



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de habilidades
cognitivas en niños de 4 a 5 años

Autor

Luisa Germania Arteaga Arteaga.

Extensión Sucre 1016E01 Bahía de Caráquez

Licenciatura en Educación Inicial

Agosto 2026 – Bahía de Caráquez.

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Extensión Sucre 1016E01 de Bahía de Caráquez de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría del estudiante Arteaga Arteaga Luisa Germania, legalmente matriculada en la carrera de Educación Inicial, período académico 2025-02 y 2026-1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años"**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Bahía de Caráquez, 28 de julio de 2026.

Lo certifico,


 Lic. María José Aveiga Loor
Docente Tutor(a)
Área: Educación Inicial

Nota 1: Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

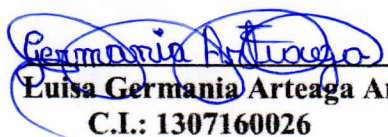
Nota 2: Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Luisa Germania Arteaga Arteaga**, con numero de **CI. 1307160026**, declaro que el proyecto titulado **“Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años.”**, es de mi autoría y que todos los comentarios, ideas, análisis, conclusiones y recomendaciones emitidas en el presente trabajo investigativo, son responsabilidad del autor.

A través del presente acepto y autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-Biblioteca virtual.

Autor


Luisa Germania Arteaga Arteaga
C.I.: 1307160026

APROBACIÓN DEL TRABAJO

Previo del cumplimiento de los requisitos de la Ley, el tribunal de grado otorga la calificación de:

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CALIFICACIÓN

DEDICATORIA

Primero agradezco a Dios, por ser mi guía y mi fortaleza porque sin él no soy nadie gracias, señor `por no desampararme este título es tuyo padre celestial. Yo solo fui un instrumento para llegar a esta meta. De igual manera se lo dedico a mi difunto esposo Manuel Tomas Caicedo Rodríguez, quien fue mi apoyo incondicional en mi preparación desde la primaria hasta ahora el tercer nivel. El que siempre me decía que se sentía orgulloso de mi y que estudiara que, Yo era capaz de eso y mucho más a pasado 1 año desde su partida y ha sido muy difícil pero aquí estoy luchando por sacar este título, basado en esfuerzos y sacrificio, aunque hubo días que sentí rendirme, pero me acordaba de todo el esfuerzo que el hizo para que me preparara hasta que por fin se me dio. Y hoy puedo darle las gracias a Dios y MI ESPOSO Manuel Tomas Caicedo Rodríguez por esta meta lograda en mi vida te amo y te amare por siempre esposo mío hasta el más allá. Asimismo, les agradezco a mis hijos. Mayra Andrade, Alejandro Andrade, Cecilia Andrade, y Jennifer Delgado y a mi yerno Danny Daniel Choez Parrales que de una u otra manera siempre estuvo apoyándome desde la distancia. Igualmente, a mis nietos Matías, Orlay, Jaden, Daykel, Angelina, Alisson mi ángel, Lían, Eithan. Y finalmente a mis estimadas Licenciadas Magdalena Alcívar, María Patiño, Daysi Ormasa, mi compañera Milady Soledispa.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a dios por ser mi pilar fundamental en todo momento, y por darme la sabiduría y fuerzas, aunque hubo tiempos difíciles en que pensé que no lo lograría, porque no es fácil, pero tampoco imposible como dice un sabio el que persevera triunfa.

Asimismo, le agradezco a cada una de las personas como mi esposo, mis hijos Licenciadas, compañeras que me apoyaron en este proceso de una u otra manera este proceso fue una historia muy bonita en lo personal, y le animo a esas personas que quieren prepararse, a que lo hagan no importa la edad que tengan, lo importante son las ganas de superación.

Para finalizar le agradezco a la Lic. María José Aveiga, tutora de mi proyecto de grado, la Mgs. María Patiño coordinadora de carrera, Ing. Emilia Gautherot Hernández coordinadora de vinculación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	III
APROBACIÓN DEL TRABAJO.....	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN	XII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1. Marco teórico	3
1.1. Variable independiente	3
1.1.1. Tecnologías de la información y comunicación	3
1.1.1. Definición en el uso de las TIC	3
1.1.2. Importancia de las TIC en la educación inicial.....	4
1.1.3. Identificar recursos digitales educativos	4
1.1.4. Capacitación docente para la integración efectiva de las TIC.....	5
1.1.5. Colaboración escuela – familia en el uso de las TIC.....	6
1.1.6. Herramientas digitales para estimular la atención y la memoria	6
1.2 Variable dependiente	7
1.2.1. Habilidades cognitivas	7
1.2.2. Definición de habilidades cognitivas	7
1.2.3. Importancia de las habilidades cognitivas	8

1.2.4. Características de las habilidades cognitivas.....	8
1.2.5. Etapas de Piaget	9
1.2.6. Juego simbólico con el desarrollo cognitivo.....	9
1.2.7. Resolución de problemas	10
CAPÍTULO II.....	11
2. Diagnóstico o estudio de campo	11
2.1 Diseño metodológico	11
Enfoque metodológico	11
2.2 Análisis e interpretación de los resultados de la ficha de observación.	15
2.3 Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas al personal docente.....	16
2.4 Análisis e interpretación de las encuestas realizadas a padres de familia	20
2.4.1 Análisis de fiabilidad	20
2.5 Análisis cruzado de la información	26
CAPÍTULO III.....	28
3. Diseño de la propuesta.....	28
3.1 Tema de la propuesta	28
3.2 Antecedentes.....	28
3.3 Justificación.....	29
3.4 Objetivos	30
3.4.1 Objetivo general.....	30
3.4.2 Objetivos específicos	30
3.5 Desarrollo de la propuesta	30
3.5.1 Actividades lúdicas utilizando las TIC para estimular la atención, memoria y concentración. (párrafo corto como introducción - mencionar mínimo 5 actividades)	

3.5.2 Plan de capacitación a docentes sobre el uso pedagógico de recursos tecnológicos en el aula. (cuadro, tema, día y tiempo).....	32
3.5.3 Tríptico sobre la importancia del uso de las TIC	33
CONCLUSIONES.....	35
RECOMENDACIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ficha de Observación	16
Tabla 2 Participantes de entrevista	17
Tabla 3 Categorización de las entrevistas.....	18
Tabla 4 Estadística de fiabilidad de escala frecuente	21
Tabla 5 Reconocimiento del uso de las TIC	21
Tabla 6 Percepción sobre el fortalecimiento de la autonomía e interés por descubrir cosas nuevas mediante el uso de herramientas tecnológicas.....	22
Tabla 7 Utilidad de las TIC para reforzar las actividades.....	23
Tabla 8 Frecuencia con la que los niños utilizan herramientas tecnológicas	24
Tabla 9 Percepción de los representantes sobre la adecuación del tiempo diario de uso de herramientas tecnológicas por parte de niños	25
Tabla 10 Promoción de espacios de interacción con tecnología para fortalecer las capacidades de los niños	25
Tabla 11 Plan de capacitación	33

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Tríptico informativo	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2 Entrevista aplicada a docente	47

RESUMEN

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son recursos pedagógicos claves para potenciar la motivación, el aprendizaje activo y el desarrollo cognitivo mediante herramientas interactivas adaptadas a las necesidades de cada uno de los estudiantes. La presente investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de las TIC en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años de la escuela particular Beraca. La investigación se desarrolló utilizando un enfoque mixto y con alcance descriptivo, utilizando técnicas como la encuesta dirigida a 21 representantes legales y entrevistas semi-estructuradas a 3 docentes de educación inicial. La fundamentación teórica permite comprender la importancia de las TIC impidiendo la utilización de recursos pedagógicos que benefician el desarrollo de habilidades cognitivas como son la atención, la memoria, la concentración, el pensamiento lógico y la resolución de problemas.

Asimismo, se analizaron diversos enfoques que destacan el valor de los recursos digitales en la educación inicial cuando son utilizados de manera adecuada y supervisada. Los resultados obtenidos evidenciaron que la mayoría de los representantes legales considera que las TIC favorecen el aprendizaje de los niños, fortalecen su autonomía y constituyen un recurso útil para reforzar las actividades escolares en el hogar. A partir de los hallazgos obtenidos, se diseñó una propuesta denominada "Estrategias didácticas en el uso de las TIC para el fortalecimiento de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la Escuela Particular Beraca", la cual contempla actividades lúdicas, recursos digitales y acciones de acompañamiento dirigidas a docentes y padres de familia. Se concluye que la integración adecuada de las TIC constituye una estrategia pedagógica efectiva para potenciar el desarrollo cognitivo infantil y enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación inicial.

Palabras claves: TIC, habilidades cognitivas, educación inicial, estrategias didácticas, aprendizaje, desarrollo infantil.

INTRODUCCIÓN

En el nivel inicial, la implementación de herramientas tecnológicas resulta relevante para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años, y posibilitan experiencias de aprendizajes más dinámicas e interactivas. La correcta utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) puede significar un modo de afianzar algunas capacidades como la atención, concentración, memoria, resolución de problemas o la creatividad.

Según Beltrán (2024) las TIC pueden ayudar a que el aprendizaje sea mejor gracias a su metodología lúdica, pudiendo desarrollar la exploración de la creatividad y la interacción, pero también su uso dependerá de condiciones como la formación docente y los recursos tecnológicos que el centro disponga.

Para Indacochea et al. (2024), las habilidades cognitivas permiten a los niños desarrollar destrezas en los procesos escolares y personales relacionados con la planificación, organización, regulación y control del comportamiento. Es fundamental comprender la importancia de las habilidades cognitivas en el desarrollo integral de los niños, porque favorecen el desarrollo y desempeño escolar debido a que les ayudan a desarrollar ideas, participar, resolver tareas de forma continua, demandando mayor esfuerzo mental, en base a la planificación, organización, regulación y control del comportamiento, en los procesos escolares desde la educación temprana ayudándolos a adquirir autonomía, seguridad y capacidad para enfrentar los desafíos educativos.

La presente investigación tiene como objetivo analizar cómo influyen la TIC en el desarrollo cognitivo de los niños de 4 a 5 años en el nivel inicial de la escuela particular Beraca, a través del juego estructurado promoviendo la exploración, la creatividad, y la interacción para así fortalecer capacidades específicas tales como la atención, concentración, memoria y resolución de problemas. Por otra parte, esto aportará mayor conocimiento y manejo de las herramientas tecnológicas en los docentes para así de esta manera desarrollar las habilidades cognitivas de manera lúdica en los niños.

Diseño teórico

Problema

¿De qué manera el uso de las TIC influye en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la escuela particular Beraca?

Objeto

Tecnologías educativas.

Campo

Educación inicial.

Objetivo

Analizar la influencia de las TIC en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años de la escuela particular Beraca.

Variables

Variable dependiente

Habilidades cognitivas

Variable independiente

Las TIC.

Tareas científicas

- Conceptualizar teóricamente las variables de estudio. (TIC), y habilidades cognitivas en el nivel inicial.
- Identificar el uso de las (TIC), por parte de docentes y familias para favorecer habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años de la unidad educativa Beraca, ubicada en la parroquia Leónidas Plaza, del cantón Sucre.
- Aplicar estrategias didácticas mediadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años de la Escuela de Educación Básica Beraca.

CAPÍTULO I

1. Marco teórico

1.1. Variable independiente

1.1.1. Tecnologías de la información y comunicación

Roncal et al. (2024), las tecnologías de la información y comunicación (TIC), son herramientas digitales capaces de interconectar a las personas con diversos fines, a partir de ellas y de una mayor interactividad, se ha buscado crear experiencia educativa que se adapte mejor a las necesidades independientes de los estudiantes, por lo tanto, el autor indica que las (TIC), son esenciales y beneficiosas para la educación moderna, ya que permiten superar el modelo educativo tradicional.

Por otro lado, Lucas et al. (2024), sugieren que las tecnologías de la información y comunicación (TIC), son estrategias que permiten desarrollar el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración, y las habilidades, que a menudo se promueven a través de metodologías activas, como el aprendizaje basado en proyectos o la gamificación, que van más allá del habla y la pizarra, para abordar la complejidad y diversidad del aprendizaje en el contexto educativo rural.

1.1.1. Definición en el uso de las TIC

Según Jaramillo y Escudero (2023) , las TIC son herramientas fundamentales en la educación, por lo que proporcionan fuentes de conocimientos sin importar el nivel (p.13). este autor define a las (TIC), como herramientas claves para la educación debido a que facilitan fuente de aprendizaje libremente del nivel de estudio n el que se encuentre el estudiante.

Por otra parte, Baque (2026) menciona que la herramienta “Educaplay” es una plataforma para la creación de actividades educativas multimedia, se caracteriza por sus resultados atractivos y profesionales; sirve como recurso didáctico para el fortalecimiento de habilidades y proceso de enseñanza- aprendizaje de manera divertida.

Los autores concuerdan que , las tecnologías de la información y comunicación, se han convertido en herramientas fundamentales en el ámbito educativo porque facilitan el proceso de aprendizaje, esto nos enseña que cada estudiante sin importar la edad puede aprender mediante la exploración mejorando así sus conocimientos a través de las (TIC), por otra parte, Educaplay es un recurso de aprendizaje muy eficaz , porque ayuda a la comprensión lectora, asimismo, demuestra que con el uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación es posible mejorar el proceso de aprendizaje, demostrando así que esto contribuye directamente al desarrollo de habilidades cognitivas.

1.1.2. Importancia de las TIC en la educación inicial

Según Siolo et al. (2024), las TIC son herramientas imprescindibles para los docentes, debido a que se ha comprobado que estas facilitan un buen proceso de enseñanza-aprendizaje; desde que se han involucrado en el ámbito de la educación, la enseñanza ha evolucionado y los estudiantes adquieren una educación diferente a la tradicional y de mayor calidad. Estas intervenciones pueden generar mejoras significativas, siempre y cuando se implementen estrategias pertinentes y adaptadas a los objetivos específicos de cada establecimiento.

Las (TIC), juegan un papel fundamental en nuestra sociedad, se utilizan en diferentes ámbitos, siendo uno de ellos el educativo, donde contribuyen al desarrollo de habilidades y destrezas comunicativas entre docentes y estudiantes, en pro de facilitar el aprendizaje y mejorar la calidad de la educación (Luna, 2022).

Los autores coinciden en, cuán importante es el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), debido a que los niños aprenden jugando, por ello, se debe de implementar estrategias que ayuden a desarrollar las habilidades cognitivas facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje logrando obtener una mejor calidad educativa e innovadora.

1.1.3. Identificar recursos digitales educativos

Para Coronado y Velásquez (2023), “la producción de materiales educativos digitales se encuentra en un estado un poco difuso debido a la gran cantidad de recursos que tenemos a nuestra disposición” (p.208).

La gran diversidad de materiales educativos digitales disponibles actualmente ofrece múltiples oportunidades para enriquecer el aprendizaje de los niños. Sin embargo, esta amplia oferta exige que los docentes seleccionen cuidadosamente los recursos más adecuados para favorecer el desarrollo cognitivo y responder a las necesidades educativas de cada estudiante.

Sin embargo, Maigua y Quinaluisa (2025), indican que su implementación enfrenta desafíos como la sobrecarga cognitiva y la falta de metodologías claras para personalizar la enseñanza utilizando estos recursos.

La existencia de numerosos recursos digitales evidencia el avance de las TIC en el ámbito educativo. No obstante, es fundamental que los docentes poseen competencias digitales que les permitan identificar materiales de calidad y utilizarlos de manera efectiva dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Ambos autores coinciden en que las creaciones de materiales educativos digitales son recursos que se deben de aprovechar para obtener una educación innovadora y significativa mediante actividades interactivas que llaman la atención de los niños y fomentando el desarrollo integral de cada uno de ellos.

1.1.4. Capacitación docente para la integración efectiva de las TIC

Según Neira (2023), la información en TIC prepara a los docentes no solo para usar tecnologías, sino para integrarlas pedagógicamente, de manera que enriquezca el aprendizaje de sus estudiantes.

Irma Reyes et al. (2022) hace referencia que la realidad aumentada y la tecnología van de la mano dentro del proceso educativo, por medio de este recurso se inicia con la incorporación de descubrimientos nuevos, mejorando los dispositivos tecnológicos e implementando nuevas aplicaciones o software, los cuales están inclinados en el uso de la realidad aumentada.

Los autores nos dejan claro que, las tecnologías se han convertido en un proceso educativo, en continuo desarrollo. La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), en la educación es una realidad que está en constante innovación, permitiéndole a los estudiantes descubrir y comprender cada una de las aplicaciones y contenidos, lo que ha despertado la curiosidad promoviendo el aprendizaje activo en cada estudiante.

1.1.5. Colaboración escuela – familia en el uso de las TIC

Para Andrea Garrigues (2022), las escuelas para padres tienen como objetivo, brindar información, orientación y apoyo educativo emocional a las familias para ayudarlos a educar a sus hijos/as. Mientras que Arellano et al. (2023) menciona que la participación de los padres, en el proceso educativo de sus hijos contribuye a fortalecer sus habilidades cognitivas y ser más competitivo.

Los mencionados autores concuerdan en la importancia que tiene la escuela para padres dentro del contexto escolar, debido a que se les puede proporcionar la información necesaria, la orientación y el apoyo emocional a los padres de familia, logrando así una educación con valores y responsabilidad para formar las futuras generaciones en constante innovación tecnológicas.

1.1.6. Herramientas digitales para estimular la atención y la memoria

Según Naranjo et al. (2024), la gamificación aplicada en entornos educativos mejoran la concentración y retención de la información de los estudiantes con TDA, incrementando su motivación y participación activa en el aula de clases.

Rodriguez (2021) indica detectar el conocimiento y la aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los docentes es importante, identificar el correcto uso de las herramientas digitales, para impulsar el desarrollo de habilidades y destrezas en los niños de 3 a 5 años.

Los autores destacan que las herramientas digitales desempeñan un papel importante dentro del proceso educativo, debido a que favorecen en el desarrollo de habilidades en los niños cuando su uso esta acompañado y supervisado por un docente, padre o representante.

Esta orientación permite que los estudiantes utilicen de manera adecuada, convirtiéndolas en un apoyo para su formación académica y promoviendo un aprendizaje más significativo, acorde con la edad y las necesidades de cada niño.

1.2 Variable dependiente

1.2.1. Habilidades cognitivas

De acuerdo con Hinojosa et al. (2024), las habilidades cognitivas en el niño implican proporcionar un entorno seguro y estimulante que fomente el crecimiento en todas estas áreas. La capacidad cognitiva en la infancia es crucial para que los niños desarrollen sus habilidades mentales, debido a que su cerebro posee gran plasticidad y sensibilidad durante sus primeros años de vida.

Además, García (2024) define que las TIC influyen directamente en el aprendizaje, en entornos seguros, los niños desarrollan habilidades cognitivas alineadas con el modelo de la inteligencia emocional de Goleman, lo que mejora la concentración al minimizar distracciones internas como el miedo o la ansiedad.

Los autores acuerdan que, las TIC tienen impacto directo en el aprendizaje de los niños siempre y cuando se lo haga con responsabilidad, logrando así desarrollar habilidades cognitivas que fortalecen la inteligencia emocional, reduciendo las emociones negativas como el miedo, la ansiedad. Ayudándoles a mejorar la concentración y el bienestar emocional del niño permitiéndole aprender con mayor seguridad, promoviendo un aprendizaje más equilibrado según las necesidades de cada niño.

1.2.2. Definición de habilidades cognitivas

Para Mendoza et al. (2022), la capacidad de dirigir y controlar el comportamiento es posible gracias a las habilidades cognitivas del cerebro, que son un grupo de procesos cognitivos, las cuales son cruciales para la vida diaria y donde se consolidan las principales funciones ejecutivas del cerebro.

Mientras que León et al. (2023), mencionan que las habilidades cognitivas posibilitan el desarrollo de procesos como la comprensión, el análisis, el razonamiento y la resolución de problemas a través de la interacción con ambientes educativos.

Es así como el aporte de ambos autores permite entender que las habilidades cognitivas no solo son conceptos teóricos, sino un conjunto de procesos esenciales para la vida diaria cada ser humano, donde los estudiantes pueden experimentar y aprender de sus errores, y así adaptarse a los constantes cambios, que se logran a través de las practicas se fortalecen el desarrollo cognitivo mediante metodologías innovadoras.

1.2.3. Importancia de las habilidades cognitivas

Según, Vélez et al. (2024), cuando los alumnos perciben que el contenido es relevante y que las estrategias utilizadas facilitan su comprensión, muestran mayor interés y disposición para aprender.

De acuerdo con Arango et al. (2024), coinciden que las habilidades cognitivas implican procesar Información, resolver problemas, tomar decisiones y pensar críticamente(p.4).

Estos autores definen, de manera operativa que son, y para que sirven las habilidades cognitivas, ya que incluyen procesos basicos en la informacion de que estas sirven para resolver problemas y tomar dcisiones. Estas habilidades no se desarrollan solas, sino que requieren de una estrategia pedagogica libre que estimule la participacion activa de los estudiantes comprendiendola como funcioines ejecutivas esenciales para la vida en el desarrollo profesional.

1.2.4. Características de las habilidades cognitivas

Asimismo, Uzcátegui (2025), señala que las características de las habilidades cognitivas cuentan con varios aspectos, como la participación en el aula, la capacidad para comprender y aplicar el material de estudio, la calidad de las tareas realizadas, el comportamiento y la actitud durante el proceso de aprendizaje y la capacidad para trabajar en grupo de manera efectiva.

Mientras Campoverde et al. (2026), afirman que otra característica es, el aprendizaje virtual sincrónico se ha caracterizado como una forma que garantiza la interactividad ente el docente y el niño, favoreciendo la comunicación y el conocimiento de forma inmediata.

Estos autores destacan que, las habilidades cognitivas no solo son procesos internos, sino que se manifiestan a través de la interacción, el uso de las tecnologías y el aprendizaje asincrónico garantizan la comunicación y participación entre el niño y el docente, permitiéndole al estudiante sentirse acompañado y escuchado. Fortaleciendo así el interés de aprender contribuyendo a una educación significativa, participativa e integra.

1.2.5. Etapas de Piaget

Para Vásquez, (2025), hace referencia de Piaget, en la teoría del desarrollo cognitivo que los niños aprenden jugando, el respaldo de trabajos en la literatura también fortalece la validez de los hallazgos quienes concluyeron que el uso de videojuegos mejora el rendimiento académico de los infantes siempre y cuando el docente sepa aplicar de la forma correcta.

Sin embargo Aldaz et al. (2025), señalan en diversas investigaciones que han demostrado que no todos los adolescentes alcanzan de manera plena este tipo de penamientos en las edades señaladas por Piaget. Existen variables como el contexto sociocultural, las experiencias socioculturales, las experiencias escolares y el acompañamiento pedagógico influyen decisivamente en el ritmo de transición hacia el pensamiento formal.

Los autores modernizan el concepto de aprendizaje lúdico de Piaget, trasladándolo al entorno digital, argumentan que los videojuegos no solo son distracciones, sino potentes recursos para mejorar los rendimientos académicos. Permittiéndole comprender y haciendo que el aprendizaje sea más profundo, y que cada estudiante aprende a propio ritmo según el ritmo el apoyo y las oportunidades que le brinden sus familias y su entorno.

1.2.6. Juego simbólico con el desarrollo cognitivo

Paola Espinoza (2023), destaca que el aprendizaje basado en el juego favorece la calidad educativa y la inclusión social desde los primeros años de vida. A nivel global, el

juego simbólico ha sido reconocido como una estrategia pedagógica efectiva para potenciar el aprendizaje infantil.

Camacho et al. (2025) indica que mediante una síntesis teórica basada en Piaget y Vygotsky, se enfatiza que esta clase de juego promueve en los niños el control emocional.

Los autores concuerdan que, el juego simbólico facilita el aprendizaje fortalece la interacción social y promueve el control de emociones. Mientras los niños juegan no solo aprenden, sino que se comunican comparten sus emociones y demuestran que, más allá de un juego hay una actividad lúdica, convirtiéndose en una herramienta educativa que promueve su desarrollo cognitivo social y emocional.

1.2.7. Resolución de problemas

Según Ilbay et al. (2024), en síntesis la relevancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea radica en su capacidad para cultivar habilidades cognitivas y metacognitivas que preparen a los estudiantes para abordar los desafíos de un mundo en continua evolución.

De acuerdo con, Ramos et al, (2022), destacan que la metodología STEAM, en las aulas favorece la creatividad y la capacidad de toma de decisiones en la resolución de problemas. Proponiendo transformar las metodologías tradicionales para formar estudiantes preparados para los retos del siglo XXI.

Estos autores están de acuerdo en que, la resolución de problemas en la educación actual no solo ayuda a los estudiantes a aprender, sino que los prepara para un futuro estas habilidades fortalecen la capacidad de pensar reflexionar sobre lo aprendido y la toma de decisiones, permitiendo enfrentar los desafíos del mundo. Por otra parte, el marco pedagógico de STEAM, que justifica porque estas prácticas son vitales para el desarrollo de competencias críticas como la toma de decisiones y la adaptabilidad social.

CAPÍTULO II

2. Diagnóstico o estudio de campo

2.1 Diseño metodológico

Enfoque metodológico

De acuerdo con Cueva et, al. (2023), los métodos mixtos de investigación son enfoques que combinan tantos elementos cualitativos como cuantitativos en un estudio o investigación. Estos métodos buscan aprovechar las fortalezas d ambos enfoques para obtener una comprensión más completa y profunda de un fenómeno o problema de investigación.

En la presente investigación se utilizó un enfoque mixto, el componente cualitativo se realizó mediante la entrevista a docentes de la institución que permitió recopilar información sobre la frecuencia y forma de uso de las TIC, mientras que el componente cuantitativo se planteó a través de la encuesta dirigida a los padres de familia permitiendo comprender las experiencias y percepciones de docentes y familias respecto a la investigación de estas herramientas en el aula y el hogar.

Alcance de investigación

Por esta razón, Augusta Valle (2022) expresa que el alcance descriptivo, conocer y comprender las costumbres, actitudes y circunstancias de una realidad concreta, sino que permite tener una descripción detallada y precisa de los fenómenos observados con un sentido concreto para poder interpretar la realidad, dentro de ella

La investigación realizada tuvo un alcance descriptivo pues permitió determinar y describir de forma objetiva la forma en que son influenciadas por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) las habilidades cognitivas de los niños de 4 a 5 años; con ello fue posible observar y analizar aspectos relacionados con la atención, la memoria, el razonamiento y la resolución de problemas durante el desarrollo de actividades mediadas por recursos tecnológicos.

Esto implica que el estudio está centrado en la descripción de las características, comportamientos y experiencias de los niños observadas durante el uso de las TIC y no en la manipulación de variables o en la alteración de las situaciones naturales de la actividad educativa , lo que permite obtener información significativa de cómo las herramientas tecnológicas ves la manera en que aportan a la potenciación de las habilidades cognitivas y a su vez favorecen el aprendizaje a nivel inicial significativo.

Población y muestra

Población

En este contexto Vizcaino et al. (2023), indican que la población se refiere al conjunto total de individuo, evento o elemento que poseen características comunes y que son objetos de estudios, la representatividad de los resultados y la elección de la técnica estadística adecuada

En el presente estudio la población estuvo constituida por veintiocho personas, logrando establecer a tres (3) docentes que laboran en la institución en el área del nivel inicial, además veintiún (21) padres de familia, que permitieron conocer las percepciones y experiencias en el desarrollo de habilidades cognitiva ayudando a su parte holística de cada niño.

Muestra

De acuerdo con Imbaquingo (2022), la muestra es un fragmento de la población o universo, el cual se estratifica según el criterio utilizado en el tema existente.

En esta investigación la muestra estuvo conformada por veintiocho (24) personas entre veintiún padres de familia y tres docentes del nivel de educación inicial, quienes permitieron conocer cómo se desarrollan los niños en las diferentes actividades tanto grupales como individuales favoreciendo la parte cognitiva.

Métodos y técnicas

Métodos teóricos

Análisis - síntesis

Según Somano y León (2022), analiza los hechos del objeto de estudio por separado en cada una de sus partes (análisis), y luego repite el mismo proceso, pero en la forma conjunta (síntesis). Asimismo, se integran dichas partes para estudiarlas de manera holística e integral.

En esta investigación, el método analítico sintético se aplicó para estudiar por separado el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), sus herramientas, estrategias, y aplicaciones pedagógicas, posteriormente analizar cómo estos elementos se interrelacionan logrando favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años de esta manera, se integrará la información teórica y empírica para alcanzar una comprensión completa del fenómeno educativo.

Deductivo

Según Dávila (2022) la deducción permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación, lo que permite deducir a partir de la teoría los fenómenos objetos de observación.

El método deductivo es fundamental en la investigación porque permitió establecer un vínculo de unión sólido entre la teoría y la observación, su valor principal radica en la capacidad de deducir fenómenos específicos, objeto de observación directamente a partir de una teoría o principio general previamente establecido.

Métodos empíricos

Observación científica

Además, Guamán et, al (2021), indican que la observación científica posibilita que se registren o describan con precisión las conductas y acciones en un escenario real, como es el caso de las sesiones educativas o las clases.

En este estudio, se aplicó la observación científica en el aula para registrar cómo los niños interactúan con recursos de las (TIC), durante actividades pedagógicas, considerando indicadores como la atención sostenida, seguimiento de instrucciones, participación, memoria de trabajo y resolución de tareas.

Encuesta

De acuerdo con Andrade (2023), menciona que, el cuestionario es una herramienta que tiene la capacidad de proporcionar información acerca de actitudes, percepciones y vivencias en investigaciones cualitativas, particularmente cuando se crean preguntas cerradas y abiertas que se adecuan al contexto del estudio.

En esta investigación se aplicó, una encuesta a los padres de familia de la escuela particular Beraca, para recabar sus percepciones acerca del uso de las (TIC), y su influencia en el desarrollo de habilidades cognitivas como la memoria, atención, pensamiento lógico entre otros.

Entrevista

Como plantea Puga y García (2022), las entrevistas semiestructuradas posibilitan la obtención de descripciones detalladas de la experiencia de los principiantes pues registran sus reflexiones, adaptaciones en términos metodológicos y percepciones acerca de realidad fluctuante como fue la pandemia.

En esta investigación actual, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada a docentes que laboran en el área de educación inicial de la escuela particular Beraca, las preguntas estuvieron diseñadas para indagar sobre como incorporan las (TIC), en sus áreas, que técnicas emplean, cuáles son los obstáculos que enfrentan y que transformaciones notan en las capacidades cognitivas de los niños.

Ficha de observación

La ficha de observación es un recurso que propicia el registro y la sistematización de la información recabada a partir de la observación de un fenómeno o situación educativa; para Fiallos Gonzales (2024), la observación es un proceso necesario para la recolección de información directa que ofrece la posibilidad de contrastar la teoría con la práctica observada y de aproximarnos a una mejor comprensión de los procesos que se desarrollan en el aula.

Este instrumento es adecuado para la recolección ordenada de información que tiene que ver con comportamientos, actitudes y experiencias aportadas por los participantes para

un posterior análisis e interpretación objetiva de la realidad educativa misma; además, también da la posibilidad de saber cuáles son los elementos relevantes a la hora de tomar decisiones y los elementos que hay que mejorar para propiciar un aprendizaje educativo.

Mediante la ficha de observación utilizada para la presente investigación se procedió a observar y analizar el papel de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años, del nivel inicial. A través de este instrumento se observaron diferentes aspectos como la atención, la memoria, el razonamiento, la resolución de problemas y la participación de los niños en las actividades que se realizaron apoyadas por recursos tecnológicos, por lo cual la observación permitió evidenciar cómo la utilización de la TIC propicia el fortalecimiento de los procesos cognitivos y en consecuencia la formación integral de los alumnos.

2.2 Análisis e interpretación de los resultados de la ficha de observación.

Los resultados analizados en la Ficha de observación indican que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen una influencia positiva en las habilidades cognitivas desarrolladas por los niños y las niñas de 4 a 5 años que están en el nivel inicial. Del total de diez (10) criterios, se registraron ocho (8) en la opción “Sí”, lo que significa el 80%, y un total de dos (2) en la opción “No”, que equivale al 20%.

Estos hallazgos demuestran que, en la mayoría de las actividades observadas los niños y las niñas se encuentran interesados, motivados, participando activamente en el uso de recursos tecnológicos (tabletas, aplicaciones educativas, materiales digitales y, por ende, las TIC), las cuales favorecen algunos procesos cognitivos (atención, concentración, memoria, pensamiento lógico, la identificación de colores, formas, números y letras y un largo etcétera), participando activamente en el marco de un contexto determinado en el cual se hace posible su aprendizaje.

Por otro lado, se pudo evidenciar que algunos niños/as todavía demandan ayudas al momento de utilizar por sí solos los dispositivos digitales y que las actividades observadas carecían de posibilidades para concretar el desarrollo de habilidades de discriminación visual o auditiva. Pese a ello, los resultados globales nos muestran que el uso apropiado de las TIC puede generar experiencias de aprendizaje con más dinamismo, visualidad,

interactividad, al tiempo que permiten comprender conceptos, dar expresiones a ideas, interactuar con sus compañeros.

Tabla 1

Ficha de observación

#	ITEM	<u>CUMPLE</u>		OBSERVACIÓN
		<u>SI</u>	<u>NO</u>	
1	¿El niño muestra interés y motivación al interactuar con recursos TIC, (Tabletas, apps educativas, pizarras digitales)?	X		
2	¿Resuelve actividades digitales que requieren de atención y concentración durante un tiempo adecuado?	X		
3	¿Muestra habilidades de memoria al repetir secuencias o recuerda pasos dentro de una actividad de las TIC?	X		
4	¿Utiliza el dispositivo digital de manera autónoma o necesita ayuda constante?		x	Lo hace perfectamente solo, aunque depende de la necesidad de cada estudiante.
5	¿Logra clasificar, agrupar u ordenar elementos en aplicaciones diseñadas para estimular el pensamiento lógico?	x		
6	¿Desarrolla habilidades de discriminación visual o auditiva mediante actividades digitales?		X	
7	¿Interactúa de manera adecuada con sus compañeros al trabajar en actividades grupales de las TIC?	X		
8	¿Reflexiona o comenta sobre lo que realiza en la actividad digital, mostrando comprensión del proceso?	X		
9	¿Los niños y niñas identifican colores, formas, números o letras al usar estas herramientas digitales?	X		
10	¿El uso de las TIC facilitan que los niños expresen ideas o comprendan conceptos de manera más visual y significativa?	X		
TOTAL		80%	20%	

Tabla 1 Ficha de Observación

2.3 Análisis e interpretación de las entrevistas realizadas al personal docente

Para llevar a cabo la presente investigación, se llevó a cabo una entrevista a tres (3) docentes que trabajan en una institución de educación inicial en la que se pretendía obtener información relevante para conocer el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años. Las entrevistas, se realizaron con el propósito de conocer las experiencias, percepciones y estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para incorporar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es así como se evidenció que las TIC son una herramienta educativa fundamental para estimular diversos procesos, entre los cuales se encuentran la atención, memoria, razonamiento lógico, resolución de problemas y creatividad. Se percibió que el uso de aplicaciones educativas, videos interactivos, juegos digitales y otros recursos tecnológicos ayudan a aumentar el interés y la participación activa de los estudiantes durante las actividades escolares.

Tabla 2

Participantes de entrevista

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CARGO	TÍTULO ACADÉMICO	AÑOS DE EXPERIENCIA
E1	Entrevistada 1	Docente	Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial	2 años
E2	Entrevistada 2	Docente	Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial	6 años
E3	Entrevistada 3	Docente	Licenciada en Educación Básica	2 años

Tabla 2 Participantes de entrevista

2.2 Análisis cualitativo de entrevistas

Tabla 3

Categorización de las entrevistas

PALABRAS CLAVES	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
-----------------	------------	---------------

TIC	Recursos tecnológicos	Laptop, parlantes, pantalla digital, aplicaciones educativas, ClassDojo, videos interactivos
Videos interactivos	Estrategias didácticas digitales	Juegos educativos, imágenes, sonidos, actividades dinámicas
Atención	Habilidades cognitivas	Concentración, observación, atención sostenida
Memoria	Procesos cognitivos	Memoria visual, memoria auditiva, retención de información
Resolución de problemas	Pensamiento lógico	Análisis, razonamiento, toma de decisiones
Motivación	Participación estudiantil	Interés, entusiasmo, disposición al aprendizaje
Recursos digitales	Selección de contenidos	Adecuación a la edad, contenido educativo, adaptación curricular
Aprendizaje significativo	Beneficios de las TIC	Comprensión de contenidos, fortalecimiento del aprendizaje, construcción de conocimientos
Participación activa	Interacción educativa	Seguimiento de instrucciones, involucramiento en actividades, colaboración
Evaluación cognitiva	Seguimiento del aprendizaje	Observación directa, atención, participación, resolución de tareas
Desarrollo cognitivo	Competencias cognitivas	Atención, memoria, razonamiento, seguimiento de instrucciones
Planificación docente	Integración de las TIC	Uso semanal, actividades de refuerzo, estrategias metodológicas

Tabla 3 Categorización de las entrevistas

Preguntas de entrevistas a Docentes

1. ¿Qué herramienta utiliza con mayor frecuencia en el aula para estimular habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años?

Se evidencia que las herramientas Tic que se utilizan dentro del salón de clase son beneficiosas para el desarrollo de habilidades cognitivas, como menciona: (E1) “me apoyo con videos y juegos interactivos para fortalecer la atención, la memoria y el pensamiento lógico de los pequeños”, cuando se logra captar la atención de los niños se puede generar un aprendizaje significativo.

2. ¿De qué manera el uso de las TIC contribuye al desarrollo de habilidades en los niños tal como la atención, memoria y resolución de problemas?

El uso de las TIC contribuye positivamente en el desarrollo de habilidades en los niños, como menciona (E2): “una de las maneras más adecuadas para captar la atención de los niños, es con juegos, imágenes, sonidos y actividades dinámicas”, en las cuales se requiera de pensar, observar y decidir, por tal motivo al hacer el uso de las TIC, fortalecernos la atención sostenida y estimulamos la memoria visual y auditiva.

3. ¿Qué criterios utiliza para seleccionar aplicaciones o recursos digitales adecuados para esta edad?

Es importante considerar ciertos criterios para seleccionar el recurso digital que mejor se acople a las necesidades de los estudiantes, como menciona (E3): “se procura utilizar recursos, los cuales sean siempre enfocado en su edad y sin contenido violento; considerando que sea totalmente educativo” el en el cual se permita su participación y sean adaptables a las actividades planificadas según el currículo.

4. ¿Qué cambios ha observado en la participación y motivación de los niños al usar herramientas tecnológicas?

El cambio al utilizar las TIC es evidente, como hace referencia (E1): “los cambios que se logran al usar TIC son muy notorios debido a que los niños disfrutan mientras aprenden”, al llamar su atención con estas herramientas ellos muestran interés, entusiasmo, y siguen instrucciones.

5. ¿Con qué frecuencia incorpora usted actividades digitales en su planificación semanal?

Los docentes mencionaron que es importante incorporar las TIC en la planificación semanal, como lo menciona (E2): “al utilizar las TIC en el nivel inicial unas de 3 veces por semana, máximo favorece el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños”, el cual siempre será un momento para reforzar el aprendizaje con estas actividades planificadas.

6. ¿Con qué propósito pedagógico específico utiliza esas actividades digitales?

El incorporar las TIC en las actividades de los niños se lo hace con un buen propósito, como menciona (E3): “lo realizo con el propósito de fortalecer, reforzar y estimular su atención y memoria”, lo cual conlleva a un aprendizaje significativo y a su vez que comprendan de manera divertida las actividades que se llevan a cabo en clases.

7. ¿Cómo evalúa los avances cognitivos de los niños cuándo realizan actividades apoyadas en tecnologías digitales?

Los avances cognitivos se evalúan principalmente mediante la observación en el desempeño de los niños durante las actividades diarias en el aula, como lo menciona (E1): “se evalúan mediante la observación directa a los niños; esto se realiza cuando se encuentran en el salón de computación desarrollando cada una de las actividades propuestas por el docente”. A partir de ellos, se evidencia que la observación permite valorar aspectos fundamentales en el proceso de aprendizaje.

8. ¿Qué criterios utiliza para valorar el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños cuando trabajan con recursos digitales?

Respecto a los criterios que se utilizan para valorar el desarrollo de habilidades cognitivas, se resalta la concentración y atención; la resolución de problemas, entre otras, como menciona (E2): “mediante los recursos digitales valoro criterios como la atención, memoria, capacidad de entender y seguir instrucciones, participación activa e interés”, respetando siempre el ritmo de aprendizaje de cada niño.

2.4 Análisis e interpretación de las encuestas realizadas a padres de familia

Con el fin de complementar la información, se realizaron encuestas a padres de familia en el nivel inicial de la Escuela Particular Beraca. Estas encuestas tuvieron como finalidad conocer las experiencias, percepciones y prácticas pedagógicas relacionadas a las TICS en el proceso de aprendizaje de los niños. Los padres de familia aportaron informaciones relevantes acerca de las herramientas tecnológicas que se utilizan con mayores frecuencias en el aula de clase.

2.4.1 Análisis de fiabilidad

Tabla 4*Estadística de fiabilidad de escala frecuente*

Coeficiente	Estimar	Error típico	IC del 95%	
			Lower	Upper
Cronbach's α	0.837	0.074	0.691	0.982

Tabla 4 Estadística de fiabilidad de escala frecuente

Nota. El alfa de Cronbach permite cuantificar el nivel de fiabilidad de la investigación

La encuesta se llevó a cabo a padres de familia con un cuestionario de 6 preguntas, como se evidencia el instrumento fue fiable, porque al analizar el Alfa Cronbach dio, 0.837 dando una confiabilidad razonable.

Tablas de frecuencia**Tabla 5***Reconocimiento del uso del TIC*

¿Usted reconoce que el uso de las TIC favorece el aprendizaje de su hijo/a.?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi siempre	1	4.8	4.8	4.8
Siempre	20	95.2	95.2	100.0
Ausente	0	0.0		
Total	21	100.0		

Tabla 5 Reconocimiento del uso de las TIC

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los hallazgos reflejados en la tabla muestran que el 95,2 % de los representantes legales sostienen que el uso de las TIC, en las tareas escolares de sus hijos, potencia siempre el aprendizaje de sus hijos ; el 4,80% considera que esto afecta casi siempre y no se dieron respuestas en la opción ausente. Estas evidencias se manifiestan en una opinión bastante positiva y favorable sobre el uso de las TIC para el proceso de aprendizaje de los niños. Unos

resultados que denotan que las familias creen positivamente en las tecnologías digitales como herramientas que ayudan al aprendizaje y propician el desarrollo de las capacidades cognitivas. En este sentido, los resultados respaldan la importancia de integrar estrategias didácticas basadas en las TIC en la educación inicial, ya que son reconocidas como recursos que enriquecen las experiencias de aprendizaje y contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes

Tabla 6

Percepción sobre el fortalecimiento de la autonomía e interés por descubrir cosas nuevas mediante el uso de herramientas tecnológicas.

¿Considera que se puede fortalecer la autonomía o interés propio al utilizar herramientas tecnológicas para descubrir cosas nuevas?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
A veces	5	23.8	23.8	23.8
Casi siempre	4	19.0	19.0	42.9
Siempre	12	57.1	57.1	100.0
Ausente	0	0.0		
Total	21	100.0		

Tabla 6 Percepción sobre el fortalecimiento de la autonomía e interés por descubrir cosas nuevas mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los resultados de la tabla muestran que el 57.1% de los representantes legales opina que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) siempre favorece el aprendizaje de sus hijos, y que el 19.0% dice que en ocasiones casi siempre. De este modo, se puede ver reflejada en los hallazgos una percepción muy positiva sobre la influencia de las TIC en el ámbito educativo de los pequeños, mediante herramientas tecnológicas para el apoyo sobre la adquisición del conocimiento y el desarrollo de competencias cognitivas. En este sentido, los resultados respaldan la importancia de integrar estrategias didácticas basadas en las TIC en la educación inicial, son reconocidas como recursos que enriquecen las experiencias de aprendizaje y contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes.

Tabla 7*Utilidad de las TIC para reforzar las actividades*

En su experiencia, ¿Las TIC constituyen un recurso útil para reforzar las actividades escolares en casa??	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi nunca	1	4.8	4.8	4.8
A veces	4	19.0	19.0	23.8
Casi siempre	9	42.9	42.9	66.7
Siempre	7	33.3	33.3	100.0
Ausente	0	0.0		
Total	21	100.0		

Tabla 7 Utilidad de las TIC para reforzar las actividades

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los resultados muestran que el 42,996 de los representantes considera que las TIC casi siempre constituyen un recurso útil para reforzar las actividades escolares en casa, mientras que el 33,396 señala que siempre cumplen esta función. Por su parte, el 19,0% manifiesta que esto ocurre solo a veces y un reducido 4,8% indica que casi nunca son útiles para dicho propósito. No se registraron respuestas en la categoría ausente. En conjunto, los datos evidencian que la mayoría de los encuestados reconoce el valor de las herramientas tecnológicas como apoyo al proceso educativo fuera del entorno escolar. Esto sugiere que las TIC facilitan el acompañamiento de las tareas académicas, fortalecen la práctica de los contenidos aprendidos en clase y favorecen la continuidad del aprendizaje en el hogar. Por consiguiente, se destaca la importancia de promover el uso adecuado de estos recursos para complementar las experiencias educativas de los niños y potenciar el desarrollo de sus habilidades cognitivas.

Tabla 8*Frecuencia con la que los niños utilizan herramientas tecnológicas*

¿Con qué frecuencia permite usted que su hijo/a utilice herramientas tecnológicas?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
A veces	3	14.3	14.3	14.3
Casi siempre	5	23.8	23.8	38.1
Siempre	13	61.9	61.9	100.0
Ausente	0	0.0		
Total	21	100.0		

Tabla 8 Frecuencia con la que los niños utilizan herramientas tecnológicas

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los resultados evidencian que el 61,9% de los representantes permite siempre que sus hijos utilicen herramientas tecnológicas, mientras que el 23,8% manifiesta que esto ocurre casi siempre y el 14,3% indica que sucede solo a veces. No existió respuesta en este tipo, lo que denota un elevado uso de los recursos tecnológicos ligados a la vida cotidiana de los niños, lo que pone de manifiesto que las familias son conscientes de la función que puede cumplir la tecnología en la medida que actúa como recurso para el aprendizaje y el desarrollo de las más diversas habilidades. La frecuencia del uso recogida pone también de manifiesto que las herramientas tecnológicas son parte de experiencias de aprendizaje y diversión, las cuales ofrecen la posibilidad de explorar, interaccionar y adquirir conocimientos. En consecuencia, se considera fundamental orientar el uso adecuado de estos recursos mediante estrategias didácticas que permitan aprovechar sus beneficios para fortalecer las habilidades cognitivas desde la educación inicial.

Tabla 9

Percepción de los representantes sobre la adecuación del tiempo diario de uso de herramientas tecnológicas por parte de niños

¿Considera adecuado el tiempo diario que su hijo/a utiliza herramientas tecnológicas?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
A veces	3	14.3	14.3	14.3
Casi siempre	4	19.0	19.0	33.3
Siempre	14	66.7	66.7	100.0
Ausente	0	0.0		

¿Considera adecuado el tiempo diario que su hijo/a utiliza herramientas tecnológicas?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Total	21	100.0		

Tabla 9 Percepción de los representantes sobre la adecuación del tiempo diario de uso de herramientas tecnológicas por parte de niños

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los resultados muestran que el 66,7% de los representantes considera que el tiempo diario que sus hijos dedican al uso de herramientas tecnológicas es siempre adecuado mientras que el 19,0% señala que casi siempre lo es y el 14,3% indica que solo a veces. No se registraron respuestas en la categoría ausente. Estos hallazgos evidencian que la mayoría de las familias percibe que existe un control y una regulación apropiada del tiempo que los niños emplean en actividades tecnológicas. Esta valoración positiva expone que los portavoces comprenden que es preciso encontrar un balance entre el uso de los recursos digitales y otras prácticas propias de la infancia, lo que sería un uso de las tecnologías formal (de manera correcta con propósitos educativos) y también lúdico, por tanto, podemos deducir que haciendo un uso moderado y supervisado de las herramientas digitales, éstas pueden ayudar a generar experiencias de aprendizaje enriquecedoras sin dejar de lado el desarrollo integrador o integral de un niño en las etapas iniciales.

Tabla 10

Promoción de espacios de interacción con tecnología para fortalecer las capacidades de los niños

¿Usted promueve espacios de interacción con tecnología para fortalecer las capacidades de su hijo/a?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Casi nunca	1	4.8	4.8	4.8
A veces	4	19.0	19.0	23.8
Casi siempre	9	42.9	42.9	66.7
Siempre	7	33.3	33.3	100.0
Ausente	0	0.0		
Total	21	100.0		

Tabla 10 Promoción de espacios de interacción con tecnología para fortalecer las capacidades de los niños

Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los padres de familia legales de los niños de 4 a 5 de la Escuela Particular Beraca.

Los resultados evidencian que el 42,9% de los representantes promueve casi siempre espacios de interacción con tecnología para fortalecer las capacidades de sus hijos, mientras que el 33,3% manifiesta hacerlo siempre. Por otro lado, el 19,0% indica que lo realiza a veces y un reducido 4,8% señala que casi nunca fomenta este tipo de actividades. Las respuestas en la categoría ausente quedaron sin registrar. De este modo, estos hallazgos evidencian que la mayoría de las familias admite crear entornos de aprendizaje sustentados en las herramientas tecnológicas, favoreciendo el desarrollo de habilidades cognitivas, creativas y exploratorias en la infancia, y que además los datos apuntan hacia una actitud favorable a la incorporación de la tecnología en el ámbito familiar a modo de refuerzo del proceso educativo, por la que los alumnos interactúan con recursos digitales que enriquecen su aprendizaje y que contribuyen a su desarrollo integral.

2.5 Análisis cruzado de la información

Los resultados obtenidos reflejan una clara coincidencia entre las respuestas de los representantes legales, las experiencias de las docentes y los aportes de la literatura científica sobre el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el desarrollo cognitivo infantil. La mayoría de los representantes legales considera que las TIC favorecen el aprendizaje, fortalecen la autonomía y constituyen un recurso útil para reforzar las actividades escolares en el hogar. Igualmente, las educadoras indicaron que suelen servir – aunque no todas ellas – de vídeos, recursos digitales, imágenes, juegos interactivos, etc. para estimular la atención, la memoria y la resolución de problemas en los niños de 4 y 5 años de edad. Estos resultados son muy semejantes a los que se encuentran en el trabajo de Hinojosa et al. (2024), quienes afirman que las tecnologías digitales favorecen de forma clara el desarrollo cognitivo en los niños y niñas, de manera especial en los procesos que tienen que ver con la memoria, el lenguaje y la resolución de problemas.

Por otra parte, los representantes legales manifestaron que promueven espacios de interacción tecnológica y consideran adecuado el tiempo de uso de estas herramientas por parte de sus hijos, aspecto que guarda relación con lo expresado por las docentes, quienes indicaron que integran actividades digitales entre dos y tres veces por semana con fines

pedagógicos. Asimismo, señalaron que los principales criterios para valorar el desarrollo de las habilidades cognitivas son la atención, la memoria, la participación activa, el seguimiento de instrucciones y la resolución de problemas. Estos hallazgos coinciden con lo expuesto por Zamora et al. (2024) y Granda (2026), quienes sostienen que el uso responsable, planificado y supervisado de las TIC fortalece procesos cognitivos y favorece aprendizajes significativos.

CAPÍTULO III

3. Diseño de la propuesta

3.1 Tema de la propuesta

“Estrategias didácticas en el uso de las TIC, para el fortalecimiento de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años del nivel inicial de la escuela particular Beraca”.

3.2 Antecedentes

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han adquirido una notable relevancia en la actualidad a nivel mundial dentro de los procesos educativos, ya que tienen la capacidad de favorecer las experiencias de aprendizaje y ofrecer experiencias más dinámicas, más interactivas y más adaptadas a los estudiantes. Las TIC en la educación inicial favorecen el desarrollo de habilidades con relación a la atención, la memoria, la creatividad, el pensamiento lógico, la resolución de problemas, etc. Contribuyen también al desarrollo integral de los niños y niñas.

En el Ecuador el uso de recursos tecnológicos en educación ha ido creciendo en el transcurso de los años, las instituciones educativas han ido incluyendo diferentes recursos digitales como recurso de ayuda a las actividades pedagógicas, se están comenzando a establecer nuevas formas de enseñanza y de aprendizaje que dan respuesta a las exigencias de la sociedad actual, pero todavía mantienen una serie de retos vinculados fundamentalmente a la forma de cómo son integradas las tecnologías, así como de la formación que han de tener los docentes y las familias para utilizarlas con fines educativos.

Diversos estudios destacan que el uso adecuado de las TIC en edades tempranas favorece el desarrollo de habilidades cognitivas fundamentales para el aprendizaje futuro. Asimismo, señalan que la implementación de estrategias didácticas apoyadas en recursos digitales permite incrementar la motivación, la participación y el interés de los niños durante las actividades educativas.

La Escuela Particular Beraca, es una institución educativa que orienta su labor hacia la formación integral de los niños, promoviendo el desarrollo de competencias cognitivas, sociales y emocionales mediante estrategias pedagógicas acordes con las necesidades de la educación actual. Además, busca fortalecer procesos de enseñanza y aprendizaje que contribuyan al desarrollo armónico de sus estudiantes dentro de un ambiente educativo inclusivo y participativo. Se encuentra ubicada en la parroquia Leónidas Plaza del cantón Sucre, provincia de Manabí.

3.3 Justificación

La presente propuesta surge a partir de los resultados obtenidos durante el proceso de investigación realizado en la Escuela Particular Beraca. A través de las encuestas aplicadas a los representantes legales y las entrevistas efectuadas a las docentes de educación inicial, se identificó que, aunque existe una percepción favorable respecto al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), aún se requiere fortalecer su aplicación pedagógica mediante estrategias organizadas que contribuyan de manera directa al desarrollo de habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años. Las docentes utilizan recursos tecnológicos dentro de sus actividades educativas; sin embargo, su incorporación se realiza de manera limitada y no siempre mediante estrategias estructuradas orientadas específicamente al fortalecimiento de capacidades como la atención, la memoria, la concentración y la resolución de problemas. Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer la orientación dirigida a las familias para promover un uso adecuado de las herramientas tecnológicas en el hogar.

Belloch (2022), explica esta relación como un desarrollo a partir de avances científicos, ligados a estudios que comprueban como la eficiencia de la informática y las telecomunicaciones aportan significativamente en la mejora del aprendizaje gracias a múltiples herramientas interactivas, capaces de estimular el interés cognitivo de los niños.

Ante esta situación, se considera pertinente diseñar una propuesta basada en estrategias didácticas apoyadas en las TIC que permita optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje, para fortalecer las habilidades cognitivas de los niños y promover la participación activa de docentes y padres de familia en el acompañamiento educativo.

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo general

Fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años mediante la aplicación de estrategias didácticas basadas en el uso de las TIC, en el nivel inicial de la Escuela Particular Beraca.

3.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Detallar actividades lúdicas utilizando las TIC para estimular la atención, memoria y concentración.
- ✓ Describir un plan de capacitación a docentes sobre el uso pedagógico de recursos tecnológicos en el aula.
- ✓ Elaborar un tríptico sobre la importancia del uso de las TIC para desarrollar habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años.

3.5 Desarrollo de la propuesta

La propuesta educativa denominada “Estrategias didácticas en el uso de las TIC”, enfocada en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de estas habilidades mediante la aplicación de estrategias didácticas. Basadas en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, esta habilidad tiene como finalidad integrar las (TIC), en el área de educación inicial como destreza pedagógica en el desarrollo de las habilidades. Permitiendo así que los niños obtengan un correcto uso de las herramientas tecnológicas, adquiriendo el desarrollo de habilidades cognitivas, memoria, concentración y la resolución de problemas.

3.5.1 Actividades lúdicas utilizando las TIC para estimular la atención, memoria y concentración. (párrafo corto como introducción - mencionar mínimo 5 actividades)

Las TIC nos proporcionan actividades lúdicas que pueden ser utilizadas en niños del nivel inicial con la finalidad de desarrollar habilidades cognitivas mediante la interactividad, juego y los recursos multimedia utilizados de manera adecuada. Estas actividades se recomienda llevarlas a cabo dentro de un centro de computación o salón donde cuenten con

los materiales necesarios. Entre las actividades lúdicas propuestas encontramos las siguientes:

El rompecabezas expresivo.

Consiste en una actividad integrada que la encontramos en “Scratch” que se realiza mediante audio cuento aplicándolo mediante un relato corto con detalles visuales y auditivos, al finalizar los participantes deben de resolver preguntas mediante la plataforma de Tablet, o pizarras digitales seleccionando el orden adecuado de lo que sucedió en la historia. Esto ayuda a desarrollar la memoria auditiva, comprensión, audio visual, concentración en los niños. Esta actividad se la ejecutará en un tiempo aproximado de 20 min.

Formando parejas en líneas

Mediante la plataforma “Educaplay” se crea un juego de memoria tradicional, el cual consiste en varias tarjetas que se encuentran boca abajo y los estudiantes deben voltear cada una de las tarjetas hasta encontrar el par de cada una de ellas, estas cartillas pueden tener imágenes de animales, formas, entre otros. Esta actividad ayuda a desarrollar la concentración y la memoria de manera interactiva en los niños. Para esta actividad se estima un tiempo de 15 min. aproximadamente.

Buscando tesoro.

Para esta actividad se diseña un mapa interactivo en la plataforma de “Genially” utilizando una fuente donde haiga riquezas como por ejemplo un bosque, buscar un objeto que sea similar a otro, al hacer clic en el elemento correcto se desbloquean obteniendo la recompensa. Esta actividad estimula la atención, creatividad y concentración en los niños. Se la puede aplicar en un tiempo aproximado de 20 min.

Ayudando a encontrar mi sonido.

Para esta acción necesitamos un juego interactivo que lo podemos encontrar en la plataforma de “Genially” en el cual un personaje divertido ayuda para descubrir el sonido que escucho pueden ser animales domésticos o salvajes, desarrollando así la atención

focalizada, y auditiva en los niños del nivel inicial. Esta actividad puede ser aplicada en un lapso de tiempo de 15 min aproximadamente.

Pinta y sigue patrones.

Esta actividad se la realiza mediante la plataforma de “Canva” para ello utilizamos una Tablet o pizarra interactiva se muestra a un lado de la pantalla una secuencia de colores o formas sencillas, donde los estudiantes deben observar el patrón durante unos segundos deben recordarlo y arrastrarlo donde corresponde, esto fortalece la memoria, el pensamiento lógico, y la concentración en los niños. Esta actividad se la puede aplicar en un tiempo aproximado de 20 min.

3.5.2 Plan de capacitación a docentes sobre el uso pedagógico de recursos tecnológicos en el aula.

El plan de capacitación se lo diseña con el fin de fortalecer e integrar de manera efectiva las plataformas digitales en su práctica diaria, permitiendo acoger la tecnología como una herramienta didáctica activa, debido a que ayuda a enriquecer la enseñanza y aprendizaje desde la temprana edad. Así mismo se mantiene al equipo docente en constante capacitación e innovación.

Tabla 11

Plan de capacitación

Número de sesiones:	8
Duración total:	19 horas
Objetivo:	Fortalecer las competencias digitales de los docentes de educación inicial mediante la capacitación de uso pedagógico de recursos tecnológicos, favoreciendo el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras y lúdicas acordes a las necesidades de los niños.
Sesión	Tema de capacitación
1	Introducción a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), Educación Inicial.
2	Recursos tecnológicos para el aprendizaje infantil aplicaciones educativas, videos interactivos.
3	Uso de herramientas digitales para diseñar actividades lúdicas

	Canva, Genially entre otros.
4	Integración de recursos tecnológicos en la planificación de clases para educación inicial.
5	Estrategias metodológicas para el uso adecuado de dispositivos tecnológicos con niños de educación inicial.
6	Elaboración de materiales didácticos digitales adaptadas a Educación Inicial.
7	Evaluación del aprendizaje mediante herramientas digitales y aplicaciones interactivas.
8	Taller práctico diseño y presentación de una clase utilizando recursos tecnológicos.

Tabla 11 Plan de capacitación

De esta manera, el plan de capacitación busca fortalecer de manera progresiva las competencias digitales de los docentes de educación inicial, promoviendo el uso pedagógico de los recursos tecnológicos en la planificación, desarrollo y evaluación de los aprendizajes. Su implementación contribuirá a consolidar prácticas innovadoras que favorezcan experiencias educativas más dinámicas. Inclusivas y acordes con las necesidades de los niños.

3.5.3 Tríptico sobre la importancia del uso de las TIC

Mediante el tríptico se busca informar y concientizar a los padres de familias y representantes acerca del beneficio de las tecnologías de la información y comunicación, puesto que han dejado de ser herramientas operativas para transformarse en un pilar fundamental del desarrollo, social, educativo y económico, su enseñanza responde a la transformación, la cual permite acceder al conocimiento de la nueva era digital.

Figura 1

Tríptico informativo

La importancia y el uso de las TIC.



La importancia y el uso de las TIC radica en su capacidad para transformar y optimizar la forma que nos comunicamos, aprendemos y trabajamos.



Uso universal a la información.

- Conocimiento sin Fronteras.
- Inclusión Digital.



Innovación y Transformación Educativa

- Aprendizaje Activo y Dinámico
- Personalización del Aprendizaje.
- Desarrollo del Aprendizaje del siglo XXI.



Las TIC son la chispa que transforma lo cotidiano en algo extraordinario.



Impulsando el progreso a la nueva era

- Innovación.
- Productividad.
- Bienestar Social.



El uso de las TIC EN EL NIVEL INICIAL.

Aprendamos con las TIC.



Herramientas de utilización para el nivel inicial.

Educaplay



Scratch



Class dojo



Genially



BENEFICIOS

- 1 Estimulación sensorial cognitiva y dinámica
 - A través del juego,
 - atención y memoria.
- 2 Desarrollo de la motricidad fina y coordinación ojo-mano.
 - Interacción precisa
 - Pre escritura
- 3 Fomenta la motivación y el aprendizaje autónomo.
 - Curiosidad innata.
 - Control del ritmo.



Recomendaciones

- Utilizar las TIC en tiempos cortos de 15 a 20 minutos.
- Brindar acompañamiento activo.
- La tecnología nunca debe de reemplazar la interacción humana



CONCLUSIONES

- ✓ La revisión bibliográfica permitió identificar que las tecnologías de la información y la comunicación constituyen herramientas pedagógicas que favorecen el desarrollo de las habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años, fortaleciendo procesos como la atención, la memoria, el pensamiento lógico y la resolución de problemas. Además, los fundamentos teóricos evidenciaron que el uso adecuado de recursos digitales contribuye a generar experiencias de aprendizaje más dinámicas significativas y acorde a las necesidades actuales.
- ✓ Los resultados obtenidos mediante la encuesta sobre la utilización de las TIC en la educación inicial, definen la importancia de las familias y los docentes están de acuerdo en que las herramientas tecnológicas aumentan la motivación, la participación y el interés de los niños para aprender. Por lo tanto es importante que las capacitaciones sean ese un recurso eficaz para fortalecer las actividades escolares y estimular el desarrollo de habilidades cognitivas si se emplean bajo supervisión y planificación.
- ✓ En función de las necesidades que se encuentran en el diagnóstico, se construyó una propuesta sustentada en estrategias pedagógicas apoyadas en las TIC, la misma que se destina a potenciar las habilidades cognitivas de los niños y niñas de 4 a 5 años. La propuesta contiene actividades lúdicos-recreativas, digitales y de los docentes y familias; por lo tanto, es una opción significativa y viable para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel inicial de la Escuela Particular Beraca.

RECOMENDACIONES

- ✓ Incorporar de manera sistemática actividades lúdicas apoyadas en las TIC dentro de sus experiencias de aprendizaje, seleccionando recursos digitales adecuados a la edad de los niños. Lo que permitirá fortalecer habilidades como la atención, la memoria y la concentración en un ambiente dinámico, participativo y motivador.
- ✓ Promover espacios de capacitación continúa dirigidos a los docentes sobre el uso pedagógico de los recursos tecnológicos, con el propósito de fortalecer sus competencias digitales y favorecer la implementación de estrategias innovadoras que respondan a las necesidades de aprendizaje de los niños de educación inicial.
- ✓ Se sugiere que se socialice el tríptico con profesores y con las familias, de forma que les sirva como recurso informativa para sensibilizar sobre la importancia de las TIC para el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños y las niñas de 4 a 5 años, y a su vez se sugiere propiciar el trabajo entre el hogar y la institución educativa para promover un uso responsable de ellas.

BIBLIOGRAFÍA

- Aldaz, L. N., López, O. M., Viver, G. J., y Ligña, M. E. (2025). Relacion entre las etapas del desarrollo cognitivo de Piaget. *RICEd: Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 1(2), 133-146.
<https://revistasfiecyt.com/index.php/riced/article/view/157>
- Andrade, F. (2023). El cuestionario en una investigación cualitativa: reflexiones teórico-metodológicas. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 11(26), 28-49.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33361/RPQ.2023.v.11.n.26.467>
- Arango, P., y Orjuela, C. (2024). *Importancia de las habilidades sociemocional en la educacion*. file:///C:/Users/MEGAPC/Downloads/vol12-2+art5+final.pdf
- Arellano, Y. M., Álvarez, I. J., Gómez, S. R., Masías, J. A., y Luján, Z. X. (2023). El juego simbólico: un recurso de aprendizaje temprano. *Revista InveCom*, 5(4), 1-8.
<https://zenodo.org/records/15009213>
- Arteaga, Y. (2023). Influencia de las TIC en el desarrollo cognitivo de niños en edad preescolarInfluencia de las TIC en el desarrollo cognitivo de niños en edad preescolar. *Revista Internacional Alpha*, 1(1), 57-69.
https://www.researchgate.net/publication/390100683_Influencia_de_las_TIC_en_el_desarrollo_cognitivo_de_ninos_en_edad_preescolarInfluence_of_ICT_on_the_cognitive_development_of_preschool-aged_children
- Baque, L. (2026). *Plataforma educativa para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los niños del incial 1 del centro de educacion inicial particular Gotitas del Saber Del cantón Jipijapa*.
<https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/9606/1/BAQUE%20PINCAY%20LISBETH%20NICOLE.pdf>
- Belloch, C. (2022). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- (T.I.C.). Universidad de Valencia, 1.
doi:<https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Beltrán, R. (2024). *ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL DESARROLLO COGNITIVO EN LOS*. <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/520d49f3-dc24-491a-8748-4632d9983e0e/content>
- Campoverde, M., y Prado, S. (2026). *El juego mediador pedagogico en el aprendizaje virtual*. <https://revistacientificanexus.com/index.php/nexus/article/view/76/92>
- Coronado, G. A., y Velásquez, T. E. (2023). TPACK para la implementación de recursos educativos digitales: una revisión sistemática. *Praxis*, 19(2), 238-255.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21676/23897856.5073>
- Cueva, T., Córdova, O., y Gonzáles, J. (2023). Métodos mixtos de investigación para principiantes. <https://doi.org/https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>
- Dávila, G. (2020). EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO Y DEDUCTIVO DENTRO.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- Espinoza, A. (2023). La participacion de los padres en la educacion preescolar. *RECIAMUC*, 7(2), 819-826. <https://doi.org/>. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(2\)](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(2))
- Garrigues, A. (2022). *Posibles alternativa de comunicacion y colaborracion entre familia y escuela para la formacion integral del alumnado*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4157805
- Granda, L. M. (2026). Impacto de herramientas digitales emergentes en la estimulación cognitiva de niños en Educación Inicial. *Revista Escuela, Familia Y Comunidad*, 5(1), 99-115. <https://revistas.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/escuela-familia-comunidad/article/view/951>
- Guaman , R., Cevallos, G., Cevallos , M., y Villareal , Á. (2021). xperiencia de observación y registro de un plan de clase en la educación en línea por el COVID-19, en el I semestre del 2020, asignatura Desarrollo de proyecto de investigación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplina*, 5(1), 1209-1220.
https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.322

- Hinojosa, A. L., Verdezoto, R. A., Castillo, M. J., Marín, A. M., Moreno, J. P., y Romero, S. P. (2024). El rol de las tecnologías digitales en la estimulación del desarrollo cognitivo en niños de educación inicial. *REVISTA MULTIDISCIPLINAR GNERANDO*, 5(2), 1384-1397.
<https://doi.org/https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/108/307>
- Hinojosa, A. L., Verdezoto, R. A., Castillo, M. J., Marín, A. M., Moreno, J. P., y Romero, S. P. (2024). El rol de las tecnologías en la estimulación del desarrollo cognitivo en niños de educación inicial. *CIENCIA E INNOVACIÓN EN DIVERSAS DISCIPLINAS CIENTÍFICAS*, 5(2), 1384.
<https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/108>
- Ilbay, E. L., y Espinosa, P. A. (2024). La importancia del pensamiento crítico y la resolución de problemas en la educación contemporánea. *Kosmos*, 4(1), 4-18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.62943/rck.v3n1.2024.50>
- Imbaquingo, Y. (2022). Poblacion y Muestra.
https://doi.org/https://prezi.com/p/_xh1jv3lzn90/poblacion-y-muestra/
- Indacochea, L., Altamirano, C., y Moreira, E. (2024). 1REVISTA INVECOM “Estudios transdisciplinarios en comunicación y sociedad” / ISSN 2739-0063 / www.revistainvecom.org. Vol. 5, # 2, 2025. Licencia CC BY. Relación de las habilidades cognitivas y el desarrollo escolar en estudiantes del sub. 5(2).
<https://doi.org/https://www.revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3379/560>
- Jaramillo, J., y Escudero, P. (2023). *El impacto de las tic en el ciclo de aprendizaje*.
<https://share.google/RLkCejiciFk7PVU3v>
- León, Y. J., Cruz, I. J., Barona, C. B., y Ramírez, M. R. (2023). Influencia de entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de habilidades cognitivas: un modelo de ecuaciones estructurales. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El*

Desarrollo Educativo, 13(26).

<https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1381>

Lucas, M. A., y Fárez, A. E. (2024). Aprendizaje lúdico en la era digital apoyado por las TIC en niños de 4 a 5 años. *Revista Científica MQR Investigador*, 8(2), 596-620.
https://www.researchgate.net/publication/379799381_Aprendizaje_ludico_en_la_era_digital_apoyado_por_las_TIC_en_ninos_de_4_a_5_anos

Luna, A. (2022). *Las Tic en la educación inicial*. . <https://avaconews.unibague.edu.co/las-tic-en-la-educacion-inicial/>

Maigua, S. M., y Quinaluisa, J. R. (2025). Recursos Educativos digitales en la enseñanza de las Ciencias Experimentales. *Revista Científica Y Académica*, 5(3), 4782-4796.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i3.1502>

Mendoza, L. R., Pazmiño, E. C., Alcívar, E. F., y Peralta, G. A. (2022). Relación de las habilidades cognitivas y el desarrollo escolar en estudiantes del sub nivel media: un análisis conceptual desde lo psicopedagógico. *REVISTA INVECOM*, 5(2), 1-16.
<https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n2/2739-0063-ric-5-02-e502026.pdf>

Naranjo, C. R., Sarango, R. d., Guairacaja, J. L., Chiluiza, A. C., y Guaigua, B. F. (2024). La gamificacion con inteligencia artificial como herramienta de mejorar la memoria Operativa en estudiantes con Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH). *Revista veritas de difusao cientifica*, 6(1), 948-969.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.443>

Neira, A. G. (2023). *Posibles alternativas de comunicación y colaboración entre familia y escuela para la formación integral del alumnado*.
<https://zaguan.unizar.es/record/127433/files/TAZ-TFG-2023-1663.pdf?version=1>

Nelly, C., Garcés, R. A., Calderón, G. T., y Reyes, L. C. (2025). El juego simbolico en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años. *Ciencia y Reflexión - Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(3), 1-192.
<https://cienciayreflexion.org/index.php/Revista/article/view/367/854>

- Puga, J., y García, M. (2022). La Aplicación de Entrevistas Semiestructuradas en Distintas Modalidades Durante el Contexto de la Pandemia. *REVISTA CIENTÍFICA HALLAZGOS*, 7(1), 52-60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.69890/hallazgos21.v7i1.556>
- Ramos, J., y Núñez, L. (2022). Enfoque STEM para desarrollar habilidades de resolución de problemas y su impacto en la gestión académica. *REVISTA INVECOM*, 4(2), 1-20.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10642059>
- Reyes, I., Damián, G., Nilza, C., Corimayhua, O., y Urbina, M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.(2), 1-19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3106>
- Rodriguez, M. (2021). *Los elementos de la pedagogía digital que influyen en la atención y en la memoria para el desarrollo del aprendizaje en los niños y las niñas de la primera infancia*. <https://repository.usergioarboleda.edu.co/handle/11232/2276>
- Romero, M. (2022). *Compresión lectora y resolución de problemas*.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v46n185/0185-2698-peredu-46-185-69.pdf>
- Roncal, L. E., Portal, M. d., Acuña, M. L., y Linares, M. V. (2024). Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación secundaria: Una revisión sistemática. *Revista Andina de Educación*, 7(1), 1-8.
<https://doi.org/https://doi.org/10.32719/26312816.2023.7.1.1>
- Siolo, M. H., Brandt, S. S., y Muñoz, E. M. (2024). Importancia de las TICs para la Enseñanza de las Matemáticas en la Edad Escolar en Latinoamérica: Revisión Literaria. *Revista de Estudios Cualitativos en Educación*, 1(1), 29-46.
https://www.researchgate.net/publication/378667713_Importancia_de_las_TIC_para_la_Ensenanza_de_las_Matematicas_en_la_Edad_Escolar_en_Latinoamerica_Revision_LiterariaThe_Importance_of_ICT_for_School-Age_Mathematics_Education_in_Latin_America_A_Literatu

- Somano, A. K., y León, A. M. (2022). *Métodos teóricos de investigación: Análisis-síntesis, inducción-deducción, abstracto-concreto e histórico lógico*.
https://www.researchgate.net/publication/347987929_METODOS_TEORICOS_DE_INVESTIGACION_ANALISIS-SINTESIS_INDUCCION-DEDUCCION_ABSTRACTO_-CONCRETO_E_HISTORICO-LOGICO
- Suarez, C. (2025). *Gamificación para el desarrollo de habilidades cognitivas*.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/30593/1/MSQ1023.pdf>
- Uzcategui, L. (2025). Promoción de las habilidades cognitivas desde la implementación de las tecnologías digitales en el proceso de enseñanza en la educación básica secundaria colombiana. *I*(22).
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10490272>
- Valle, A. (2022). *La Investigación Descriptiva con Enfoque Cualitativo en Educación*.
<https://doi.org/https://repositorio.pucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/20d5ac9a-57bf-42e9-966e-73c5aabbbf95/content>
- Vásquez, A. M. (2025). Estrategias para el Aprendizaje de Programación en Niños en Etapa de Operaciones Concretas a Través de la Creación de un Videojuego. *Revista Científica CIENCIAEDUC*, 8(1).
<https://saber.unerg.edu.ve/index.php/cienciaeduc/article/view/478>
- Vélez, S. A., Lucas, M. I., Yáñez, S. M., Govea, S. S., y Romero, M. d. (2024). Análisis de la Importancia de las Habilidades Cognitivas y el Reconocimiento de las Estrategias de Aprendizaje en los Estudiantes de Séptimo Año de Educación General Básica. *Revista Científica Y Académica*, 5(1), 2381-2395.
<https://doi.org/https://doi.org/10.61384/r.c.a..v5i1.986>
- Vizcaíno, P., Cedeño, R., y Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.
<https://doi.org/https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658>

Zamora, R. A., Paguay, M. P., Bone, M. E., y Zamora, M. J. (2024). Impacto de la Tecnología en el Desarrollo Cognitivo de Niños preescolares: Integración en el Aprendizaje. *UTA*, 8(4), 54-68.
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/2626>

ANEXOS

Anexo N°1: Modelo de encuesta

Formulario de cuestionario de encuestas para los padres de familia de la Escuela Particular Beraca.

Tema: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el desarrollo de habilidades cognitivas en niños de 4 a 5 años

Estimados padres de familia:

La presente encuesta tiene como finalidad recopilar información sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el hogar y su influencia en el desarrollo de las habilidades cognitivas de los niños de 4 a 5 años.

Su participación es muy importante, ya que los datos obtenidos permitirán fortalecer las prácticas educativas en el nivel inicial. La información proporcionada será totalmente confidencial y utilizada únicamente con fines académicos e investigativos.

Le solicitamos responder con sinceridad cada una de las preguntas marcando la opción que considere más adecuada según su experiencia.

Gracias por su colaboración.

1. Pregunta: ¿Considera usted que el uso de herramientas tecnológicas contribuye al desarrollo del aprendizaje de su hijo/a?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Medianamente de acuerdo
- D. Poco de acuerdo
- E. Nada de acuerdo

2.Pregunta: ¿Con qué frecuencia su hijo/a utiliza dispositivos tecnológicos en casa con fines educativos?

- A. Siempre
- B. Casi siempre

- C. A veces
- D. Casi nunca
- E. Nunca

3. ¿Con qué frecuencia permite usted que su hijo/a utilice herramientas tecnológicas?

- A. Siempre
- B. Casi siempre
- C. A veces
- D. Casi nunca
- E. Nunca

4. ¿Considera adecuado el tiempo diario que su hijo/a utiliza herramientas tecnológicas?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Medianamente de acuerdo
- D. Poco de acuerdo
- E. Nada de acuerdo

5. ¿Supervisa de manera constante el uso de dispositivos tecnológicos por parte de su hijo/a?

- A. Totalmente de acuerdo
- B. De acuerdo
- C. Medianamente de acuerdo
- D. Poco de acuerdo
- E. Nada de acuerdo

6.Pregunta:

¿Con qué frecuencia considera importante que en el nivel inicial se utilicen las TIC para fortalecer las habilidades cognitivas de los niños?

- A. Siempre
- B. Casi siempre
- C. A veces

D. Casi nunca

E. Nunca

Anexo N°2: Modelo de entrevista

Entrevista dirigida al director de turismo

Entrevista dirigida los docentes de educación inicial

Tema: “LAS TIC EN EL DESARROLLO DE HABILIDADES COGNITIVAS EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS

1. ¿Qué herramienta utiliza con mayor frecuencia en el aula para estimular habilidades cognitivas en los niños de 4 a 5 años?
2. ¿De qué manera el uso de las TIC contribuye al desarrollo de habilidades en los niños tal como la atención, memoria y resolución de problemas?
3. ¿Qué criterios utiliza para seleccionar aplicaciones o recursos digitales adecuados para esta edad?
4. ¿Qué cambios ha observado en la participación y motivación de los niños al usar herramientas tecnológicas?
5. ¿Con qué frecuencia incorpora usted actividades digitales en su planificación semanal?
6. ¿Con qué propósito pedagógico específico utiliza esas actividades digitales?
7. ¿Como evalúa los avances cognitivos de los niños cuándo realizan actividades apoyadas en tecnologías digitales?
8. ¿Qué criterios utiliza para valorar el desarrollo de habilidades cognitivas en los niños cuando trabajan con recursos digitales?

Anexo N°3: Evidencia de la entrevista a los docentes

Figura 2

Entrevista aplicada a docente

Nota: Fotografía tomada durante la entrevista



Figura 1 Entrevista aplicada a docente

Nota: Fotografía tomada durante la entrevista

Figura 3

Entrevista aplicada a docente



Figura 4

Entrevista aplicada a docente

