



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

EXTENSIÓN PUJILÍ

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“El aprendizaje significativo y las herramientas tecnológicas”

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Licenciados en
Educación Básica.

Autores:

TOAQUIZA VEGA, Joel Neptalí

JÁCOME VERGARA, Luis Mauricio

Tutor:

VACA PEÑAHERRERA, Bolívar Ricardo M.A.

Pujilí – Ecuador

Agosto 2022

DECLARACIÓN DE AUTORIA

Nosotros, **Toaquiza Vega Joel Neptalí y Jácome Vergara Luis Mauricio**, declaramos ser autores del proyecto de investigación; **“EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS”** siendo el M.A. Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera tutor del presente trabajo; eximimos a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo de titulación son de nuestra exclusiva responsabilidad.



.....
Toaquiza Vega Joel Neptalí
C.I 0504255621



Jácome Vergara Luis Mauricio
C.I. 0503642084

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación sobre el título:

“El APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS”, de los postulantes **Toaquizza Vega Joel Neptalí y Jácome Vergara Luis Mauricio**, de la carrera de Educación Básica, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico-técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Honorable Consejo Académico de la Extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Pujilí, agosto de 2022



.....
M.A. Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera
C.I. 0502992308
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, por cuanto, los postulantes: **Toaquiza Vega Joel Neptalí y Jácome Vergara Luis Mauricio**, con numero de cedula **0504255621** y **0503642084** con el título de Proyecto de Investigación:” **“EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación del proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según las normativas institucionales.

Pujilí, agosto de 2022

Para constancia firman:



.....
Mgs. Xavier Mauricio Andrade Villacis
C.I. 0401040118
Lector 1



.....
M.Sc. Lorena del Rocío Logroño Herrera
C.I. 0501976120
Lector 2



.....
Ph.D. Nelson Arturo Corrales Suárez
C.I. 0501927297
Lector 3

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos a nuestras familias por ser quienes nos dieron esa valentía para continuar responsable y honradamente en este proceso de obtener uno de los objetivos más deseados, especialmente por sus sabios consejos y el apoyo incondicional en los momentos difíciles, además, consagramos a Dios por brindarnos un día más de existencia en este momento de pandemia, gracias a esto podemos culminar una etapa y alcanzar un logro más de vida.

Joel Neptalí

Luis Mauricio

AGRADECIMIENTO

A Dios por cuidarnos y brindarnos sabiduría para llegar a una de las metas planteadas. Reconocemos que este logro no lo alcanzamos solos, sino que hay varias personas que merecen nuestro agradecimiento profundo y reconocimiento; familia y amigos.

A la Universidad Técnica de Cotopaxi por brindarnos la oportunidad de forjar nuestra profesión mediante los docentes que han sabido sembrar en nuestras mentes los más altos valores y conocimientos, también a nuestro tutor que ha dirigido los pasos finales oportunamente con motivación y paciencia.

**Joel Neptalí
Luis Mauricio**

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

TEMA: “EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS”

Autores: Toaquiza Vega Joel Neptalí

Jácome Vergara Luis Mauricio

RESÚMEN

El presente proyecto de investigación se realizó con el objetivo de diseñar recursos digitales para el fortalecimiento del aprendizaje significativo para todas las áreas del currículo de Educación General Básica, en la Escuela “Club Rotario” haciendo énfasis en el sexto grado; Considerando que las herramientas tecnológicas son muy importantes a la hora de desarrollar la clase, ayudando a que esta sea más dinámica y poder lograr un aprendizaje significativo, puesto que es muy indispensable para lograr un aprendizaje eficaz en el estudiante. La escuela de educación básica se encuentra ubicada en el Cantón Latacunga de la Provincia de Cotopaxi, parroquia Eloy Alfaro, se utilizó los enfoques el enfoque científico – naturalista y el científico – positivista con la metodología cuantitativa y cualitativa con cuyo método aplicado fue el inductivo y el deductivo, mediante las técnicas de encuesta y la entrevista por ende los instrumentos utilizados fueron el cuestionario y la guía de entrevista que permitieron recopilar la información, interpretar, explicar, y explorar aspectos relevantes sobre las herramientas tecnológicas digitales para promover el aprendizaje significativo.

La finalidad de este proyecto es fomentar un aprendizaje significativo a través del uso de herramientas tecnológicas para el fortalecimiento del proceso formativo. En tal virtud, el presente proyecto de investigación contribuye a los procesos de innovación en el aula por medio de la incorporación de la tecnología como herramienta útil para procurar desarrollar de mejor manera el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Recursos digitales, aprendizaje significativo, áreas, currículo.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI
BASIC EDUCATION CAREER – PUJILÍ CAMPUS**

THEME: “SIGNIFICANT LEARNING AND THE TECHNOLOGICAL TOOLS”

Authors: Toaquiza Vega Joel Neptalí

Jácome Vergara Luis Mauricio

ABSTRACT

The present research project was carried out with the objective of designing resources digital for the strengthening of meaningful learning for all areas of the Basic General Education curriculum, at the "Rotary Club" School, emphasizing in the sixth grade; Considering that technological tools are very important when developing the class, helping to make it more dynamic and to achieve a significant learning, since it is very essential to achieve meaningful learning.effective on the student. The basic education school is located in the Latacunga Canton of the Cotopaxi Province, Eloy Alfaro parish, the approaches the scientific approach - naturalistic and the scientific - positivist with the quantitative and qualitative methodology with which method applied was the inductive and the deductive, through survey techniques and interview therefore the instruments used were the questionnaire and the interview guide that allowed to collect the information, interpret, explain, and explore relevant aspects of the tools digital technologies to promote meaningful learning. The purpose of this project is to promote meaningful learning through the use of of technological tools to strengthen the training process. Finally, this research project contributes to the processes of innovation in the classroom through the incorporation of technology as a useful tool for trying to better development the teaching and learning process.

Keywords: Digital resources, meaningful learning, areas, curriculum.

AVAL DE TRADUCCIÓN

1



CENTRO
DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés de la Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros Inglés de la Extensión Pujilí de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS”** presentado por: **Toaquiza Vega Joel Neptalí y Jácome Vergara Luis Mauricio**, egresados de la Carrera de: **Educación Básica**, perteneciente a la **Extensión Pujilí**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a los peticionarios hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2022

Atentamente,

MS.c. José Ignacio Andrade M.



CENTRO
DE IDIOMAS

DOCENTE EXTENSIÓN PUJILÍ - UTC
CI: 0503101040

INDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORIA	ii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
RESÚMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
AVAL DE TRADUCCIÓN.....	ix
1. INFORMACIÓN GENERAL	xvi
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	1
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
4. OBJETIVOS.....	9
4.1. Objetivo General	9
4.2. Objetivos Específicos	9
5. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS 11	
5.1. Objetivo general	11
6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO (TÉCNICA) MARCO TEÓRICO	14
6.1. Antecedentes	14
6.2. Enfoque	16
6.3. Fundamentación Teórica	16
6.3.1 Aprendizaje Significativo	16
6.3.2 Características del aprendizaje significativo	18
6.3.3 Principios del modelo de Aprendizaje significativo	18
6.3.4 Importancia del aprendizaje significativo	19
6.3.5 Ventajas del aprendizaje significativo	20
6.3.6 Tipos de aprendizaje significativo	21
6.3.7 Aprendizaje de representaciones	21
6.3.8 Aprendizaje de conceptos	21
6.3.9 Aprendizaje de proposiciones	22
6.3.10 Fases del aprendizaje significativo	23

6.3.11 Elementos básicos del aprendizaje significativo.....	23
6.4 Herramientas Tecnológicas.....	24
6.4.1 Herramientas Tecnológicas (TIC).....	25
6.4.2 Características de las Herramientas Tecnológicas.....	26
6.4.3 La pirámide de aprendizaje en contraposición a la enseñanza tradicional ..	27
6.4.4 El uso de la multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	28
• Casting Robot Ale.....	28
• Cálculo al minuto.....	29
• Google body.....	30
• Academos.....	30
• Activilandia.....	31
• Primartis.....	31
7. PREGUNTAS CIENTÍFICAS.....	32
8. METODOLOGÍA.....	32
8.1 Enfoque de la investigación.....	33
8.1.1 Enfoque científico - naturalista.....	33
8.1.2 Enfoque científico - positivista.....	33
8.2 Investigación Cuantitativa-Cualitativa.....	33
8.3 Tipos de Investigación.....	34
8.3.1 Investigación Bibliográfica o Documental.....	34
8.3.2 Investigación descriptiva.....	34
8.3.3 Método Inductivo-deductivo.....	34
8.4 Técnicas e Instrumentos.....	35
8.4.1 Encuesta.....	35
8.4.1.1 Cuestionario.....	35
8.4.2 Entrevista.....	35
8.4.2.1 Guía de Entrevista.....	36
8.4.3 Población (Muestra).....	36
9. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	36
10. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO.....	66
10.1 Planificación de actividades.....	68
11. PROPUESTA.....	70
11.1 Título de la propuesta.....	70
11.2 Introducción.....	70

11.3 Objetivo de la propuesta.....	71
11.3.1 Objetivo general.....	71
11.3.2 Objetivos Específicos.....	71
11.4. Justificación.....	71
11.5. Desarrollo de la propuesta.....	72
12. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	83
12.1 Evaluación de los expertos.....	83
12.2 Ficha de validación del experto.....	83
12.3 FICHA DE VALIDACIÓN DEL EXPERTO.....	87
12.3.1 Datos del experto o usuario:.....	87
13. Conclusiones y recomendaciones.....	94
13.1 Conclusiones	94
13.2 . Recomendaciones	95
14. Bibliografía	96
15. Anexos.....	98
Anexo 1. Hojas de vida.....	98
Estudios Realizados	100
Cursos/Seminarios	101
Anexo 2: Planificación de actividades.....	93
Anexo: 3	93
Anexos 4	100
.....	100
Anexo 5.....	100
Anexo: 5	101

INDICE DE TABLAS

Tabla N.- 1: Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados	11
Tabla N.- 2: Incidencia del Proceso Didáctico	37
Tabla N.- 3: Empleo de recursos para evaluar la clase	38
Tabla N.- 4: Empleo de Recursos Didácticos	40
Tabla N.- 5: Uso de Herramientas Tecnológicas	41
Tabla N.- 6: Conocimiento de las TIC	42
Tabla N.- 7: Disponibilidad de dispositivos	43
Tabla N.- 8: Instructivo para el manejo de herramientas tecnológicas	44
Tabla N.- 9: Uso adecuado de la tecnología	46
Tabla N.- 10: Apoyo didáctico.....	47
Tabla N.- 11: Apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	48
Tabla N.- 12: Forma de aprender	53
Tabla N.- 13: Identificación como alumno	54
Tabla N.- 14: Direccionamiento de preguntas	56
Tabla N.- 15: Impulso a la participación	57
Tabla N.- 16: Relación del aprendizaje con la vida cotidiana	58
Tabla N.- 17: Uso de las herramientas tecnológicas.....	59
Tabla N.- 18: Conocimiento de la tecnología	61
Tabla N.- 19: Obtención de dispositivos tecnológicos	62
Tabla N.- 20: Uso adecuado de la tecnología	63
Tabla N.- 21: Importancia de la tecnología	64
Tabla N.- 22: Importancia de la tecnología	65
Tabla N.- 23: Presupuesto para la elaboración del proyecto.....	66
Tabla N.- 24: Planificación de actividades	68
Tabla N.- 25: Desarrollo de la propuesta	81

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N.- 1: Pirámide de aprendizaje	27
Gráfico N.- 2: Pantalla principal de la herramienta interactiva Casting Robot Ale.....	29
Gráfico N.- 3: Pantalla principal de la herramienta interactiva Cálculo al Minuto	29
Gráfico N.- 4: Pantalla principal de la herramienta interactiva Google body.....	30
Gráfico N.- 5: Pantalla principal de la herramienta interactiva Academos	31
Gráfico N.- 6: Pantalla principal de la herramienta interactiva Activilandia	31
Gráfico N.- 7: Pantalla principal de la herramienta interactiva Primartis	32
Gráfico N.- 8: Incidencia del Proceso Didáctico	37
Gráfico N.- 9: Empleo de recursos para evaluar la clase	39
Gráfico N.- 10: Empleo de Recursos Didácticos	40
Gráfico N.- 11: Uso de Herramientas Tecnológicas	41
Gráfico N.- 12: Conocimiento de las TIC.....	43
Gráfico N.- 13: Disponibilidad de dispositivos	44
Gráfico N.- 14: Instructivo para el manejo de herramientas tecnológicas	45
Gráfico N.- 15: Uso adecuado de la tecnología	46
Gráfico N.- 16: Apoyo didáctico	47
Gráfico N.- 17: Apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje	49
Gráfico N.- 18: Forma de aprender.....	54
Gráfico N.- 19: Identificación como alumno	55
Gráfico N.- 20: Direccionamiento de preguntas	56
Gráfico N.- 21: Impulso a la participación	57
Gráfico N.- 22: Relación del aprendizaje con la vida cotidiana	58
Gráfico N.- 23: Uso de las herramientas tecnológicas.....	60
Gráfico N.- 24: Conocimiento de la tecnología	61
Gráfico N.- 25: Obtención de dispositivos tecnológicos	62
Gráfico N.- 26: Uso adecuado de la tecnología	63
Gráfico N.- 27: Importancia de la tecnología	64
Gráfico N.- 28: Dependencia de la tecnología.....	65

INDICE DE IMAGENES

Imagen N.- 1: Parte frontal de la escuela de Educación Básica “Club Rotario” donde se realizó la investigación	100
Imagen N.- 2: Investigadores realizando el marco teórico del proyecto de titulación.....	100
Imagen N.- 3: Investigadores realizando el marco teórico del proyecto de titulación.....	101

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto: “El Aprendizaje Significativo y las Herramientas Tecnológicas”

Fecha de inicio: abril 2022

Fecha de finalización: agosto 2022

Lugar de ejecución: El desarrollo del presente proyecto de investigación se realizó en la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”, Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro.

Carrera que auspicia: Ciencias de la Educación Básica.

Equipo de Trabajo:

Tutor: M.A. Bolívar Ricardo Vaca Peñaherrera

Investigadores:

Toaquiza Vega Joel Neptalí C.I. 0504255621

Jácome Vergara Luis Mauricio C.I. 0503642084

Teléfono: 0967319367- 0995025751

Correo: joel.toaquiza5621@utc.edu.ec – luis.jacome2084@utc.edu.ec

Área de Conocimiento:

Ciencias de la educación

Línea de investigación:

Educación y comunicación para el desarrollo humano y social

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La investigación busca establecer cuál es la incidencia que tiene el uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje Significativo de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”, Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro, mejorando la forma de enseñar y aprender, porque se está en un mundo mediado por la tecnología, misma que ofrece varias aplicaciones para mejorar el aprendizaje.

En cuanto a las aportaciones teóricas la revisión de proyectos relacionados a la temática a tratar es amplia, puesto que la tecnología al ser una de las herramientas esenciales en la educación, permite que el proyecto afiance teóricamente el conocimiento a tratar en base a investigaciones realizadas.

Por ende, el presente proyecto beneficiará a 3 docentes, 34 estudiantes del sexto año de educación básica de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”, quienes fueron partícipes de la investigación como fuente de información para la recolección de datos.

Actualmente los avances en investigación y tecnología corroboran cada vez más, que la implementación y el uso de las herramientas tecnológicas en los seres humanos tiene que ser cada vez más accesible para que satisfaga las necesidades. Al respecto, Según García (1997) afirma que: el desarrollo de la tecnología surge con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus herramientas e instrumentos permiten crear materiales didácticos en soportes que se llaman medios educativos, un medio educativo es cualquier instrumento que sirve como canal para transmitir información entre varias personas.

Por ende, el desarrollo de la tecnología es muy importante porque abarca métodos, técnicas y recursos didácticos los cuales priorizan el proceso y el trabajo en equipo, dinamizando la enseñanza.

Según Tellería (2009) menciona los continuos avances de la tecnología dan origen a diferentes procesos de comunicación que estimulan interacciones

diversas que impulsan al sistema educativo a ofrecer nuevas alternativas para la formación, Estas nuevas alternativas en las comunicaciones cada vez se presentan con mayores posibilidades de acceso tanto como para docentes, estudiantes y para un público más amplio y diverso, lo cual potencia su empleabilidad en el ámbito educativo. En efecto la tecnología es un campo de estudio que se encarga del abordaje de todos los recursos instruccionales y audiovisuales, por tal motivo, el número de herramientas tecnológicas se ha multiplicado y ha revolucionado la forma de aprender y enseñar, tanto para los docentes quienes deben buscar recursos didácticos innovadores y realizar una clase llamativa que despierte el interés en sus estudiantes. Es decir, las nuevas tecnologías empleadas durante el proceso de enseñanza aprendizaje cuando tienen una funcionalidad contribuyen en el aprendizaje de los estudiantes.

Es así que, esta investigación está encaminada a reconocer el uso e incidencia de los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo para que de manera general el docente pueda desarrollar habilidades y destrezas que le permitan interactuar de forma efectiva, en el contexto educativo donde se desenvuelva y pueda desarrollarse el aprendizaje de forma afectiva.

La aplicación de nuevas herramientas tecnológicas dentro del ámbito educativo permite innovar, y crear nuevas formas de desarrollo del aprendizaje que permiten a docentes y estudiantes formen parte del desarrollo social, es decir, a través de la tecnología el proceso didáctico puede desarrollarse con mayor facilidad.

Esto permitirá conocer las herramientas tecnológicas que pueden ser aplicadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje para mejorar el diseño de clases y optar la tecnología como parte esencial para su desarrollo de los aprendizajes, esto permitirá desarrollar cambios en los educandos puesto que, al salir de lo tradicional hacia la innovación, genera interés y motivación para aprender y generar iniciativa en los alumnos.

Este Trabajo investigativo cuenta la autorización de las autoridades, de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”, así como la predisposición y ayuda

de los docentes, y la comunidad educativa en general para el desarrollo de la investigación, además es importante señalar los convenios interinstitucionales con la Universidad Técnica de Cotopaxi, la zonal de educación facilita el ingreso a las escuelas.

La viabilidad del proyecto investigativo en el reconocimiento de las herramientas tecnológicas e incidencia de esta en los procesos ya que esta permite innovar la creatividad de los docentes de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario” a buscar nuevas herramientas que faciliten el proceso didáctico, es decir, desarrollar nuevas estrategias que apoyen los procesos pedagógicos, y oriente al aprendiz en la estructuración de su proyecto, de esta manera lograrlo de una manera eficaz es favorable por parte de la comunidad están dispuestos a colaborar y contribuir en la ejecución y aplicación de instrumentos de recolección de datos necesarios para el desarrollo de la investigación.

Beneficiarios del proyecto

Los beneficiarios directos son los estudiantes de sexto año de educación general básica de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”.

Los beneficiarios indirectos son los docentes, padres de familia y autoridades de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”.

3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En los métodos de enseñanza aprendizaje que se da en la clase que forman parte de la experiencia docente es evidente la influencia de las habilidades didácticas empleadas por los profesores en el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los alumnos, esta debe reunir diferentes características formativas a través del desarrollo de instrucciones, metodologías y técnicas de enseñanza encaminadas a activar los conocimientos preexistentes de los estudiantes, y llegar a un proceso de asimilación y adaptación como Piaget lo diseña dentro de su teoría de los educandos. No obstante, es necesario señalar que el mundo evoluciona a diario en todos los ámbitos, especialmente en el prisma educativo

donde demanda de un docente calificado con competencias digitales que le permita desarrollar clases innovadoras dentro de un entorno digital. Actualmente evidenciaron los investigadores en la escuela de educación básica “Club Rotario” en el sexto año de educación básica la institución cuenta con un laboratorio en el área de computación, que consta de 20 computadoras, las cuales no están completamente en buen estado, por lo que es evidente el excesivo número de alumnos al momento de utilizar un computador, para realizar sus actividades escolares, muchos estudiantes se quedan sin recibir las prácticas, en la cual hay que organizar a los estudiantes por grupos de trabajos que permitan lograr la garantía en el aprendizaje significativo.

El déficit de conocimiento que tiene gran parte de los docentes sobre el manejo de las herramientas tecnológicas, en especial de las herramientas virtuales, genera que las clases sean muy poco interactivas, creativas, generando muchas veces un clima de apatía. un proceso de enseñanza que no cumple con las demandas y requerimientos del aprendizaje actual, ya que los docentes tienen miedo a salir de la zona de confort convencional ya sea por el desconocimiento de herramientas digitales, poca experiencia con recursos tecnológicos, los paradigmas educativos, falta de visión, escasa capacitación y la insuficiente de investigación.

Según la CEPAL, afirma que es innegable que en las últimas décadas se ha logrado un aumento gradual en la tasa de escolaridad en América Latina y el Caribe. La expansión es consecuencia de un aumento significativo en la cobertura, especialmente en primaria y primer ciclo de secundaria. En primaria se ha logrado una cobertura casi universal el 100%, y en secundaria básica se ha llegado a 70% aproximadamente. A pesar de que en Secundaria superior ha habido mejoras, las tasas de cobertura se encuentran aún en un 50% (2011, p. 50).

Ante lo citado según la CEPAL, se puede decir que se ha evidenciado un aumento significativo lo que respecta a lo académico en los estudiantes en América Latina y el Caribe, dicho crecimiento es resultado del esfuerzo que ponen día con día los niños en aprender mucho, de tal manera se puede decir que gracias

a la cobertura en las unidades educativas de toda América Latina y el Caribe en un futuro puedan mejorar considerablemente su rendimiento académico.

Hasta el momento, en América Latina y el Caribe, 26 países y territorios han desarrollado protocolos para la reapertura segura de escuelas, y 23 países y territorios cuentan con programas de evaluación del aprendizaje o educación remedial. Si bien continuamos brindando oportunidades de aprendizaje remoto para aquellos que aún se ven afectados por el cierre de escuelas, ahora estamos trabajando en estrecha colaboración con socios para enfocar nuestros esfuerzos en tres prioridades clave a nivel mundial y regional (UNICEF, 2021, p.61).

- 7 de cada 10 estudiantes matriculados en este programa han aprendido a usar computadoras en la escuela secundaria.
- El 90 por ciento de los estudiantes acceden a Internet durante las clases en la escuela.
- El 86 por ciento de los estudiantes desea continuar sus estudios después de completar la escuela secundaria.
- Entre los egresados del programa, el 75 por ciento estudia o trabaja.
- El 90 por ciento de los graduados cree que el programa los preparó para el futuro. (UNICEF, 2021, p.62).

Según la UNICEF hasta el momento en América Latina y el Caribe se han desarrollado diferentes proyectos en ciertas unidades educativas, para que los niños y niñas puedan ingresar de forma segura a sus estudios en sus escuelas, también cuentan con programas de evaluación del aprendizaje, para que los docentes los evalúan de mejor manera a sus estudiantes, y ver en qué porcentaje ellos han aprendido lo impartido en clases sean estas presenciales o también sean estas virtuales.

Desde hace un par de décadas, las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC) han permeado los sistemas escolares del mundo entero con la promesa de mejorarlos. Los países de América Latina y el Caribe han realizado a lo largo de este tiempo importantes esfuerzos para no permanecer al margen de esta tendencia global. A fines de la década de los ochenta y principios de los

noventa, se comenzaron a gestar las primeras políticas y programas de TIC orientados a las escuelas. Se trataba de mejorar la educación, pero también de asumir el desafío de competir en un mercado global con una fuerza laboral más calificada, innovando e incorporando conocimiento a los procesos de producción (CEPAL/ UNESCO, 1992). Citado por (Sunkel, G. 2012, p. 20).

Por lo tanto, en el Ecuador se ha hecho muy común el uso de las herramientas tecnológicas tanto en las compañías como en las instituciones educativas. Al respecto, el (INEC) menciona que “El 86% de los ecuatorianos tiene acceso a las tecnologías de la información lo cual reduce la brecha del analfabetismo digital, también se logró a través de la Red de Infocentros. Estos permiten introducir a los ciudadanos de los sectores rurales y urbano-marginales en el conocimiento de las nuevas tecnologías”.

De este modo se informó que en Ecuador el 86 por ciento de la población tiene acceso a las tecnologías de la información. Esto ha permitido que se reduzca el analfabetismo digital, lo cual favorece al avance de la sociedad y la educación debido a que mediante esta se logra un aprendizaje más eficiente tanto en el conocimiento y práctica.

En tal sentido, la inserción de la tecnología en el campo educativo es muy importante e imprescindible, aunque no todas las instituciones tienen las mismas condiciones de obtención de las herramientas tecnológicas necesarias. Al respecto (La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, 2017,) afirma que “el 43,4% de la población tiene acceso a internet o a un dispositivo móvil (ONU), sin embargo, estos números no parecen ser lo suficiente. Es menester una alfabetización digital que disminuya la posibilidad de grupos poco favorecidos a quedar marginados.” (2015, p. 34).

Sin embargo ahora en la actualidad el Gobierno Nacional no se ha preocupado por dotar estas herramientas a los centros educativos no solamente de textos escolares y alimentación, sino también implementar las diversas herramientas y equipos tecnológicos, porque son muy imprescindible su uso, con la finalidad de que los estudiantes conozcan el funcionamiento de nuevas

herramientas de trabajo e interactúen y aprendan con creatividad, tomando en cuenta que no solamente se puede realizar tareas de forma tradicional sino que se tiene varias herramientas las cuales nos aportan muchos beneficios lo cual permitirá que los estudiantes se sientan motivados en el desarrollo de los contenidos educativos y con esto lograr que muchos estudiantes desarrollen sus conocimientos de nuevas maneras, para tener un aprendizaje significativo.

Es así que las herramientas tecnológicas aportan al progreso educativo, contribuyen en el desarrollo de nuevas habilidades necesarias para hacer del aprendizaje y su gestión agradable, motivadora, independiente, duradera y eficiente para los miembros de la comunidad educativa y a la vez facilitan el desempeño del aprendizaje. Al respecto (ELSA MAYORGA QUINTEROS) afirma que “De las 18 128 instituciones educativas públicas del país, un gran porcentaje (63,46%) tiene acceso a la tecnología, mientras que el 36,54% ha implementado a sus funciones educativas” (2017, p. 93).

De acuerdo a esto se puede ver que hay un cierto porcentaje de instituciones que sí cuentan con acceso a la tecnología, lo cual permite conllevar y a la vez mejorar el aprendizaje significativo porque la tecnología ha cambiado nuestra manera de trabajar en aspectos positivos y negativos en el contexto de la formación, el aprendizaje y la enseñanza. Hay muchas maneras de introducir las tecnologías en la educación y de cómo aprender a través de la tecnología, sin embargo, las instituciones que cuentan con esta posibilidad no le damos el uso pertinente a estas herramientas.

Menciona que los jóvenes (de 15 a 24 años) son el grupo de edad más conectado, el 71% están en línea, en comparación con el 48%, Los niños y adolescentes menores de 18 años representan aproximadamente uno de cada tres usuarios de internet en todo el mundo, un número mayor de pruebas empíricas revelan que los niños están accediendo a internet a edades cada vez más tempranas, los niños menores de 15 años tienen la misma probabilidad de usar internet que los adultos mayores de 25 años (UNICEF, 2017, p. 90).

Por lo tanto, se puede observar, como los niños y niñas, jóvenes y adultos, utilizan sin ningún problema el ordenador, navegando en redes sociales, juegos on-line, YouTube, entre otros, pero se ha encontrado falencias al momento de utilizar alguna operación, para la elaboración de tareas, no aprovechando los beneficios que ofrece la tecnología en el campo educativo. Por lo que se requiere plantear nuevos métodos y técnicas de enseñanza, para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes utilizando las herramientas tecnológicas.

Por otro lado en la escuela de educación básica “Club Rotario”, Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro, cuenta con un laboratorio en el área de computación, que consta de 20 computadoras, las cuales no están completamente en buen estado, por lo que es evidente el excesivo número de alumnos al momento de utilizar un computador, para realizar sus actividades escolares, muchos estudiantes se, quedan sin recibir las prácticas, en la cual hay que organizar a los estudiantes por grupos de trabajos que permitan lograr la garantía en el aprendizaje significativo.

El déficit de conocimiento que tiene gran parte de los docentes sobre el manejo de las herramientas tecnológicas, en especial de las herramientas virtuales, genera que las clases sean muy poco interactivas, creativas, generando muchas veces un clima de apatía. Por tal motivo se realizó esta investigación con el propósito de mejorar la calidad de aprendizaje significativo, utilizando nuevas herramientas que permitan mejorar las falencias encontradas en las formas de enseñar y aprender, logrando el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño de manera práctica, creativa, motivando a los estudiantes.

Actualmente, las autoridades de la Unidad Educativa, motivan a los docentes a instruirse en el conocimiento del manejo de las herramientas tecnológicas, para mejorar la calidad de vida y en especial, ejercer la profesión eficientemente y al progreso de la sociedad, para mejorar en el conocimiento de lo que son las herramientas que facilitan la educación. Es por ello que urge la necesidad de que los profesores centren su atención no principalmente en el dominio de las herramientas tecnológicas como tal, sino en la integración de esta tecnología para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Es muy significativa la integración de las herramientas tecnológicas en la escuela ya que esta requiere que el docente reconsidere su punto de vista del aprendizaje y la enseñanza y haga hincapié en los beneficios y el conocimiento que esta puede brindarnos para el desarrollo de un mejor ambiente de aprendizaje. Sin estos cambios en la práctica docente no se podrá conducir a un cambio de rol en que el profesor utiliza una red de expertos y actúa como guía en la búsqueda de información, Este problema se produce porque en la mayoría de los casos los estudiantes no tienen conocimientos básicos sobre el uso de la tecnología, del mismo modo, los profesores no cooperan con tutorías que complementen la mejora de la misma.

Formulación del problema

¿De qué manera influyen las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 6to año de educación básica de la escuela “Club Rotario” del cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro, año lectivo 2021-2022?

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

- Establecer la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes del 6to año de educación básica de la escuela de educación básica “Club Rotario” del cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro.

4.2. Objetivos Específicos

- Indagar, los referentes teóricos acerca del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Identificar qué tipos de herramientas virtuales favorecen el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Proponer una alternativa para el uso de las herramientas virtuales que permitan mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.

5. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

El aprendizaje significativo y las herramientas tecnológicas.

5.1. Objetivo general

Establecer la incidencia del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario” del cantón Latacunga, parroquia Eloy Alfaro.

Tabla N.- 1: Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados

Objetivo	Actividad	Resultado de la actividad	Descripción de la actividad (técnicas e instrumentos)
Fase Preparatoria			
Indagar, los referentes teóricos acerca del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo de los estudiantes.	Análisis documental y bibliográfico relacionado con las dimensiones e indicadores del Aprendizaje significativo y las herramientas tecnológicas.	Marco teórico	Matriz de operacionalización de variables

	Inmersión en el contexto		
Fase de trabajo de campo			
Identificar qué tipos de herramientas virtuales favorecen el aprendizaje significativo de los estudiantes.	Realización de la entrevista a la directora de la escuela de educación básica “Club Rotario”	Sistematización de la información recolectada con los instrumentos de investigación	Técnica de la entrevista
	Aplicación de la encuesta a docentes y estudiantes acerca del uso de las herramientas tecnológicas y su incidencia en el aprendizaje significativo.		Instrumento: guía de entrevista
			Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
Fase Analítica			
	Análisis y discusión de la información recolectada	Síntesis de la información	Reflexión acerca del aprendizaje significativo y las herramientas tecnológicas.

Fase Informativa			
	Selección de las herramientas informáticas para mejorar el aprendizaje significativo	Herramientas tecnológicas seleccionadas	Listado de Herramientas tecnológicas
Proponer una alternativa para el uso de las herramientas virtuales que permitan mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes.	Determinación de actividades para emplear las herramientas tecnológicas.	Actividades planteadas para el uso de las herramientas tecnológicas.	Agrupación de actividades seleccionadas
	Utilización de herramientas tecnológicas para el desarrollo del aprendizaje significativo.	Herramientas tecnológicas: Casting Robot Ale para el desarrollo de Lengua y literatura, Cálculo al minuto para el desarrollo de Matemáticas, Google body para el desarrollo de Ciencias Naturales, Academos para el desarrollo de Estudios Sociales, Activilandia para el desarrollo de la Educación Física y Primartis para el desarrollo de la Educación Cultural – Artística.	Utilización de herramientas tecnológicas como medio para desarrollar el aprendizaje significativo.

Fuente: Sistema de tareas en relación a los objetivos planteados en el proyecto de investigación.

Diseñado por: Investigadores

6. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO (TÉCNICA) MARCO TEÓRICO

6.1. Antecedentes

La presente investigación contiene antecedentes investigativos realizados con relación a nuestro tema de estudio a continuación se presenta:

En la Universidad Técnica de Ambato se desarrolló la investigación acerca de recursos tecnológicos y su incidencia en el aprendizaje significativo de la matemática realizada por (Paredes, C.2013), La metodología utilizada para el desarrollo de la presente investigación se apoyó en la técnica de la encuesta aplicándose cuestionarios validados tanto a estudiantes como docentes y entrevistas a directivos. cuyo objetivo fue establecer estrategias adecuadas para la utilización de software libre educativo GeoGebra, al término de la misma se concluyó que los estudiantes están convencidos que el uso de herramientas tecnológicas contribuye a potenciar sus aprendizajes, siempre y cuando estos recursos sean bien aplicados y apoyen el mejoramiento del rendimiento académico.

En la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas se desarrolló la investigación con el tema análisis del uso de las TIC para el aprendizaje significativo cuya autora es (Aveiga, J.2017), el objetivo principal se enfocó en analizar el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, el proceso metodológico estuvo enmarcado por una investigación de tipo cualitativa y descriptiva, ya que permitió describir la situación en la que se desarrolló el aprendizaje, recurriendo para ello a la aplicación de técnicas como la observación y la encuesta y se concluyó que el uso y aplicación del as TIC puede optimizar el tiempo y recursos dentro del aula de clases.

En la República de Guatemala, Universidad Rafael Landívar se realizó la Tesis titulada Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos, siendo el investigador (Alegría, M.2015), siendo el objetivo establecer en qué forma los estudiantes utilizan las

TIC como estrategias de aprendizaje, la investigación tiene enfoque cuantitativo, no experimental y de diseño transversal descriptivo. El instrumento utilizado en la investigación fue un cuestionario con escala de valoración elaborado por el investigador. y se concluyó que los estudiantes tienen poca motivación de los profesores para utilizar las TIC como estrategias de aprendizaje, utilizan algunas herramientas de Internet para presentar su información y tienen pocas oportunidades de trabajar colaborativamente.

En la Universidad Técnica de Ambato se desarrolló la investigación acerca de la influencia de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje realizada por (Guerra, C.2011). Cuyo objetivo fue generar una nueva forma de conducir el proceso de enseñanza aprendizaje, a través de la utilización de una página web orientada para el uso de los estudiantes, utilizando un enfoque cualitativo con una investigación de campo; el diseño es el transversal descriptivo; la forma de recolectar la información fue transaccional descriptivo, aplicando instrumentos: entrevista a docentes, estudiantes y observación no participante la misma se concluyó que favorece de manera muy significativa a los estudiantes a demás contribuyen a potenciar sus aprendizajes, siempre y cuando estos recursos sean bien aplicados y apoyen el mejoramiento del rendimiento académico.

En la Universidad Virtual de Escuela de Graduados en Educación de Valledupar se realizó la investigación sobre las Estrategias de Enseñanza con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación para favorecer el Aprendizaje Significativo realizada por (Vélez, C.2012). Cuyo objetivo fue favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes, propicien el desarrollo de prácticas pedagógicas exitosas y vigentes con las políticas nacionales, utilizando un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo; el diseño es el no experimental; la forma de recolectar la información fue transaccional descriptivo, aplicando instrumentos: cuestionario a docentes, estudiantes y observación no participante; se concluye que prevalecen las estrategias con uso del computador y video proyector para motivar, comunicar información y apoyar las explicaciones del profesor; los docentes se encuentran en el enfoque relativo a la adquisición de nociones.

6.2. Enfoque

La presente investigación se fundamentó en el constructivismo social puesto que, se interesa en describir las formas mediante las cuales el individuo aprende para llegar a construir su propio conocimiento tomando como base sus experiencias y vivencias poner cita, desde luego, que el educando construye su conocimiento a través de la información indagada más la experiencia. En otras palabras, el constructivismo social se sustenta en aprender haciendo.

6.3. Fundamentación Teórica

6.3.1 Aprendizaje Significativo

La teoría del Aprendizaje Significativo es uno de los conceptos pilares del constructivismo. Elaborada por el psicólogo Paul Ausubel, esta teoría se desarrolla sobre una concepción cognitiva del aprendizaje. Precisamente, Ausubel planteó que el aprendizaje significativo se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, es decir con la estructura cognitiva ya existente.

El aprendizaje significativo se da cuando una nueva información se relaciona con un concepto ya existente; por lo que la nueva idea podrá ser aprendida si la idea precedente se ha entendido de manera clara.

Es decir, esta teoría plantea que los nuevos conocimientos estarán basados en los conocimientos previos que tenga el individuo, ya sea que lo hayan adquirido en situaciones cotidianas, textos de estudio u otras fuentes de aprendizaje. Al relacionarse ambos conocimientos (el previo y el que se adquiere) se formará una conexión que será el nuevo aprendizaje, nombrado por Ausubel "Aprendizaje Significativo".

El aprendizaje significativo, genera la interacción del conocimiento adquirido previamente y la nueva información, con el propósito de adquirir un nuevo significado del contenido; es decir, al obtener el aprendizaje de forma significativa el conocimiento nuevo se adapta de forma fácil a estructuras o

información existente en la persona, lo cual ayuda a despejar diversas interrogantes que se han creado en el transcurso de su vida o etapa educativa.

(Rodríguez Y Moreira) Menciona que:

Aprendizaje significativo es el proceso que se genera en la mente humana cuando subsume nuevas informaciones de manera no arbitraria y sustantiva y que requiere como condiciones: predisposición para aprender y material potencialmente significativo que, a su vez, implica significatividad lógica de dicho material y la presencia de ideas de anclaje en la estructura cognitiva del que aprende. (p. 22)

“Es la forma de encarar la velocidad vertiginosa con la que se desarrolla la sociedad de la información, posibilitando elementos y referentes claros que permitan el cuestionamiento y la toma de decisiones para hacerle frente de una manera crítica” (Siavichay)

(Carvajalino, Consuegra y Guzman)

Mencionan que “es una teoría cognitiva de reestructuración; se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar. Es una teoría constructivista, el propio individuo es el que genera y construye su aprendizaje”(p.85).

Es decir, se establece en una interacción triádica entre el docente, estudiante y los recursos didácticos que se emplea para el desarrollo de un aprendizaje, en el cual se delimita las respectivas responsabilidades para cada uno de los autores de este proceso, con la finalidad de integrar y ser eficaces en la aplicación de los contextos educativos, de esta forma facilitar en el alumno la adquisición de conocimientos por medio del constructivismo del pensamiento, sentimientos y acciones que dirige al engrandecimiento de la persona.

6.3.2 Características del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se vincula directamente con el material objeto de estudio, a través de las ideas pertinentes de la estructura cognitiva, basándose en los conocimientos previos con la adquisición de nueva información que serán importantes en el aprendizaje.

(Ausubel)Citado por (Macas, 2016) menciona las siguientes características del aprendizaje significativo.

- La información nueva se relaciona con la existente en la estructura cognitiva de forma sustantiva, no arbitraria, ni al pie de la letra.
- El material debe ser altamente significativo, que tenga significado lógico, es decir que todo lo que se le presenta al estudiante aparezca organizado en la mente, que tenga coherencia en sus estructuras, secuencia en los procesos e interrelación entre sus componentes.
- El estudiante debe tener una actitud y disposición favorable para extraer el significado del aprendizaje.
- La significatividad psicológica, se refiere a que el estudiante pueda comprender los contenidos desde su estructura cognitiva relacionando los conocimientos previos con los nuevos.

Como se puede evidenciar el aprendizaje significativo enlaza los conocimientos sin hacer referencia únicamente a los acontecimientos, se rige también a las destrezas, habilidades y aptitudes fundamentadas en experiencias anteriores que tengan relación con sus intereses y necesidades, por tal motivo la estructura y organización de la clase apoyado en el conocimiento y el aporte del docente en la enseñanza de los diferentes contenidos a tratar.

6.3.3 Principios del modelo de Aprendizaje significativo

- **Tener en cuenta los conocimientos previos:** los conocimientos previos deben estar relacionados con los conocimientos que se quieren adquirir, de modo que sirvan de base para construir el nuevo aprendizaje.

- **Despertar el interés del alumno:** lograr que el alumno desee incorporar la nueva información a su estructura cognitiva a través de actividades que sean de su interés.
- **Crear un clima armónico y de confianza hacia el profesor:** el profesor debe representar una figura en la que se pueda confiar que estimule el aprendizaje en lugar de obstaculizarlo.
- **Proporcionar actividades de participación activa:** actividades que permitan al alumno opinar, debatir e intercambiar ideas para construir el aprendizaje utilizando su marco conceptual propio.
- **Explicar mediante ejemplos:** los ejemplos prácticos son una representación que facilita la comprensión de la teoría.
- **Guiar el proceso cognitivo del aprendizaje:** al ser un proceso de libre construcción del conocimiento, el estudiante seguramente cometerá errores y el docente debe servir de guía para que sean corregidos o evitados.
- **Crear un aprendizaje situado en el ambiente sociocultural:** es necesario que el aprendiz entienda porque un mismo evento tiene distintas interpretaciones.

6. 3.4 Importancia del aprendizaje significativo

Facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos significativamente. Es muy importante porque relaciona lo teórico con lo práctico, siendo esencial en el aprendizaje de los estudiantes y alcanzando una mejor captación en el nivel cognitivo del estudiante.

(Castro, Gastelbondo y Reciolineo)Manifiesta que:

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el estudiante ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

Por lo general las personas aprenden de diversas formas, captan el aprendizaje en distinto tiempo, sea este con mayor o menor eficacia y utilizando distintas estrategias de estudio; a pesar de seguir la misma motivación, recibir igual instrucción e inclusive estudien el mismo tema, se evidencia diferencias en la adquisición y construcción de nuevos conocimientos.

“Aprender significativamente implica crear asces de relaciones sustantivas entre los contenidos enseñados y lo que conocemos y sabemos de antes. Es decir, construir significados pertinentes y apropiados con lo que se nos enseña, hacer surgir una nueva significación del contenido” (Bustos)

En tal sentido, este tipo de aprendizajes se fundamenta en el modelo constructivista, donde el estudiante debe ser el constructor y creador de su propio aprendizaje y no únicamente el reproducir el conocimiento de otros, cabe mencionar cuando el alumno se limita simplemente a escuchar la asignatura del docente, sin participar en ella, no podrán aportar al aprendizaje significativo, es decir no se puede aprender de forma amplia, duradera y profunda al no involucrarse activamente en el conocimiento. Otro aspecto importante mencionar, es eliminar la idea que las mentes del alumno son vacías, con desconocimiento en varios aspectos, por lo tanto, se debe proveer y generar información que contiene el docente, es pertinente que estudiante se relacione con el contenido a enseñar, por medio de sus propias estrategias y procesos mentales; es decir se debe dar la autonomía necesaria en el desarrollo de cada tema a estudiar y el docente sea una guía del proceso.

6.3.5 Ventajas del aprendizaje significativo

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo aprendizaje.
- El nuevo conocimiento al ser relacionado con la anterior, se guardada en la memoria a largo plazo.

- Es activo, todo depende de la asimilación de las nuevas actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- Es personal, debido a la significación de aprendizaje y los recursos cognitivos de cada estudiante.

6.3.6 Tipos de aprendizaje significativo

A continuación, se establece tres tipos importante del aprendizaje significativo presentado por Ausubel (1983) que son; de representaciones, conceptos y de proposiciones.

6.3.7 Aprendizaje de representaciones

Es el más elemental de los aprendizajes, de este depende los otros tipos, ya que se enfoca en la atribución de significados a determinados símbolos.

(Gallardo Vazquez) “Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes (objetos, eventos, conceptos) y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan”.

Se refiere a la adquisición de símbolo, donde asocia la palabra con objetos por medio de la representación gráfica, con el propósito de proveer información y un aprendizaje más representativo sobre las diferentes características del objeto.

Según la revisión bibliográfica y la búsqueda de información referente a los tipos de aprendizaje haciendo énfasis en el aprendizaje de representaciones se ha elegido las siguientes aplicaciones, para Matemáticas (Calculo al minuto) y para Ciencias Naturales (Google Body); ya que estas aplicaciones permiten el aprendizaje por medio de representaciones de símbolos con el propósito de diferenciar características más claras del objeto o problema de estudio.

6.3.8 Aprendizaje de conceptos

Los estudiantes por medio de sus experiencias concretas, logran comprender que ciertas palabras son utilizadas para la representación de otras, como por ejemplo la palabra mamá. (Perez Gomez) “Objetos, eventos, situaciones

o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signo, partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones”. Los conceptos se adquieren por medio de dos procesos necesarios en el aprendizaje que es la formación de conceptos, donde las características y definiciones se adquieren a través de la experiencia directa. Aprendizaje de asimilación, se origina cuando el alumno amplía su vocabulario y dar diversos criterios sobre un objeto.

De acuerdo a la información revisada el aprendizaje de conceptos está relacionado con las referencias concretas y las representaciones, es por ello que se han elegido las siguientes aplicaciones, para Cultura Física (Activilandia) y para Educación Cultural y Artística (Primartis); este tipo de aplicaciones permiten el aprendizaje por medio de conceptos y representaciones con el propósito de ampliar sus experiencias y dar diversos criterios sobre un objeto.

6.3.9 Aprendizaje de proposiciones

Se establece en la representación de las palabras combinadas o aisladas y no únicamente en una simple asimilación, enfocándose en la captación del significado de la idea en forma de proposición. (Tv Torres) “Implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva”. Al conocer el significado de las definiciones, el estudiante se encuentra en la predisposición de formar frases que contemple dos o más conceptos que muestre afirmación o negación sobre algún aspecto.

En cuanto al aprendizaje por preposiciones está relacionado con la asimilación y representación de palabras por lo cual se ha tomado en cuenta las siguientes aplicaciones, para Lengua y Literatura (Casting Robot Ale) y para Estudios Sociales (Academons); porque estas aplicaciones permiten el aprendizaje por medio de la asimilación, relación y combinación con el propósito de producir ideas más estructuradas.

6.3.10 Fases del aprendizaje significativo

Por medio de este aprendizaje se asume que el estudiante contempla una amplia adquisición de conocimientos y experiencia, lo cual resulta importante ir perfeccionando y mejorando su aprendizaje a través de nueva información y no clases repetitivas que ocasionen desmotivación en ellos. Entre las fases del aprendizaje contempla las siguientes:

- **Fase inicial:** es una serie de procesos donde el estudiante percibe la información segmentada sin ninguna conexión entre las partes, se caracteriza en la memorización de hechos, el procesamiento es global, aprendizaje verbal, condicionamiento, estrategias nemotécnicas.
- **Fase intermedia:** se inicia un proceso donde el estudiante empieza a establecer algún tipo de relaciones y similitudes entre las partes, se exterioriza formación de estructuras a través de información aislada, comprensión de los contenidos, conocimiento abstracto, organización mapeo cognitivo.
- **Fase terminal:** los conocimientos se integran con mayor solidez y comienzan a actuar en forma más autónoma, vinculándose los mismos a la estructura cognitiva del sujeto demostrando control automático.

La educación incluye en el proceso de enseñanza aprendizaje, el mejoramiento permanente de contenidos, estrategias, metodologías, procesos y autonomía en el conocimiento del estudiante, promoviendo la innovación y creatividad, donde el alumno sea capaz de tomar decisiones, demostrar sus destrezas, aptitudes y habilidades y por ende sus experiencias alcanzadas en el transcurso de su vida.

6.3.11 Elementos básicos del aprendizaje significativo

El docente al estructurar, diseñar y utilizar recursos didácticos y pedagógicos, desarrolla la creatividad en el estudiante; el cual contempla la comprensión de los

procesos e información sobre un tema específico. A continuación, se presenta los siguientes elementos básicos dentro de este aprendizaje.

- **Comprensión:** la nueva información debe ser incorporada a la estructura cognoscitiva mediante la realización de diversas actividades efectuarse en el ambiente de aula de esta manera se alcanzará la memoria comprensiva.
- **Participación activa:** incluye actividades, tareas a efectuarse dentro y fuera del contexto educativo donde la atención se centra en el cómo se adquieren los aprendizajes, pretendiendo potenciar que el estudiante construya su propio aprendizaje, llevándolo hacia la autonomía y avanzar mediante el empleo de estrategias.
- **Conocimientos:** se considera para la creación de nuevos esquemas de conocimiento la relación efectiva entre la nueva información y conocimientos existentes, relacionándose de manera funcional, solidificando el aprendizaje significativo. (Ausubel)

Para poder saber los conocimientos que los estudiantes tienen sobre algún tema es necesario realizar una indagación de las nociones previas antes de abordarlo; a partir de las respuestas obtenidas el docente podrá realizar la planificación de su clase, tomando en cuenta el método a utilizar y los materiales que apoyaran sus clases para lograr que los alumnos se apropien de cada conocimiento.

6.4 Herramientas Tecnológicas

(Necuzzi, 2013) señala que las TIC han impactado en otros aspectos de los estudiantes como son la motivación, la alfabetización digital y las destrezas transversales. Por ello se debe dar importancia a conocer estas herramientas para poder usarlas en clase y así modificar la dinámica en la misma. Es decir, se debe romper el paradigma existente y dejar a los estudiantes que hagan uso de las TIC tanto para aprender como para generar conocimiento.

(Tellería 2004) plantea la educación virtual como una relación compleja entre la teoría y la práctica debido a las diferentes aplicaciones que le dan soporte y a la velocidad con que cambian de acuerdo al desarrollo tecnológico.

La evaluación relacionada con el uso de las herramientas tecnológicas no se refiere a transferir modelos de evaluaciones tradicionales a entornos virtuales. Lo realmente interesante es que el docente reorienta su diseño del proceso enseñanza-aprendizaje. Desde esta perspectiva, la evaluación se realiza en diferentes momentos del proceso educativo y sobre diferentes elementos y situaciones, una de las condiciones para ejercer la evaluación es fundamentar las decisiones que se tomen alrededor de su planeación, instrumentación e interpretación de resultados y procesos de mejora; esto contribuirá a emitir juicios sobre las acciones observadas de una manera clara y argumentada (Guánchez & Herrera, 2020)

Nagamine (2017), ha concluido que las Tecnologías de la Información y Comunicación han propiciado el surgimiento de nuevos escenarios de aprendizaje que conllevan a un cambio dinámico del paradigma educativo. Los recursos tecnológicos (acceso multimedia, foros, chat), se convierten en los mediadores de los procesos de aprendizaje a través de las distintas actividades y fácilmente pueden ser aprovechadas por los docentes universitarios peruanos dentro del proceso de planificación, evaluación y control en el desarrollo del monitoreo de las investigaciones en sus diferentes universidades.

Para Gómez (2008), el uso de las TIC se dirige hacia trabajos de investigación, diseño de guías y preparación de evaluaciones, obligando a considerar su dimensión tanto administrativa como tecnológica y pedagógica (énfasis en los elementos curriculares: objetivos, contenidos, recursos, estrategias metodológicas y evaluación), dando respuesta a las necesidades informacionales y digitales de docentes y estudiantes. Es así como la integración curricular de las TIC se configura en una estrategia que facilita el aprendizaje.

6.4.1 Herramientas Tecnológicas (TIC)

Las TIC, (Tecnologías de la Información y Comunicación) son herramientas como computadores, software, redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo electrónico, plataformas virtuales Blackboard, pizarras

interactivas, entre otras que se han instalado en la vida cotidiana más de unos que de otros revolucionando el modo de comunicarnos y aprender (Campos, 2014).

Estas sin dudas abren en el campo de la educación posibilidades sin precedentes en la posibilidad de generar mejores oportunidades de desarrollo para los niños (as) y jóvenes de nuestro país y continente.

Las herramientas tecnológicas buscan mejorar la calidad y pertinencia de los procesos de formación profesional de los estudiantes.

Existe un gran número de herramientas tecnológicas, tanto para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje como para la elaboración de diferentes tipos de materiales didácticos digitales. Muchas de estas herramientas nos ofrecen grandes posibilidades que tal vez no son muy conocidas, o resultan de difícil acceso (Campos, 2014).

6.4.2 Características de las Herramientas Tecnológicas

Por consiguiente, no es de extrañar que existan ejemplos de implementación de las herramientas multimedia interactivas en la educación, que favorezcan al desarrollo de habilidades tales como, de percepción, de lenguaje, cognitivas, sociales, emocionales y visuales. Siendo Microsoft PowerPoint una de estas herramientas más conocidas y usadas con mayor frecuencia, debido a que no necesita una conexión a internet, pero existen otras muchas aplicaciones como Sway, Genially y Emaze que permiten elaborar presentaciones educativas con mucha creatividad, con un estilo moderno y profesional permitiendo enlazar páginas web, incluir gráficos dinámicos, además de videos, audios e imágenes, simulaciones, herramientas para el procesamiento de la información, las cuales sirven como guía a los estudiantes y favorecen la comprensión e interacción entre los actores directos para la construcción y asimilación del aprendizaje.(Sánchez, 2020).

1. Herramienta para llevar a cabo diversas tareas: por ejemplo, utilizando procesadores de textos, hojas de cálculo, gráficos, lenguajes, de programación y correo electrónico.
2. Sistemas integrados de aprendizaje. Esto incluye un conjunto de ejercicios relativos al currículo, que el alumno trabaja de forma individual, y un registro de progresos, que sirve de fuente de información tanto por el profesor como para el alumno.
3. Simuladores y juegos, en los cuales los estudiantes toman parte en actividades lúdicas, diseñadas con el objetivo de motivar y educar.
4. Redes de Comunicación donde estudiantes y profesores interactúan, dentro de una comunidad extensa, a través de aplicaciones informáticas, como el correo electrónico, la Word, Wide Web, las bases de datos compartidas y los tabloneros de noticias.

6.4.3 La pirámide de aprendizaje en contraposición a la enseñanza tradicional

Según el gráfico N.- 01, se respalda la idea que la clase donde el docente habla y el alumno solo escucha la información no es retenida, ya que, solo el 5% se recordaría, pero a su vez si se aplica otro tipo de metodología donde se deja de considerar una enseñanza unidireccional, se llega a tener una mayor eficiencia en retención de la información, ayudando además a potenciar las capacidades de análisis, formulación, reflexión, interpretación y generalización. (Reyes & Ruiz Pilares, 2018)



Gráfico N.- 1: Pirámide de aprendizaje

Fuente: (Reyes & Ruiz Pilares, 2018)

6.4.4 El uso de la multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El proceso de acoplar tecnología en la enseñanza-aprendizaje está creciendo con el pasar de los años, dando paso a nuevas y mejores herramientas multimedia que cada vez forman una parte vital en la formación estudiantil de niños, adolescentes y adultos. Sin embargo, para comprender se debe tener en consideración la definición de multimedia que según (Miranda Hernández & Medina-Chicaiza, 2020) la conciben como el uso del ordenador para presentar y combinar gráficas, texto, audio y video con enlaces que permitan al usuario navegar, crear, interactuar y comunicarse. Es así que se forma una parte esencial para apoyar a la enseñanza y aprendizaje tanto en el aula como fuera de ella, permitiendo al alumno interactuar y fortalecer la información actualizada, oportuna y veraz. Herramientas multimedia de presentación interactivas

- **Casting Robot Ale**

Se trata de una aplicación desarrollada por la Junta de Andalucía (España) en la que se presentan varias actividades de ortografía, lectura, escritura y vocabulario. También ofrece algunos juegos.

La Consejería de Educación en las Universidades han seleccionado una serie de recursos educativos con el fin de facilitar la integración del uso de las TIC en el trabajo de aula y el desarrollo de las competencias básicas y, en especial, de la competencia Tratamiento de la Información en la Educación Infantil y Primaria.

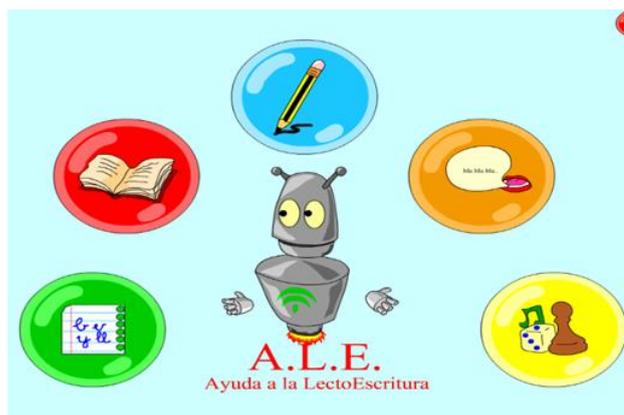


Gráfico N.- 2: Pantalla principal de la herramienta interactiva Casting Robot Ale

• Cálculo al minuto

Es una aplicación digital muy interesante para desarrollar diferentes actividades de aula con el fin de estimular el fortalecimiento de las competencias matemáticas en los diferentes grados de educación básica, y a la vez, es motivador para trabajar sumas, restas, multiplicaciones y/o divisiones.

Es un recurso muy interesante a la vez que motivador para trabajar sumas, restas, multiplicaciones y/o divisiones. Ya que podemos elegir las operaciones con las que queremos trabajar (sólo sumas, sólo restas, sumas y restas, multiplicaciones.) así como los márgenes numéricos del 0 al 100. Es una herramienta que se puede adaptar para cualquier grado de educación básica.



Gráfico N.- 3: Pantalla principal de la herramienta interactiva Cálculo al Minuto

- **Google body**

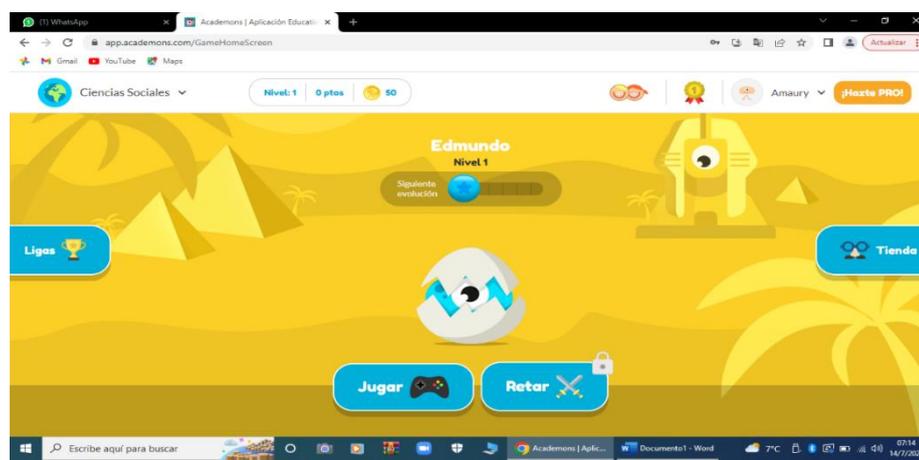
Se trata de Google Body: una especie de Google Earth pero para el cuerpo humano. Con él se puede navegar por las diferentes capas que componen el cuerpo, la piel, los huesos, los músculos, los órganos, el sistema circulatorio, el nervioso, etc. Un recurso fantástico y, desde luego, muy didáctico para todo tipo de alumnos, es una aplicación que permite conocer el cuerpo humano de una manera divertida, recorriendo los distintos sistemas y elementos que lo forman.



Gráfico N.- 4: Pantalla principal de la herramienta interactiva Google body

- **Academos**

Es una aplicación muy interactiva con más de veinte mil juegos educativos de asignaturas de educación básica, creados por docentes para niños. Es una herramienta totalmente gratuita, sin embargo, cuenta también con una versión Pro, fichas interactivas para aprenderlo todo sobre Historia, juegos sobre el Universo o mapas interactivos con las capitales, los ríos de Ecuador, Europa y el mundo, a través de juegos, los niños podrán reforzar todo lo que han



aprendido en clases con actividades sencillas y rápidas.

- **Activilandia**

Se trata de una plataforma virtual, que visualmente adopta la forma de un niño en movimiento y cuyo lema es ¡Qué sano es divertirse! Combina contenidos lúdicos y educativos en formatos audiovisuales: Juegos digitales, videos, música, descargas, animaciones 2D y 3D.

Adquirir nuevos comportamientos, más saludables, en la vida diaria de los usuarios

Gráfico N.- 5 Pantalla principal de la herramienta interactiva Academos

a través

de información y consejos para realizar una alimentación variada y equilibrada,



juegos y actividades en familia, en la escuela, en el parque con amigos, deportes, baile, etc.

- **Primartis**

Es un proyecto interesante y completo que integra distintas unidades didácticas y actividades para introducir al alumno en el mundo de la educación

artística. Éste ha sido elaborado por el convenio Internet en el Aula, entre el Ministerio de Educación y las comunidades autónomas (España).

Indagar online las posibilidades del sonido, la imagen y el movimiento como elementos de representación y comunicación y utilizarlos para expresar ideas y sentimientos, contribuyendo con ello al equilibrio afectivo de los alumnos.

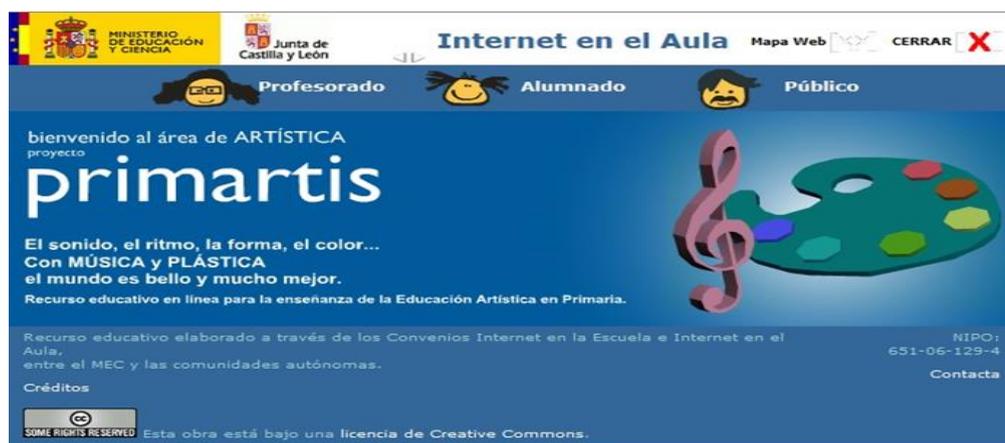


Gráfico N.- 7 Pantalla principal de la herramienta interactiva Primartis

7. PREGUNTAS CIENTÍFICAS

- ¿Cuál es el referente teórico acerca del uso de las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo?
- ¿Qué características deben tener las herramientas tecnológicas que favorecen el aprendizaje significativo de los estudiantes?
- ¿Cómo desarrollar los procesos para la utilización de las herramientas tecnológicas que favorecen el aprendizaje significativo?

8. METODOLOGÍA

Este proyecto de investigación se fundamenta en la investigación cuantitativa-cualitativa, pues parte de la realidad y permite describir características propias de los sujetos inmersos en el contexto educativo de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”. Por lo que, este tipo de investigación, permitió describir el uso de

herramientas tecnológicas para el aprendizaje significativo cuyo fin es llegar a un análisis de la información recolectada.

8.1 Enfoque de la investigación

8.1.1 Enfoque científico - naturalista

La investigación se fundamentó en el enfoque científico -naturalista, debido a que, su propósito es el análisis de los datos recolectados, puesto que, considerando que, los investigadores recopilarán información para las herramientas tecnológicas en el aprendizaje significativo. Para profundizar, lo que ayudará a identificar si estas favorecen al desarrollo del aprendizaje.

8.1.2 Enfoque científico - positivista

Este enfoque sustenta la investigación mediante el análisis e interpretación de datos estadísticos, basado en la descripción; además, este enfoque sirve para determinar patrones de actuación de los seres humanos. Se caracteriza por ser racional, objetiva, observable, manipulable y verificable.

La investigación de tipo cuantitativo utiliza la recopilación de información, lo cual permite al investigador proponer patrones de comportamiento y probar los diversos fundamentos teóricos.

8.2 Investigación Cuantitativa-Cualitativa

Para desarrollar la presente investigación se empleó la estadística descriptiva cuyos resultados se los represento matemáticamente, seguidamente se realizó las descripciones para luego generalizarlos, seguidamente se realizó la interpretación de los datos estadísticos empleando el análisis inductivo para obtener conclusiones a partir de la perspectiva con que se aborda el problema.

La investigación cuantitativa se propone determinar leyes universales que expliquen un fenómeno a partir de datos numéricos (cuantificables).

La investigación cualitativa (que no puede ser cuantificada) busca explicar el significado de un fenómeno a través del análisis, evaluación e interpretación de informaciones que se recogen en entrevistas, registros, conversaciones, etc.

8.3 Tipos de Investigación

8.3.1 Investigación Bibliográfica o Documental

En la estructura del diseño de la investigación, ésta consta de la investigación bibliográfica o documental, debido a que se ha recabado información de las variables en diversas fuentes bibliográficas. Teniendo en cuenta a Ávila “la investigación documental es una técnica que permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comparar, criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto, mediante el análisis de fuentes de información” (2006, p. 50). En efecto, esta investigación consiste en la selección y recopilación de información de las variables a investigar, por medio de documentos y materiales bibliográficos.

8.3.2 Investigación descriptiva

La investigación aplicada en este proyecto es la descriptiva, puesto que, se encarga de describir las características de la realidad de las variables a estudiar, debido a que el fin de ésta es comprender de manera más exacta que se va a investigar. Desde la posición de Sabino, “la investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjunto de fenómenos” (1992, p. 76). Es decir, está basada en la caracterización de los objetos de estudios, para analizar sus componentes de manera de detallada.

8.3.3 Método Inductivo-deductivo

El método Inductivo-deductivo son habilidades de razonamiento lógico, siendo que el inductivo utiliza indicios particulares para llegar a una conclusión general, y el deductivo usa elementos generales para llegar a una conclusión específica, se puede decir que ambos métodos son importantes en la producción de

conocimiento, por tanto, este tipo de métodos se utilizó en la investigación en la escuela de Educación Básica “Club Rotario” con los estudiantes y profesores del sexto grado.

Tanto el método inductivo como el deductivo son estrategias de razonamiento lógico, siendo que:

El método deductivo; usa principios generales para llegar a una conclusión específica.

El método inductivo; utiliza premisas particulares para llegar a una conclusión general.

8.4 Técnicas e Instrumentos

Esta investigación tuvo un proceso de selección de técnicas e instrumentos. De tal manera que se les considera como “los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la encuesta con el correspondiente cuestionario y la entrevista con la correspondiente guía de entrevista.

8.4.1 Encuesta

Mediante esta técnica los investigadores lograron recolectar la información de estudiantes y profesores del sexto grado de la escuela de Educación Básica “Club Rotario”.

8.4.1.1 Cuestionario

Por medio de este instrumento pudieron recoger información de mucha ayuda en la investigación y así saber si en la escuela de Educación Básica “Club Rotario” los estudiantes y profesores del sexto grado saben utilizar las herramientas tecnológicas, para así obtener un aprendizaje significativo.

8.4.2 Entrevista

A través de esta técnica se recolectó la información proporcionada por los profesores del sexto grado de la escuela de Educación Básica “Club Rotario”.

8.4.2.1 Guía de Entrevista

Por medio de este instrumento pudieron realizar un trabajo reflexivo para la organización de los temas que se abordaron en la entrevista recogiendo información valedera que sirvió de mucho en la investigación y así saber si en la escuela de Educación Básica “Club Rotario” los estudiantes y profesores del sexto grado saben utilizar las herramientas tecnológicas, para así obtener un aprendizaje significativo.

8.4.3 Población (Muestra)

El presente proyecto investigativo tiene como población 34 estudiantes, 3 docentes y 1 autoridad de la Escuela de Educación Básica “Club Rotario”; considerando que la población es reducida, no amerita calcular el tamaño de la muestra.

9. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la recolección de información se utilizó la guía de entrevista que se aplicó a la Sra. directora de la institución, también se utilizó el cuestionario para recolección de datos proporcionados por los docentes y un cuestionario para recoger información de los estudiantes.

**Cuestionario aplicado a los Docentes del sexto grado de la escuela de Educación
Básica “Club Rotario”**

1.- ¿Considera que el proceso didáctico empleado por usted desarrolla aprendizajes significativos en los estudiantes?

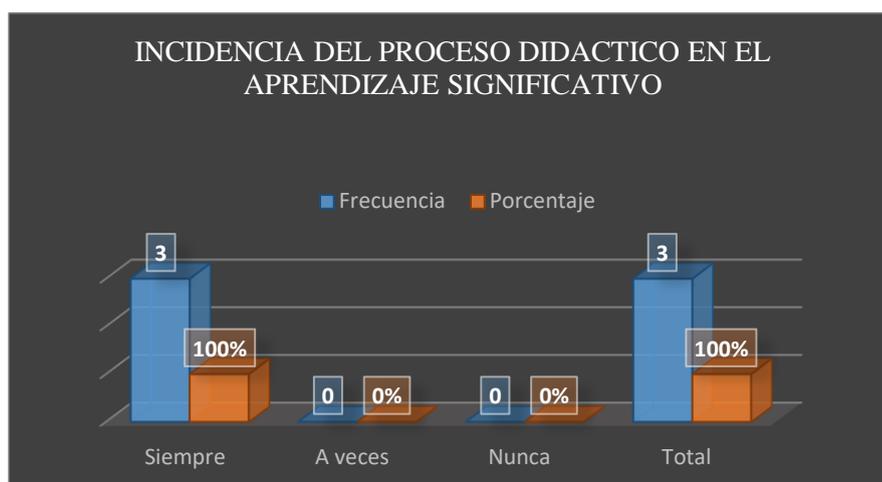
Tabla

*N.- 2:
Incidencia del
Proceso
Didáctico*

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 8: Incidencia del Proceso Didáctico



Elaborado por: investigadores

Análisis: Del total la población encuestada que son tres docentes representa el 100 % responden, que el proceso didáctico empleado siempre desarrolla aprendizaje significativo en los estudiantes.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, el proceso didáctico que utilizan los docentes del sexto grado es altamente satisfactorio permitiendo el desarrollo del aprendizaje significativo, logrando así la integración de nuevas acciones a través del ordenamiento del proceso educativo para llegar así a un aprendizaje eficaz en la que el estudiante asimile de mejor manera sus conocimientos.

2.- ¿Las pruebas, los trabajos grupales, exposiciones y trabajos de investigación aplicados en clase por usted, son adecuados para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes?

N.-
de

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	100%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

**Tabla
3:**
Empleo

recursos para evaluar la clase

Elaborado por: investigadores

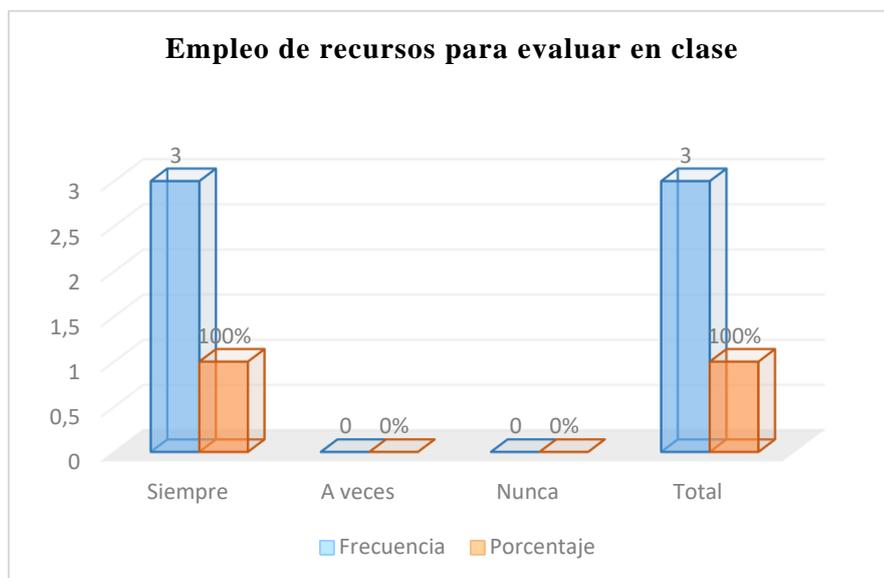


Gráfico N.- 9: Empleo de recursos para evaluar la clase

Elaborado por: investigadore

Análisis De tres docentes encuestados, el 100% respondió que los recursos para evaluar empleados siempre desarrollan aprendizaje significativo en los estudiantes.

Interpretación; Según los resultados obtenidos, los recursos para evaluar que utilizan los profesores del sexto grado son altamente satisfactorio y permite el desarrollo de aprendizaje significativo. Los recursos son un conjunto de criterios y estándares, generalmente relacionados con objetivos de aprendizaje, que se utilizan para conocer el

nivel de desempeño o actividad, las cuales generalmente son usadas para demostrar las competencias adquiridas

3.- ¿Los recursos didácticos utilizados considera que son los más adecuados para el desarrollo de aprendizajes significativos?

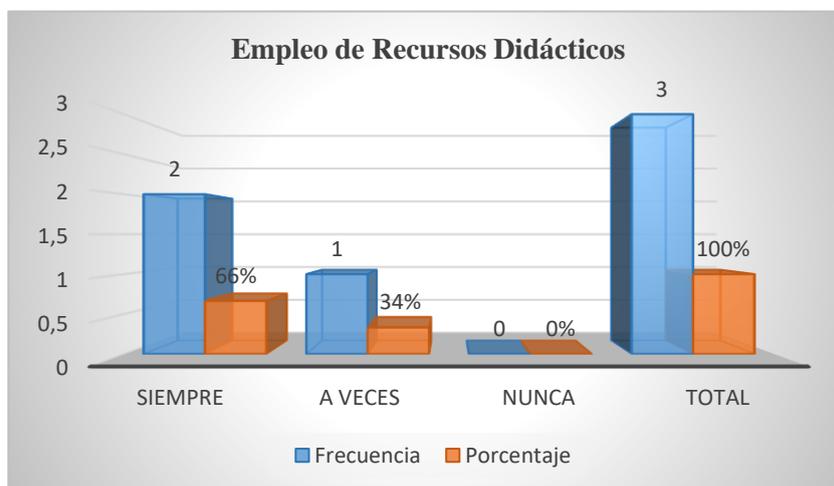
4:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	66%
A veces	1	34%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

*Tabla N.-
Empleo de
Recursos
Didácticos*

Gráfico N.- 10: Empleo de Recursos Didácticos

*Elaborado por:
investigadores*



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que los recursos didácticos empleados siempre desarrollan aprendizaje significativo en los estudiantes; en tanto que el 34% respondió que los recursos didácticos empleados a veces desarrollan aprendizaje significativo en los estudiantes.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, los recursos didácticos que utilizan los profesores del sexto grado son altamente satisfactorio y permite el desarrollo de aprendizaje significativo. Estos recursos permiten facilitar la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades y actitudes.

4.- ¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para realizar su labor académica?

Uso

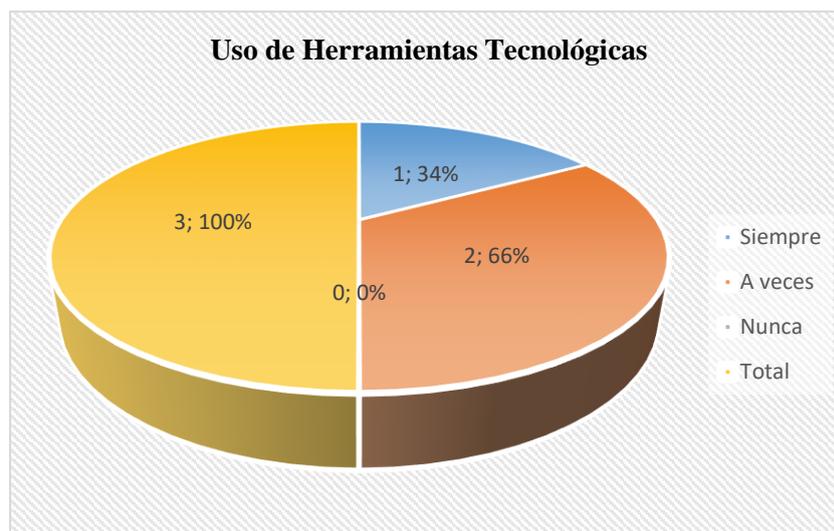
Tabla N.- 5:
de

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	34%
A veces	2	66%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Herramientas Tecnológicas

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 11: *Uso de Herramientas Tecnológicas*



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que el uso de herramientas tecnológicas siempre desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes; en tanto que el 34% respondió que el uso de herramientas tecnológicas a veces desarrolla el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes.

Interpretación; Según los resultados obtenidos, el uso de herramientas tecnológicas que utilizan los profesores del sexto grado es altamente satisfactorio y permite el desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes. La tecnología tiene la capacidad de mejorar la relación entre los estudiantes y maestros, fomentar la colaboración entre alumnos y promover el hábito de la organización del tiempo y a la vez motivar entretener la clase.

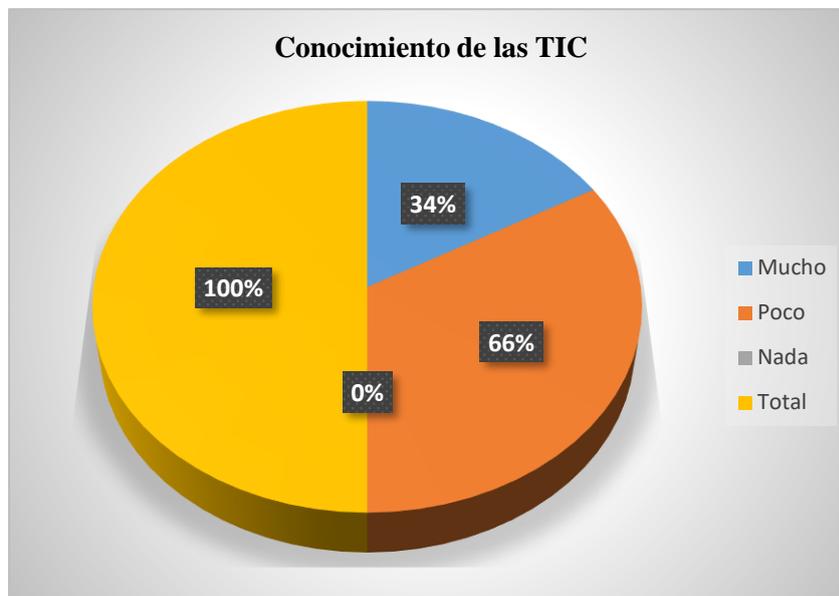
5.- ¿Usted ha tomado cursos para el conocimiento de las TIC?

Tabla N.- 6:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	1	34%
Poco	2	66%
Nada	0	0%
Total	3	100%

Conocimiento de las TIC

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 12: Conocimiento de las TIC

Elaborado por: investigadores

Análisis

De tres docentes encuestados, el 66% respondió que los docentes han tomado pocos cursos para el conocimiento de las TIC; en tanto que el 34% respondió que ellos han tomado muchos cursos para el conocimiento de las TIC.

Interpretación; Según los resultados obtenidos, los profesores han tomado cursos para el conocimiento de las TIC permitiendo el desarrollo en el proceso de enseñanza – aprendizaje satisfactoriamente. Puesto que las TIC en la educación tiene como función ser un medio de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias. Además, son instrumentos que permiten facilitar el aprendizaje mediante recursos más atractivos.

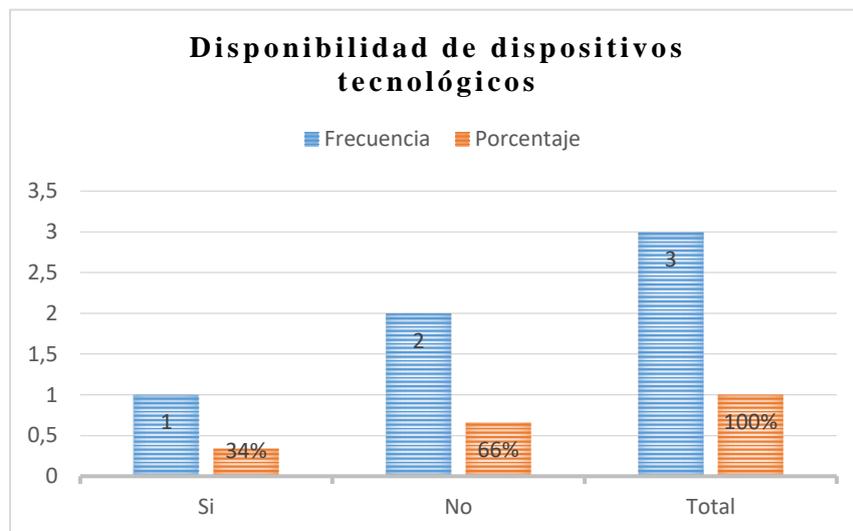
6.- ¿Cuenta la institución educativa con dispositivos tecnológicos?

Tabla N.- 7: Disponibilidad de dispositivos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	1	34%
No	2	66%
Total	3	100%

Elaborado por: investigadores

**Gráfico N.-
13:**
Disponibilidad de dispositivos



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que la institución educativa no cuenta con dispositivos tecnológicos; en tanto que el 34% respondió que la institución educativa si cuenta con dispositivos tecnológicos.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, que la institución educativa no cuenta con dispositivos tecnológicos permitiendo el desarrollo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de mejor manera. Por otro lado, los dispositivos tecnológicos son una herramienta para fortalecer la enseñanza y el aprendizaje, aumentar las oportunidades para acceder al conocimiento, y a la su vez desarrollar habilidades colaborativas o inculcar valores, etc.

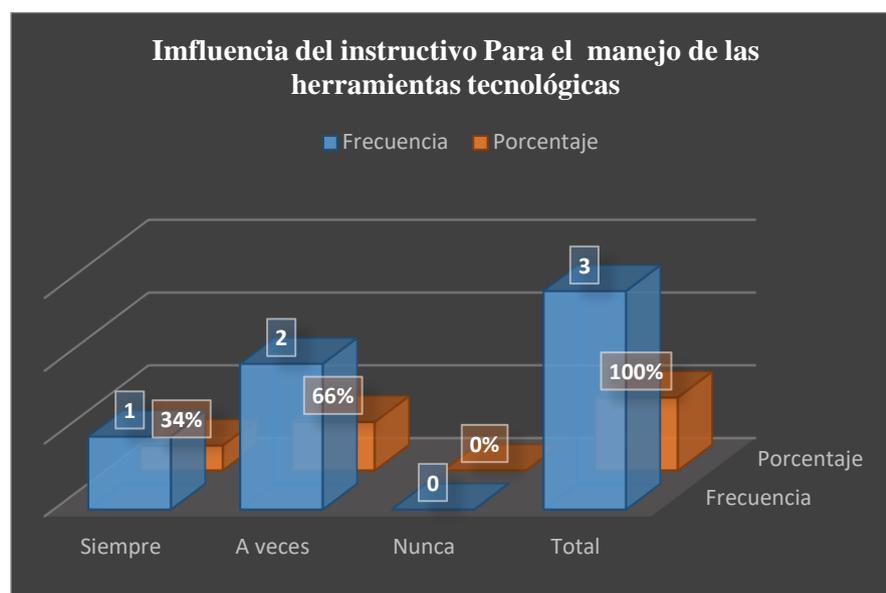
7.- ¿Considera usted que un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje?

Tabla N.- 8: Instructivo para el manejo de herramientas tecnológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	66%
A veces	1	34%
Nunca	0	0%
Total	3	100%

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 14: Instructivo para el manejo de herramientas tecnológicas



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que a veces un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje; en tanto que el 34% respondió que siempre un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje.

Interpretación; Según los resultados obtenidos, el instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje excelentemente. Es así que favorecen la motivación en el aula, generando un ambiente más óptimo.

8.- Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información académica mediante:

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
--------------	------------	------------

Tabla
Uso

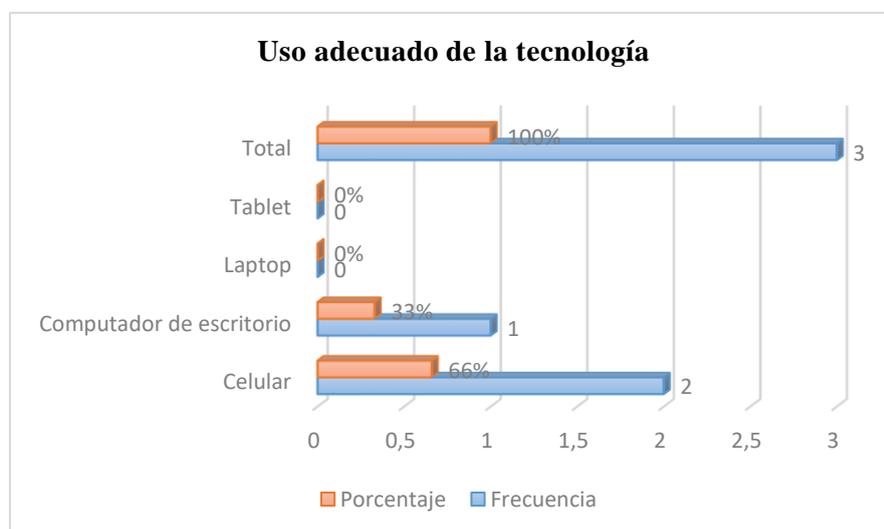
Celular	2	66%
Computador de escritorio	1	33%
Laptop	0	0%
Tablet	0	0%
Total	3	100%

N.- 9:

adecuado de la tecnología

Elaborado por: investigadores

Gráfico
N.- 15:
Uso
adecuado
de la
tecnología
a



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que ellos enseñan el uso adecuado de la tecnología mediante un celular; en tanto que el 34% respondió que ellos enseñan el uso adecuado de la tecnología mediante un computador de escritorio.

Interpretación; Según los resultados obtenidos, enseñan el uso adecuado de la tecnología mediante el dispositivo tecnológico que obtengan mejorando los resultados del aprendizaje requerido. Lo cual conlleva a utilizar la tecnología para el aprendizaje de los niños y jóvenes, es por ello que en la actualidad la educación la utiliza como una herramienta que pueden usar los estudiantes para lograr su aprendizaje.

9.- ¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza - aprendizaje?

Tabla 10:

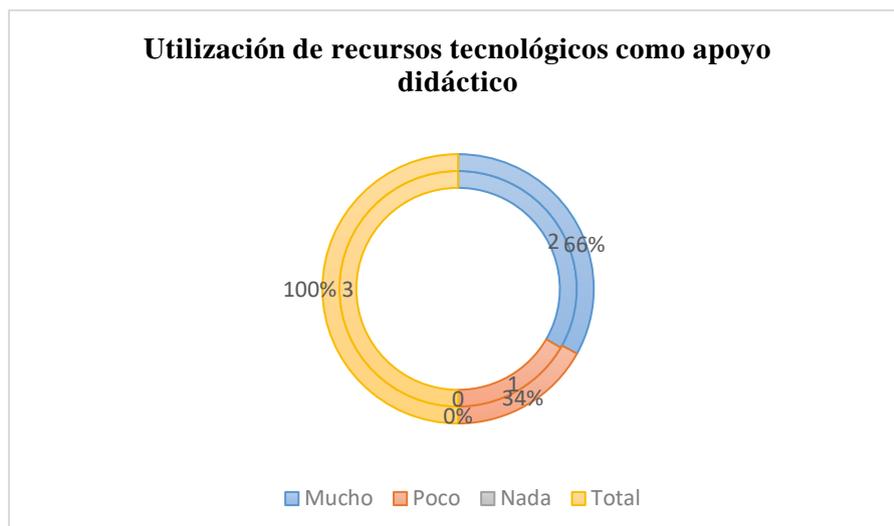
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	2	66%
Poco	1	34%
Nada	0	0%
Total	3	100%

N.-
Apoyo

didáctico

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 16:
Apoyo didáctico



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 66% respondió que es de mucha importancia la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico; en tanto que es de poca importancia la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, es de mucha importancia la utilización de recursos tecnológicos como apoyo didáctico mejorando los resultados del aprendizaje en los estudiantes, permitiendo que los estudiantes aprendan en diferentes niveles, pueden emplearse en el sistema educativo como objeto de aprendizaje, como medio para aprender o bien como apoyo al aprendizaje.

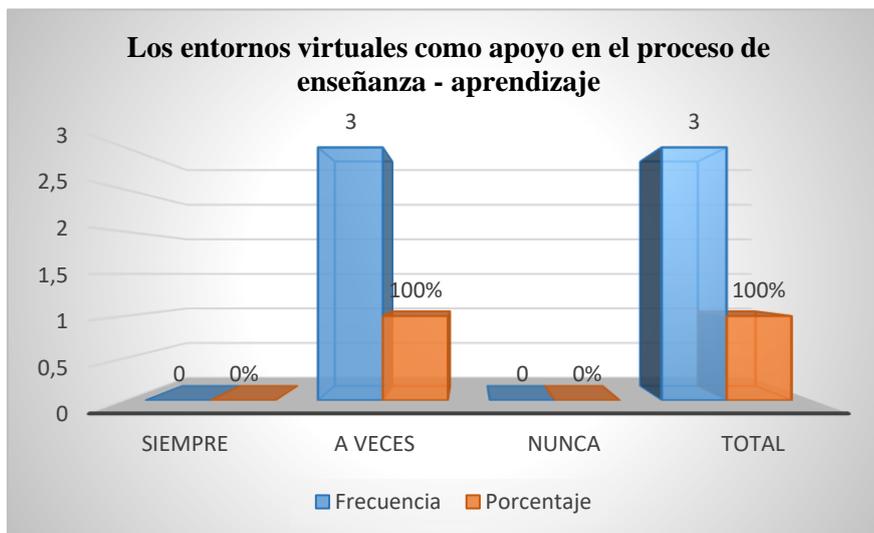
10.- ¿Piensa usted que el uso de los entornos virtuales de aprendizaje hace a los estudiantes dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?

Tabla N.- 11: Apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
A veces	3	100%
Nunca	0	0%
Total	0	100%

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 17: Apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje



Elaborado por: investigadores

Análisis: De tres docentes encuestados, el 100% respondió que los entornos virtuales sirven como apoyo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Interpretación: Según los resultados obtenidos, los entornos virtuales sirven como apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Por ende, son utilizados para mejorar el desarrollo de habilidades interpersonales, y facilitar el seguimiento del aprendizaje.

Guía de entrevista aplicada a la autoridad

1.- ¿Considera que el proceso didáctico empleado por los maestros del sexto grado de la institución desarrolla aprendizajes significativos?

No, solamente en este año de básica se desarrolló el aprendizaje significativo sin ver todos los años de básica ya que todos los docentes partimos del conocimiento previo de los estudiantes.

2.- ¿Las pruebas, los trabajos grupales, exposiciones y trabajos de investigación aplicados en clase por los docentes, son adecuados para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes?

Sería muy adecuados si todos los maestros aplicaran estas técnicas para desarrollar en los niños el lenguaje, creatividad y poder expresarse en público.

3.- ¿Los recursos didácticos utilizados por los docentes de la institución, considera que son los más adecuados para el desarrollo del aprendizaje significativo?

No son muy adecuadas ya que nos hemos olvidado de la metodología innovadora ahora solo se basan en los textos.

4.- ¿Los docentes del sexto grado utilizan herramientas tecnológicas para realizar su labor académica?

En el tiempo de la pandemia utilizamos en una gran etapa, ahora hemos regresado a las mismas actividades.

5.- ¿Los docentes del sexto grado han tomado cursos para el conocimiento de las TIC?

No, la pandemia nos ha obligado a todos los docentes a aprender e investigar herramientas tecnológicas.

6.- ¿Con qué dispositivos tecnológicos cuenta su institución educativa?

Computadoras, proyectores y celulares.

7.- ¿Considera usted que un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje?

La institución no cuenta con un instructivo para el uso de las herramientas tecnológicas en los grados, el docente tiene que implementar las suyas propias y su creatividad.

Análisis y reflexión

1era. Pregunta: Aprendizaje significativo

De acuerdo con la respuesta de la autoridad de la escuela menciona que No, solamente en este año de básica se desarrolló la clase tomando en cuenta el aprendizaje significativo ya que todos los docentes partimos del conocimiento previo de los estudiantes. Como sabemos el aprendizaje significativo constituye la combinación de los conocimientos previos que posee el individuo con los conocimientos nuevos, logrando desarrollar su propio conocimiento, es como los docentes trabajan y lo aplican frecuentemente en el aula. Como lo manifiesta

Romero & Quezada, 2014. “El aprendizaje significativo consiste en la combinación de los conocimientos previos que tiene el individuo con los conocimientos nuevos que va adquiriendo”.

2da. Pregunta: Aprendizaje significativo

En cuanto la autoridad de la escuela menciona que, sería muy adecuados si todos los maestros aplicaran estas técnicas para desarrollar en los niños el lenguaje, creatividad y poder expresarse en público. En efecto la creatividad en el aula permite que el niño amplie su conocimiento y percepción del mundo que los rodea, ayudándolo en el aprendizaje significativo así el estudiante crecerá y se desarrollará en un ambiente estimulante que fomente la motivación y curiosidad. Como manifiesta (Gervilla). “Creatividad es la capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad”.

3ra. Pregunta: Aprendizaje significativo

En tanto la autoridad de la escuela menciona que, No son muy adecuadas ya que nos hemos olvidado de la metodología innovadora ahora solo se basan en los textos. Sin embargo, la implementación de los materiales didácticos los docentes juegan un papel fundamental, porque son ellos los llamados a crear espacios y a pretender el uso de los materiales para que los niños aprendan significativamente. Como lo refiere Cacheiro, 2011. “Los medios didácticos pueden definirse como cualquier recurso que el profesor prevea emplear en el diseño o desarrollo del currículo para facilitar los contenidos, mediar en las experiencias de aprendizaje, desarrollar habilidades cognitivas, apoyar sus estrategias metodológicas, o facilitar o enriquecer la evaluación y obtener un aprendizaje significativamente”.

4ta. Pregunta: Herramientas tecnológicas

En relación con la respuesta de la autoridad ella menciona que, En el tiempo de la pandemia utilizamos en una gran etapa, ahora hemos regresado a las mismas actividades. Por lo que el uso de herramientas tecnológicas motiva y hace que los estudiantes mantengan la atención más fácilmente, asimilando los contenidos con mayor rapidez. En tanto Cordero, 2014. Menciona que “ las herramientas tecnológicas, como ya lo dice son herramientas que te ayudan al manejo, a la

búsqueda e intercambio de la información. Estas pueden ayudarte en el día a día ya que ayudan y facilitan muchos quehaceres”.

5ta. Pregunta: Herramientas tecnológicas

Con respecto a la respuesta de la autoridad ella afirma que, No, la pandemia nos ha obligado a todos los docentes a aprender e investigar herramientas tecnológicas. En concordancia los docentes se han autoeducado en el tema en contexto, para estar a la par de la vanguardia y poder utilizar de mejor manera dichas herramientas tecnológicas. Como lo afirma Cabero & Romero, 2010: La enseñanza deja de ser un problema de profesores y alumnos en su clase. Por lo tanto podemos decir que las TIC vienen a exigir y a facilitar una visión más exigente y amplia de la profesionalidad de los docentes, exigiendo para su integración de mayores dosis de planificación y trabajo. Intentando salvar la mera integración de tecnologías en los centros educativos y propiciando verdaderos procesos de integración curricular de las TIC. (párr.1)

6ta. Pregunta: Herramientas tecnológicas

De acuerdo a la respuesta de la autoridad ella menciona que, los dispositivos que cuenta la institución son los computadores, los proyectores y los celulares. Por lo que los docentes deben tener a su disposición los dispositivos tecnológicos necesarios, para poder impartir de mejor manera la cátedra a sus alumnos y así ellos obtenga un aprendizaje significativo. Al respecto Heras, Roa & Espinoza (2015) comentan: En la actualidad las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto educativo son objeto de revisión debido a la importancia que señala que un profesor tenga las competencias necesarias para hacer frente a este cambio tecnológico, es decir, esté capacitado para su uso, manejo y posterior implementación didáctica en el aula, esto supone ser competente, ser un docente del siglo XXI. (p. 3).

7ma. Pregunta: Herramientas tecnológicas

En tanto la autoridad de la escuela menciona que, la institución no cuenta con un instructivo para el uso de las herramientas tecnológicas en los grados, el docente

tiene que implementar las suyas propias y su creatividad. Sin embargo, las instituciones deben tener un instructivo del uso de herramientas tecnológicas, para que los docentes pueden estudiarlo y puedan manejar de mejor manera las herramientas tecnológicas y así llegar a sus estudiantes. los autores Arrufat & Sánchez (2010), indican que: Las competencias digitales se han asociado a dos objetivos clave de la preparación del futuro docente: por un lado, conocer y reflexionar sobre el contexto tecnológico en el que se desenvuelven sus alumnos y, por otro, desarrollar nuevas habilidades que les permitan utilizar las tecnologías para favorecer aprendizajes significativos. (pág. 3).

**Cuestionario aplicado a los estudiantes del sexto grado de la escuela de Educación
Básica “Club Rotario”**

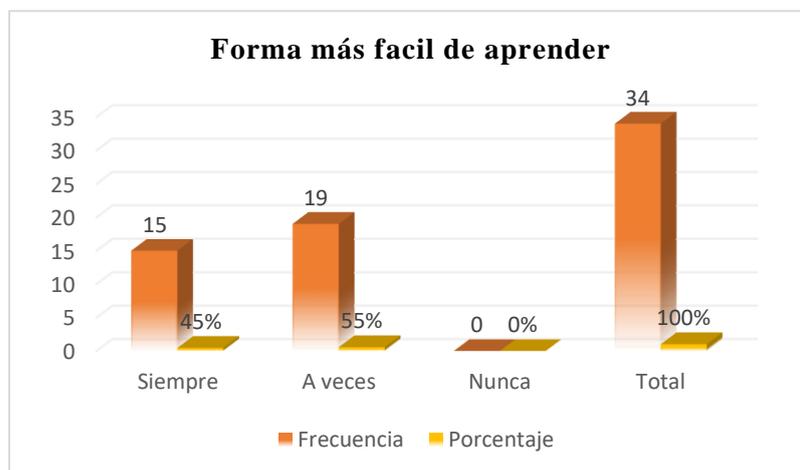
1.- ¿Mi forma más fácil de aprender es practicando e investigando el tema?

Tabla N.- 12: Forma de aprender

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	45%
A veces	19	55%
Nunca	0	0%
Total	34	100%

Gráfico N.- 18: Forma de aprender
investigadores

Elaborado por:



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 45% respondió que siempre la forma más fácil de aprender es practicando e investigando; en tanto que el 55% respondió que a veces la forma más fácil de aprender es practicando e investigando; y el 0% restante respondió que nunca ocurre eso.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que la forma más fácil de aprender es practicando e investigando el tema de clase, porque es la mejor forma de asimilar los conocimientos .

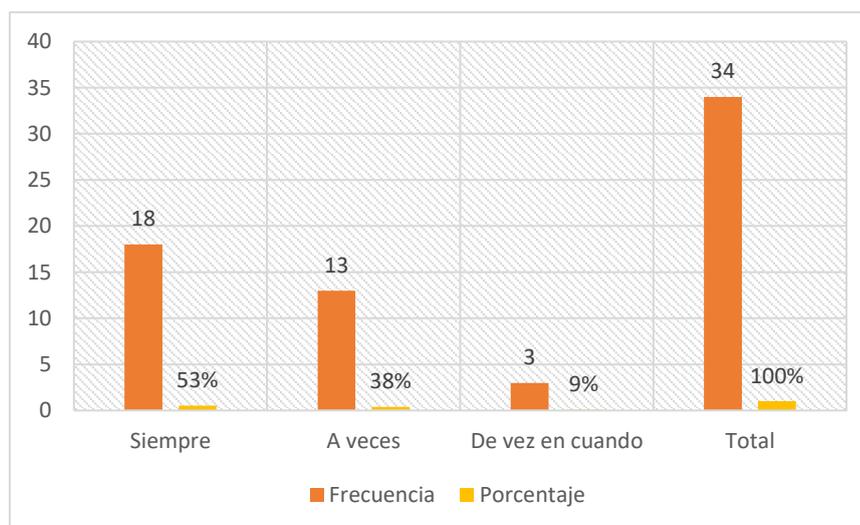
2. ¿Soy un alumno organizado, consiente y responsable?

Tabla N.- 13: Identificación como alumno

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	53%
A veces	13	38%
De vez en cuando	3	9%
Total	34	100%

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 19: Identificación como alumno



Elaborado por: investigadores

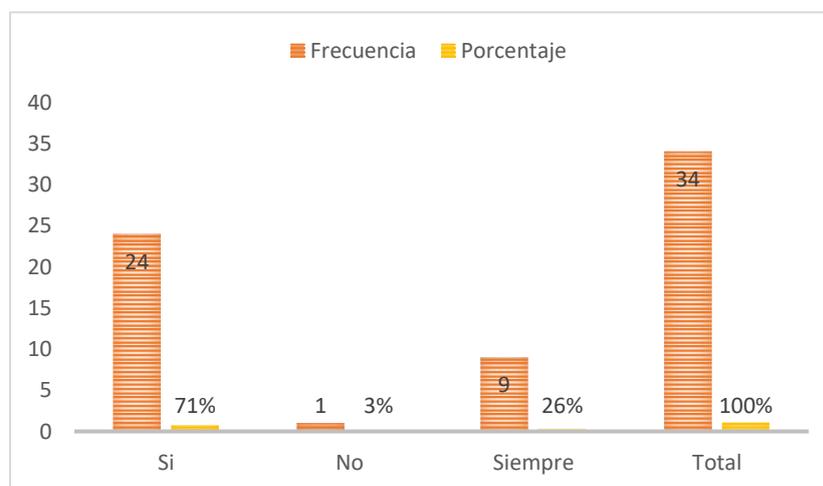
Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 53% respondió que siempre se identifican como estudiantes organizados; en tanto que el 38% respondió que a veces se identifican como estudiantes organizados; y el 9% restante respondió que nunca ocurre eso.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que son organizados y responsables a la hora de realizar sus tareas .

3. ¿El docente utiliza preguntas a menudo con la finalidad de que el estudiante reflexione acerca del tema de clase?

Tabla**N.- 14:**

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	24	71%
No	1	3%
Siempre	9	26%
Total	34	100%

*Direccionamiento de preguntas***Gráfico N.- 20: Direccionamiento de preguntas****Elaborado****por:***investigadores***Elaborado por:** *investigadores*

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 71% respondió que el docente si utiliza preguntas; en tanto que el 26% respondió que el docente siempre utiliza preguntas; y el 3% restante respondió que nunca ocurre eso.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que el docente si utiliza preguntas a la hora de dar su hora clase, porque de esa forma ayudan a sus estudiantes a reflexionar el tema en contexto.

4. ¿Al trabajar con preguntas frecuentemente en el aula, se sienten forzados a responder?

Tabla N.-
a la

15: Impulso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	17	50%
No	17	50%
Total	34	100%

participación

Gráfico N.- 21: Impulso a la participación

Elaborado por:
investigadores



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 50% respondió que si trabajan con preguntas en el aula y no son forzados a responder; en tanto que el 50% respondió que no trabajan con preguntas en el aula .

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, los estudiantes trabajan con preguntas en el aula y nadie les fuerza a contestarlas, por otro lado el otro 50 % expresan que es lo contrario .

5. ¿Los aprendizajes que tú realizas tienen aplicación en la vida diaria?

Tabla
Relación

N.- 16:
del

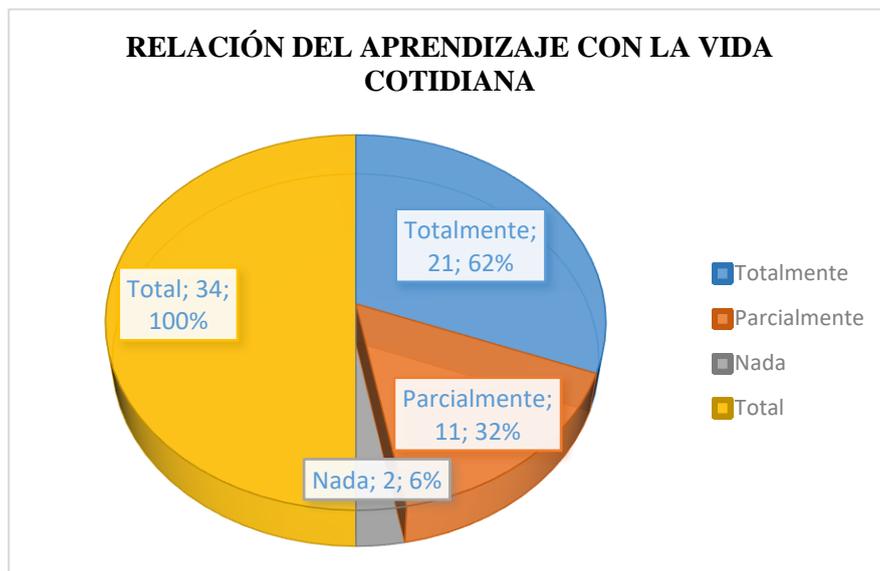
Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	21	62%
Parcialmente	11	32%
Nada	2	6%
Total	34	100%

aprendizaje con la vida cotidiana

Gráfico N.- 22: *Relación del aprendizaje con la vida cotidiana*

Elaborado

por: investigadores



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 62% respondió que totalmente los aprendizajes se aplican en la vida diaria; en tanto que el 32% respondió que parcialmente los aprendizajes se aplican en la vida diaria; y el 6% restante respondió que nunca ocurre eso.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que los aprendizajes si se aplican en la vida diaria, porque son de mucha ayuda para ellos.

6. ¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para aprender?

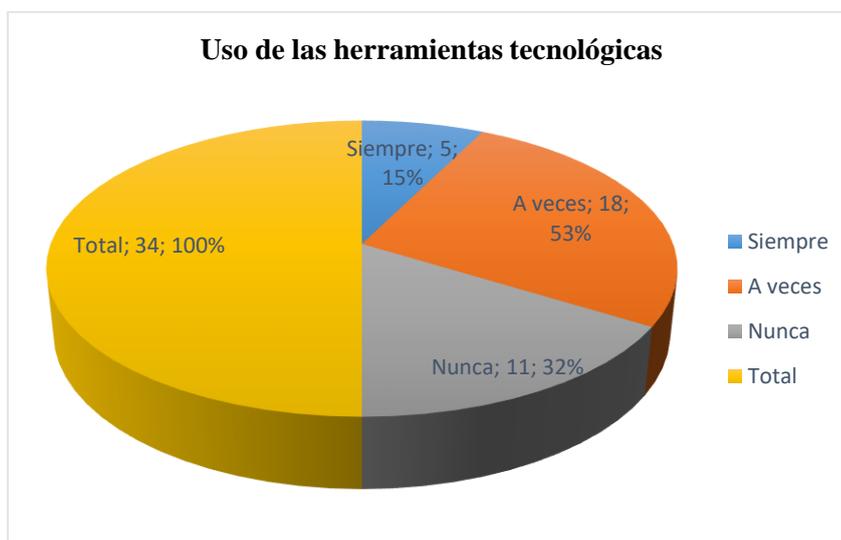
Tabla N.- 17: Uso de las herramientas tecnológicas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	15%
A veces	18	53%
Nunca	11	32%

Total	34	100%
-------	----	------

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 23: Uso de las herramientas tecnológicas



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 53% respondió que a veces utilizan las herramientas tecnológicas; en tanto que el 32% respondió que nunca utilizan las herramientas tecnológicas; y el 15% restante respondió que siempre utilizan las herramientas tecnológicas.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que a veces se utilizan las herramientas tecnológicas para aprender, porque consideran una ayuda para realizar sus tareas y aprender la materia de hora clase.

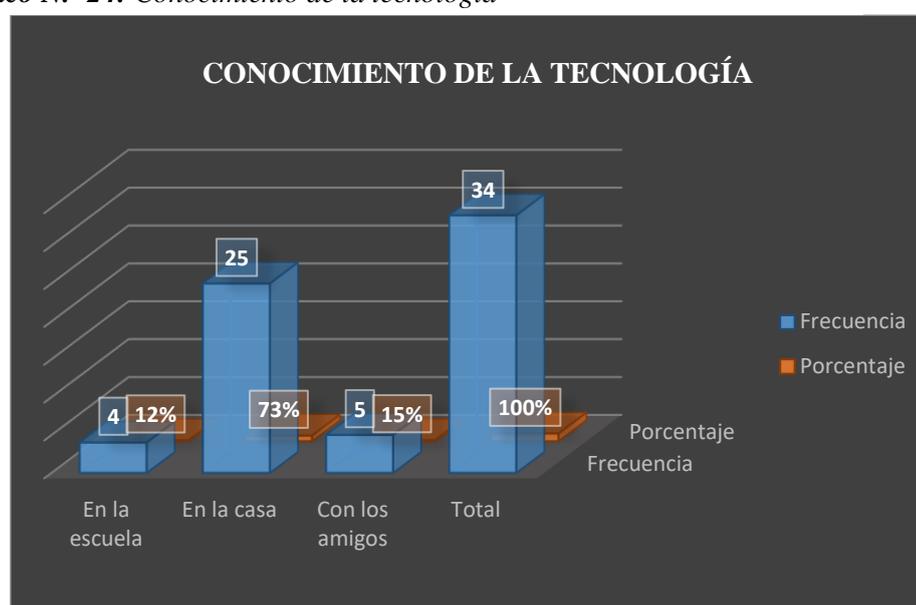
7. ¿En dónde aprendió a utilizar la tecnología?

Tabla N.- 18: Conocimiento de la tecnología

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
En la escuela	4	12%
En la casa	25	73%
Con los amigos	5	15%
Total	34	100%

Elaborado por: investigadores

Gráfico N.- 24: Conocimiento de la tecnología



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 73% respondió que en la casa aprendió a utilizar la tecnología ; en tanto que el 15% respondió que con los amigos aprendieron a utilizar la tecnología; y el 12% restante respondió que en la escuela aprendió a utilizar la tecnología.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que en la casa es el lugar propicio para aprender a utilizar la tecnología, porque tienen supervisión de sus padres para que no utilicen en otro aspecto que no sea sus estudios.

8. ¿Cuenta su escuela con dispositivos tecnológicos?

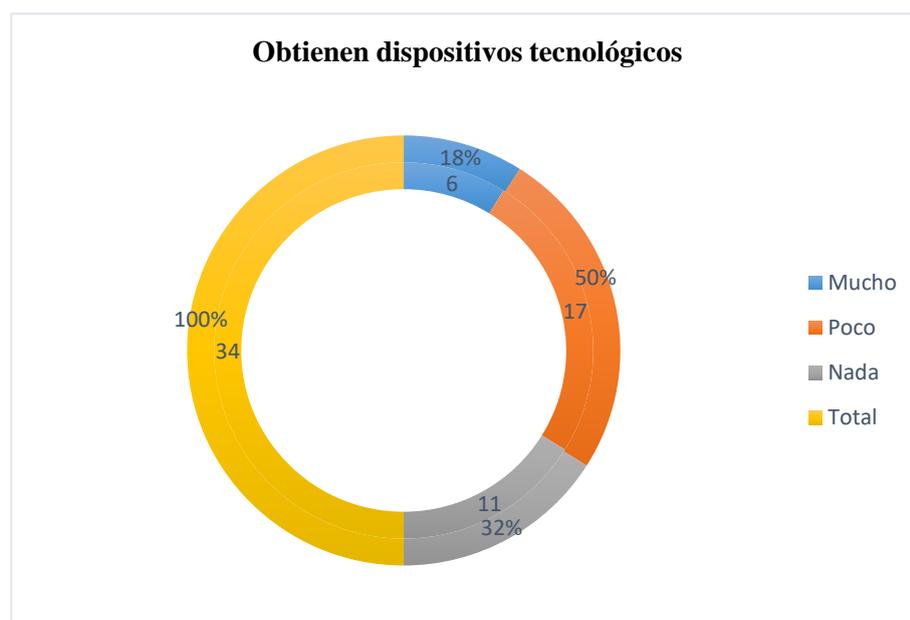
Tabla N.- 19: Obtención de dispositivos tecnológicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	6	18%
Poco	17	50%
Nada	11	32%
Total	34	100%

Gráfico N.- 25: Obtención de dispositivos tecnológicos

Elaborado por:

investigadores



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 50% respondió que la escuela siempre cuenta con dispositivos tecnológicos; en tanto que el 32% respondió que la escuela no cuenta con dispositivos tecnológicos; y el 18% restante respondió que la escuela cuenta con muchos dispositivos tecnológicos.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que la escuela si cuenta con dispositivos tecnológicos, porque dicen que son de mucha ayuda para sus tareas y comunicarse con sus familiares.

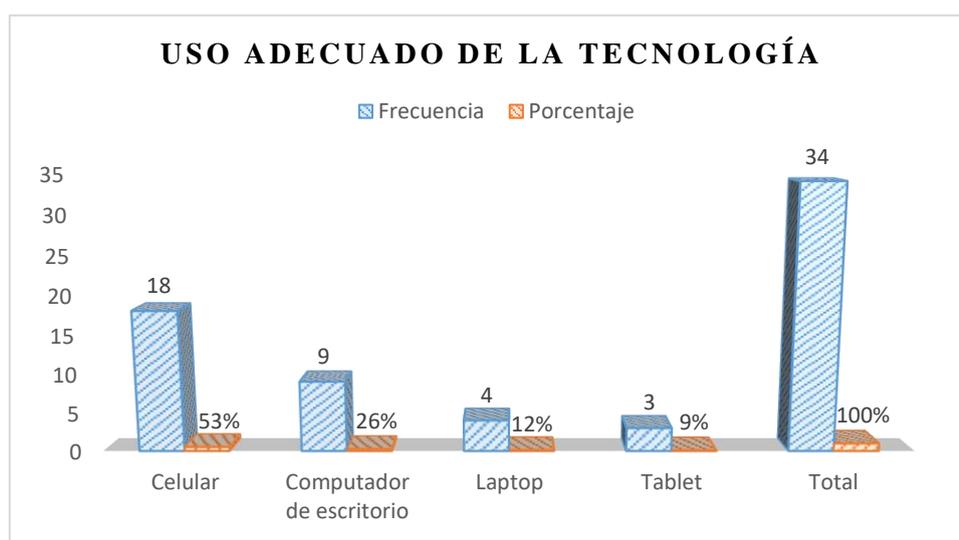
9. ¿Su profesor enseña a usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información académica mediante?

Tabla N.- 20: Uso adecuado de la tecnología

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Celular	18	53%
Computador de escritorio	9	26%
Laptop	4	12%
Tablet	3	9%
Total	34	100%

Gráfico N.- 26: Uso adecuado de la tecnología
rado por: investigadores

Elabo



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 53% respondió que los docentes enseñan a través del celular; en tanto que el 26% respondió que los

docentes imparten calases a través del computador; mientras que el 12% respondió que los docentes instruyen mediante una laptop y el 9% restante respondió que los docentes forman a sus estudiantes por medio de una tablet.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que los docentes utilizan el celular, para coordinar y enseñar sus horas clases.

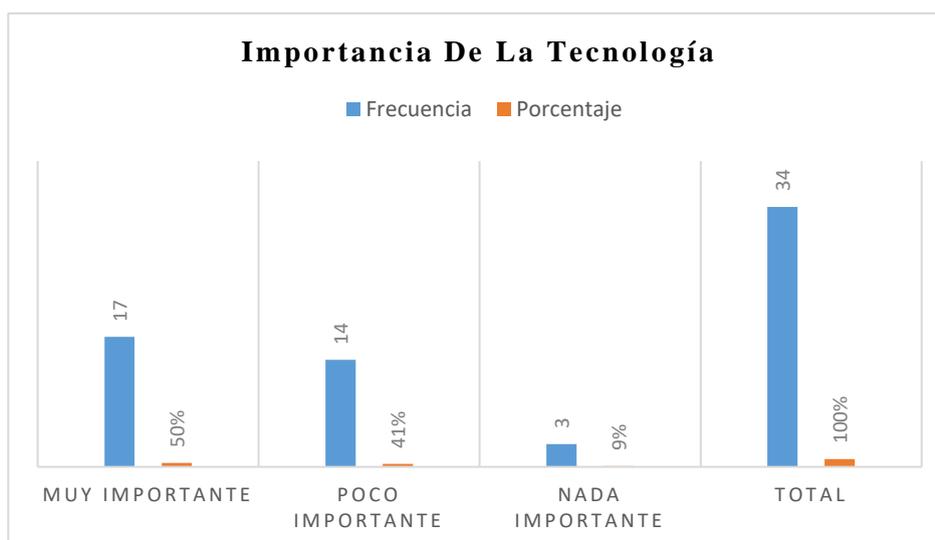
10. ¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos?

Tabla N.- 21: Importancia de la tecnología

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	17	50%
Poco importante	14	41%
Nada importante	3	9%
Total	34	100%

*Gráfico N.- 27: Importancia de la tecnología
do por: investigadores*

Elabora



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 50% respondió que la tecnología es muy importante para aprender; en tanto que el 41% respondió que la tecnología es poco importante para aprender; y el 9% restante respondió que la tecnología no es importante para aprender.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que la tecnología es de suma importancia, para receptar su materia y poder realizar sus tareas.

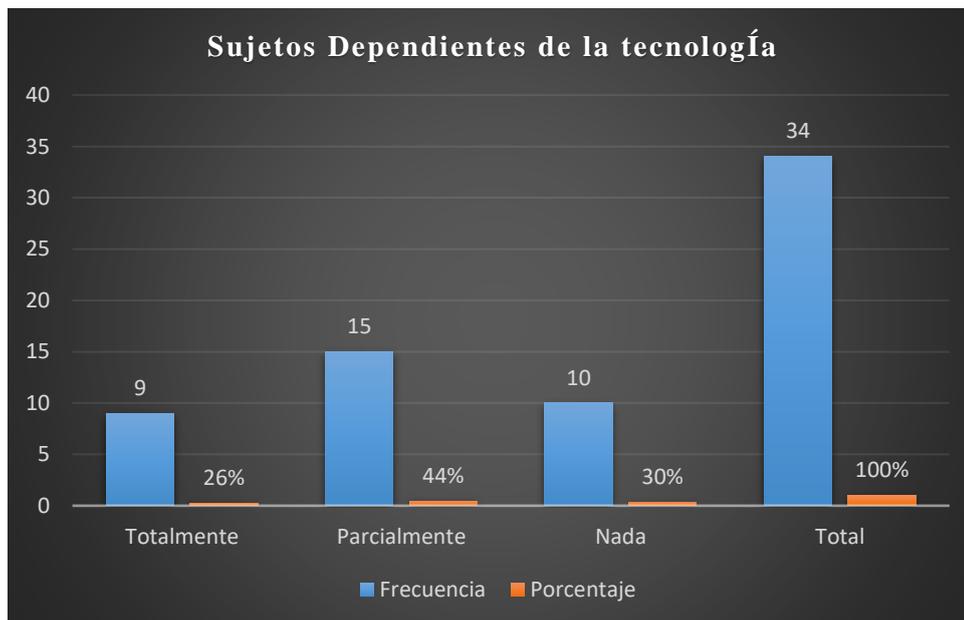
11. ¿Piensa usted que el uso de la tecnología hace a los estudiantes dependientes de ella y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?

Tabla N.- 22: Importancia de la tecnología

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	9	26%
Parcialmente	15	44%
Nada	10	30%
Total	34	100%

*Gráfico N.- 28: Dependencia de la tecnología
rado por: investigadores*

Elabo



Elaborado por: investigadores

Análisis.- De treinta y cuatro estudiantes encuestados; el 44% respondió que los estudiantes son parcialmente dependientes de la tecnología; en tanto que el 30% respondió que los estudiantes no son dependientes de la tecnología; y el 26% restante respondió que los estudiantes son totalmente dependientes de la tecnología.

Interpretación.- Según los resultados alcanzados, la mayoría de estudiantes consideran que los estudiantes son dependientes de la tecnología, porque es de mucha ayuda para realizar sus tareas y recibir el conocimiento.

10. PRESUPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

Tabla N.- 23: Presupuesto para la elaboración del proyecto

MATERIALES	CANTIDAD	COSTO (dólares americanos)	TOTAL
MATERIAL GASTABLE			

Copias	35	0,10	3,50
Contratación de internet fijo(mensual)	2	59,70	119,4
Impresiones	10	0,25	2,50
Mantenimiento de la computadora	2	30,00	60,00
Saldo	2	8,00+4,00	12,00
Total			197,40

11. PROPUESTA

11.1 Título de la propuesta

Herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica.

11.2 Introducción

Actualmente el avance de la tecnología ha generado que el mundo se encuentre en constante evolución digital. Frecuentemente se busca facilitar la realización de las tareas y actividades del ser humano para mejorar el estilo de vida. En el ámbito educativo es necesario considerar que, la educación siempre permanecerá en el tiempo, debido a que, en todo momento se aprende algo nuevo. Por ende, las formas de aprender deben adaptarse a ciertos cambios. Sin embargo, el proceso de enseñanza aprendizaje mantiene aún rezagos de prácticas antiguas, generando un aprendizaje mecanizado y memorístico sin llegar a la construcción del conocimiento y aprendizaje significativo en los estudiantes.

Por otro lado, la generación actual de estudiantes se distrae con facilidad, debido a que están más expuestos a una gran cantidad de medios tecnológicos tales como: el celular, computadores, consolas de videojuegos, entre otros, porque resulta más entretenido observar un video, antes que prestar atención en clases. Esto genera dificultades en mantener la concentración cuando el docente realiza una clase monótona sin utilizar recursos didácticos digitales. Por esto, es importante fusionar la tecnología con el proceso de enseñanza aprendizaje para innovar una clase, despertar en los educandos la curiosidad por auto educarse y generar la cultura de investigación, porque ahora la información está a nuestra disposición con solo dar un clic.

En el presente proyecto de investigación se presenta un conjunto de aplicaciones educativas para desarrollar los aprendizajes de manera más dinámica, divertida y llamativa debido a que, resulta interesante cuando se visualiza un tema a aprender. En particular, lo que pretende este proyecto es que a través de dichas

aplicaciones el docente disponga de un recurso didáctico digital que beneficie y mantenga a sus estudiantes impetuosos por aprender.

11.3 Objetivo de la propuesta

11.3.1 Objetivo general

- Proponer herramientas tecnológicas para el conocimiento y reflexión acerca de las posibilidades de integración en el desarrollo de aprendizajes significativos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

11.3.2 Objetivos Específicos

- Indagar referentes teóricos relacionados con las herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes del sexto grado de educación general básica.
- Analizar las herramientas tecnológicas previamente seleccionadas para las diferentes áreas del currículo de EGB.
- Desarrollar el manual de las herramientas seleccionadas.

11.4. Justificación

Las aplicaciones tecnológicas son recursos diseñados como alternativas para realizar distintas actividades, además, son importantes porque son las que impulsan la propia creatividad, permitiendo que los estudiantes se comuniquen con el entorno y aportar entretenimiento o desarrollar experiencias y conocimientos, lo cual beneficia grandemente al proceso de enseñanza aprendizaje, por ende, estas aplicaciones están diseñadas para cualquier grado de EGB, haciendo énfasis en el sexto año de Educación General Básica.

Actualmente resulta muy importante la utilización de recursos tecnológicos en la formación académica de niños, niñas y adolescentes, procurando que las clases se realicen de forma didáctica e interesante y que los docentes se capaciten en la utilización de herramientas tecnológicas que permitan presentar la información de forma atractiva a los educandos y si realizar la construcción de conocimiento, procurando que estos sean significativos.

En el internet existe diversidad de herramientas tecnológicas que están creadas para facilitar el entorno de trabajo de manera dinámica, ágil e interesante. Las herramientas tecnológicas son de gran relevancia porque se provee al docente de recursos didácticos digitales que permitan hacer una clase creativa, dinámica, interactiva, con contenidos y ejemplos relacionados con la realidad, de acuerdo a los contenidos del currículo para el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño y logro de objetivos.

Esta propuesta es factible de ser utilizada debido a que se cuenta con los recursos tecnológicos y humanos para la realización de actividades; además, el estudiante y los docentes podrán acceder fácilmente a los contenidos a través de los links o páginas de acceso. De esta manera, se desarrollan con más eficacia las capacidades cognitivas, actitudinales y procedimentales.

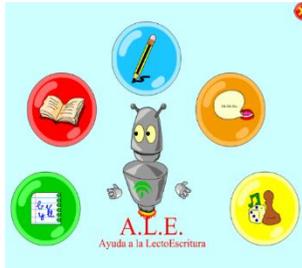
Finalmente, las herramientas tecnológicas servirán como medios de apoyo y motivación para que los estudiantes y educadores aprendan y desarrollen sus propios conocimientos de manera más dinámica y creativa.

11.5. Desarrollo de la propuesta

Las herramientas tecnológicas son la principal razón por la cual se desarrolla la presente propuesta, puesto que, en la actualidad es necesario hacer uso de plataformas y aplicaciones que despierten el interés por aprender de manera divertida y didáctica.

Con base a la investigación y a las características que presenta la aplicación “Casting Robot Ale”, se determinó que es factible su uso en el área de Lengua y Literatura porque presenta varias actividades de ortografía, lectura, escritura y vocabulario. También ofrece algunos juegos, y “ Cálculo al minuto” que permite desarrollar las competencias matemáticas en los diferentes grados de educación básica, y a la vez, es motivador para trabajar sumas, restas, multiplicaciones y/o divisiones. A sí mismo “Google body” el cual permite navegar por las diferentes capas que componen el cuerpo, la piel, los huesos, los músculos, los órganos, el sistema circulatorio, el nervioso, etc. También “Academos” donde se puede crear fichas interactivas para aprenderlo todo sobre Historia, juegos sobre el Universo o

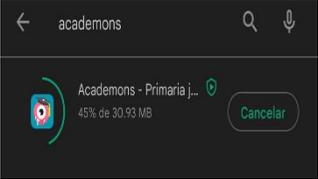
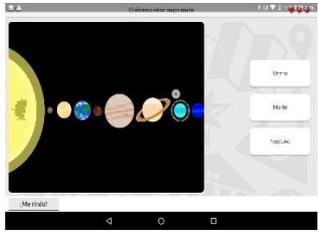
mapas interactivos con las capitales, los ríos de Ecuador, Europa y el mundo, a través de juegos, los niños podrán reforzar todo lo que han aprendido en clases con actividades sencillas y rápidas. Del mismo modo “Activilandia” el cual adopta la forma de un niño en movimiento y cuyo lema es ¡Qué sano es divertirse! Combina contenidos lúdicos y educativos en formatos audiovisuales: Juegos digitales, videos, música, descargas, animaciones. Como herramienta tecnológica final se ha seleccionado “Primartis”, porque esta integra distintas unidades didácticas y actividades para introducir al alumno en el mundo de la educación artística.

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Importancia	Instrucciones	Conclusión	Imagen
Casting Robot Ale	Lengua y literatura	6to Grado	Desarrollar competencias de lectura y escritura en los estudiantes a través de ejercicios interactivos que permitan mejorar su velocidad lectora, retentiva, ortografía y comprensión de la lectura.	Ayuda a la Lectoescritura, posee actividades de ortografía, lectura, escritura y vocabulario. Se trata de una aplicación desarrollada por la Junta de Andalucía en la que se presentan varias actividades de ortografía, lectura, escritura y vocabulario.	Abrir Link: https://laeduteca.blogspot.com/2014/05/banco-tic-casting-robot-ale-ayuda-la.html?m=1	Se trata de una aplicación desarrollada por la Junta de Andalucía en la que se presentan varias actividades de ortografía, lectura, escritura y vocabulario que favorece y ayuda a la Lectoescritura. Debido a que ésta ha adquirido un papel fundamental en la educación temprana, el niño que lee bien tendrá más facilidad para dominar las técnicas que le permitan escribir, siendo una de las tareas más complejas ya que se necesita un grado de madurez, además, es una parte esencial para mejorar las competencias de lenguaje.	 

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Importancia	Instrucciones	Conclusión	Imagen
“Cálculo al minuto”	Matemáticas	6to grado	Es una aplicación digital muy interesante para divisiones y diferentes actividades de aula con el fin de estimular el fortalecimiento de las competencias matemáticas en los diferentes grados de educación básica, y a la vez, es motivador para trabajar sumas, restas, multiplicaciones y/o divisiones.	<p>Cálculo al minuto: contiene juegos de sumas, restas, multiplicaciones y records para resolver en 60 segundos.</p> <p>El funcionamiento de la misma es muy sencillo y recor records: por un lado, seleccionamos el tipo de operaciones que queremos trabajar, por otro, los márgenes de los números que aparecerán en las operaciones a realizar, hacemos clic sobre el lápiz y comienza una cuenta atrás de 60" mientras nos aparecen las operaciones a resolver, al terminar</p>	<p>https://www.comuni.dadunete.net/index.php/alumnos</p>	<p>“Calculo al minuto” es una herramienta que podemos adaptar para prácticamente cualquier grado de educación básica en función de lo que queramos trabajar con los estudiantes. De esta manera podemos hacer una especie de "competición", en el aula para ver quien obtiene los mejores resultados y al mismo tiempo los alumnos se motivan para superar sus récords.</p>	 

				<p>dicha cuenta atrás records el resumen de nuestros aciertos y fallos, así como la solución de los mismos. De esta manera records hacer una especie de “competición” en el aula para ver quien obtiene los mejores resultados y al mismo tiempo los records se motivan para recordar sus records.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Importancia	Instrucciones	Conclusión	Imagen
Google body	Ciencias Naturales	6to grado	Identificar las diferentes capas que componen el cuerpo, la piel, los huesos, los músculos, los órganos, el sistema circulatorio, el nervioso, etc. Permitiendo una mejor visualización de cada una de las partes del cuerpo y a la vez mejorar el conocimiento de las mismas.	Se trata de Google Body: una especie de Google Earth pero para el cuerpo humano. Con él se puede navegar por las diferentes capas que componen el cuerpo, la piel, los huesos, los músculos, los órganos, el sistema circulatorio, el nervioso, etc. Un recurso fantástico y, desde luego, muy didáctico para todo tipo de alumnos.	https://youtu.be/KidJ-2H0nyY	El Google Body es considerado como si se tratara del Google Maps del cuerpo humano permitiéndonos ver en tres dimensiones, pudiendo pasar de la piel a los músculos, órganos y el esqueleto en pocos pasos como si se trataran de capas comunes. Lo cual facilita una mayor concentración, curiosidad y motivación para aprender, siendo capaz de poder comprender y analizar rápidamente y de manera más clara y detallada el conocimiento construido.	 

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Importancia	Instrucciones	Conclusión	Imagen
Academons	Estudios Sociales	6to grado	Aprender desde sus hogares Ciencias Sociales, y juegos en inglés.	Fichas interactivas para aprenderlo todo sobre Historia, juegos sobre el Universo o mapas interactivos con las capitales, los ríos de Ecuador, Europa y el mundo.	Lo mejor de todo es que pueden hacerlo a través de un smartphone o una tablet. La aplicación está más pensada para niños de 8 a 12 años de edad. Disponible en Android y iOS en Play Store Links: https://yoprofesor.org/2020/10/29/academons-una-app-gratuita-creada-por-profesores-para-estudiantes-de-primaria-y-secundaria/ https://www.academons.com/ https://www.youtube.com/watch?v=dBjY0EROnSc	Es una aplicación muy interactiva con más de veinte mil juegos educativos de asignaturas de educación básica, creados por docentes para niños. Es una herramienta totalmente gratuita, sin embargo, cuenta también con una versión Pro.	 

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Importancia	Instrucciones	Conclusión	Imagen
Activilandia	Educación Física	6to Grado	Informar sobre cómo poder adquirir ciertos hábitos saludables para la prevención del sobrepeso y la obesidad infantil contribuyendo a que los niños y las familias modifiquen algunos hábitos y adopten estilos de vida más saludables.	Es un Parque Temático Virtual dedicado específicamente a la alimentación saludable, la actividad física variada, el ocio activo y otros hábitos saludables y está dirigida a los niños de entre 6 y 12 años, sus padres o tutores y todos los miembros de la comunidad educativa.	En este enorme Parque Virtual el acceso es libre y todo se puede explorar y descubrir fácilmente: sin desplazamientos, sin horarios, sin pagar entrada y accesible para todos desde el ordenador, la Tablet, el Smartphone o incluso una Smart TV. https://www.vitonica.com/prevencion/activilandia-parque-tematico-virtual-para-luchar-contr-la-obesidad-infantil	Se trata de una plataforma virtual, que visualmente adopta la forma de un niño en movimiento y cuyo lema es ¡Qué sano es divertirse! Combina contenidos lúdicos y educativos en formatos audiovisuales: Juegos digitales, videos, música, descargas, animaciones 2D y 3D.	 

Nombre	Area	Grado	Objetivo	Para que sirve	Como acceder	Conclusion	Imagen
Primartis	Educación Cultural y Artística	6to Grado	Indagar online las posibilidades del sonido, la imagen y el movimiento como elementos de representación y comunicación y utilizarlos para expresar ideas y sentimientos, contribuyendo con ello al equilibrio afectivo de los alumnos.	Esta herramienta está concebida para trabajar la educación artística, donde se plantean actividades relacionadas con la percepción visual o auditiva, el desarrollo de facultades creativas y el aprendizaje de conceptos básicos.	Éste es un recurso destinado no sólo para el alumnado sino también para el profesorado. Al iniciar la aplicación encontramos la posibilidad de ingresar como alumno, docente o público. En el apartado del profesorado se encuentra una guía didáctica con la justificación y el uso didáctico (objetivos, contenido, metodología y evaluación) de cada una de las actividades que	Es un proyecto interesante y completo que integra distintas unidades didácticas y actividades para introducir al alumno en el mundo de la educación artística. Éste ha sido elaborado por el convenio Internet en el Aula, entre el Ministerio de Educación y las comunidades autónomas (España).	 

					<p>pueden realizar los alumnos. En el apartado público se dispone de una pequeña guía destinada a aprender a utilizar la herramienta.</p> <p>Links:</p> <p>http://recursostic.educacion.es/primaria/primartis/web/</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla N.- 25: Desarrollo de la propuesta

Elaborado Por: Luis Jácome / Joel Toaquiza 2022

12. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

12.1 Evaluación de los expertos

A continuación, se detalla la evaluación de la propuesta: Herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica, validado por dos expertos de la carrera mencionada.

12.2 Ficha de validación del experto

Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos: Mayra Verónica Riera Montenegro

Grado académico (área): **Magíster en Educación con Énfasis en Investigación Socioeducativa**

Años de experiencia en la docencia: **6 años**

2.-Instrucciones

A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de: **Herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica**, donde emitirá sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

3.-Valoración de la Propuesta

E: Excelente, **MB:** muy bueno, **B:** bueno, **R:** regular

Criterios		E	MB	B	R	Observaciones
Propuesta	El título es relevante y llamativo (Herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica)		x			El título debería referirse a las áreas de conocimiento de EEBS.

Importancia de la propuesta	Objetivos y justificación (Herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje significativo).		x		<p>Clarificar los objetivos, delineando cuál es el propósito de la propuesta.</p> <p>Revisar el objetivo general para poder estructurar adecuadamente los objetivos específicos.</p>
Estructura de la propuesta	Introducción, objetivo de las herramientas tecnológicas, proceso y utilización)		x		<p>Es sugerente delimitar en la propuesta:</p> <p>Año de Educación Básica, Destreza y Tema, posteriormente tomar en consideración una determinada herramienta tecnológica.</p>
Descripción de las herramientas tecnológicas	Título ¿Qué es? Objetivo		x		<p>No es claro la expresión: Objetivo de utilización.</p>

	<p>¿En qué consiste?</p> <p>Importancia de la herramienta tecnológica</p> <p>¿Cómo acceder y utilizar?</p>				<p>Se debería definir si es pedagógico, educativo o didáctico.</p> <p>Recomendable contextualizar la propuesta a una necesidad de la realidad local y a una población específica, además de evidenciar el elemento de aprendizaje significativo.</p>
Valoración integral de las herramientas tecnológicas	Todos sus componentes tienen secuencia lógica que configuran la propuesta.		x		<p>Es recomendable que se revise globalmente la propuesta, para responder</p> <p>¿Cómo la propuesta contribuye al aprendizaje significativo?</p> <p>En consideración que las</p>

						<p>herramientas tecnológicas son un medio o un apoyo, no un fin en sí mismo.</p> <p>Asimismo, es necesario precisar cuál es el rol del estudiante para que se evidencie el aprendizaje significativo</p>
--	--	--	--	--	--	---



.....

Msc. Mayra Riera
Docente
C.I.: 0502992308

12.3 FICHA DE VALIDACIÓN DEL EXPERTO

12.3.1 Datos del experto o usuario:

Nombres y apellidos: Isaac Eduardo Cajas Cayo
Grado académico (área): Magister
Años de experiencia en la docencia: 13

2.-Instrucciones

A continuación, encontrará diferentes aspectos acerca de: **Herramientas tecnológicas para desarrollar el aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica**, donde emitirá sus juicios, de acuerdo con las escalas establecidas.

12.3.2 Valoración de la Propuesta

E: Excelente, **MB**: muy bueno, **B**: bueno, **R**: regular

Criterios		E	M B	B	R	Observaciones
Propuesta	El título es relevante y llamativo (Herramientas tecnológicas para desarrollarel aprendizaje significativo en diferentes áreas del currículo de educación general básica)	X				
Importancia de la propuesta	Objetivos y justificación (Herramientas tecnológicaspara mejorar el aprendizaje significativo).	X				

Estructura de la propuesta	Introducción, objetivo de las herramientas tecnológicas, proceso y utilización)	X				
----------------------------	--	----------	--	--	--	--

Descripción de las herramientas tecnológicas	<p>Título</p> <p>¿Qué es?</p> <p>Objetivo</p> <p>¿En qué consiste?</p> <p>Importancia de la herramienta tecnológica</p> <p>¿Cómo acceder y utilizar?</p>	X				
Valoración integral de las herramientas tecnológicas	<p>Todos sus componentes tienen secuencia lógica que configuran la propuesta.</p>	X				



Firmado electrónicamente por:

**ISA
AC
ED
UA
RD
O**

Isaac Eduardo Cajas Cayo
Docente
C.I.: 0502205164

13. Conclusiones y recomendaciones

13.1 Conclusiones

- Se establece que las herramientas tecnológicas son instrumentos que al ser incorporados en la vida educativa cotidiana permiten agilizar y dinamizar las actividades, además, pueden colaborar con la adquisición, elaboración y aprehensión del conocimiento. Diferentes medios como videos, multimedia, internet y equipo en general sirven de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, ayudando a mejorar la calidad del conocimiento y a la vez creando un ambiente óptimo de aprendizaje para los estudiantes.
- Se analizó diferentes herramientas digitales para cada ámbito del currículo que permitan despertar la atención y a la vez asimilar nuevos conocimientos con mayor rapidez, además estas aplicaciones pueden ser usadas por muchas personas y se caracterizan por ser de fácil uso para el intercambio de información y conocimiento.
- Mediante el desarrollo de la investigación fue evidente la necesidad de implementar este tipo de recursos digitales que permita dinamizar las monótonas clases. Sin embargo, muchos educadores se limitan a generar este tipo de recursos por la falta de conocimiento de las mismas, a la vez dejando de lado, los grandes aportes, oportunidades y facilidades que brindan tanto al docente como al estudiante y proceso educativo en general.

13.2. Recomendaciones

- Se recomienda que en las unidades educativas utilicen las diferentes herramientas tecnológicas como instrumentos permitiendo agilizar y dinamizar las actividades de los docentes, con los cuales puedan colaborar con la adquisición, elaboración y transmisión del conocimiento inmersos en diferentes aspectos, tales como elaboración de videos, multimedia, internet y equipo sirviendo de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje ayudando a mejorar el conocimiento y a la vez creando un ambiente óptimo de aprendizaje más emotivo para los estudiantes.
- También con el uso de la tecnología en el aspecto educativo, se permite usar diferentes herramientas más interactivas y así captar la atención de los estudiantes con más facilidad y mejorar sus conocimientos, entusiasmándoles más en aprender, dejando de lado, los grandes aportes, oportunidades y facilidades que brindan tanto al docente como al estudiante y proceso educativo en general y tradicional y adaptando las diferentes herramientas tecnológicas en las horas clase.
- Finalmente usar las diferentes herramientas tecnológicas ya seleccionadas para cada área de estudio, motivando y captando la atención y a la vez asimilando los conocimientos con mayor rapidez en los estudiantes y mejorando su estilo de vida educativa.

14. Bibliografía

- Astudillo, v. (2017). Observación participante y no participante. Scielo.*
- Ayala, A. M. (2019). Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas.*
- Bodgan, T. y. (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. PAIDOS.*
- Dolores, G. H. (2010). La Entrevista. SS.NN.*
- Eumed. (2010). Enfoque cualitativo. Eumed.*
- García. (1997). Tecnología Educativa.*
- Giraldo, B. (2013). Metodología de la Investigación. Scielo.*
- González, A. C. (2014). INVESTIGACIÓN DE CAMPO COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. I Jornadas Internas de Postgrado.*
- Guillermina, T. (2014). Las pruebas PISA en América Latina: resultados en contexto. Redined.*
- INEC. (s.f.). El 86% de los ecuatorianos tiene acceso a las tecnologías de la información.*
- Jiménez, A. R. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Redalyc.*
- Telleria. (2009). Tecnología educativa. Mérida-Venezuela.*
- UNICEF. (2017). Estado Mundial de la infancia.*
- UNICEF. (2021). Reimaginar la educación y el desarrollo de habilidades para niños, niñas y adolescentes en América Latina y el Caribe. UNICEF, 7.*
- Y Covarrubias, G. C. (2012). “LA OBSERVACIÓN, UN MÉTODO PARA EL ESTUDIO DE LA REALIDAD”. Xihmai.*

- Ausubel. <https://docentesaldia.com>. 3 de Mayo de 2016.
<<https://docentesaldia.com/2019/05/26/aprendizaje-significativo-definicion-caracteristicas-y-ejemplos/>>.
- . *La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a. 3 de Marzo de 1976.*
<<https://www.google.com/search?q=elementos+basicos+del+aprendizaje+significativo>>.
- Bustos. <https://colegiolakeside.edu.mx/importancia-del-aprendizaje-significativo/>. 13 de julio de 2020. <<https://colegiolakeside.edu.mx/importancia-del-aprendizaje-significativo/>>.
- Carvajalino, Consuegra y Guzman.
<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213>. 5 de Julio de 2016.
<<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1871/1769/7213>>.
- Castro, Gastelbondo y Reciolineo.
<https://psicologiamente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo>. 5 de Septiembre de 2016.
<<https://rcientificaesteli.unan.edu.ni/index.php/RCientifica/article/view/1081/1145>>.
- Gallardo Vazquez. <https://idus.us.es>. 4 de julio de 2004.
<<https://es.scribd.com/document/482310135/Teorias-del-aprendizaje-y-pract-Gallardo-Vazquez-Pedro-Camach>>.
- Perez Gomez. <https://es.slideshare.net/MariaJReynaA/definiciones-de-aprendizaje>. 3 de Agosto de 1988.
<<https://es.slideshare.net/MariaJReynaA/definiciones-de-aprendizaje>>.
- Rodriguez Y Moreira. «Teoria del Aprendizaje Ignificativo.» (2008): 22.
- Siavichay. <https://www.universia.net/co/actualidad/vida-universitaria/que-aprendizaje-significativo-1130648.html>. 1 de Marzo de 2015.
<<https://www.universia.net/co/actualidad/vida-universitaria/que-aprendizaje-significativo-1130648.html>>.
- Sunkel, Guillermo. *Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina Algunos casos de buenas prácticas.* Santiago de Chile: Tecno ED, 2012.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809_es.pdf.

Tv Torres. 2 de Enero de 2003. <Redalyc.El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. >.

15. Anexos

Anexo 1. Hojas de vida

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Nombres:	Joel Neptalí
Apellidos:	Toaquiza Vega
Cédula de Identidad:	0504255621
Nacionalidad:	Ecuatoriana
Fecha de Nacimiento:	15 Marzo del 2000
Edad:	22 años
Estado Civil:	Soltero
Dirección:	Latacunga
Teléfono:	0967319367
E-mail:	joel.toaquiza13@gmail.com

ESTUDIOS REALIZADOS:

Estudios Primarios:	Escuela Fiscal Mixta “Dr. Carlos Andrade Marín”
Estudios Secundarios:	Unidad Educativa del Milenio “Guasaganda”
Título Obtenido:	Bachiller en Ciencias.

Estudios Superiores: Universidad Técnica de Cotopaxi

CURSOS REALIZADOS:

- ✓ Seminario Taller de Actualización y Perfeccionamiento Docente 40 horas
- ✓ Seminario Internacional de Pedagogía 40 horas
- ✓ III Jornadas Pedagógicas Internacionales “Acoso Escolar en las Instituciones” 40 horas
- ✓ Seminario Taller Aprendamos a Educar 48 horas

EXPERIENCIA LABORAL:

- ❖ **ATENCION AL CLIENTE(CARTODROMO LATACUNGA-BELLAVISTA)**
Tiempo: 1 mes
- ❖ **SERVICIO DE GUARDIA DE SEGURIDAD PRIVADA**
Cargo: Vigilante
Tiempo: 3 años
- ❖ **CURSOS DE GUARDIA DE SEGURIDAD Y REEMTRANIMIENTO**
Tiempo: 1 mes
- ❖ **CARROSERIAS “QUIMBITA”**
Cargo: Ayudante de Mecánica
Tiempo: 5 meses
- ❖ **CENTRO DE COMPUTACIÓN**
Cargo: Ayudante
Tiempo: 6 meses

REFERENCIAS PERSONALES:

- Sra. Rosa Moreno Telf. 0962978572
- Sr. Luis Vega Telf. 0999575455

HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES:

Nombre: Luis Mauricio Jácome Vergara

C.I. 0503642084

Lugar y fecha de nacimiento: Cotopaxi, Latacunga, Urb. Vásconez Cuvi, 14 de noviembre de 1990

Estado civil: Soltero

Ciudad: Latacunga

Dirección: Urb. Vásconez Cuvi, calles Remigio Romero y Cordero / Galo Torres

Celular: 0995025751

E-mail: luis.jacome2084@utc.edu.ec

📖 Estudios Realizados

Educación Primaria: Escuela fiscal mixta Dr. Otto Arosemena Gómez

Educación Secundaria: I.S.T.I. “Ramón Barba Naranjo”

Título Obtenido: Mecanizado de Estructuras Metálicas (Mecánica Industrial)

Educación Superior: Universidad Técnica de Cotopaxi

Título Obtenido: Licenciatura en Educación Básica

■ Experiencia Laboral

Problemas de las instituciones de Educación Básica en las dimensiones de Organización Académica e Infraestructura. “Unidad Educativa Emilio Terán”

Aproximación diagnóstica de tensiones en el aprendizaje que representan grupos Específicos de estudiantes relacionados a las dimensiones familiares y comunitarias. “Unidad Educativa Emilio Terán”

Diagnóstico de la aplicación del modelo pedagógico aplicado en instituciones de educación básica públicas. “Unidad Educativa Emilio Terán”

Análisis de modelos curriculares y convergencias de medios contextualitos y adaptados a los sujetos Educativos. “Unidad Educativa Emilio Terán”

Prácticas preprofesionales en territorio. Escuela Fiscal “Club Rotario” Latacunga-Rumipamba, Barrio Rumipamba/ Ayuda pedagógica para niños de 2do de EGB.

🎓 Cursos/Seminarios

Seminario Internacional de Pedagogía “Acoso Escolar En Las Instituciones”, Universidad Técnica de Cotopaxi/ Facultad de Ciencias Humanas

Seminario Taller de Actualización y Perfeccionamiento Docente, “Universidad Técnica de Cotopaxi/Carrera de Educación Básica”

Seminario Taller “Aprendamos a Educar”, Universidad Técnica de Cotopaxi
B1 English, Full Time English Program, “Universidad Técnica de Cotopaxi”

Anexo 2: Planificación de actividades

	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JUNIO	AGOSTO
Actividad DEFINICIÓN DE LA OPCIÓN DE TITULACIÓN									
ELABORACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO									
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Definición del objeto de estudio y campo. Situación problema, Relevancia teórica y/o práctica. Delimitación del problema. Ela boración de objetivos									

Anexo: 3**Instrumentos de recopilación de Información****Encuesta para Docentes**

OBJETIVO: Indagar información acerca del uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de aprendizajes significativos.

INSTRUCCIÓN: Mucho agradeceremos a usted se sirva responder el siguiente cuestionario con la verdad. Marque una sola opción en cada pregunta.

1. **¿Considera que el proceso didáctico empleado por usted desarrolla aprendizajes significativos en los estudiantes?**
 - a. Siempre ()
 - b. A veces ()
 - c. Nunca ()
2. **¿Las pruebas, los trabajos grupales, exposiciones y trabajos de investigación aplicados en clase por usted, son adecuados para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes?**
 - a) Siempre ()
 - b) A veces ()
 - c) Nunca ()
3. **¿Los recursos didácticos utilizados considera que son los más adecuados para el desarrollo de aprendizajes significativos?**
 - a) Siempre ()
 - b) A veces ()
 - c) Nunca ()
4. **¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para realizar su labor académica?**
 - a) Siempre ()
 - b) A veces ()
 - c) Nunca ()
5. **¿Usted ha tomado cursos para el conocimiento de las TIC ?**
 - a) Mucho ()
 - b) Poco ()
 - c) Nada ()
6. **¿Cuenta la institución educativa con dispositivos tecnológicos?**
 - a) Si ()
 - b) No ()
7. **¿Considera usted que un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje?**
 - a) Siempre ()
 - b) A veces ()
 - c) Nunca ()
8. **Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información académica mediante:**
 - a) Celular ()

- b) **Computador de escritorio** ()
 - c) **Laptop** ()
 - d) **Tablet** ()
9. **¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos, como apoyo didáctico en los procesos de enseñanza - aprendizaje?**
- a) **Mucho** ()
 - b) **Poco** ()
 - c) **Nada** ()
10. **¿Piensa usted que el uso de los entornos virtuales de aprendizaje hace a los estudiantes dependientes de la tecnología y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?**
- a) **Siempre** ()
 - b) **A veces** ()
 - c) **Nunca** ()

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Entrevista para la Autoridad

OBJETIVO: Indagar información acerca del uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de aprendizajes significativos.

INSTRUCCIÓN: Mucho agradeceremos a usted se sirva responder el siguiente cuestionario con la verdad.

1. ¿Considera que el proceso didáctico empleado por los maestros del sexto grado de su institución desarrolla aprendizajes significativos?

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

2. ¿Las pruebas, los trabajos grupales, exposiciones y trabajos de investigación aplicados en clase por los docentes, son adecuados para desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes?

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

3. ¿Los recursos didácticos utilizados por los docentes de la institución, considera que son los más adecuados para el desarrollo del aprendizaje significativo?

.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

4. ¿Los docentes del sexto grado utilizan herramientas tecnológicas, para realizar su labor académica?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. ¿Los docentes del sexto grado han tomado cursos para el conocimiento de las TIC ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. ¿Con qué dispositivos tecnológicos cuenta su institución educativa?

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

7. ¿Considera usted que un instructivo para el uso de herramientas tecnológicas ayudará al docente a mejorar los resultados del aprendizaje?

.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....

Encuesta para el estudiante

OBJETIVO: Indagar información acerca del uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo de aprendizajes significativos.

INSTRUCCIÓN: Mucho agradeceremos a usted se sirva responder el siguiente cuestionario con la verdad. Marque una sola opción en cada pregunta.

Encuesta para el estudiante acerca del aprendizaje significativo

Elija solo una opción

1.- ¿Mi forma más fácil de aprender es practicando e investigando el tema?

- Siempre ()
- A veces ()
- Nunca ()

2.- ¿Soy un alumno organizado, consiente y responsable?

- Siempre ()
- A veces ()
- De vez en cuando ()

3.- ¿El docente utiliza preguntas a menudo con la finalidad de que el estudiante reflexione acerca del tema de clase?

- Si ()
- No ()
- Siempre ()

4.- ¿Al trabajar con preguntas frecuentemente en el aula, se sienten forzados a responder?

- Si ()
- No ()

5.- ¿Los aprendizajes que tú realizas tienen aplicación en la vida diaria?

- Totalmente ()
- Parcialmente ()
- Nada ()

Acerca del uso de la tecnología en la educación.

Elija solo una opción.

6. ¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para aprender?

- Siempre ()

- A veces ()
- Nunca ()

7. ¿En dónde aprendió a utilizar la tecnología?

- a. En la escuela ()
- b. En la casa ()
- c. Con los amigos ()

8. ¿Cuenta su escuela con dispositivos tecnológicos?

- a. Mucho ()
- b. Poco ()
- c. Nada ()

9. Su profesor enseña a usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información académica mediante:

- a. Celular ()
- b. Computador de escritorio ()
- c. Laptop ()
- d. Tablet ()

10. ¿Desde su perspectiva, qué importancia merece la utilización de recursos tecnológicos?

- a. Muy importante ()
- b. Poco importante ()
- c. Nada importante ()

11. ¿Piensa usted que el uso de la tecnología hace a los estudiantes dependientes de ella y poco reflexivos al momento de utilizarla como apoyo en el aula?

- a. Totalmente ()
- b. Parcialmente ()
- c. Nada ()

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Anexos 4



Imagen N.- 1: Parte frontal de la escuela de Educación Básica "Club Rotario" donde se realizó la investigación

Anexo 5



Imagen N.- 2: Investigadores realizando el marco teórico del proyecto de titulación

Anexo

Anexo: 5

Imagen N.- 3: Investigadores realizando el marco teórico del proyecto de titulación