

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS
DIGITALES**

TEMA

**Diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en
niños de primero de básica del Colegio Atenas School.**

Autor/es:

**Paola Marisol Pillacela Carpio
Rhommy Paola Reyes Gallardo**

Tutor/a:

PhD. Francisco Antonio León Cano

ECUADOR

2023



DEDICATORIA

Este proyecto de investigación está dedicado en primer lugar a Dios por haberme permitido la oportunidad de seguir creciendo en mi vida profesional y personal.

A mi esposo Jaime, por acompañarme en este reto que asumí con ilusión y alegría, su comprensión y compañía en momentos en los que el camino se ponía difícil es invaluable, sus palabras de aliento, su amor incondicional ha hecho que este sueño se haga realidad.

A mis hijos Israel, Jossué y Pao, a mi pequeña nieta Martina, han sido mi inspiración y motivación día a día, gracias por su amor y apoyo, por los días en los que no pudimos compartir y sacrificaron el tiempo en familia, gracias por su comprensión, espero ser el referente de que con esfuerzo se logran cumplir los retos y sueños.

A toda mi familia que sin duda alguna son un ejemplo de unidad y amor. Este logro es para ustedes, los amo con el corazón.

Rhommy Paola Reyes Gallardo

Dedico este logro académico primero y ante todo a Dios, quien ha sido mi roca constante en los buenos y malos momentos. A Él le agradezco por permitirme culminar esta etapa con salud y fortaleza para salir adelante. A mi amado esposo Nixon Solano y a mi madre Julia Carpio les dedico mi más profundo agradecimiento. Son el pilar de mi vida y su apoyo incondicional ha sido mi mayor motivación. Durante este tiempo de estudio, sacrificios y dedicación, ustedes estuvieron siempre presentes, brindándome aliento y amor. Hoy, con la certeza de que soy capaz de alcanzar mis metas personales, me comprometo a seguir adelante, siempre fiel a mis características y talentos, con la convicción de que el éxito es posible.

Dios guíe mis pasos.

Paola Marisol Pillacela Carpio



AGRADECIMIENTO

Nuestro inmenso agradecimiento a la Universidad Bolivariana del Ecuador por darnos la oportunidad de complementar nuestra formación académica en beneficio de todos los niños y jóvenes de nuestro país.

Gracias infinitas a nuestro maestro tutor Dr. Francisco de León Cano por la paciencia, apoyo, buena disposición para ayudarnos al desarrollo y ejecución de este proyecto de investigación, su guía y conocimientos han permitido que logremos alcanzar nuestro objetivo.

A cada uno de los maestros que hicieron posible que hoy tengamos nuevas e innovadoras herramientas de enseñanza que harán que nuestra labor marque la diferencia en beneficio de la nueva educación digital.

A todas las personas que fueron parte de este proceso de formación ya sea desde los diferentes departamentos de la universidad, compañeros de clase, de equipos de trabajo, gracias por contribuir al logro de esta meta.

Muchas gracias a todos.

Paola y Rhommy



RESUMEN

El desarrollo cognitivo en la primera infancia es esencial para el crecimiento integral de los niños, y los avances tecnológicos están transformando la forma en que se educa. En este contexto, surge la necesidad de integrar herramientas digitales en el diseño didáctico para promover un aprendizaje más efectivo y adaptado a las necesidades cambiantes de los estudiantes.

El objetivo de este estudio es diseñar una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School, de la parroquia Cochapamba, Distritito Metropolitano de Quito, Ecuador

Se llevó a cabo una investigación mixta cuali-cuantitativa, descriptiva. Se utilizaron técnicas e instrumentos de recolección de datos como la observación, encuestas y entrevistas. Posteriormente, se procesaron y analizaron los datos para identificar las causas del problema y evaluar la efectividad del diseño didáctico propuesto.

Los resultados mostraron que la integración de herramientas digitales en el diseño didáctico ofreció beneficios significativos para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Se observó un aumento en el compromiso y la participación de los estudiantes, así como un desarrollo más amplio de competencias digitales. Además, los docentes experimentaron un cambio positivo en su práctica pedagógica, adoptando enfoques más innovadores y centrados en el estudiante.

En conclusión, el diseño didáctico con herramientas digitales se revela como una estrategia efectiva para promover el desarrollo cognitivo en niños de cinco años. Estos hallazgos destacan la importancia de una integración cuidadosa de la tecnología en el aula y subrayan la necesidad de una formación docente continua para garantizar su implementación exitosa.

Palabras claves: Diseño didáctico, herramientas digitales, desarrollo cognitivo, preparatoria.



ABSTRACT

Early childhood cognitive development is essential to the holistic growth of children, and technological advances are transforming the way education is done. In this context, there is a need to integrate digital tools into didactic design to promote more effective learning adapted to the changing needs of students.

The aim of this study is to investigate the feasibility and effectiveness of implementing a didactic design with digital tools to promote cognitive development in five-year-old children in a specific educational institution.

A mixed qualitative-quantitative, descriptive research was carried out. Data collection techniques and instruments such as observation, surveys and interviews were used. Subsequently, the data were processed and analyzed to identify the causes of the problem and evaluate the effectiveness of the proposed didactic design.

The results showed that the integration of digital tools into didactic design offered significant benefits for students' cognitive development. An increase in student engagement and participation was observed, as well as a broader development of digital skills. In addition, teachers experienced a positive change in their pedagogical practice, adopting more innovative and student-centred approaches.

In conclusion, didactic design with digital tools is revealed as an effective strategy to promote cognitive development in five-year-old children. These findings highlight the importance of careful integration of technology into the classroom and underscore the need for ongoing teacher training to ensure its successful implementation.

Key words: Didactic design, digital tools, cognitive development, high school.



ÍNDICE GENERAL/FIGURAS/TABLAS/ANEXOS

ÍNDICE GENERAL

FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO.	ii
COPIA INFORME DE SIMILITUD (ANTIPLAGIO).	iii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES).....	iv
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE GENERAL/FIGURAS/TABLAS/ANEXOS.....	xi
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
LISTADO DE ANEXOS.....	xix
INTRODUCCIÓN.....	1
<i>Presentación y contextualización</i>	1
Justificación del problema.....	2
Planteamiento del problema.....	3
Precisión del tema.....	3
Objeto de la investigación.....	3
Objetivo general.....	4
Planteamientos hipotéticos/ <i>Preguntas científicas</i>	4
Hipótesis.....	4
Declaración de las variables.....	4
Variable independiente.....	4
Variable dependiente.....	4



Objetivos específicos de la investigación	4
Identificación de los métodos a emplear.....	5
Métodos Teóricos	5
Análisis de datos.....	5
Comparación	5
Histórico-Lógico	5
Indagación documental	6
Deductivo-Inductivo.....	6
Métodos Empíricos	6
Observación científica.....	6
Guía de observación	7
Encuesta	7
Entrevista.....	7
Declaración del tipo de investigación.....	7
Principales aportes	7
Aportes teóricos.....	7
Aporte práctico.....	7
<i>Importancia, necesidad social, novedad y actualización científica</i>	8
Descripción breve del contenido de los capítulos.....	8
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	9
Antecedentes de la investigación.....	9
Fundamentación Teórica.....	10
Diseño.....	10
Didáctico	10
Desarrollo.....	10
Herramientas	24
Marco Legal	31
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	34
Conceptualización y operacionalización de variables	34



Enfoque de la investigación	36
Alcance de la investigación	37
Declaración y justificación del tipo de investigación	38
Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de la investigación	39
Instrumentos derivados de la metodología seleccionada	39
Delimitación de la población y la muestra.....	40
Población.....	40
Muestra.....	41
Descripción de las etapas seguidas en el proceso investigativo y propósito	41
Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	43
Encuesta a padres, madres y/o representantes legales.....	43
Encuesta a docentes.....	47
Resultados de las entrevistas	51
Conclusiones del estudio	54
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	56
Título de la propuesta	56
Presentación de la propuesta.....	56
Relaciones lógico-matemáticos.....	57
Comprensión y expresión oral y escrita	57
Descubrimiento del medio natural y cultural	57
Comprensión y expresión artística	58
Educación física.	58
Justificación	59
Objetivos generales y específicos	59
Objetivo general	60
Objetivos específicos.....	60
Características	60
Ideas rectoras	61
Estructura y dinámica de sus componentes	62
Exigencias que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance	63



Demostraciones.....	65
Formas de aplicación, implementación y evaluación	67
Recursos y beneficiarios	68
Recursos	68
Beneficiarios.....	68
Validación de la propuesta.....	69
Descripción del proceso de validación.....	69
Instrumentos para validación según la o las alternativas seleccionadas:	69
Resultados de la validación.....	69
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
ANEXOS	77
Anexo I: Formato de encuesta a docentes	77
Anexo II: Formato de encuesta a padres, madres y/o representantes legales	80
Anexo III: Cuestionario de preguntas para entrevistas	81
Anexo IV: Consentimiento informado de padres, madres y/o representantes legales.....	82
Anexo V: Validación de Expertos	90
Anexo VI: Presentación de los resultados del estudio diagnóstico	130
Encuesta a padres, madres y/o representantes legales.....	130
Encuesta a docentes.....	143
Anexo VII: Validación de la Propuesta	166
Anexo VIII: Planificaciones – demostraciones.....	173



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	35
Tabla 2	41
Tabla 3	43
Tabla 4	44
Tabla 5	45
Tabla 6	46
Tabla 7	47
Tabla 8	48
Tabla 9	49
Tabla 10	50
Tabla 11	51
Tabla 12	65
Tabla 13	130
Tabla 14	131
Tabla 15	132
Tabla 16	133
Tabla 17	135
Tabla 18	136
Tabla 19	137
Tabla 20	138
Tabla 21	139
Tabla 22	141
Tabla 23	142
Tabla 24	143
Tabla 25	144
Tabla 26	145
Tabla 27	147
Tabla 28	148



Tabla 29	149
Tabla 30	150
Tabla 31	151
Tabla 32	153
Tabla 33	154
Tabla 34	155
Tabla 35	156
Tabla 36	158
Tabla 37	159
Tabla 38	160
Tabla 39	161
Tabla 40	162
Tabla 41	163
Tabla 42	164
Tabla 43	165
Tabla 44	173
Tabla 45	177
Tabla 46	180
Tabla 47	183
Tabla 48	186



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	43
Figura 2.....	44
Figura 3.....	45
Figura 4.....	46
Figura 5.....	47
Figura 6.....	48
Figura 7.....	49
Figura 8.....	50
Figura 9.....	130
Figura 10.....	131
Figura 11.....	132
Figura 12.....	133
Figura 13.....	135
Figura 14.....	136
Figura 15.....	137
Figura 16.....	138
Figura 17.....	139
Figura 18.....	141
Figura 19.....	142
Figura 20.....	143
Figura 21.....	144
Figura 22.....	145
Figura 23.....	147
Figura 24.....	148
Figura 25.....	149
Figura 26.....	150
Figura 27.....	151
Figura 28.....	153



Figura 29.....	154
Figura 30.....	155
Figura 31.....	156
Figura 32.....	158
Figura 33.....	159
Figura 34.....	160
Figura 35.....	161
Figura 36.....	162
Figura 37.....	163
Figura 38.....	164
Figura 39.....	165



LISTADO DE ANEXOS

Anexo I: Formato de encuesta a docentes.....	77
Anexo II: Formato de encuesta a padres, madres y/o representantes legales.....	80
Anexo III: Encuestas.....	81
Anexo IV: Consentimiento informado de padres, madres y/o representantes legales.....	82
Anexo V: Validación de Expertos.....	90
Anexo VI: Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....	130
Anexo VII: Validación de la Propuesta.....	166
Anexo VIII: Planificaciones – demostraciones.....	173



INTRODUCCIÓN

En la actualidad el papel de las herramientas digitales en la educación ha cobrado mucha relevancia al transformar la forma en la que se aprende debido a que las nuevas tecnologías ofrecen un amplio potencial que no solo enriquece el proceso educativo, sino que también promueve el desarrollo integral de los estudiantes. En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo principal diseñar una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School, de la parroquia Cochapamba, Distritito Metropolitano de Quito, Ecuador

Partiendo de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el desarrollo cognitivo en la etapa inicial de la educación básica esta investigación propone incorporar la innovación tecnológica a los procesos pedagógicos aplicados en la institución educativa tomando en cuenta que hoy en día es un desafío preparar a los estudiantes para enfrentar un mundo cada vez más digitalizado por lo cual es imprescindible explorar y poner en práctica estrategias educativas que aprovechen el potencial que tienen las herramientas digitales para potenciar habilidades cognitivas en los estudiantes desde edades tempranas. Por esta razón, este estudio se propone no solo diseñar un entorno de aprendizaje enriquecido por las nuevas tecnologías sino también evaluar el impacto del mismo en el desarrollo cognitivo de los niños y ofrecer un aporte relevante tanto en la práctica como en la investigación en el campo de la educación.

Presentación y contextualización

El Colegio Atenas School, ubicado en la parroquia Cochapamba del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador; se encuentra inmerso en un entorno educativo moderno y, enfrenta el desafío de incluir en su práctica pedagógica la implementación de herramientas digitales mismas que no están consolidadas de manera regular han dado origen a inquietudes respecto al desarrollo cognitivo en niños de primero de básica de esta institución.



La educación no puede permanecer estática y aislada de los avances de la tecnología puesto que debe mantenerse en constante cambio y actualización ya que de no ser así no solo limita las oportunidades de aprendizaje, sino que también frena el potencial cognitivo de los aprendices.

La adaptación a las nuevas realidades educativas relacionadas con la tecnología es crucial, especialmente en un contexto donde las TIC se han convertido en herramientas esenciales para el aprendizaje integral significativo. La pandemia ha demostrado que es imperativo abandonar métodos de enseñanza tradicionales y abrazar un enfoque más dinámico, innovador, divertido, inclusivo y que puede adaptarse a cualquier contexto.

Justificación del problema

El desarrollo cognitivo de los niños de primer grado de básica es un aspecto clave tanto para su aprendizaje futuro como para su comprensión del mundo. Actualmente, las herramientas digitales se han convertido en un elemento relevante tanto en la vida cotidiana de las personas como en su educación ya que pueden favorecer la atención, memoria, razonamiento, creatividad y pensamiento crítico. Sin embargo, para aprovechar al máximo estas ventajas, es necesario contar con un diseño didáctico adecuado que integre las herramientas digitales de manera efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El diseño didáctico con herramientas digitales es un tema de gran relevancia e interés para el campo educativo, por su impacto significativo en la mejora de la calidad educativa, preparar a los niños para el mundo digital, favorecer la inclusión y la equidad educativa, así como también contribuir al desarrollo integral de los niños. Sin embargo, existen pocas investigaciones que aborden este tema específicamente en el contexto de los niños de primero de básica mismos que se encuentran en la edad de 5 años. Los estudios existentes se enfocan principalmente en niveles superiores o no profundizan lo suficiente en el desarrollo cognitivo de los niños de cinco años. De la misma manera, hay una falta de experiencias prácticas o ejemplos exitosos que muestren cómo diseñar e implementar estrategias didácticas con herramientas digitales para este nivel educativo lo que genera una necesidad de orientación o criterios para guiar a los docentes en esta tarea.



Planteamiento del problema

A nivel mundial, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se están utilizando en la educación formal y pueden ser tomadas ya sea como una extensión del profesor o como una amplia biblioteca de contenidos para estudiantes de todo el mundo.

Sobre el modelo de educación Bara y Soriano (2017) afirman que este debe permitir que: “los alumnos descubran el mundo por sí mismos y hasta dónde habría que interceder para corregir posibles desviaciones obvias” (p.67)., por esa razón, en Ecuador, el currículo reconoce a los niños como seres integrales que deben desarrollar las áreas cognitiva, social, psicomotriz, física y afectiva las cuales deben ser potenciadas con el propósito de aprovechar las fortalezas individuales y generar un aprendizaje efectivo en su etapa de maduración. Partiendo de esto y tomando en cuenta que primero de básica es un requisito indispensable para el ingreso de los niños al sistema de educación regular se debe estructurar de una manera adecuada el proceso de enseñanza aprendizaje. Por esta razón se pretende incorporar el uso de herramientas digitales para potenciar las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes individuales de los estudiantes.

En el Colegio Atenas School los docentes cuentan con herramientas digitales para proporcionar una educación de calidad que permiten desarrollar adecuadamente el proceso de enseñanza aprendizaje con los niños de cinco años, sin embargo, estas no son utilizados con frecuencia lo que incide en su adecuado desarrollo cognitivo.

Precisión del tema

El Colegio Atenas School enfrenta el desafío de promover un óptimo desarrollo cognitivo en los niños de primer año de básica. A pesar de reconocer la importancia que tienen las herramientas digitales en el proceso educativo la falta de un diseño didáctico adaptado a las necesidades de los estudiantes limita la eficiencia de su aplicación en este ámbito. Por lo que, la pregunta central es: ¿Qué herramientas digitales se pueden utilizar para diseñar un enfoque didáctico que promueva el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School?

Objeto de la investigación



Proceso de enseñanza aprendizaje de primero de básica con el uso de herramientas digitales.

Objetivo general

Diseñar una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School, de la parroquia Cochapamba, Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

Planteamientos hipotéticos/Preguntas científicas

1. ¿Qué referentes teóricos sustentan el uso didáctico de herramientas digitales para el desarrollo cognitivo de los niños de las primeras edades?
2. ¿Cuál es la situación actual del uso de herramientas digitales para el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica?
3. ¿Cómo contribuir al desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica con el uso de herramientas digitales?
4. ¿Cuál es el diseño más adecuado que use herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica?

Hipótesis

Si se diseña una estrategia didáctica utilizando herramientas digitales esto mejorará significativamente el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School de la parroquia Cochapamba, Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

Declaración de las variables

Variable independiente

Diseño de una estrategia didáctica utilizando herramientas digitales.

Variable dependiente

Mejoramiento significativo del desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School de la parroquia Cochapamba, Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

Objetivos específicos de la investigación



1. Determinar las metodologías que sustentan el uso de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
2. Identificar la frecuencia del uso de herramientas digitales y cómo influyen en el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica
3. Incorporar un diseño didáctico con herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de primero de básica.
4. Proponer un diseño didáctico viable basado en el uso de herramientas digitales para fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica.

Identificación de los métodos a emplear

Sobre el método científico Hurtado (2020) afirma que:

Se implementa en la búsqueda de respuestas, además se distingue de otras formas de indagar y de proceder ante un hecho, puesto que este es considerado por ser sistemático, generador de procesos organizados con resultados innovadores y relevantes para la ciencia. (p.116).

Métodos Teóricos

Para Ortiz (2012) los métodos teóricos son aquellos que: “se utilizan de manera reiterada desde la elaboración del diseño investigativo, a partir del estudio del estado del arte sobre el problema científico, hasta la interpretación de los datos y hechos constatados y las correspondientes conclusiones y recomendaciones.” (p.18). Para esta investigación, dentro de este tipo de métodos se utilizarán los siguientes:

Análisis de datos

Comparación

Histórico-Lógico

Según Ortiz (2012) es aquel que: “considera que toda investigación debe incluir en su unidad de estudio tanto los aspectos históricos como lógicos que caracterizan al fenómeno estudiado, analizando el objeto de estudio en el tiempo y en su movimiento” (p.25). Tomando en cuenta el análisis documental de investigaciones referente al uso de entornos virtuales en el



proceso de enseñanza aprendizaje se puede constatar que durante la pandemia se fue indispensable adaptar el proceso de enseñanza tradicional a un nuevo modelo centrado en el uso de las nuevas tecnologías sin tomar en cuenta el contexto y realidades de instituciones educativas de todo el mundo; sin embargo, la poca formación de los docentes y administrativos sobre el manejo de recursos digitales traza grandes brechas generacionales entre los mismos y los estudiantes al considerarse a los primeros como analfabetos digitales y a los últimos en nativos digitales.

Indagación documental

Deductivo-Inductivo

Ortiz (2012) afirma que el método deductivo-inductivo se basa en:

El reconocimiento de que la inducción es el mecanismo de razonamiento a través del cual, se pasa del conocimiento de casos elaboradas que contienen el reflejo o imagen de los rasgos y aspectos esenciales que se van obteniendo del estudio de las partes de dicho objeto captadas en cada abstracción conceptual elaborada, hasta llegar a lo concreto en el pensamiento, esto es, a la elaboración de una imagen integral en el pensamiento que se corresponda al objeto real investigado (p.25).

A partir de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a los docentes se elaborará un diseño curricular para promover el desarrollo cognitivo en los niños de primero de básica usando herramientas digitales.

Métodos Empíricos

Según Hernández et. al (2021) los métodos empíricos se utilizan para acumular un conjunto de hechos y datos como base para diagnosticar el estado del problema a investigar.

Observación científica

Es un método empírico universal que puede ser utilizado en distintos momentos de una investigación. Es utilizada para la formulación del problema, así como también como para la comprobación de la hipótesis. Debe ser consciente, objetiva, válida y confiable.

Para esta investigación, dentro de este tipo de métodos se utilizarán los siguientes



instrumentos:

Guía de observación

Un formato en el cual se pueden recolectar los datos en sistemática y se pueden registrar en forma uniforme, su utilidad consiste en ofrecer una revisión clara y objetiva de los hechos, agrupa los datos según necesidades específicas, se hace respondiendo a la estructura de las variables o elementos del problema. (Tamayo, 2004)

Encuesta

Nos permitirá recolectar datos de una muestra específica de los estudiantes que son parte de la misma. Se realizarán preguntas específicas para extraer información sobre una población que es parte de la investigación.

Entrevista

Canales describe esta acción como "el intercambio personal de información que se establece entre el investigador y la persona que participa en el estudio, con el propósito de obtener respuestas orales a las preguntas formuladas en relación con el problema planteado" (Canales , 2006).

Declaración del tipo de investigación

Esta investigación es de tipo mixta ya que se utilizarán métodos cualitativos y cuantitativos mediante un paradigma de investigación cualitativo con una población de 85 estudiantes de primero EGB y una muestra total de 20 niños, correspondientes al 23,52% de la población

Principales aportes

Aportes teóricos

Se brinda un análisis detallado sobre el uso de las herramientas digitales, incorporación dentro del diseño didáctico y una descripción sobre la aplicabilidad de las mismas de acuerdo a las diferentes asignaturas.

Aporte práctico

Diseño de una estrategia didáctica para el uso de las herramientas digitales que contribuyen al desarrollo cognitivo de los niños.



Importancia, necesidad social, novedad y actualización científica

La importancia de elaborar este diseño surge a partir de la necesidad de desarrollar en los niños de primero de básica el potencial cognitivo valiéndose de estrategias digitales innovadoras y lúdicas que provean un aprendizaje significativo que contribuya a su desarrollo integral y a su aprendizaje dentro del mundo digital.

En la actualidad nos enfrentamos a cambios constantes digitales que transforman el mundo en todos los aspectos, la forma de educar ha cambiado y por ende la forma de enseñar, el estudiante al formar parte de la generación de nativos digitales debe ser agente activo de la nueva era digital. Con esta investigación se espera aportar significativamente al conocimiento científico en este campo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Descripción breve del contenido de los capítulos

El presente trabajo de investigación se estructura en tres capítulos mismos que se presentarán de la siguiente manera: En el Capítulo I se incluye el MARCO TEÓRICO de la investigación, así como también los antecedentes del problema de investigación, la fundamentación teórica, definición de términos básicos utilizados. También, se caracterizan las variables, y las estrategias metodológicas con el fin de aclarar los fundamentos teóricos sobre las herramientas tecnológicas y cómo estas inciden en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Capítulo II, se presenta el ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN de los resultados obtenidos de acuerdo a los instrumentos utilizados para llevar a cabo el levantamiento de la información en la Institución. De la misma manera se presentan de forma detallada los datos estadísticos e interpretación de cada una de las preguntas relacionadas con el problema planteado.

Capítulo III se presenta la propuesta del diseño de uso de herramientas digitales considerado para todos los ámbitos de aprendizajes y las asignaturas de educación cultural y artística (ECA) y educación física. Para efectos del mismo, se ha realizado una validación teórica realizada por un profesional del área académica, para verificar la fiabilidad y validez de la propuesta de acuerdo a los objetivos del estudio. Para finalizar se sistematizan las principales conclusiones y recomendaciones de la investigación.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

Las tecnologías de la investigación y la comunicación están revolucionando al mundo y es por eso que dentro del contexto educativo puede brindar apoyo contundente a la labor docente repercutiendo positivamente en el desarrollo cognitivo en los niños de 5 años, es por eso que la aplicación e inserción de las Tics dentro del proceso de enseñanza aprendizaje resulta clave.

Antecedentes de la investigación

Se han realizado diversas investigaciones sobre el uso de herramientas digitales en distintas áreas académicas. En base a la investigación de Vaillant et al. (2020), varios informes y análisis indican un aumento constante en la implementación de políticas relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) durante los últimos diez años, corroborando con su estudio que consiste en el análisis práctico en el manejo de las tics y herramientas digitales para el fortalecimiento cognitivo en el área de las matemáticas, en donde participaron 176 docentes y, entre los principales hallazgos está la poca frecuencia en que los educadores utilizan y aplican las herramientas y plataformas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con los estudios realizados por Morán et al. (2021), en su investigación realizada con 729 estudiantes de diferentes ciclos universitarios se ha observado que los promedios de los alumnos de segundo año académico son más altos de acuerdo al uso de herramientas digitales. Ante esta situación, los tutores concluyen que los alumnos que emplean herramientas digitales suelen generar entornos de aprendizaje favorables que impactan en el fomento del pensamiento divergente.

Siguiendo la misma línea de investigación, Tacuri (2023) llevo a cabo estudios sobre la 'Implementación de herramientas digitales como estrategia didáctica para el mejoramiento de la lectoescritura' en la Ciudad de Cuenca, involucrando a 31 estudiantes del segundo año de Bachillerato General Unificado (BGU) en la Unidad Educativa Fray Vicente Solano donde los resultados obtenidos fueron correspondientes al 8,90 como promedio general para la propuesta innovadora (Maxi Tacuri, 2023).



Fundamentación Teórica

Diseño

El diseño se describe como una tarea imaginativa cuyo objetivo es idear un plan. Se interpreta, por lo tanto, como la elaboración innovadora de un ambiente educativo donde se integran conceptos teóricos, herramientas y actividades prácticas dentro de un esquema organizado. Es necesario organizar los métodos de las actividades educativas y los medios de mediación para alcanzar de la forma más efectiva y eficiente las competencias formativas delineadas en el currículo (Webster , 2020)

Didáctico

La didáctica, por su parte, se divide en didáctica general y didáctica especial. La didáctica general se encarga del estudio de las bases y fundamentos que soporta esta ciencia. Parte de un planteamiento integral de los principales elementos que concurren en el acto didáctico, como el conjunto de principios, técnicas, modelos, estrategias, entre otros, generalizables a contextos y niveles escolares diferentes. La didáctica especial, por su parte, se orienta a los diferentes contenidos curriculares de un área de conocimiento concreto; es decir, a campos de conocimientos que requieren de una didáctica particular para lograr que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea el más adecuado. (Escribano González, 2004)

Estrategia didáctica

“Procedimientos utilizados por los docentes de manera reflexiva y flexible para facilitar el logro de aprendizajes de las estrategias es importante por parte de los estudiantes implementarlas en el proceso de enseñanzas.” (Tabar, 2018)

Desarrollo

“El desarrollo de las personas es un proceso natural, armónico de las leyes de la naturaleza. La sociedad debe respetar el libre desarrollo de los individuos en función de su propia experiencia” (Miras, 1991).

Desarrollo cognitivo



El desarrollo cognitivo se refiere al proceso a través del cual las personas aprenden sobre el mundo que los rodea desarrollando su inteligencia y capacidades. Este proceso comienza en el vientre materno y se prolonga durante toda la vida por lo que, impone nuevas exigencias para adaptarse a las diferentes etapas de desarrollo de las personas como la infancia puesto que, en este el niño se convierte en un procesador de información que basa sus acciones en lo que recuerda o lo que le transmiten las personas de su entorno, sin embargo, aún están limitados por sus escasos conocimientos.

Puede ser entendido de diferentes maneras dependiendo del paradigma que se considere. Probablemente, la teoría más conocida sobre este tema es la de Jean Piaget (1896-1980).

Jean Piaget. Fue la primera persona en hablar sobre desarrollo cognitivo, su investigación, presentada en el año 1920 forma parte de varias disciplinas como la psicología y la educación y es de gran importancia en el campo de la psicología del desarrollo cognitivo para comprender la evolución mental de los niños desde edades tempranas.

De la misma manera, su trabajo permite comprender el desarrollo de las personas de una forma diferente lo que sienta una de las bases en la psicología del desarrollo, entendiendo que los humanos adquieren de diversas formas habilidades cognitivas esenciales. Sobre esto, Piaget (1990) expresa que: “Ha de quedar claro que la aparición de cada nuevo estadio no suprime en modo alguno las conductas de los estadios anteriores y que las nuevas conductas se superponen simplemente a las antiguas” (p.316).

Partiendo de esto, el autor presenta cuatro etapas del desarrollo cognitivo: sensoriomotora, pre operacional, operacional concreta y operacional formal. En estas, se evidencian los diferentes cambios donde el ser humano percibe, interpreta y comprende su entorno. Estas etapas según Flavell y Miller (1998) representan hitos cruciales en la construcción de habilidades cognitivas, marcando la transición desde la dependencia sensorial inicial hasta la capacidad de razonamiento abstracto.

La primera etapa, conocida como sensoriomotora, comprende desde el nacimiento de la persona hasta que cumple dos años en esta, los niños desarrollan la coordinación sensorial y motora



básica, así como también empiezan a crear representaciones de lo que los rodea, es decir, se comunican o expresan a través de sus sentidos y acciones motrices, en otras palabras, su comprensión del mundo sucede a través de sus interacciones tanto sensoriales como motoras con los objetos ya que exploran, descubren y construyen su conocimiento mediante el uso de los sentidos. A medida que los niños crecen, van adquiriendo muchas experiencias y conocimientos de acuerdo al mundo que los rodea y esto va a permitir que su desarrollo cognitivo sea mucho mejor.

La etapa preoperacional, va desde los dos hasta los siete años y se la reconoce como la etapa del pensamiento simbólico y la falta de operaciones lógicas formales. Una característica representativa durante esta etapa es el desarrollo del pensamiento simbólico, Piaget (1972) señaló que los niños comienzan a representar mentalmente objetos y eventos mediante símbolos, como palabras e imágenes. Esto les ayuda a desarrollar de mejor manera el lenguaje y la comunicación, permitiendo a los niños expresar ideas y conceptos.

Según Piaget, la etapa de operaciones concretas va desde los siete hasta los once años y es una de las más importantes en el desarrollo cognitivo. En este periodo los niños pueden realizar operaciones mentales con objetos y conceptos concretos lo que ayuda significativamente en su pensamiento lógico. Sobre esto, el mismo autor afirma que en esta etapa los niños desarrollan ciertas destrezas que les permiten comprender de una mejor manera las cantidades, masa, longitud y propiedad de los objetos lo que les permite mirar las cosas con diferentes perspectivas.

La última etapa a la que hace referencia Piaget es la de las operaciones formales misma que va desde los once años hasta la madurez cognitiva de la persona. Se desarrolla la habilidad de aplicar la lógica para alcanzar conclusiones generales que no están vinculadas a situaciones particulares que se han experimentado de primera mano. Así, desde este punto, se puede “pensar sobre pensar”, hasta las finalidades, examinar y modificar discrepantes esquemas de pensamiento. Además, se puede aplicar el razonamiento hipotético deductivo.

Andamiaje



La teoría del andamiaje fue elaborada por los psicólogos David Wood y Jerome Bruner los que partieron del supuesto desarrollo de Lev Vygotsky conocida como “Zona del desarrollo próximo” (Salvador, 2018).

Piaget define este concepto como un proceso en el cual alguien que esté aprendiendo o adquiriendo nuevas habilidades o recibe apoyo de una persona que tenga más conocimiento al respecto.

En otras palabras, el andamiaje es un proceso de aprendizaje que implica la intervención de una persona con más experiencia para ayudar al estudiante a comprender y realizar tareas que inicialmente pueden estar fuera de su alcance.

Para Maggioli (2023)

Es esta definición de andamiaje la que popularmente se cita en la literatura. Si bien se centra en el aprendiz, resalta el papel fundamental del experto dado que él quien decide por el aprendiz el tenor de la intervención, simplificando la tarea, guiando hacia la resolución del problema o estableciendo apoyos sucesivos para el alcance de la meta de la actividad de aprendizaje (p.9).

Por lo tanto, Piaget consideraba que el andamiaje era fundamental para el desarrollo cognitivo dado que facilita el progreso de los niños hacia un nivel mayor de comprensión y habilidad. A medida que avanza el aprendizaje, la brecha se estrecha y se ajusta gradualmente, permitiendo al individuo replicar y asimilar el conocimiento por sí mismo.

Procesos cognitivos básicos

Piaget identificó diversos procesos cognitivos básicos mismos que están interconectados y cambian a lo largo de las numerosas etapas del desarrollo cognitivo. Estos son:

Acomodación: Se refiere al proceso de modificar o ajustar estructuras cognitivas preexistentes para acomodar nueva información.

Incorporación de nueva información: La asimilación implica recopilar información del entorno y unirla con conocimientos previamente conocidos. Esto se logra utilizando las estructuras



cognitivas preexistentes, que son los modelos mentales o patrones de pensamiento que los humanos han evolucionado con el tiempo.

Ajuste de estructuras cognitivas: Una persona intenta adaptar una nueva experiencia a sus recuerdos mentales. Esto puede requerir conocer la nueva información y adaptarla a la comprensión anterior.

Adaptación continua: El proceso de asimilación es parte de un proceso de adaptación continuo y más amplio. A medida que salen a la luz nuevas experiencias, se hacen esfuerzos para integrarlas y modificarlas con estructuras cerebrales preexistentes. Este proceso apoya el equilibrio cognitivo.

Creatividad y flexibilidad: La asimilación implica algo más que simples procesos pasivos; la interacción con el medio ambiente y el entorno en el cual las personas se desenvuelven, permite que se puedan adaptar significativamente a nuevas experiencias, la flexibilidad cognitiva y la creatividad son esenciales.

El lenguaje según Piaget

La teoría cognitiva de Piaget explica cómo el lenguaje se va construyendo de forma progresiva desde los primeros años de vida hasta la madurez del individuo. Esto va a depender de su desarrollo y capacidad cognoscitivos, de lo cual podemos inferir que se necesita inteligencia para adquirir el lenguaje.

El autor no puso un gran énfasis en el desarrollo del lenguaje, pero su investigación es de gran ayuda para comprender la manera en la que este se desarrolla como parte del proceso evolutivo del pensamiento. Desde su perspectiva existen algunos aspectos relacionados con el lenguaje como:

Pre operacional y desarrollo del lenguaje: Los niños comienzan a desarrollar habilidades lingüísticas significativas durante la etapa pre operacional. No obstante, Piaget se centró más en las restricciones del pensamiento en sus primeras etapas.



Egocentrismo lingüístico: En la etapa pre operacional, los niños tienden a ser egocéntricos en su pensamiento y, por consiguiente, también en su lenguaje. Puede que les resulte difícil comprender las perspectivas de otras personas y tengan una forma egocéntrica de utilizar el lenguaje.

Pensamiento Simbólico y Lenguaje: La fase preoperacional se caracteriza por el desarrollo del pensamiento simbólico, que también está vinculado al lenguaje. En esta etapa, los niños empiezan a representar objetos y eventos con imágenes y palabras.

Uso de Metáforas y Juego Simbólico: Siempre que participan en el juego simbólico, los niños en la etapa pre operacional utilizan el lenguaje de manera metafórica, según la observación de Piaget. Esto muestra la habilidad de emplear representaciones y símbolos en el pensamiento y el lenguaje.

Conexión entre Pensamiento y Lenguaje: La teoría de Piaget sugiere una relación implícita entre pensamiento y lenguaje, aunque no se centró explícitamente en el desarrollo del mismo. A medida que el niño avanza a través de las etapas del desarrollo cognitivo, ambas se complementan y evolucionan.

Para terminar, se puede decir que, aunque Piaget no puso gran importancia en el desarrollo del lenguaje en su teoría, su pensamiento simbólico y la representación mental sugiere la importancia del lenguaje en la construcción significativa del conocimiento a lo largo del desarrollo cognitivo.

Vygotsky. Vygotsky (1983) se centra en las importantes contribuciones que la sociedad hace al desarrollo individual. Esta teoría enfatiza la interacción entre las personas en desarrollo y la cultura en la que viven. Además, la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo de Vygotsky también sugiere que el aprendizaje humano es, en gran medida, un proceso social.

La teoría sociocultural del desarrollo cognitivo de Vygotsky se enfoca no solo en cómo los adultos y los compañeros influyen en el aprendizaje individual, sino también en cómo las creencias y actitudes culturales impactan en el modo de llevar a cabo la instrucción y el aprendizaje.



Cabe destacar que la teoría sociocultural de Vygotsky es una de las bases del constructivismo, en la medida que plantea que los niños, lejos de ser meros receptores pasivos, construyen su propio conocimiento, su propio esquema, a partir de la información que reciben.

Vygotsky defendía que la comunidad desempeña un papel central en el proceso de ‘dar sentido’. Es por eso que su teoría sociocultural del desarrollo cognitivo enfatiza el papel fundamental de la interacción social en el desarrollo de la cognición.

Según Vygotsky, los niños tienen todavía por delante un largo periodo de desarrollo a nivel cerebral. Además, cada cultura proporcionaría lo que él llamó herramientas de adaptación intelectual. Estas herramientas permiten a los niños usar sus habilidades mentales básicas de manera sensible a la cultura en la que crecen.

Al igual que Piaget, Vygotsky afirmó que los bebés nacen con las habilidades básicas para el desarrollo intelectual. Según Vygotsky, estas funciones mentales elementales son: atención, sensación, percepción y memoria. Es a través de la interacción dentro del entorno sociocultural que estas funciones se desarrollan en procesos y estrategias mentales más sofisticados y efectivos, a los que se refiere como funciones mentales superiores.

En este sentido, Vygotsky considera que las funciones cognitivas, incluso aquellas que se llevan a cabo solas, se ven afectadas por las creencias, los valores y las herramientas de adaptación intelectual de la cultura en la que se desarrolla una persona y, por lo tanto, se determinan socioculturalmente. De este modo, las herramientas de adaptación intelectual varían de cultura a cultura.

Vygotsky creía que cada cultura presenta diferencias únicas. Debido a que las culturas pueden variar tan dramáticamente, la teoría sociocultural de Vygotsky sugiere que tanto el curso como el contenido del desarrollo intelectual no son tan universales como suponía Piaget.

Puesto que estas dos teorías son similares en algunos aspectos, resulta enriquecedor señalar también las diferencias. Las más notables son las siguientes: Vygotsky no hace referencia a etapas del desarrollo, sino que hace el énfasis en un solo proceso y la influencia de la cultura en el mismo. Para Piaget, es el propio niño quien construye la realidad a partir de su propia interacción con el



entorno. Para el autor que nos ocupa, es la aportación del entorno la que hace que el sujeto se desarrolle.

Vygotsky afirma que el lenguaje es la herramienta que permite el desarrollo cognitivo, es decir, que es anterior. Piaget, por el contrario, postula que el pensamiento va en primer lugar y que después se verbaliza. Mientras que Piaget hace hincapié en el papel de los pares a la hora de desarrollarse, en la teoría sociocultural del desarrollo son los adultos los que proveen las herramientas necesarias. (Carrera & Mazzarella, 2001)

Zona de desarrollo próximo

Uno de los conceptos más importantes en la teoría sociocultural del desarrollo cognitivo de Vygotsky es la zona de desarrollo próximo. Según Vygotsky, la zona de desarrollo próximo es la distancia entre el nivel de desarrollo real, determinado por la resolución de problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado a través de la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más capaces.

Esencialmente, la zona de desarrollo próximo incluye todos los conocimientos y habilidades que una persona aún no puede entender o realizar por sí misma, pero que es capaz de aprender con orientación. A medida que los niños pueden mejorar sus habilidades y conocimientos, pueden extender progresivamente esta zona de desarrollo próximo.

La teoría de Vygotsky también destacó la importancia del juego en el aprendizaje. Padres y maestros pueden utilizar este contexto para conocer dónde se encuentra la zona de desarrollo próximo del niño y llevarle a ella. Hablamos de esa zona donde existen tareas que constituyen un verdadero reto para el aprendiz; un conjunto de desafíos que, dado su nivel de desarrollo, podrá superar con un pequeño soporte.

La metáfora del andamiaje

Son varios los seguidores de la Teoría Sociocultural de Vygotsky que usan la metáfora “andamiaje” para describir interacciones efectivas de enseñanza-aprendizaje dentro de la zona de desarrollo próximo. Esta metáfora ejemplifica un edificio en construcción y ha sido empleada para



representar la participación guiada en actividades conjuntas, que ayudan a los niños o adultos a asimilar nuevas ideas.

En este caso, se percibe al niño como una edificación que se construye a sí misma de manera activa. El ambiente sociocultural es el andamio necesario o sistema de apoyo que le permite al infante seguir adelante y continuar construyendo nuevas competencias.

Aun cuando el término andamiaje no fue utilizado originalmente por Vygotsky, algunos académicos lo han introducido para determinar los componentes más importantes de la ayuda proporcionada por el compañero más capaz. Desde entonces la idea se ha hecho bastante popular y útil en los campos de la educación y la psicología. (Mota de Cabrera & Villalobos, 2007)

Ausubel. De acuerdo con Ausubel, la obtención y conservación de conocimientos dependen del aprendizaje significativo. Según su teoría, es crucial establecer una conexión para promover una comprensión más profunda y duradera en los estudiantes, tomando en consideración la activación de aprendizajes y los nuevos adquiridos. Según Ausubel, el aprendizaje significativo requiere que el conocimiento esté organizado en la mente del alumno.

Ausubel (1963) sostiene que "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe"., además, enfatiza la importancia de la estructura cognitiva y la integración de nuevos conocimientos con paradigmas anteriores.

Durante las primeras etapas es importante enfatizar la diferencia entre el aprendizaje de memoria y el aprendizaje significativo. Aunque el aprendizaje memorístico se fundamenta en la repetición sin una comprensión profunda, el aprendizaje significativo requiere tener un conocimiento previo.

Este autor dio a conocer su teoría del aprendizaje significativo, desafiando los diferentes puntos de vista según el tiempo en el que estaban viviendo. En ese tiempo la educación se caracterizaba por ser una educación centrada en el comportamiento y la memorización. De la misma manera, impulsó un cambio en modelo de enseñanza aprendizaje, enfatizando la importancia de crear conexiones entre el conocimiento previo del niño y el conocimiento aprendido en las horas de clase.



El aprendizaje significativo es integrar material recién aprendido con ideas que el estudiante ya conoce. Ausubel (1963) sostiene que: "el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el estudiante ya sabe"., basado en lo que ya conoce se incorpora el desarrollo de nuevos aprendizajes.

En este sentido, la actuación del docente es importante para el proceso de aprendizaje significativo ya que el mismo puede fomentar estrategias pedagógicas que ayuden en la conexión entre los conocimientos con los que ya viene el niño y los nuevos. Por ejemplo, utilizar organizadores previos puede ayudar a activar motivos cognitivos oportunos y facilitar la asimilación de nueva información.

Construcción de conocimientos previos

Uno de los principios fundamentales del aprendizaje significativo es cuando existe una conexión directa entre el conocimiento previo y el nuevo. Los conocimientos nuevos se integran de una manera significativa a aquellos que el niño ya tiene desde antes. Por esa razón Ausubel designa la asimilación de la información a partir de esta integración, en la cual el conocimiento previo funcionaría como un marco de referencia para comprender y retener la información nueva.

En la construcción de conocimientos previos se da importancia a lo nuevo, ya que esto es fundamental para el aprendizaje significativo. La construcción del conocimiento previo se ve influenciada por la nueva forma de ver que trae el contenido nuevo. Cuando los estudiantes crean la conexión entre lo que ya saben y lo que están aprendiendo, el conocimiento creado se hace más significativo y es aquí donde el docente tiene un rol más instructivo para facilitar la construcción de conocimientos previos. Las experiencias y conocimientos previos de los estudiantes, además de su estructura cognitiva desarrollada, deben ser reconocidos por los docentes. Al crear estrategias pedagógicas que activen y utilicen este conocimiento previo, los educadores pueden promover un aprendizaje más significativo.

Organización cognitiva

Según Ausubel, la mente humana organiza activamente la información. Cuando el niño obtiene conocimientos nuevos y los conecta con los ya existentes se crea un proceso organizado



para el aprendizaje significativo. La eficacia de esta organización se enfoca en las características psicológicas individuales, tales como la habilidad de establecer conexiones entre conceptos. Los niños que pueden incorporar nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas tienden a aprender de manera más significativa.

La relevancia tiene un lugar destacado en la teoría de Ausubel. La organización cognitiva funciona mejor cuando la información se considera pertinente para el individuo. Ausubel (1963) enfatiza que: "la atención y la retención del material dependen en gran medida de la relevancia, es decir, de la capacidad del nuevo material para relacionarse con los aspectos ya familiares y significativos de la estructura cognitiva del aprendiz". La organización significativa y activa de la información se encarga de ser impulsada por la relevancia.

Relevancia y significado personal

Otro elemento esencial en la psicología es la relevancia y el significado individual en el aprendizaje. Demuestra que las personas están más comprometidas y motivadas cuando creen que la información es acertada para sus vidas o intereses. La conexión emocional y personal con el contenido aumenta la probabilidad de un aprendizaje significativo. Las características individuales, como la motivación intrínseca y los intereses personales, desempeñan un papel fundamental a este respecto.

El autor garantiza que el aprendizaje sea aplicable a la vida diaria del estudiante y que esto sea una motivación interna, lo que a su vez fortalece la voluntad del niño de participar activamente en el proceso de aprendizaje. El aprendizaje más efectivo, que es el aprendizaje más significativo, ocurre cuando el aprendizaje se lleva a cabo por sí mismo y no para lograr objetivos externos (Ausubel, 1963).

Flexibilidad y adaptabilidad cognitiva

La teoría de Ausubel reconoce la variabilidad en la forma en que las personas procesan y asimilan información. Los rasgos psicológicos asociados con la flexibilidad y adaptabilidad cognitivas afectan la capacidad de un individuo para ajustar y expandir su estructura cognitiva



preexistente. Un aprendizaje más significativo se ve facilitado por la capacidad de reorganizar modelos mentales y aceptar nuevos puntos de vista.

Jerome Bruner. Jerome Bruner fue un psicólogo estadounidense que vivió desde 1915 hasta 2016. Bruner, doctor en psicología por la Universidad de Harvard, fue investigador y profesor. Llevó a cabo trabajos y estudios novedosos e interesantes. De hecho, su libro El proceso de la Educación causó un gran impacto en la forma de pensar y trabajar de muchos docentes.

A partir de sus investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, realizó importantes aportaciones a la psicología cognitiva y a las teorías del aprendizaje. Su objetivo era cambiar la metodología para enseñar tradicional.

Tradicionalmente, se consideraba al docente como la figura central del aprendizaje y se valoraba casi únicamente el aprendizaje memorístico. Algo con lo que Bruner no estuvo de acuerdo y se esforzó por cambiar. Tras mucha investigación acerca del aprendizaje, Bruner formuló su propia teoría.

En la teoría de Bruner se concibe al alumno como el protagonista, ya no es un recipiente donde el profesor deposita conocimiento, sino que es el constructor de su propio aprendizaje. Considerando el aprendizaje un proceso activo. El estudiante posee esquemas mentales y, al interactuar con la realidad, incorpora nueva información a las categorías previamente aprendidas o a categorías nuevas.

Bruner y el aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje por descubrimiento es la teoría más conocida de Bruner se trata de un método de aprendizaje en el que el alumno descubre nuevos contenidos de forma inductiva. Tiene como objetivo principal que los alumnos lleguen a descubrir cómo funcionan las cosas de un modo activo y constructivo y, se dirige a favorecer capacidades y habilidades para la expresión verbal y escrita, la imaginación, la representación mental, la solución de problemas y la flexibilidad mental.

Dentro de la propuesta elaborada por Jerome Bruner se expone que el aprendizaje no debe limitarse a una memorización mecánica de información o de procedimientos, sino que debe conducir al educando al desarrollo de procesos mentales que fortalezcan la resolución de



problemas, orientadas al aprendizaje significativo y, a partir de esa realidad, plantear soluciones reales e innovadoras. La escuela debe conducir a construir esos mapas mentales que orienten a los estudiantes a la resolución creativa acordes con las características actuales de la sociedad.

Algunas implicaciones pedagógicas de la teoría de Bruner, llevan al maestro a considerar elementos como la actitud estudiante, compatibilidad, la motivación, la práctica de habilidades, el empleo y utilización de datos para resolver problemas y, la habilidad para gestionar y emplear información para la solución creativa de problemas sociales y de otras áreas académicas.

El papel del tutor en el desarrollo intelectual

En la teoría del aprendizaje por descubrimiento se señala la importancia de un intercambio sistemático y permanente entre docente y alumnos, así como con sus compañeros, para facilitar el desarrollo intelectual. Debe tratarse de una relación caracterizada por el respeto recíproco, comunicación, diálogo y disposición para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Jerome Bruner: teoría de los sistemas de representación mental

- Representación mental: Es un sistema o conjunto de normas que permite conservar lo experimentado en distintos eventos.
- Inactivo: comprender algo a través de la acción.
- Icónico: mediante un dibujo o una imagen.
- Simbólico: se utilizan símbolos, como el lenguaje.

El progreso conlleva la maestría en estas tres maneras de representación y su transformación parcial de un sistema a otro. Estos deben ser inculcados tanto en la escuela como el diario vivir.

Teoría de la instrucción de Bruner

La educación es el producto conjunto de las influencias familiares, comunitarias, culturales y académicas proporcionadas a los individuos por un grupo humano específico. La instrucción, por otro lado, implica llevar al aprendiz mediante una serie de explicaciones y reevaluaciones sobre un tema o conjunto de saberes, mejorando así su capacidad para comprender, modificar y utilizar



lo aprendido. Características de esta teoría: Es proyectiva, capaz de planificar normativas y hábitos capaz de adquirir conocimientos y habilidades. Además, proporciona indicadores y criterios de evaluación que midan las destrezas y competencias que se desarrollan durante el aprendizaje. Dentro de esta parte, pretende que la instrucción sea flexible y dinámica.

El juego y el aprendizaje significativo

El aprendizaje y el juego significativos son parte importante en el aprendizaje donde pueden conectarse poderosamente y brindar experiencias educativas ricas y duraderas. El juego se transforma en un vehículo para el aprendizaje significativo cuando se integran de manera efectiva, y viceversa.

El juego ha sido parte integral del ser humano. A lo largo de la historia, lo hemos utilizado para aprender, explorar y desarrollar habilidades. Así que, en el ámbito educativo, el juego como aprendizaje significativo ha ganado fuerza, pues involucra a los estudiantes de manera activa y les permite experimentar, descubrir y construir conocimiento de forma lúdica.

El juego fomenta la resolución de problemas, la experimentación y la exploración. Según David Ausubel, estos componentes son esenciales para un aprendizaje significativo. El juego ofrece diferentes escenarios en el que pueden conectar activamente experiencias recién adquiridas con conocimientos previos, facilitando una asimilación más completa y duradera del material.

El juego también crea espacios de participación activa y la construcción de significado. En consecuencia, de la teoría constructivismo, postulada por Piaget y Vygotsky, los aprendizajes de los estudiantes se adquieren más eficientemente cuando se dedican a la construcción activa de su conocimiento. El juego ofrece un entorno en el que los estudiantes pueden hacer precisamente eso: explorar, experimentar y desarrollar conocimientos significativos.

Además de hacer más divertido el proceso educativo, la integración de juegos también hace que este tenga un significado y sea parte importante en la enseñanza aprendizaje del niño. Combinar el aprendizaje significativo con el juego crea un entorno de aprendizaje rico donde los estudiantes desarrollan conexiones profundas y duraderas con el material, además de aprender



cosas nuevas. Reconocer y utilizar esta poderosa alianza como educadores puede marcar una diferencia en el calibre y la retención del aprendizaje.

Durante esta investigación se encontró algunos ejemplos de juego que pueden ser parte del aprendizaje significativo:

Juegos de simulación: las simulaciones virtuales o juegos de mesa que imitan escenarios del mundo real brindan a los estudiantes oportunidades para aplicar conceptos de manera práctica y desarrollar comprensiones significativas.

Juegos de rol: estos juegos permiten a los estudiantes asumir muchos roles y perspectivas, fomentando la empatía y la comprensión profunda de diversos temas.

Juegos de Construcción: Los juegos que incluyen la construcción de estructuras reales o virtuales ofrecen oportunidades para la experimentación práctica y la aplicación de principios científicos y matemáticos.

Herramientas

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación actualmente no solo han revolucionado el mundo sino también la forma en la que las personas nos desenvolvemos en el mismo. Al igual que en otras áreas esta se ha visto potencializada gracias al avance tecnológico, siendo su elemento más poderoso el Internet mismo que ha dado origen a la llamada Sociedad de la Información.

Al igual que otros inventos que marcaron la historia de la humanidad, la tecnología marca un hito para la sociedad y, las Tecnologías de la Información y Comunicación lo hacen en el campo educativo.

Para Cabrero (1998) las TIC:

Se centran en tres medios fundamentales: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; sin embargo, no operan de forma aislada, sino que interactúan y se interconectan, lo que posibilita la creación de nuevas realidades comunicativas (p.198).



En otras palabras, involucran de una nueva forma el procesamiento de la información en el que los medios tradicionales como la radio, telefonía convencional y la televisión se combinan con la tecnología de la información mismas que se especializan en la digitalización de las tecnologías de registro de contenidos. Además, las TIC involucran el desarrollo de las redes lo que permiten un mayor acceso a la información de tal manera que se pueden ver escenas que ocurren lejos del espacio físico en el que las personas se encuentran e incluso se pueden llevar a cabo actividades de manera virtual.

TIC características psicológicas en la edad infantil. El impacto que ha generado el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la vida de los niños se debe al creciente desarrollo de la tecnología y su uso en edades tempranas. Las aplicaciones interactivas y plataformas en línea, además de dispositivos como tabletas y computadoras, son parte de las TIC actuales y se han vuelto una presencia constante en el entorno de los niños.

Según Piaget (1952) la teoría del desarrollo cognitivo sugiere que los niños pasan por varias etapas en su comprensión del mundo, y la introducción de las TIC puede tener un impacto en estos procesos. En la fase preoperacional, que dura de 2 a 7 años, los menores tienen una tendencia a la representación simbólica y a la imitación.

Por otro lado, Vygotsky (1978) enfatiza la importancia de la interacción social en el aprendizaje infantil. Cuando estas son utilizadas de forma colaborativa y creando un aprendizaje significativo, las TIC pueden facilitar la construcción de conocimiento colectivo, ya que permiten la comunicación y la colaboración a través de plataformas en línea. En niños pequeños el uso de las TIC de una manera activa en áreas virtuales puede fomentar el desarrollo de capacidades sociales y cognitivas.

En conclusión, la introducción de las TIC en la primera infancia tiene importantes implicaciones psicológicas que pueden ayudar en el desarrollo no solo cognitivo de los niños, sino en el social y psicológico. Es esencial equilibrar su uso y considerar las características del desarrollo infantil, para que el uso de las mismas pueda brindar beneficios cognitivos y sociales y garantizar un impacto positivo en el bienestar psicológico de los niños.



TAC: historia y desarrollo. Las TAC conocidas como las Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento, son diversas herramientas y recursos tecnológicos empleados en el ámbito educativo con el fin de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. A nivel mundial, se están ajustando estas tecnologías a las necesidades y realidades de los alumnos para potenciar la educación y capacitar a los estudiantes para afrontar los retos de la sociedad contemporánea.

Lozán (2023) afirma que:

El aprendizaje con tecnología comprende la realización de actividades educativas empleando recursos tecnológicos tangibles, como un ordenador, o intangibles, como las aplicaciones móviles. Lo que se quiere lograr con el aprendizaje tecnológico es que los estudiantes tengan mejor acceso a la educación, facilitándole con estos recursos la experiencia enseñanza-aprendizaje. A continuación, descubre cómo afecta la tecnología en el aprendizaje de los niños y cómo es el uso de las tecnologías de la información en la educación actual

En los últimos años se ha visto una evolución notable en el desarrollo del TAC. Las TAC han experimentado cambios que han permitido satisfacer diferentes necesidades educativas, desde el uso de las primeras computadoras en la educación hasta la reproducción de dispositivos móviles y plataformas en línea. La variedad de estas tecnologías facilita la accesibilidad y adaptabilidad en la enseñanza, desde aplicaciones educativas hasta entornos virtuales de aprendizaje.

Las TAC siguen creciendo y creando nuevas oportunidades para la educación en el futuro. La gamificación, la inteligencia artificial y la realidad virtual son solo algunas de las tendencias que intentan aumentar el impacto educativo. Es por este motivo que la comunidad tiene que crear diferentes responsabilidades como auto educarse, para que esto les permita tener un aprovechamiento de estas tecnologías, garantizando que contribuyan al aprendizaje significativo y equitativo para todos.



Tecnologías del Empoderamiento y la Participación (TEP). Desde la perspectiva de la mediación de las TIC, esta aplicación inicia desde las técnicas de los talleres o aulas virtuales que permiten profundizar conocimientos que posteriormente se consolidan, mediante el proceso de experimentación. La búsqueda de información en las redes incentiva a los estudiantes al uso de diferentes fuentes que les facilitan tener una mayor cercanía a los conocimientos y a las realidades de su entorno.

Es por ello que, como bien lo afirman Núñez y Núñez (2006): entre las implicaciones que trae aparejada la Gestión del Conocimiento está la de gestionar eficazmente los Recursos Tecnológicos de la organización”, con el propósito de que se dé una comunicación eficiente entre las partes “a través de los flujos de información; la cual es considerada el ‘insumo vital’ para generar, transformar y transferir el conocimiento.” (p. 65).

La educación tiene, por ende, en la infraestructura tecnológica que producen los desarrolladores, el andamiaje necesario para crear un flujo de conocimientos, en el que los estudiantes toman la información, la conviertan en conocimiento, la compartan con otros y participen activamente de la sociabilidad presente en sus contextos, para hacer de las TEP herramientas de participación democrática. Ahora bien, esto requiere, explican también

Núñez y Núñez (2006), que el conocimiento sea gestionado: de modo consciente y planificado, potenciar su creación, transferencia, conservación y reutilización contextualizada, elevando así la capacidad creativa e innovadora del individuo en el colectivo. Todo ello, implica la toma de decisiones acertada sobre procesos de búsqueda de nuevas formas para la generación, captura, asimilación, difusión y transferencia de ese conocimiento. (p. 64)

Calva (2007) afirma que, aunque los gobiernos y todos los estamentos civiles desean tener un sistema educativo eficiente “como condición de una economía moderna, dinámica y competitiva, así como para una sociedad más equitativa y cohesionada, que contraste con nuestras realidades contradictorias e incluyan indicadores característicos del subdesarrollo educativo.” (p. 11)., los rezagos en América Latina son enormes.



Este camino hacia la búsqueda de materializar la narrativa de la igualdad, en el que armonicen la globalidad y la diversidad, la equidad y el desarrollo, debe emprenderse desde la educación, con escuelas que abandonen el modelo tradicional y abracen la multimedialidad de la tecnología para formar ciudadanos que hacen del conocimiento un bien colectivo y de la participación ciudadana un deber ejercido con sano aprovechamiento. En palabras de Rodríguez (2004):

Hoy, cuando el deseo de contar con escuelas que brinden conocimientos y comprensión a un gran número de estudiantes con capacidades e intereses diversos, provenientes de medios culturales y familiares distintos, choca con la realidad de las escuelas en los diferentes lugares urbanos y rurales donde los maestros enseñan y los alumnos aprenden como hace dos décadas; hoy, ad portas del tercer milenio —cuando los medios tecnológicos traducidos en computadores, multimedia, realidad virtual, telecomunicaciones, superautopistas de información—, la educación permanece fiel a su práctica tradicional. (p. 108)

De allí que las TIC y su influencia en la educación resulte no solo buena, sino imperiosa. Por ende, uno de los elementos que se subraya en el panorama comparativo global de América Latina es la importancia de un uso apropiado de la tecnología en los escenarios educativos. Esto es, la necesidad de estar conectados. Cuando sucede lo contrario, la ausencia de una gestión educativa a través de tecnologías, además de que no permite la integración, afecta directamente al estudiante y al cuerpo docente. Dado que estos no pueden formar e- y alinearse a las tendencias, tienen limitaciones para el acceso y la producción de conocimiento científico acorde a las realidades globales (Sunkel y Trucco, 2013).

Algo innegable y esencial para las nuevas realidades educativas es que las TIC han tenido una evolución hacia las TEP, categorizadas como las tecnologías que “se utilizan para influir, para incidir y crear tendencias” (Montero, 2014). Este paso lo protagonizan quienes, desde un ordenador o un dispositivo móvil, bien sea teléfono inteligente o tableta, no solo hacen de internet como fuente de conocimiento, sino como base de participación en los asuntos de todo tipo (social,



político, económico, cultural), por medio de redes sociales, blogs, foros, entre otros, y construyen conocimiento en forma colectiva.

Tecnologías de la Relación, Información y Comunicación (TRIC). Suponen la aparición más reciente en lo que a evolución de uso de las tecnologías se refiere, permitiendo a los docentes cambiar su rol habitual y pasar a ser guías del proceso de aprendizaje. Las TRIC favorecen la interacción entre alumnos y docentes en un plano comunicativo horizontal, promoviendo un escenario libre de diferencias comunicativas a través de la creación de relaciones sociales en el aula, las cuales se ven potenciadas por la realización de actividades de carácter más práctico.

Plataformas Tecnológicas más usadas durante el COVID-19. Según estudios el 93% de la población tiene acceso a cobertura de banda ancha móvil, pero solo 53% tiene acceso a Internet debido a la falta de dispositivos o habilidades, esto crea una gran desigualdad y al mismo tiempo una brecha digital cada vez más profunda (Álvarez-Pallete, 2020). La educación y formación ejercen un papel fundamental en la sociedad, por ello la importancia de asegurar una calidad en los procesos y herramientas que se utilizan en la enseñanza, haciendo referencia tanto a contextos formales como no formales.

Las plataformas virtuales han adquirido una gran importancia en la actualidad, actuando como herramienta de aprendizaje en el contexto educativo, brindando la capacidad de interacción entre uno o varios usuarios con fines pedagógicos. Vivimos en una sociedad cambiante, rodeados de múltiples variaciones a nivel social, económico, político y tecnológico que provocan el surgimiento de una educación que debe adaptarse a las necesidades de la sociedad, para que esta evolucione al mismo tiempo y se adapte a los nuevos cambios que vayan surgiendo. Tal y como queda reflejado en el marco estratégico de cooperación europea en Educación y Formación 2010-2020 vivimos en la sociedad del conocimiento y del aprendizaje permanente (ET, 2010).

El mundo de la educación y formación se relacionan directamente con el mundo del empleo y del trabajo. Los cambios que están transformando la sociedad hacen que se produzcan nuevas exigencias de cualificación y, por tanto, nuevas necesidades formativas. De ahí, importancia de analizar cómo responde la educación y la formación a estos cambios. Los sistemas educativos están siendo abatidos por dos corrientes, una de ellas centrada en garantizar a los seres humanos



una educación de calidad, justa y equitativa. Por otro lado, la del valor de la educación frente a la economía, es decir se busca una adaptación a las demandas del mercado, siguiendo con los objetivos 4 y 8 de desarrollo sostenible de la agenda 2030 se pretende promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos y garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. (ODS, 2015).

Es preciso que la evaluación no se entienda como uniformidad con un único modelo, sino como un proceso en el que se integren diversidad de enfoques metodológicos, técnicas de recogida de datos, análisis de estos mismos y múltiples tomas de decisiones. Dentro de las metodologías aplicadas a los estudiantes de Educación Superior dentro del EESS, se considera la aplicación de plataformas virtuales para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado, docencia y la gestión de los contenidos (Berrocal y Megías, 2015).

Ardilla Rodríguez (2011) define que una formación es de calidad cuando potencia en el estudiante el desarrollo de sus capacidades para interactuar e interrelacionarse con docentes y compañeros, y aprender en un ambiente educativo mediado por las tecnologías de la información y de la comunicación. Para evaluar la calidad de las plataformas digitales existen una cantidad de modelos y criterios que se centran en determinados aspectos, dándole cada autor un enfoque distinto.

La organización del contenido para el adecuado desarrollo de los procesos de competencias digitales en el mundo de la educación, así como el manejo básico de determinadas plataformas, no solo del alumnado sino también del profesorado. Ya que la capacidad de dominar las nuevas tecnologías se convierte en una necesidad para estos, permitiéndoles seleccionar y conocer las herramientas que mejor se adapten a sus estudiantes para conseguir cubrir las competencias y conseguir los objetivos previstos de cada curso (Monroy, 2020). Las plataformas digitales permiten hacer el seguimiento del alumnado, proporcionándoles al profesorado información detallada de cada uno de los estudiantes, como por ejemplo cuando fue la última vez y primera vez de acceso a la plataforma, cuánto tiempo ha permanecido conectado, incluso el progreso a lo largo



de todo el tema, observar los envíos de tareas y conocer si lleva al día los contenidos que se están tratando en los temarios. Esta opción permite al profesorado detectar al alumnado que se encuentra en situación de riesgo de “abandono” y tomar las medidas que sean necesarias para evitar que se den situaciones de este tipo para que ningún estudiante se quede atrás en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por otro lado, plataformas como Google Meet ofrecen la opción de crear grupos de trabajo dividiendo a todos los estudiantes en diferentes salas (breakoutrooms) favoreciendo el trabajo colaborativo (Aguilar et al., 2019).

Como se ha podido observar a lo largo de este estudio las plataformas más utilizadas por profesorado y estudiantado han sido Zoom, Moodle, Microsoft Teams y Google Classroom. Gracias a estas ha sido posible desarrollar actividades interactivas que han facilitado los procesos educativos a través de acciones como la creación de grupos para trabajar una determinada temática, tutorías virtuales, utilizar el vídeo y fotografías para interactuar y mantener el papel activo del alumnado.

Marco Legal

Para la sustentación legal de esta investigación se considera principalmente la Constitución de la República del Ecuador.

Sección quinta niñas, niños y adolescentes

El artículo 44 establece que el Estado, la sociedad y la familia deben impulsar de manera prioritaria el desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes, garantizando el pleno ejercicio de sus derechos. Se enfocará en el principio de su interés superior, asegurando que sus derechos tengan prioridad sobre los de los demás.

Ante esto se concluye que las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, deben ser la prioridad dentro de la sociedad, por lo que está en la obligación de velar por su bienestar, promover el cumplimiento del cuidado de sus derechos como prioridad.



En la sección dedicada a Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, se establece que el sistema nacional correspondiente tiene como objetivo primordial, en el contexto del respeto hacia el medio ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía.

El sistema se enfoca en generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos, así como en recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales. Además, busca desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, mejoren la eficiencia y productividad, eleven la calidad de vida y contribuyan a alcanzar el bienestar integral.

Por lo tanto, la educación debe ir a la par de los avances e innovación tecnológicos para proporcionar a los niños, niñas y adolescentes la oportunidad de tener acceso y progreso tecnológico y a sus beneficios.

Art. 387, será responsabilidad del Estado.

- Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
- Incentivar la creación y acceso a nuevos conocimientos basados en los avances tecnológicos y científicos son la garantía de la libertad y el acceso al buen vivir.

El Currículo Integrador de Educación General Básica Preparatoria en el Eje de Desarrollo de Aprendizaje, Descubrimiento del medio natural y cultural cuyo Ámbito de desarrollo y aprendizaje contempla el cumplimiento de los siguientes objetivos:

O.CS.1.7. Acceder a los medios de comunicación y las TIC valorando su utilidad, beneficios y riesgos.

O.LL.1.5. Disfrutar de la biblioteca de aula y explorar las TIC como apoyo en las vivencias de animación a la lectura y escritura.

Pretende el desarrollo y consolidación de las siguientes destrezas con criterio de desempeño:

CS.1.3.2. Reconocer la utilidad de la tecnología en las actividades cotidianas.



CS.1.3.3. Identificar el uso de los medios de comunicación, incluidas las TIC, a partir del reconocimiento de su utilidad y beneficio.

Con esto se pretende que los niños, niñas y adolescentes participen activamente en todas las actividades que contengan los procesos de enseñanza aprendizaje para cumplir con el alcance de los objetivos del perfil de salida del Sistema Educativo Ecuatoriano, al ser un proceso interdisciplinario abarca todas las áreas y los contenidos están relacionados entre sí, por tal razón las TIC deben ser parte fundamental del proceso ya que provee múltiples oportunidades de tener una educación integral, innovadora, científica, con recursos modernos y tecnológicos.



CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

En el presente capítulo se detalla la metodología empleada para llevar a cabo la investigación sobre el desarrollo cognitivo en niños de primer año de educación básica mediante el uso de herramientas digitales en el Colegio Atenas School. La metodología es un componente crucial en cualquier estudio científico, ya que proporciona el marco y los procedimientos necesarios para obtener resultados válidos y confiables. En este sentido, se describieron tanto los enfoques cualitativos como cuantitativos utilizados, así como los instrumentos de recolección de datos y las estrategias de análisis empleados para interpretar los hallazgos.

El capítulo aborda también la población y muestra seleccionada para el estudio, así como los criterios de inclusión y exclusión considerados. Se discute la importancia de la selección adecuada de la muestra para garantizar la representatividad de los resultados y la generalización de las conclusiones. Asimismo, se destacan los aspectos éticos relacionados con la investigación, incluyendo el consentimiento informado de los participantes y la confidencialidad de los datos recopilados.

Conceptualización y operacionalización de variables

Para avanzar con la conceptualización y operacionalización de las variables en la investigación, fue esencial definir con precisión los conceptos claves que fueron objeto de estudio y establecer cómo fueron medidos o evaluados en el contexto específico de la investigación en el Colegio Atenas School.

En primer lugar, se abordó la variable independiente, que en este estudio correspondió al "Diseño de una estrategia didáctica utilizando herramientas digitales". Se proporcionó una definición clara de qué se entendía por esta variable y se describieron los componentes claves que la componían, tales como los tipos de herramientas digitales utilizadas, las actividades propuestas y el enfoque pedagógico subyacente.

Posteriormente, se procedió a la conceptualización y operacionalización de la variable dependiente, que fue el "Mejoramiento significativo del desarrollo cognitivo de los niños de



primero de básica del Colegio Atenas School". Se explicó en qué consistía el desarrollo cognitivo en el contexto de esta investigación, detallando los aspectos específicos que se consideraron, como la atención, la memoria, el razonamiento, la creatividad y el pensamiento crítico. Además, se indicaron los indicadores o medidas que se utilizaron para evaluar el mejoramiento cognitivo de los niños, como pruebas estandarizadas, observaciones de comportamiento y autoevaluaciones.

En conjunto, la conceptualización y operacionalización de las variables permitieron establecer una base sólida para la recopilación y análisis de datos, así como para la interpretación de los resultados obtenidos en el estudio.

Tabla 1

Conceptualización y operacionalización de variables

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
Diseño de una estrategia didáctica utilizando herramientas digitales	El diseño de un enfoque pedagógico que integra herramientas digitales con el fin de promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica.	Desarrollo de actividades didácticas específicas que incorporan herramientas digitales (por ejemplo, aplicaciones educativas, plataformas interactivas, recursos multimedia).	Pedagógica	Frecuencia de uso de herramientas digitales en las actividades de enseñanza, variedad de herramientas utilizadas, nivel de interactividad de las actividades digitales.	Escala ordinal (por ejemplo, 1 = Nunca, 2 = Raramente, 3 = A veces, 4 = Frecuentemente, 5 = Siempre)



Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
Mejoramiento significativo del desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School	El aumento en la capacidad cognitiva de los niños como resultado de la implementación de la estrategia didáctica con herramientas digitales.	Incremento en habilidades cognitivas específicas, como atención, memoria, razonamiento, creatividad y pensamiento crítico.	Cognitiva	Puntajes en pruebas estandarizadas de habilidades cognitivas, observaciones de comportamiento en el aula, desempeño en actividades académicas que requieren habilidades cognitivas.	Escala de intervalo (por ejemplo, puntajes en una prueba estandarizada, observaciones codificadas en una escala predefinida)

Nota. Esta tabla muestra la operacionalización de las variables dependiente e independiente.

Elaborado por: Los autores (2024)

Enfoque de la investigación

Para abordar el enfoque de la investigación, se optó por un enfoque mixto que integró tanto métodos cualitativos como cuantitativos. Este enfoque permitió una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado. Por un lado, el enfoque cualitativo brindó la oportunidad de realizar una exploración detallada de las experiencias, percepciones y significados de los participantes. A través de entrevistas, observaciones y análisis de contenido, se capturó la riqueza y la complejidad de las prácticas educativas con herramientas digitales, así como las percepciones y opiniones de los docentes y estudiantes involucrados.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo complementó esta comprensión al permitir realizar un análisis estadístico de datos numéricos. Mediante encuestas y pruebas estandarizadas, se recopilaron datos cuantitativos sobre el uso de herramientas digitales y su impacto en el desarrollo cognitivo de los niños. Esta combinación de métodos ofreció una perspectiva holística que abarcó tanto la profundidad cualitativa como la amplitud cuantitativa, generando hallazgos más robustos y significativos.



En el contexto de nuestro estudio, el enfoque mixto permitió capturar tanto la riqueza de las experiencias y percepciones de los docentes y estudiantes respecto al uso de herramientas digitales en el proceso educativo como la recopilación de datos cuantitativos sobre el impacto de estas herramientas en el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica. Esta combinación nos permitió no solo explorar en profundidad cómo se implementan las estrategias didácticas con herramientas digitales en el aula, sino también evaluar de manera cuantitativa la eficacia de estas estrategias en términos de mejora del desarrollo cognitivo de los niños. De esta manera, el enfoque mixto se ajustó de manera óptima a los objetivos y preguntas de investigación planteados en nuestro estudio.

Alcance de la investigación

El alcance de la investigación abarcó varios aspectos esenciales para comprender el impacto del diseño didáctico con herramientas digitales en el desarrollo cognitivo de los niños de primer año de educación básica en el Colegio Atenas School. En primer lugar, se trató de una investigación exploratoria, que buscaba comprender y familiarizarse con un fenómeno relativamente poco explorado: el uso efectivo de herramientas digitales en la educación primaria y su influencia en el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Este enfoque permitió identificar patrones emergentes, tendencias y áreas clave de interés que luego podrían investigarse más a fondo.

Además de ser exploratoria, la investigación también tuvo un componente descriptivo. Este enfoque implicó la recopilación y presentación sistemática de datos sobre variables relevantes, como la frecuencia y la naturaleza del uso de herramientas digitales en el aula, así como las características del desarrollo cognitivo de los niños. Al describir detalladamente estos aspectos, se pudo proporcionar un panorama claro y detallado de la situación actual en la institución educativa, lo que sirvió como base para el diseño de estrategias de intervención efectivas.

Por último, la investigación tuvo un alcance aplicado, lo que significa que buscó generar conocimiento práctico y aplicable que pudiera tener un impacto directo en la práctica educativa. Los hallazgos de esta investigación no solo contribuyeron al cuerpo de conocimientos teóricos



sobre el tema, sino que también proporcionaron orientación práctica para los educadores y profesionales interesados en implementar enfoques didácticos innovadores con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en contextos educativos similares.

Declaración y justificación del tipo de investigación

La elección del tipo de investigación se basó en la necesidad de abordar de manera integral y profunda el problema de investigación planteado. En este sentido, se optó por una investigación de tipo mixto, que combinó tanto elementos cualitativos como cuantitativos. Esta decisión se justificó por la naturaleza multifacética del fenómeno estudiado, que involucraba tanto aspectos subjetivos y cualitativos, como la percepción y la experiencia de los participantes, como aspectos objetivos y cuantificables, como la frecuencia de uso de herramientas digitales y el rendimiento cognitivo de los estudiantes. Al integrar ambos enfoques, se buscó obtener una comprensión más completa y holística del problema, así como también generar hallazgos más robustos y generalizables.

Dentro de esta investigación de tipo mixto, se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva para contextualizar el problema de investigación, identificar teorías relevantes y establecer un marco teórico sólido. Esta revisión bibliográfica permitió situar el estudio en el contexto académico y proporcionar una base sólida para el diseño de la investigación. Además, se llevó a cabo un estudio de campo que incluyó la recopilación de datos tanto cualitativos como cuantitativos a través de métodos como encuestas, entrevistas y observaciones. Esta combinación de métodos permitió una exploración completa y rigurosa del fenómeno estudiado, así como también la validación cruzada de los hallazgos obtenidos.

En cuanto al tiempo, la investigación se llevó a cabo de manera transversal, abarcando un período específico de tiempo durante el cual se recopilaron y analizaron los datos. Esto permitió capturar una instantánea de la situación actual en el Colegio Atenas School en relación con el uso de herramientas digitales y el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Sin embargo, dada la naturaleza exploratoria y aplicada de la investigación, los hallazgos obtenidos también podrían



sentar las bases para estudios longitudinales futuros que examinen la evolución y el impacto a largo plazo de las intervenciones propuestas.

Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de la investigación

Para esta investigación, se emplearon métodos teóricos que permitieron abordar de manera integral el fenómeno estudiado. El análisis de datos fue fundamental para examinar la información recopilada y extraer conclusiones significativas. Esto implicó la revisión minuciosa de los resultados obtenidos tanto de los métodos cualitativos como cuantitativos, permitiendo así una comprensión más profunda de las relaciones entre las variables estudiadas. Además, se utilizó la comparación como método para contrastar diferentes aspectos del uso de herramientas digitales en el proceso educativo, permitiendo identificar similitudes y diferencias entre distintos enfoques pedagógicos.

El enfoque histórico-lógico fue clave para contextualizar el estudio en el tiempo y comprender la evolución de las prácticas educativas en relación con el uso de herramientas digitales. Se exploraron los antecedentes históricos del uso de la tecnología en la educación, así como su impacto en el desarrollo cognitivo de los estudiantes a lo largo del tiempo. Esta perspectiva permitió identificar patrones y tendencias que ayudaron a fundamentar teóricamente el diseño de estrategias didácticas con herramientas digitales.

Además, se llevó a cabo una indagación documental exhaustiva para recopilar información relevante sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se revisaron investigaciones previas, documentos institucionales y materiales educativos que proporcionaron insights sobre las mejores prácticas en la integración de la tecnología en el aula. Este método permitió sustentar teóricamente la propuesta de diseño didáctico y ofreció orientación sobre cómo aprovechar al máximo el potencial de las herramientas digitales para potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Para recolectar datos pertinentes a nuestra investigación, se utilizaron varios instrumentos derivados de la metodología mixta empleada. En primer lugar, se aplicaron encuestas a los



docentes y representantes legales del Colegio Atenas School, dirigidas a recopilar información sobre el uso actual de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas encuestas permitieron conocer la frecuencia y la naturaleza de la integración de la tecnología en el aula, así como las percepciones y experiencias de los docentes y padres de familia al respecto.

Además de las encuestas, se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas con el fin de profundizar en las percepciones y experiencias de los estudiantes respecto al uso de herramientas digitales. Estas entrevistas proporcionaron información clave que complementó los datos cuantitativos recopilados a través de las encuestas. Se exploraron aspectos como las barreras percibidas para la integración de la tecnología, mismas que fueron contextualizadas al nivel cognitivo y de comprensión de los estudiantes.

Por último, se empleó la observación directa en el aula como método complementario para recopilar datos cualitativos sobre la implementación de herramientas digitales en situaciones reales de enseñanza y aprendizaje. Esta observación permitió analizar de manera detallada el uso efectivo de la tecnología, las interacciones entre docentes y estudiantes, así como las dinámicas de participación y aprendizaje en el contexto escolar. En conjunto, estos instrumentos proporcionaron una visión integral del estado actual del uso de herramientas digitales en el Colegio Atenas School y guiaron el diseño de estrategias didácticas efectivas para potenciar el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Delimitación de la población y la muestra

Población

El proyecto se llevará a cabo en el Colegio Atenas School perteneciente a la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Cochapamba, jornada matutina con 85 estudiantes del sub nivel de básica elemental distribuidos de la siguiente manera: 24 niños de primero de básica, 25 niños de segundo de básica, 17 niños de tercero de básica y 19 niños de cuarto de básica; 8 maestros. En total, 81 estudiantes del subnivel de básica elemental.



Muestra

Para el presente estudio, se seleccionó una muestra de tipo probabilística debido a que la selección se realizó por exclusión e inclusión. En este caso, se seleccionó a los estudiantes de primero de básica, en el subnivel de básica elemental. Dada la relativamente pequeña totalidad de la población y el cumplimiento de criterios específicos de inclusión, se optó por un muestreo probabilístico que consideró a toda la población docente y de padres de familia del curso de primero de básica como se observa en la tabla 2. Por último, se aplicaron entrevistas semiestructuradas verbales a los estudiantes de primero educación básica, previo consentimiento informado y autorizado por los representantes legales, a 8 estudiantes del salón de clases, asegurando así la representatividad de la muestra y la validez de los resultados obtenidos.

Tabla 2
Muestra de estudio

Muestra de estudio de la Unidad Educativa Atenas School	
Actor educativo	Cantidad
Padres, madres y/o representantes legales	24
Docentes	8
Total de la muestra	32

Elaborado por: las autoras

Descripción de las etapas seguidas en el proceso investigativo y propósito

Para iniciar el proceso investigativo, se llevó a cabo la etapa del estudio teórico, la cual proporcionó el marco conceptual necesario para orientar el análisis de las variables o categorías de interés. En esta etapa, se revisó exhaustivamente la literatura existente relacionada con el uso de herramientas digitales en la educación y el desarrollo cognitivo en niños de primer año de educación básica. El propósito principal de esta etapa fue establecer una base teórica sólida que fundamentara la investigación y guiara la formulación de hipótesis o preguntas de investigación.

La segunda etapa del proceso investigativo fue el diagnóstico inicial, donde se recopiló información relevante sobre el estado actual del uso de herramientas digitales en el Colegio Atenas School y se identificaron las necesidades y desafíos específicos en relación con el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Este diagnóstico se realizó mediante la aplicación de encuestas,



entrevistas y observaciones directas, con el propósito de obtener una visión integral de la situación educativa en el contexto escolar.

Posteriormente, se procedió a la etapa de modelación de la propuesta, en la cual se diseñó y elaboró la estrategia didáctica con herramientas digitales para potenciar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica. Esta etapa implicó la elaboración de planes de lecciones, actividades educativas y recursos tecnológicos específicos, adaptados a las necesidades identificadas en el diagnóstico inicial. El propósito fundamental de esta etapa fue generar una propuesta concreta y viable que pudiera ser implementada en el contexto escolar.

Finalmente, se llevó a cabo la etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta, donde se evaluó la efectividad y relevancia de la estrategia didáctica diseñada. Esta etapa implicó la realización de pruebas piloto en el aula, la recopilación de datos sobre el impacto de la intervención y la comparación de resultados pre y post intervención. El propósito fue verificar si la propuesta cumplía con los objetivos planteados y contribuía de manera significativa al desarrollo cognitivo de los estudiantes, tanto desde un punto de vista teórico como empírico.



Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

Encuesta a padres, madres y/o representantes legales

1. ¿Realiza actividades digitales que desarrollan la atención?

Tabla 3

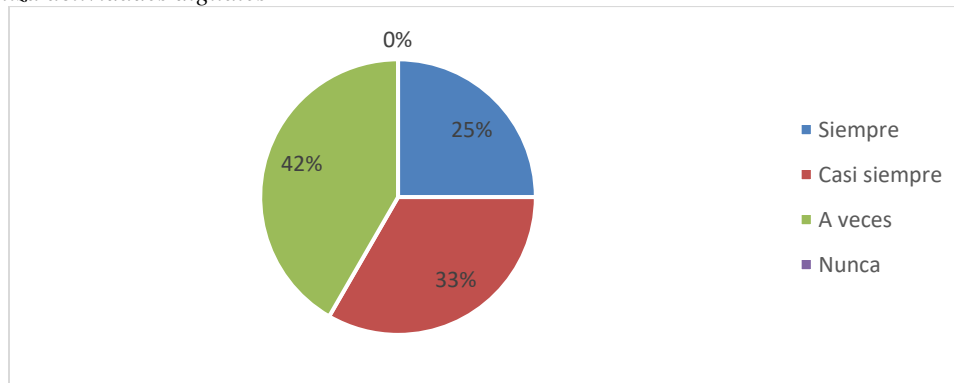
Realiza actividades digitales

Pregunta	Opciones de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 2	Siempre	6	25%
	Casi siempre	8	33%
	A veces	10	42%
	Nunca	0	0%
	Total		24

Elaborado por: las autoras

Figura 1

Realiza actividades digitales



Elaborado por: las autoras

Análisis: Según los datos recopilados, el 58% de los padres indicaron que sus hijos realizan actividades digitales que desarrollan la atención, ya sea siempre o casi siempre. Esto sugiere que una parte significativa de los niños participa regularmente en actividades digitales que fomentan este aspecto cognitivo. Sin embargo, es notable que un 42% de los encuestados mencionó que sus hijos solo realizan estas actividades a veces. Esto podría señalar que existe una oportunidad para aumentar la participación en actividades digitales que promuevan el desarrollo de la atención de manera más consistente. Es alentador observar que ningún padre indicó que sus hijos nunca

realizan tales actividades, lo que podría indicar una integración generalizada de herramientas digitales en la vida cotidiana de los niños encuestados.

2. ¿Permite que su hijo de 5 años utilice herramientas digitales para actividades educativas?

Tabla 4

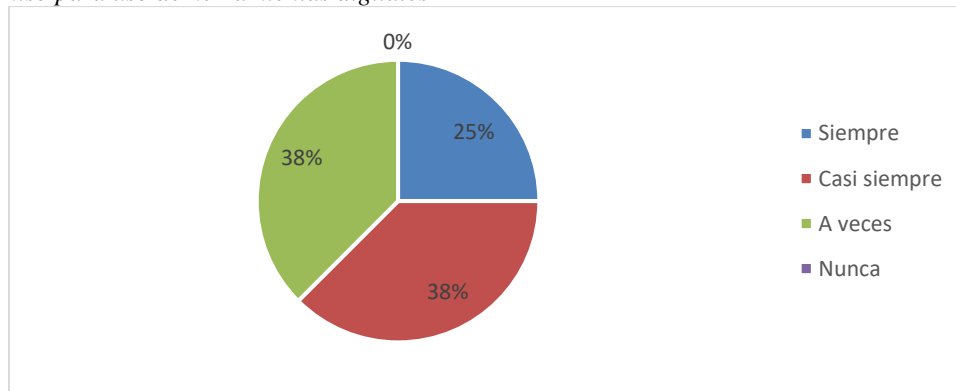
Permiso para uso de herramientas digitales

Pregunta	Opciones de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 3	Siempre	6	25%
	Casi siempre	9	38%
	A veces	9	38%
	Nunca	0	0%
	Total	24	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 2

Permiso para uso de herramientas digitales



Elaborado por: las autoras

Análisis: Los resultados muestran que la mayoría de los padres encuestados (63%) permiten que sus hijos utilicen herramientas digitales para actividades educativas, ya sea siempre o casi siempre. Esto indica una predisposición positiva hacia el uso de tecnología con fines educativos en el hogar. Sin embargo, es importante notar que un 38% de los encuestados mencionó que solo permiten este uso a veces. Esto podría sugerir una cierta ambivalencia o cautela por parte de algunos padres en cuanto al tiempo y el tipo de actividades digitales en las que participan sus hijos. Aun así, el hecho de que ningún padre haya indicado que nunca permite el uso de

herramientas digitales para actividades educativas es significativo y refleja una aceptación generalizada de la tecnología como una herramienta de aprendizaje en el entorno familiar.

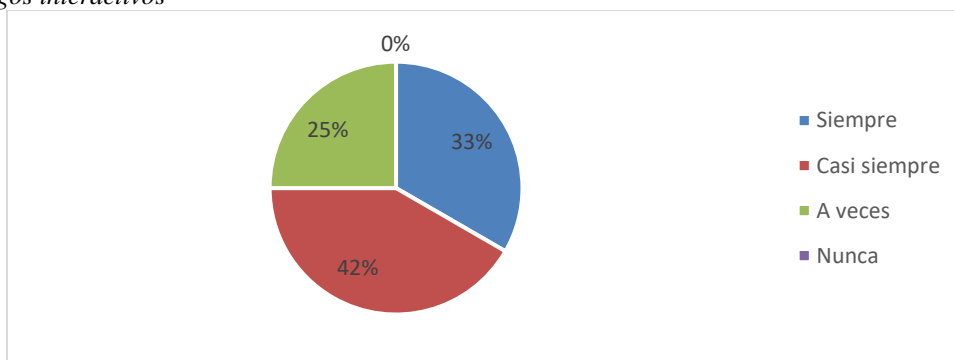
3. ¿Los juegos interactivos que utiliza su hijo promueven el desarrollo cognitivo?

Tabla 5
Juegos interactivos

Pregunta	Opciones de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 4	Siempre	8	33%
	Casi siempre	10	42%
	A veces	6	25%
	Nunca	0	0%
	Total	24	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 3
Juegos interactivos



Elaborado por: las autoras

Análisis: Los resultados revelan que la mayoría de los padres encuestados (75%) perciben que los juegos interactivos utilizados por sus hijos promueven el desarrollo cognitivo, ya sea siempre o casi siempre. Esta alta proporción sugiere una percepción positiva por parte de los padres sobre el valor educativo de los juegos digitales interactivos. Sin embargo, es importante notar que un 25% de los encuestados mencionó que estos juegos solo promueven el desarrollo cognitivo a veces. Esto podría indicar que algunos padres tienen ciertas reservas o dudas sobre la eficacia de los juegos interactivos en el desarrollo cognitivo de sus hijos, lo que puede deberse a la naturaleza variada de los contenidos digitales disponibles y su impacto real en el aprendizaje. A pesar de esto,

la mayoría de los padres reconocen el potencial beneficioso de los juegos interactivos para el desarrollo cognitivo de sus hijos.

4. ¿Cree usted que la utilización de herramientas digitales ayuda al desarrollo de habilidades motrices?

Tabla 6

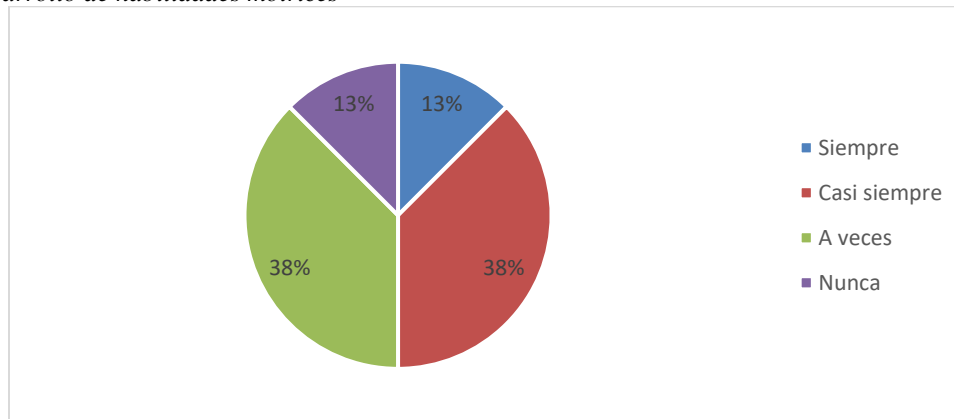
Desarrollo de habilidades motrices

Pregunta	Opciones de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 5	Siempre	3	13%
	Casi siempre	9	38%
	A veces	9	38%
	Nunca	3	13%
	Total	24	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 4

Desarrollo de habilidades motrices



Elaborado por: las autoras

Análisis: Los resultados indican que aproximadamente el 51% de los encuestados perciben que la utilización de herramientas digitales ayuda al desarrollo de habilidades motrices, ya sea siempre o casi siempre. Sin embargo, un porcentaje significativo (38%) menciona que esto ocurre solo a veces. Es importante notar que un 13% de los encuestados expresó que la utilización de herramientas digitales nunca ayuda al desarrollo de habilidades motrices. Esto sugiere que existe una percepción variada entre los padres sobre el impacto de las herramientas digitales en el desarrollo de las habilidades motrices de sus hijos.

Encuesta a docentes

1. ¿Utiliza TIC para el desarrollo de experiencias de aprendizaje?

Tabla 7

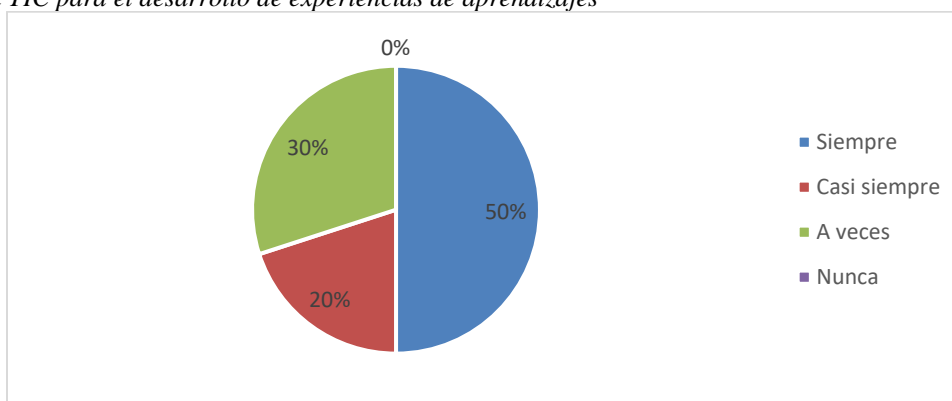
Usa TIC para el desarrollo de experiencias de aprendizajes

Pregunta	Op. de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 2	Siempre	5	50%
	Casi siempre	2	20%
	A veces	3	30%
	Nunca	0	0%
	Total	10	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 5

Usa TIC para el desarrollo de experiencias de aprendizajes



Elaborado por: las autoras

Análisis: El análisis de los datos revela que el 70% de los encuestados utilizan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de manera frecuente o casi siempre en el desarrollo de experiencias de aprendizaje. Esto sugiere una integración significativa de la tecnología en el proceso educativo, lo que puede contribuir a enriquecer las experiencias de aprendizaje de los estudiantes al proporcionar recursos digitales interactivos y diversos. Sin embargo, el 30% restante indica que solo utiliza las TIC a veces o nunca en este contexto. Esta discrepancia puede reflejar diferentes niveles de familiaridad, comodidad o recursos disponibles para integrar la tecnología en las experiencias de aprendizaje, lo que destaca la importancia de seguir promoviendo la capacitación y el apoyo en el uso de TIC para todos los docentes.

2. ¿Al utilizar las TIC dentro del salón de clases sus alumnos se sienten motivados para aprender?

Tabla 8

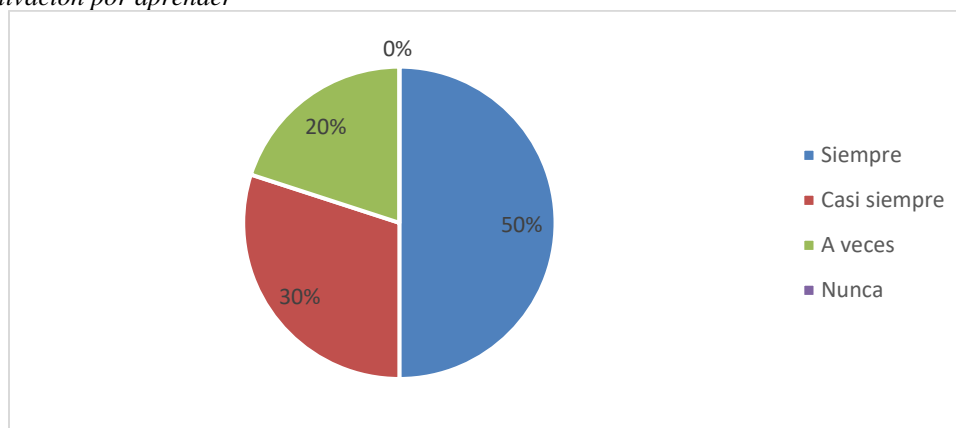
Motivación por aprender

Pregunta	Op. de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 4	Siempre	5	50%
	Casi siempre	3	30%
	A veces	2	20%
	Nunca	0	0%
	Total	10	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 6

Motivación por aprender



Elaborado por: las autoras

Análisis: El análisis de la tabla indica que el 80% de los encuestados afirmaron que al utilizar las TIC dentro del salón de clases, sus alumnos se sienten motivados para aprender, ya sea siempre o casi siempre. Este resultado sugiere que la integración de la tecnología en el proceso educativo puede tener un impacto positivo en la motivación de los estudiantes. La tecnología puede proporcionar un entorno de aprendizaje más interactivo y atractivo, lo que puede estimular el interés y la participación de los alumnos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el 20% restante indicó que a veces no se observa este efecto motivador. Esto podría deberse a una variedad de factores, como la naturaleza específica de las actividades tecnológicas utilizadas o las preferencias individuales de los estudiantes.

3. ¿El Colegio Atenas School le brinda el soporte logístico (software, hardware, conectividad) para que pueda utilizar las TIC de manera favorable?

Tabla 9

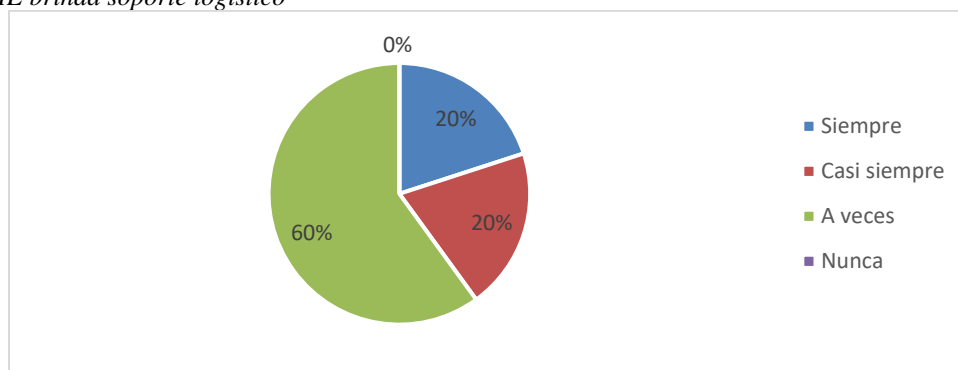
La IE brinda soporte logístico

Pregunta	Op. de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 7	Siempre	2	20%
	Casi siempre	2	20%
	A veces	6	60%
	Nunca	0	0%
	Total	10	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 7

La IE brinda soporte logístico



Elaborado por: las autoras

Análisis: El análisis de la tabla muestra que el 80% de los encuestados indicaron que el Colegio Atenas School proporciona el soporte logístico necesario, ya sea siempre o casi siempre, para que puedan utilizar las TIC de manera favorable. Sin embargo, el 60% de los encuestados también mencionó que este soporte logístico a veces se proporciona, lo que sugiere que aún existen situaciones en las que el colegio no cumple completamente con las necesidades tecnológicas de los docentes. Esto puede influir en la eficacia de la integración de las TIC en el proceso educativo, ya que un soporte logístico insuficiente puede obstaculizar el uso efectivo de la tecnología en el aula.

4. ¿Considera usted que el uso de las herramientas digitales promueve de manera positiva en el desarrollo cognitivo de sus estudiantes?

Tabla 10

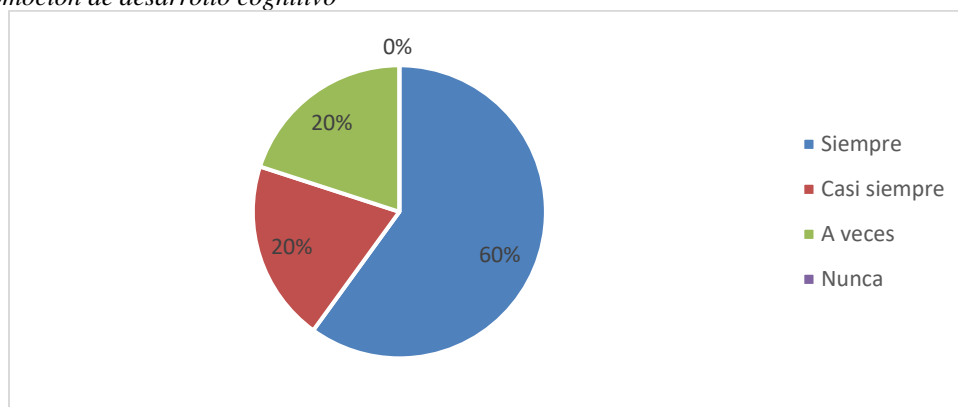
Promoción de desarrollo cognitivo

Pregunta	Op. de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 8	Siempre	6	60%
	Casi siempre	2	20%
	A veces	2	20%
	Nunca	0	0%
	Total	10	100%

Elaborado por: las autoras

Figura 8

Promoción de desarrollo cognitivo



Elaborado por: las autoras

Análisis: El análisis de la tabla revela que el 80% de los encuestados considera que el uso de las herramientas digitales promueve de manera positiva el desarrollo cognitivo de sus estudiantes, ya sea siempre o casi siempre. Este resultado sugiere una percepción generalizada entre los docentes sobre el impacto positivo de la tecnología en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, el 20% de los encuestados indicó que a veces experimentan esta promoción del desarrollo cognitivo, lo que sugiere que aún existen casos en los que el uso de herramientas digitales puede no ser tan efectivo en este aspecto. Este hallazgo resalta la importancia de seguir explorando estrategias efectivas para integrar la tecnología de manera óptima en el aula con el fin de maximizar su impacto en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.



Resultados de las entrevistas

Tabla 11

Sistematización de respuestas

Preguntas	Entrevistados
¿Qué es lo que más te gusta hacer en la computadora o pizarra virtual de la escuela?	<ol style="list-style-type: none">1: Pintar, hacer imágenes y jugar2: Algunas cosas3: Lápiz mágico4: Jugar5: Me gusta jugar mucho, como los Cokitos6: En la computadora me gusta jugar Cokitos7: En la computadora me gusta jugar, hay muchos juegos y mientras lo hacemos vamos aprendiendo poco a poco.8: Me gusta jugar
¿Conoces el nombre de alguna aplicación o programa que utilizas para aprender?	<ol style="list-style-type: none">1: Árbol ABC2: Cokitos3: Algunas4: Cokitos5: El Árbol ABC, Cokitos, Educaplay y Worldwall6: Árbol ABC, Cokitos, los fantasmitas, los rompecabezas, Educaplay y Worldwall.7: Worldwall, Árbol ABC, Cokitos, Educaplay.8: Cokitos, Árbol ABC, los fantasmitas, Educaplay, Worldwall
¿Con qué actividad digital te diviertes más cuanto prácticas en la escuela?	<ol style="list-style-type: none">1: Árbol ABC2: Lápiz mágico3: Cokitos4: Con algunas5: Con el árbol ABC6: Me gusta hacer los rompecabezas y también los fantasmitas.7: Con el Árbol ABC8: Con el Árbol ABC
¿Cómo te sientes cuando aprendes cosas nuevas con la ayuda de la computadora?	<ol style="list-style-type: none">1: Genial2: Excelente3: Bien4: Me siento bien



	5: Si, es muy divertida la computadora
	6: Si, me siento feliz
	7: Me siento feliz y se que puedo aprender algo más.
	8: Si porque estoy aprendiendo
¿Qué actividades novedosas has aprendido recientemente usando la computadora?	1: Árbol ABC, Cokitos
	2: Árbol ABC
	3: Árbol ABC
	4: Árbol ABC
	5: He armado rompecabezas, pintado, he jugado a los fantasmitas y arreglado.
	6: Muchas
	7: Varias
	8: Buscar animales
Me podrías explicar. ¿Cómo abres las aplicaciones?	1: Doy clic y me aparece el juego
	2: Entro al celular, veo y ahí entro a la App
	3: Entrando a la App que quiero en la tableta
	4: Selecciono la que quiero en la tableta
	5: Tengo que primero apretar donde esta un pajarito, aplastamos y ya estamos en el árbol ABC, para elegir bajar, hago con los deditos y si quiero, selecciono con el mouse, lo aplasto y ya estoy en el juego.
	6: Se aplasta donde está un arbolito, seleccionas el que quieres elegir y ya puedes jugar.
	7: Para ingresar debo escribir con las teclas, luego sale un pajarito y saldrán varios juegos para elegir.
	8: Tienes que aplastar el pajarito y después te metes al Árbol ABC y encuentras a un mapache.
¿Cuál es la herramienta digital que mejor te ayuda a entender tus clases?	1: Algunas
	2: Lápiz mágico
	3: Lápiz mágico
	4: Varias
	5: Elementos de construcción, el martillo.
	6: Árbol ABC
	7: Árbol ABC
	8: Árbol ABC



¿Cuándo usas la computadora aprendes mejor que cuando usas un libro?	1: Si 2: Si 3: Si 4: Si 5: En la computadora es mejor porque se puede hacer varias materias, como lengua, matemáticas. 6: Si 7: Si porque hay muchos juegos, hay lenguaje y matemáticas, también hay para colorear y así ir aprendiendo a colorear. 8: Si porque es más divertido
¿Qué actividades te gustaría hacer en la computadora que todavía no has realizado?	1: Me gustaría aprender más de Cokitos 2: Jugar un juego o cualquier otra cosa 3: Rompecabezas 4: Seguir jugando 5: Jugar matemáticas porque en la computadora yo quería, pero no salió. 6: Ya las he hecho todas 7: Ya he hecho todo lo que quisiera hacer 8: Todo lo que quisiera jugar
¿Crees que la tecnología te ayuda a aprender mejor?	1: Si 2: Si 3: Si 4: Si 5: Si porque tienen muchos juegos y puedes aprender con matemáticas y lengua. 6: Si 7: Si porque tiene muchos juegos y en esos juegos podemos aprender más, más y más. 8: Si

Análisis de las entrevistas: Basándonos en los resultados de la entrevista con los niños de primero de básica, se puede observar que existe un claro interés y disfrute por el uso de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje. La mayoría de los niños mencionaron que les gusta pintar, jugar y utilizar aplicaciones interactivas como Cokitos y Árbol ABC. Además, expresaron que se sienten felices y emocionados al aprender cosas nuevas con la ayuda de la



computadora, lo que sugiere que perciben la tecnología como una herramienta divertida y efectiva para adquirir conocimientos.

En cuanto a las actividades digitales preferidas, los niños mencionaron el Árbol ABC como una de las aplicaciones que más disfrutaban, así como los juegos interactivos y los rompecabezas. También expresaron interés en aprender más sobre matemáticas y realizar actividades como jugar matemáticas en la computadora.

Los niños demostraron tener conocimientos sobre cómo abrir aplicaciones en dispositivos digitales, aunque sus respuestas variaron en cuanto a la precisión de los detalles. La mayoría mencionó que simplemente seleccionan la aplicación deseada en la tableta o celular y comienzan a jugar.

En general, los resultados sugieren que los niños tienen una actitud positiva hacia el uso de la tecnología en el aula y reconocen sus beneficios para el aprendizaje. Sin embargo, también es importante tener en cuenta la necesidad de brindar una orientación adecuada y supervisión para garantizar un uso responsable y educativo de las herramientas digitales.

Conclusiones del estudio

El estudio comprensivo, que incluyó encuestas dirigidas a docentes y padres de familia, así como análisis de entrevistas con niños de primer grado, evidencia una inclinación marcada hacia la integración y aceptación de las herramientas digitales en el ámbito educativo. Los resultados obtenidos de las encuestas indican una prevalencia notable del uso de la tecnología por parte de los educadores en diversas facetas de su labor, desde la planificación curricular hasta la comunicación con los padres mediante plataformas educativas. Asimismo, tanto los docentes como los padres reconocen los beneficios inherentes que las herramientas digitales ofrecen para mejorar el proceso de aprendizaje y fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes. Por otra parte, las entrevistas realizadas con los niños revelan un entusiasmo palpable por la utilización de la tecnología en el aula, denotando una percepción favorable y un alto grado de interacción con aplicaciones educativas específicas.



Basándose en estos hallazgos, se propone un diseño didáctico que integre de manera efectiva las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho diseño debe enfocarse en la creación de experiencias educativas interactivas y motivadoras, que aprovechen al máximo el potencial de la tecnología para enriquecer el contenido curricular y promover el desarrollo integral de los estudiantes. Se recomienda la selección de aplicaciones educativas y recursos digitales pertinentes para cada nivel educativo y área de conocimiento, asegurando su alineación con los objetivos de aprendizaje y las necesidades específicas de los estudiantes.

Además, resulta crucial proporcionar una capacitación continua tanto para los docentes como para los padres de familia, con el fin de fortalecer sus competencias en el uso efectivo de las herramientas digitales y fomentar su participación activa en el proceso educativo. Esta capacitación puede abarcar la enseñanza de estrategias pedagógicas innovadoras que incorporen la tecnología de manera significativa, así como la orientación sobre cómo supervisar y respaldar el uso responsable de la tecnología por parte de los estudiantes.

En última instancia, se sugiere promover una cultura escolar que valore y promueva la integración de las herramientas digitales como parte esencial del entorno educativo. Esto puede lograrse mediante la instauración de espacios de colaboración y reflexión entre docentes, padres y estudiantes, así como la implementación de políticas institucionales que respalden la innovación tecnológica y el desarrollo de competencias digitales en la comunidad educativa. Con un enfoque holístico y una colaboración sólida entre todos los actores involucrados, se puede aprovechar plenamente el potencial transformador de las herramientas digitales para mejorar la calidad y la equidad de la educación.



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Título de la propuesta

Diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School: Un enfoque desde la teoría y la práctica

Presentación de la propuesta

El diseño didáctico propuesto se concibe como una herramienta integral que se adapta a las particularidades de cada asignatura presente en el currículo de primero de básica del Colegio Atenas School. Este enfoque reconoce la diversidad de contenidos y habilidades específicas abordados en los ejes de desarrollo y aprendizaje, tales como relaciones lógico-matemáticos, comprensión y expresión oral y escrita y, descubrimiento del medio natural y cultural, comprensión y expresión artística y, educación física. Ante este contexto variado, se ha diseñado un modelo pedagógico flexible y versátil que permite una integración efectiva de las herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje.

La propuesta se fundamenta en la comprensión de que la educación de primer grado requiere una atención especializada y diversificada, considerando la variedad de áreas de desarrollo y aprendizaje presentes en el plan de estudios. Desde la comprensión y expresión oral y escrita hasta la exploración del medio natural y cultural, cada asignatura demanda estrategias didácticas adaptadas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes. Es en este contexto que el diseño didáctico propuesto emerge como un recurso pedagógico que busca optimizar el proceso educativo, ofreciendo una estructura flexible y adaptable a las necesidades específicas de cada área de aprendizaje.

Por último, la presentación de esta propuesta resalta la importancia de la integración de herramientas digitales como parte fundamental del proceso educativo en la actualidad. Reconociendo el potencial transformador de la tecnología en el aula, el diseño didáctico propuesto se posiciona como un vehículo para aprovechar las oportunidades que brindan las TIC para enriquecer la enseñanza, fomentar la participación activa de los estudiantes y potenciar su aprendizaje en todas las áreas del currículo de primero de básica.



Relaciones lógico-matemáticas

La asignatura de Relaciones Lógico-Matemáticas es fundamental en el desarrollo cognitivo de los estudiantes de primero de básica, ya que les proporciona las bases para comprender conceptos matemáticos básicos, como números, formas y cantidades, así como habilidades para el pensamiento lógico y la resolución de problemas. En la propuesta de diseño didáctico, se integra de manera significativa mediante actividades prácticas y lúdicas, utilizando herramientas digitales como aplicaciones interactivas y juegos educativos para crear un entorno estimulante que fomente el aprendizaje activo y el desarrollo de habilidades matemáticas.

Comprensión y expresión oral y escrita

La asignatura de Comprensión y Expresión Oral y Escrita es esencial en el desarrollo del lenguaje y la comunicación en los estudiantes de primero de básica. En la propuesta de diseño didáctico, se aborda de manera integral, promoviendo tanto la comprensión como la expresión oral y escrita a través de actividades interactivas y creativas. Se emplean herramientas digitales como aplicaciones de escritura creativa y plataformas de cuentos interactivos para estimular la imaginación, mejorar la comprensión lectora y fomentar la expresión oral y escrita de los estudiantes. De esta manera, se fortalece el desarrollo del lenguaje y se prepara a los niños para comunicarse efectivamente en diversos contextos.

Descubrimiento del medio natural y cultural

El Descubrimiento del Medio Natural y Cultural es fundamental en la educación de los estudiantes de primero de básica, ya que les permite comprender y apreciar su entorno, así como desarrollar una conciencia ambiental y cultural desde una edad temprana. En la propuesta de diseño didáctico, esta asignatura se aborda de manera holística, integrando el uso de herramientas digitales para enriquecer la exploración y comprensión del medio natural y cultural.

Se emplean recursos como aplicaciones interactivas de ciencias naturales y estudios sociales, así como visitas virtuales a museos y sitios históricos, para brindar a los estudiantes experiencias de aprendizaje inmersivas y significativas. De esta manera, se promueve el desarrollo



de habilidades de investigación, observación y análisis, así como el respeto y valoración por la diversidad cultural y natural de su entorno.

Comprensión y expresión artística

La asignatura de Comprensión y Expresión Artística desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes de primero de básica, ya que les permite explorar y expresar su creatividad, emociones y experiencias a través de diversas formas artísticas. En la propuesta de diseño didáctico, se fomenta el desarrollo de habilidades artísticas mediante el uso de herramientas digitales que facilitan la experimentación y creación artística.

Se utilizan aplicaciones de dibujo, pintura y animación, así como plataformas de creación de historias y blogs para que los estudiantes puedan expresarse de manera libre y creativa. Además, se promueve la apreciación artística mediante la exploración de obras de arte digitales y la participación en actividades de apreciación estética. De esta manera, se busca estimular el pensamiento crítico, la sensibilidad estética y la autoexpresión de los estudiantes a través del arte.

Educación física.

La Educación Física desempeña un papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes, especialmente en el caso de los niños de primero de básica. En la propuesta de diseño didáctico, se reconoce la importancia de esta asignatura para promover hábitos de vida saludable, desarrollar habilidades motrices y fomentar el bienestar físico y emocional de los estudiantes. Se diseñan actividades lúdicas y recreativas que permiten a los niños explorar y expresar sus emociones, sensaciones y estados de ánimo a través del movimiento corporal.

Se utilizan herramientas digitales como videos instructivos, juegos interactivos y aplicaciones de seguimiento de actividad física para enriquecer las sesiones de Educación Física y proporcionar a los estudiantes experiencias significativas y motivadoras. Además, se promueve el trabajo en equipo, la cooperación y el respeto hacia los demás, aspectos fundamentales para el desarrollo socioemocional de los niños. De esta manera, la propuesta busca no solo fortalecer la dimensión física de los estudiantes, sino también potenciar su desarrollo socioemocional y promover su bienestar integral.



Justificación

Desde un enfoque teórico, la propuesta educativa se justifica al integrar diversas corrientes pedagógicas que han demostrado su eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al combinar los principios del desarrollo cognitivo de Piaget, la teoría sociocultural de Vygotsky y el aprendizaje significativo de Ausubel, se proporciona un marco teórico sólido que aborda tanto los aspectos cognitivos como emocionales del aprendizaje en estudiantes de primer grado. Esta integración teórica permite diseñar actividades y estrategias pedagógicas que se ajusten a las características y necesidades específicas de los niños en esta etapa crucial de su desarrollo, promoviendo así un aprendizaje más significativo y duradero.

Desde una perspectiva metodológica, la propuesta se justifica al adoptar un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, que fomenta la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico. Mediante la implementación de actividades interactivas, trabajo en equipo y reflexión guiada, se busca crear un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo que estimule el desarrollo integral de los estudiantes. Además, se incorporan recursos y herramientas educativas innovadoras, como el uso de tecnología, materiales manipulativos y recursos multimedia, que enriquecen la experiencia de aprendizaje y favorecen la inclusión de diferentes estilos y ritmos de aprendizaje.

Desde un punto de vista práctico, la propuesta se justifica al ofrecer estrategias y recursos concretos que pueden ser implementados fácilmente por los docentes en el aula. Las actividades y materiales educativos diseñados tienen en cuenta las limitaciones de tiempo y recursos típicas del contexto escolar, garantizando su viabilidad y efectividad en entornos educativos reales. Además, se proporciona orientación y apoyo continuo para la implementación de la propuesta, lo que facilita su adopción por parte de los docentes y contribuye a su sostenibilidad a largo plazo. En conjunto, estas características hacen que la propuesta sea una herramienta práctica y accesible para mejorar la calidad de la educación en el nivel de primero de educación básica.

Objetivos generales y específicos



Objetivo general

Diseñar una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School, de la parroquia Cochapamba, Distritito Metropolitano de Quito, Ecuador.

Objetivos específicos

1. Seleccionar y adaptar herramientas digitales adecuadas para el diseño de actividades didácticas dirigidas a promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School, considerando sus características y necesidades específicas.
2. Elaborar un plan didáctico estructurado que integre las herramientas digitales seleccionadas, con el fin de facilitar la adquisición de habilidades cognitivas clave, tales como la atención, memoria, pensamiento crítico y resolución de problemas, en los estudiantes de primero de básica.
3. Establecer criterios de evaluación pertinentes para medir el impacto del diseño didáctico propuesto en el desarrollo cognitivo de los niños, empleando indicadores observables y medibles que permitan una valoración objetiva de los resultados alcanzados.

Características

La propuesta de diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School se distingue por diversas características fundamentales que la hacen relevante y efectiva en el contexto educativo actual.

Enfoque Interdisciplinario: La propuesta integra conceptos y metodologías provenientes de diferentes disciplinas, como la psicología cognitiva, la pedagogía y la tecnología educativa, con el objetivo de ofrecer un enfoque holístico para el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

Adaptabilidad y Flexibilidad: Se diseñará un plan didáctico adaptable a las necesidades específicas de los estudiantes de primero de básica, considerando su diversidad de estilos de aprendizaje, ritmos de desarrollo y niveles de habilidad cognitiva. Esto permitirá una implementación flexible que se ajuste a las características individuales de cada estudiante.



Integración de Herramientas Digitales Innovadoras: La propuesta incorpora herramientas digitales innovadoras y adecuadas para la edad y etapa de desarrollo de los estudiantes, con el fin de estimular su interés y participación activa en el proceso de aprendizaje. Estas herramientas incluirán aplicaciones interactivas, plataformas educativas en línea y recursos multimedia, entre otros.

Fomento de la Colaboración y la Creatividad: Se promoverá el trabajo colaborativo y la creatividad mediante actividades didácticas diseñadas para estimular el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la generación de ideas originales. Se fomentará el intercambio de conocimientos y la construcción colectiva de significados entre los estudiantes.

Evaluación Formativa y Continua: Se implementará una evaluación formativa y continua que permitirá monitorear el progreso de los estudiantes en el desarrollo de habilidades cognitivas a lo largo del tiempo. Se emplearán diferentes técnicas de evaluación, como la observación directa, la retroalimentación personalizada y la revisión de trabajos y proyectos realizados.

Énfasis en la Aplicación Práctica de los Conocimientos: Se privilegiará la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en situaciones reales y significativas para los estudiantes, con el fin de potenciar su transferencia a contextos fuera del aula y su relevancia en la vida cotidiana.

Estas características fundamentales guiarán el diseño e implementación de la propuesta, asegurando su pertinencia, efectividad y capacidad para promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes de primero de básica en el Colegio Atenas School.

Ideas rectoras

La propuesta se cimenta en un enfoque didáctico adaptado a las características y necesidades específicas de los niños en su primer año de educación básica. Se reconoce la importancia de fomentar un ambiente de aprendizaje que sea acogedor, estimulante y seguro, donde los niños se sientan motivados y confiados para explorar, descubrir y aprender. En este sentido, se busca una metodología que responda a la curiosidad natural de los niños, permitiendo su participación activa y promoviendo su desarrollo integral.



En consonancia con las teorías del desarrollo cognitivo en la primera infancia, la propuesta enfatiza la importancia de actividades que estimulen los sentidos, la motricidad y el pensamiento divergente. Se diseñarán experiencias de aprendizaje que integren el juego, la manipulación de materiales concretos y la interacción con el entorno físico y social, como fundamentos para el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños. Se privilegiará el aprendizaje experiencial, donde los niños puedan construir su conocimiento a través de la experimentación directa y el descubrimiento guiado, favoreciendo así su autonomía y confianza en sí mismos como aprendices.

La propuesta también se enfoca en el uso adecuado de herramientas digitales como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en primero de básica. Se seleccionarán recursos digitales que sean intuitivos, interactivos y visualmente atractivos, adaptados a las capacidades y nivel de desarrollo de los niños. Estas herramientas se integrarán de manera gradual y contextualizada en las actividades de aula, con el fin de enriquecer las experiencias de aprendizaje, estimular la creatividad y facilitar la exploración de nuevos conceptos y habilidades. Se promoverá un uso equilibrado y supervisado de la tecnología, con el objetivo de potenciar el desarrollo integral de los niños y prepararlos para su participación activa en una sociedad digital.

Estructura y dinámica de sus componentes

El formato de planificación didáctica con herramientas digitales propuesto consta de siete secciones principales:

I. Información General:

En esta sección se recopila la información básica relacionada con la unidad o sesión planificada. Se incluye el título de la unidad o sesión, el nombre del docente responsable, el grado o nivel educativo al que está dirigida, la asignatura correspondiente y la fecha de realización.

II. Objetivos de Aprendizaje:

Aquí se establecen los objetivos que se pretenden alcanzar con la unidad o sesión. Se presenta un objetivo general, que describe el propósito principal de la actividad, así como objetivos específicos que detallan las metas concretas que se esperan lograr.



III. Herramientas Digitales:

En esta sección se identifican las herramientas digitales que se utilizarán durante las diferentes etapas de la sesión. Se especifica su función dentro de la planificación, dividiendo las herramientas según las fases de inicio, desarrollo y cierre de la sesión.

IV. Estrategias Didácticas:

Aquí se describen las estrategias y enfoques metodológicos que se emplearán para facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Se detallan las actividades de aprendizaje que se llevarán a cabo durante la sesión, incluyendo tanto la metodología utilizada como las actividades específicas a realizar por los estudiantes.

V. Indicador de logro

En esta sección se establecen los criterios y los instrumentos de evaluación que se utilizarán para medir el logro de los objetivos de aprendizaje. Se describe cómo se evaluará el desempeño de los estudiantes y se especifican los instrumentos que se utilizarán para recopilar evidencia de aprendizaje.

VI. Secuencia de la Sesión:

Aquí se presenta la secuencia de la sesión, dividiéndola en las etapas de inicio, desarrollo y cierre. Se detalla una actividad de inicio para motivar y contextualizar la sesión, así como la secuencia de actividades principales durante el desarrollo y una actividad de cierre para reforzar aprendizajes y reflexiones finales.

Exigencias que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance

Para diseñar un plan didáctico con herramientas digitales dirigido a estudiantes de primero de básica, es fundamental considerar las exigencias que deben cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance. En primer lugar, se debe garantizar que el contenido sea accesible y comprensible para los niños de esta edad. Esto implica utilizar un lenguaje claro y conciso, así como imágenes y recursos visuales que faciliten la comprensión de los conceptos.



Además, es importante que las actividades propuestas sean adecuadas para el nivel de desarrollo cognitivo de los estudiantes. Esto significa seleccionar actividades que estimulen su curiosidad, creatividad y capacidad para resolver problemas, pero que al mismo tiempo sean lo suficientemente simples como para no generar frustración o confusión.

Otra exigencia importante es asegurar que las herramientas digitales utilizadas sean apropiadas para la edad de los estudiantes y que promuevan un aprendizaje significativo. Esto implica seleccionar aplicaciones, programas o recursos en línea que sean interactivos, atractivos y que fomenten la participación activa de los niños en su propio proceso de aprendizaje.

Por último, es fundamental tener en cuenta la diversidad de habilidades y estilos de aprendizaje presentes en el aula. Esto significa diseñar actividades que permitan la participación de todos los estudiantes, adaptando el nivel de dificultad según las necesidades individuales y brindando apoyo adicional cuando sea necesario.



Demostraciones

Tabla 12

Diseño didáctico Unidad Educativa Atenas School: Preparatoria (5 años)



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ATENAS SCHOOL
ASOCIADA DE LA UNESCO
P. LECTIVO 2023 - 2024



PLANIFICACIÓN SEMANAL
DATOS INFORMATIVOS:

Docente:	Nivel:	Área:	Tema integrador:		
Duración:	Fecha:				
DESTREZA	OBJETIVO	ETAPA DE LA SESIÓN	HERRAMIENTAS DIGITALES	FUNCIÓN EN LA PLANIFICACIÓN	INDICADOR DE LOGRO
Seleccionar la destreza del currículo nacional	Se planteará de acuerdo al alcance solicitado en la destreza	<p>Inicio: Se registrará las actividades que se realizarán de manera individual y colectiva. Actividades que generen el trabajo colaborativo. Motivación</p> <p>Desarrollo: Asociación y descripción de elementos Ejecución de actividades Repetición ensayo, error Trabajo colaborativo, juegos, debates, mesas redondas.</p> <p>Cierre: Ejecución y evaluación Retroalimentación colaborativa en casa</p>	Diferentes apps, Por ejemplo: Libro ABC, Educaplay, Wordwall, Cokitos	Apps, juegos interactivos, simuladores, juegos, realidad aumentada, contenidos multimedia, videos, audio, imágenes animadas, enlaces web, etc.	En relación a la destreza y el avance deseado
Elaborado por:		Revisado por:		Aprobado por:	
Docente		Coordinadora		Directora Académica	
Firma:		Firma:		Firma:	

Elaborado por: las autoras



El diseño didáctico propuesto para primero de básica en la Unidad Educativa Particular Atenas School se destaca por su enfoque integral y participativo, orientado a promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes a través de herramientas digitales.

En primer lugar, se observa una clara articulación con los objetivos del currículo nacional, lo que asegura la pertinencia y relevancia de las actividades planificadas para el nivel de educación inicial. Además, se resalta la atención especial a la destreza seleccionada, la cual guía el proceso de enseñanza y aprendizaje de manera coherente y progresiva.

En cuanto a las etapas de la sesión, se evidencia una cuidadosa planificación que abarca desde el inicio, con actividades motivadoras que fomentan la participación activa y el trabajo colaborativo, hasta el cierre, donde se promueve la reflexión y la retroalimentación, incluso fuera del aula, involucrando a las familias en el proceso educativo.

El uso de herramientas digitales se presenta como un elemento fundamental en el diseño, ofreciendo una amplia gama de recursos que van desde aplicaciones interactivas hasta contenido multimedia, permitiendo así la diversificación de estrategias y la adaptación a diferentes estilos de aprendizaje. Estas herramientas se integran de manera coherente con las actividades planificadas, contribuyendo así al logro de los objetivos de aprendizaje y al desarrollo de habilidades cognitivas y sociales en los estudiantes.

Finalmente, se destaca el énfasis en la evaluación como parte integral del proceso, con indicadores de logro claramente definidos que permiten medir el progreso de los estudiantes y ajustar la enseñanza según sus necesidades. El diseño didáctico propuesto refleja un enfoque pedagógico innovador y centrado en el estudiante, que busca potenciar su desarrollo integral en el contexto digital del siglo XXI. A continuación, se proponen diferentes ejemplos de planificación para las asignaturas del currículo integrador por ámbitos de aprendizajes, educación cultural y artística y, educación física.



Formas de aplicación, implementación y evaluación

Al considerar las formas de aplicación, implementación y evaluación de un plan didáctico con herramientas digitales para estudiantes de primero de básica, era crucial adoptar enfoques que fomentaran la participación activa de los niños y les permitieran desarrollar habilidades cognitivas de manera efectiva. Una forma de aplicación fue integrar las herramientas digitales de manera orgánica en las actividades diarias del aula, utilizando dispositivos como tabletas o computadoras para complementar la enseñanza tradicional. Esto incluyó actividades interactivas, juegos educativos y recursos multimedia que enriquecieron la experiencia de aprendizaje.

La implementación efectiva de un plan didáctico con herramientas digitales requería una cuidadosa planificación y coordinación entre el docente y los estudiantes. Fue fundamental brindar orientación y apoyo técnico a los niños para que pudieran utilizar las herramientas de manera adecuada y sacar el máximo provecho de ellas en su proceso de aprendizaje. Además, el docente debía monitorear de cerca el progreso de los estudiantes y estar preparado para realizar ajustes en el plan según fuera necesario para garantizar el logro de los objetivos de aprendizaje.

En cuanto a la evaluación, fue importante utilizar una variedad de instrumentos y técnicas para medir el progreso de los estudiantes y evaluar el impacto de las herramientas digitales en su aprendizaje. Esto incluyó la observación directa del desempeño de los niños durante las actividades, la revisión de trabajos y proyectos realizados con el uso de las herramientas digitales, y la aplicación de pruebas o cuestionarios para evaluar su comprensión de los conceptos.

Además, fue fundamental considerar que la evaluación no solo debía centrarse en los resultados finales, sino también en el proceso de aprendizaje. Esto implicó valorar no solo el conocimiento adquirido por los estudiantes, sino también su capacidad para trabajar de manera colaborativa, resolver problemas y utilizar de manera efectiva las herramientas digitales en su aprendizaje.



Recursos y beneficiarios

Recursos

En el contexto de un plan didáctico para estudiantes de primero de básica, los recursos son elementos clave que facilitan la implementación efectiva de las actividades de aprendizaje. Para este nivel educativo, es fundamental contar con recursos digitales diseñados específicamente para niños en edad temprana, como aplicaciones interactivas, software educativo y plataformas en línea que ofrecen contenido adaptado a sus necesidades y habilidades.

Además, se pueden utilizar recursos físicos complementarios, como libros ilustrados, materiales manipulativos y juegos didácticos que promuevan el desarrollo cognitivo y la creatividad de los niños. Es importante seleccionar recursos variados y adecuados al nivel de comprensión y experiencia de los estudiantes, así como garantizar su accesibilidad y disponibilidad en el entorno educativo.

Beneficiarios

Los beneficiarios de un plan didáctico con herramientas digitales para niños de primero de básica son, principalmente, los propios estudiantes, cuyo desarrollo cognitivo y habilidades de aprendizaje se ven potenciados mediante la integración de tecnología en el aula. Al proporcionarles acceso a recursos digitales y actividades interactivas, se les brinda la oportunidad de explorar, experimentar y construir conocimiento de manera activa y significativa.

Además, los docentes también se benefician al poder diversificar sus estrategias de enseñanza y adaptarlas a las necesidades individuales de los estudiantes, lo que les permite ofrecer un aprendizaje más personalizado y efectivo. Asimismo, los padres y representantes pueden jugar un papel importante como facilitadores del aprendizaje, al apoyar y complementar las actividades realizadas en el aula con prácticas en el hogar que refuercen los conceptos aprendidos. En conjunto, estos beneficiarios contribuyen al éxito y la efectividad de la propuesta educativa.



Validación de la propuesta

Descripción del proceso de validación

Para llevar a cabo la validación de la propuesta "Diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School", se estableció un proceso riguroso que garantizara la calidad y pertinencia de la misma. El proceso de validación se basó en la evaluación por juicio de experto, donde se recurrió al Máster en Educación Luis Alfonso Murillo Holguín, quien se desempeñaba como Vicerrector académico de una Unidad Educativa de prestigio en la ciudad de Guayaquil.

El proceso de validación por juicio de experto consistió en proporcionar a experto una rúbrica detallada que contenía los criterios de evaluación relevantes para la propuesta. Estos criterios abordaban aspectos como la coherencia pedagógica, la adecuación de las herramientas digitales propuestas, la claridad de los objetivos de aprendizaje, la pertinencia de las estrategias didácticas y la viabilidad de implementación en el contexto educativo de primero de básica.

Instrumentos para validación según la o las alternativas seleccionadas:

Los instrumentos seleccionados para la validación fueron principalmente la rúbrica mencionada, la cual proporcionó una estructura clara y objetiva para evaluar la propuesta en función de los criterios establecidos. Además, se utilizaron entrevistas o sesiones de retroalimentación con el experto para obtener insights adicionales y profundizar en aspectos específicos de la propuesta.

Resultados de la validación

Una vez completado el proceso de validación, se analizaron los resultados obtenidos a partir de la evaluación realizada por el experto. Estos resultados permitieron identificar fortalezas, debilidades y áreas de mejora en la propuesta, así como validar su pertinencia y efectividad para el contexto educativo de primero de básica. Los hallazgos de la validación sirvieron como base para realizar ajustes y mejoras necesarias antes de la implementación definitiva de la propuesta en el Colegio Atenas School.



CONCLUSIONES

La implementación del diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School fue un proceso integral y enriquecedor. A lo largo del estudio, se exploraron diversas estrategias pedagógicas e integraron teorías fundamentales del aprendizaje para diseñar un enfoque educativo que atendiera las necesidades específicas de los estudiantes en su etapa inicial de formación.

Durante el análisis, se evidenció la importancia de reconocer la diversidad de áreas de desarrollo y aprendizaje presentes en el currículo de primero de básica. Desde relaciones lógico-matemáticas hasta comprensión y expresión artística, cada asignatura demandaba estrategias didácticas adaptadas que promovieran el desarrollo integral de los estudiantes. La integración de herramientas digitales permitió abordar estas áreas de manera efectiva, ofreciendo un modelo pedagógico flexible y versátil.

Por otro lado, se constató el papel fundamental de las herramientas digitales en el proceso educativo actual. La tecnología se posicionó como un vehículo para aprovechar las oportunidades que brindaban las TIC para enriquecer la enseñanza, fomentar la participación activa de los estudiantes y potenciar su aprendizaje en todas las áreas del currículo de primero de básica. Desde aplicaciones interactivas hasta plataformas de creación de historias, las herramientas digitales demostraron ser recursos valiosos para estimular el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración en el aula.

Además, se resaltó la relevancia de integrar teorías educativas fundamentales en el diseño de actividades didácticas. Las contribuciones de teóricos como Piaget, Vygotsky y Ausubel proporcionaron un marco sólido para comprender el desarrollo cognitivo de los estudiantes y orientar la planificación de intervenciones educativas efectivas. Al combinar los principios de estas teorías, se creó un ambiente de aprendizaje estimulante y enriquecedor que promovía tanto el desarrollo académico como el crecimiento personal y social de los estudiantes.

Finalmente, se destacó la relevancia de una evaluación continua y formativa en el proceso educativo. La implementación de un plan didáctico con herramientas digitales requería una



evaluación constante para monitorear el progreso de los estudiantes y ajustar las estrategias de enseñanza según fuera necesario. La retroalimentación personalizada y la revisión constante de los resultados permitían identificar áreas de mejora y garantizar el éxito a largo plazo de la propuesta educativa.



RECOMENDACIONES

Dada la complejidad y la importancia del proceso educativo en la etapa de primero de básica, así como la relevancia de la integración de herramientas digitales en el aula, se presentan a continuación una serie de recomendaciones destinadas a optimizar la implementación del diseño didáctico propuesto y promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes de manera efectiva.

En primer lugar, se sugiere establecer una formación continua para los docentes en el uso pedagógico de las herramientas digitales. Es fundamental que los educadores estén familiarizados con las últimas tecnologías educativas y sepan cómo integrarlas de manera efectiva en sus prácticas docentes. Esto incluye brindar oportunidades de capacitación y desarrollo profesional en el uso de aplicaciones, plataformas en línea y recursos multimedia, así como proporcionar orientación y apoyo continuo durante el proceso de implementación.

En segundo lugar, se recomienda fomentar la colaboración entre docentes y especialistas en tecnología educativa. La integración exitosa de herramientas digitales en el aula requiere una colaboración estrecha entre diferentes actores educativos, incluidos los docentes, los directivos escolares y los especialistas en tecnología educativa. Se sugiere establecer espacios de trabajo colaborativo donde los educadores puedan compartir buenas prácticas, intercambiar ideas y recibir retroalimentación sobre sus experiencias con la integración de herramientas digitales.

Por último, se sugiere promover una cultura de innovación y experimentación en el aula. Es importante fomentar un ambiente donde los docentes se sientan alentados a probar nuevas estrategias y tecnologías educativas, asumiendo riesgos y aprendiendo de los errores. Se recomienda apoyar iniciativas piloto y proyectos de investigación-acción que permitan explorar el potencial de las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

En conclusión, la implementación exitosa del diseño didáctico con herramientas digitales para promover el desarrollo cognitivo en niños de primero de básica del Colegio Atenas School requiere un enfoque integral que combine la formación docente, la colaboración interdisciplinaria y una cultura de innovación en el aula. Al seguir estas recomendaciones, se espera que los



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

educadores puedan maximizar el potencial de las herramientas digitales para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes y prepararlos para enfrentar los desafíos del siglo XXI con éxito.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausbel, D. (1963). *Psicología del Aprendizaje: Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico : Trillas.
- Bara, F. E. (2017). HACIA UN MODELO PEDAGÓGICO PERTINENTE EN EL PARADIGMA DE CAMBIOS DEL SIGLO XXI. *Voces de la Educación*, 2(1), 63-69.
- Escribano González, A. (2004). *Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general*. (U. d.-L. Mancha, Ed.) Cuenca. Obtenido de <https://books.google.co.cr>
- Gruber, H. E. (1977). *The essential piaget*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Guerri, M. (13 de Mayo de 2023). *PsicoActiva*. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/blog/aprendizaje-significativo-ausubel/>
- Hernández, A. A. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca*, 9(17), 33-34.
- Miras, M. (1991). *Educacion y desarrollo*. Barcelona. Obtenido de <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-la-plata/psicologia-y-cultura-en-el-proceso-educativo/miras-m-1991-educacion-y-desarrollo-infancia-y-aprendizaje/33477173>
- Ortiz, E. (2012). Los niveles teóricos y metodológicos en la investigación educativa. *Cinta de moebio*(43), 14-23.
- Piaget, J. (1981). *Infancia y Aprendizaje* (Vol. 4).
- Talavers, F. J. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: el génesis del nuevo conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99-119.
- Webster , M. (Mayo de 2020). Definition of design. Obtenido de <https://www.merriam-webster.com/dictionary/design>

BIBLIOGRAFÍA

- Ausbel, D. (1963). *Psicología del Aprendizaje: Un punto de vista cognoscitivo*. Mexico : Trillas.



- Bara, F. E. (2017). HACIA UN MODELO PEDAGÓGICO PERTINENTE EN EL PARADIGMA DE CAMBIOS DEL SIGLO XXI. *Voces de la Educación*, 2(1), 63-69.
- Escribano González, A. (2004). Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general. (U. d.-L. Mancha, Ed.) Cuenca. Obtenido de <https://books.google.co.cr>
- Gruber, H. E. (1977). *The essential piaget*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Guerri, M. (13 de Mayo de 2023). *PsicoActiva*. Obtenido de <https://www.psicoactiva.com/blog/aprendizaje-significativo-ausubel/>
- Hernández, A. A. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca*, 9(17), 33-34.
- Miras, M. (1991). Educacion y desarrollo. Barcelona. Obtenido de <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-la-plata/psicologia-y-cultura-en-el-proceso-educativo/miras-m-1991-educacion-y-desarrollo-infancia-y-aprendizaje/33477173>
- Ortiz, E. (2012). Los niveles teóricos y metodológicos en la investigación educativa. *Cinta de moebio*(43), 14-23.
- Piaget, J. (1981). *Infancia y Aprendizaje* (Vol. 4).
- Talavers, F. J. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: el génesis del nuevo conocimiento. *Revista Scientific*, 5(16), 99-119.
- Webster , M. (Mayo de 2020). Definition of design. Obtenido de <https://www.merriam-webster.com/dictionary/design>
- Daniels, H. (Ed.) (1996). An Introduction to Vygotsky, London: Routledge.
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (eds.) (1994). *The Vygotsky Reader*. Oxford: Blackwell.
- Yasnitsky, A., van der Veer, R., Aguilar, E. & García, L.N. (Eds.) (2016). *Vygotski revisitado: una historia crítica de su contexto y legado*. Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.
- Mangisch M, G., & Mangisch S, M. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 201-222. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375011/html/>



- Ministerio de Educación. (2021). Agenda Educativa Digital 2021 - 2025. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/02/Agenda-EducativaDigital-2021-2025.pdf>
- Montenegro, S., & Fernández, F. (2017). La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas. Atenas, 3(39), 31-47. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149003/html/>
- Olivar, A., & Daza, A. (2022). Las tecnologías de la información y comunicación (tic) y su impacto en la educación del siglo XXI. Revista Negotium, 7(3). <https://doi.org/http://ojs.revistanegotium.org/index.php/negotium/article/view/35>
- Padilla, D. (2021). Herramientas digitales educativas en el aprendizaje de ciencias naturales para estudiantes de séptimo de básica b de la unidad educativa santo domingo de guzmán, año lectivo 2020-2021 [Tesis]. Universidad Politécnica Salesiana:<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21556/1/UPS-CT009478.pdf>
- Pinilla, A. J. (2020). Recursos digitales para el aula del S. XXI.<https://doi.org/http://hdl.handle.net/11531/66657>
- UNESCO. (2017). TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262862>
- Varguillas, C., & Bravo, P. (2020). Virtualidad como herramienta de apoyo a la presencialidad: Análisis desde la mirada estudiantil. Revista de Ciencias Sociales, 26(1), 219-232. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/journal/280/28063104019/html/>
- Latorre Iglesias, E. L., Castro Molina, K. P., & Potes Comas, I. D. (2018). Las TIC, las TAC y las TEP: innovación educativa en la era conceptual. Bogotá, Colombia: Universidad Sergio Arboleda, obtenido de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1219/TIC%20TAC%20TEP.pdf>



16	¿Considera usted que los medios de comunicación digital como la radio, televisión y teléfonos móviles, computadoras, tabletas, juegos virtuales despierta la atención de sus estudiantes para el aprendizaje?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
17	¿Considera usted que los niños que manejan la tecnología de una forma más precisa y frecuente, marcan una diferencia con las generaciones anteriores?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
18	¿Considera usted que el uso de la tecnología les brinda ventajas a sus estudiantes para acceder al aprendizaje significativo a largo plazo?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
19	¿Considera usted que el conseguir información de manera inmediata y sin revisar a través del internet, ayuda en el proceso de enseñanza de sus estudiantes?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
20	¿Considera usted que el uso frecuente de la tecnología mejora la memoria de corto plazo de sus estudiantes?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca

Fuente: Elaborado por los autores (2024)

Formato de encuesta a padres, madres y/o representantes legales

Ítem	Preguntas	Opción de respuesta
1	¿Su hijo reconoce las partes del computador (monitor, mouse, teclado)?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
2	¿Realiza actividades digitales que desarrollan la atención?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
3	¿Permite que su hijo de 5 años utilice herramientas digitales para actividades educativas?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
4	¿Los juegos interactivos que utiliza su hijo promueven el desarrollo cognitivo?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces



		12. Nunca
5	¿Cree usted que la utilización de herramientas digitales ayuda al desarrollo de habilidades motrices?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
6	¿Toma precauciones para garantizar que el contenido digital al que tiene acceso su hijo sea educativo y apropiado?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
7	¿Su hijo actúa con autonomía y seguridad cuando utiliza herramientas digitales?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
8	¿Considera usted que el uso de tecnología puede ayudar a su hijo a fomentar la interactividad y el aprendizaje activo?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
9	¿Cree que el uso de herramientas digitales ha influido en la motivación y el interés de su hijo por el aprendizaje?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
10	¿La maestra envía links de herramientas digitales para trabajar en casa?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca
11	¿Considera que las herramientas digitales son beneficiosas para preparar a su hijo para la educación del futuro?	9. Siempre 10. Casi siempre 11. A veces 12. Nunca

Fuente: Elaborado por los autores (2024)

Validación instrumento encuesta cerrada

Objetivo general: Determinar la efectividad y viabilidad de la estrategia didáctica diseñada mediante la aplicación de métodos mixtos que integren la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, con el fin de evaluar el impacto de las herramientas digitales en el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica en el Colegio Atenas School.

P: Pertinente

NP: No Pertinente



EXPERTO: Andrea Elizabeth Muso Flores

Formato de encuesta a docentes

ITEM	Objetivo		Variable		Dimensión		Indicador		Redacción		OBSERVACION
	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	
1	x		x		x		x		x		
2	x		x		x		x		x		
3	x		x		x		x		x		
4	x		x		x		x		x		
5	x		x		x		x		x		
6	x		x		x		x		x		
7	x		x		x		x		x		
8	x		x		x		x		x		
9	x		x		x		x		x		
10	x		x		x		x		x		
11	x		x		x		x		x		
12	x		x		x		x		x		
13	x		x		x		x		x		
14	x		x		x		x		x		
15	x		x		x		x		x		
16	x		x		x		x		x		
17	x		x		x		x		x		
18	x		x		x		x		x		
19	x		x		x		x		x		
20	x		x		x		x		x		

Fuente: Elaborado por los autores (2024)

Formato de encuesta a padres, madres y/o representantes legales



Año: 2004

Identificación de la investigación:

Objetivo general

Diseñar una estrategia didáctica con herramientas digitales para fomentar el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School, de la parroquia Cochapamba, Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.

Objetivos específicos

9. Determinar las metodologías que sustentan el uso de herramientas digitales utilizadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.
10. Identificar la frecuencia del uso de herramientas digitales y cómo influyen en el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica
11. Incorporar un diseño didáctico con herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de primero de básica.
12. Proponer un diseño didáctico viable basado en el uso de herramientas digitales para fortalecer el desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica.

Variable del estudio

Variable independiente

- Diseño de una estrategia didáctica utilizando herramientas digitales.

Variable dependiente

- Mejoramiento significativo del desarrollo cognitivo de los niños de primero de básica del Colegio Atenas School de la parroquia Cochapamba, Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador.



Análisis: Los resultados revelan que la mayoría de los padres encuestados (75%) perciben que los juegos interactivos utilizados por sus hijos promueven el desarrollo cognitivo, ya sea siempre o casi siempre. Esta alta proporción sugiere una percepción positiva por parte de los padres sobre el valor educativo de los juegos digitales interactivos. Sin embargo, es importante notar que un 25% de los encuestados mencionó que estos juegos solo promueven el desarrollo cognitivo a veces. Esto podría indicar que algunos padres tienen ciertas reservas o dudas sobre la eficacia de los juegos interactivos en el desarrollo cognitivo de sus hijos, lo que puede deberse a la naturaleza variada de los contenidos digitales disponibles y su impacto real en el aprendizaje. A pesar de esto, la mayoría de los padres reconocen el potencial beneficioso de los juegos interactivos para el desarrollo cognitivo de sus hijos.



también mencionó que este soporte logístico a veces se proporciona, lo que sugiere que aún existen situaciones en las que el colegio no cumple completamente con las necesidades tecnológicas de los docentes. Esto puede influir en la eficacia de la integración de las TIC en el proceso educativo, ya que un soporte logístico insuficiente puede obstaculizar el uso efectivo de la tecnología en el aula.

8. ¿Considera usted que el uso de las herramientas digitales promueve de manera positiva en el desarrollo cognitivo de sus estudiantes?

Tabla 31

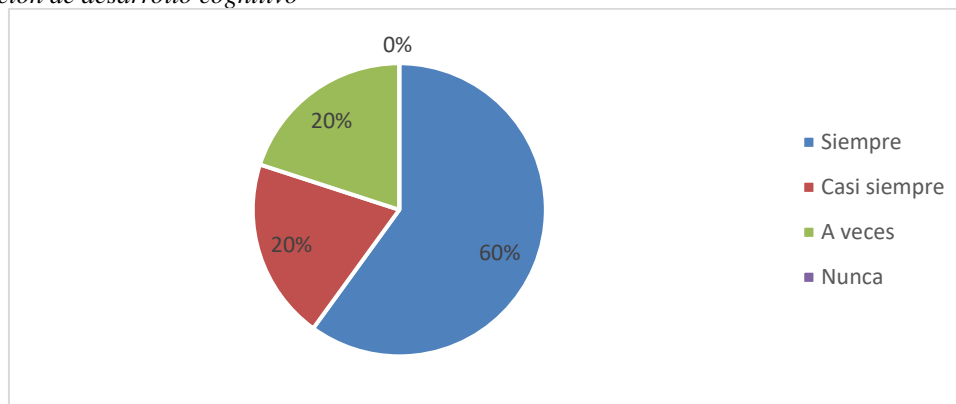
Promoción de desarrollo cognitivo

Pregunta	Op. de respuesta	Fre. Abs.	Fre. Rel.
Ítem 8	Siempre	6	60%
	Casi siempre	2	20%
	A veces	2	20%
	Nunca	0	0%
	Total		10

Elaborado por: las autoras

Figura 27

Promoción de desarrollo cognitivo



Elaborado por: las autoras