



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PREVIO A LA**  
**OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO/A EN CIENCIAS DE**  
**LA EDUCACIÓN MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA**

**TEMA:**

MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LOS  
PROCESOS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS  
NATURALES DE LOS NIÑOS DE CUARTO GRADO DE LA UE  
FISCOMISIONAL “SIMÓN BOLÍVAR”

**AUTOR:**

FERNÁNDEZ OLVERA MARIUXI LISSETE

**TUTOR:**

LCDA. MORA ARISTEGA ANGÉLICA MARGARA MSC.

**BABAHOYO – 2023**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



**DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis queridos padres y hermanos, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hija, son los mejores padres.

A mi esposo y a mis hijos porque han sido mi mayor apoyo y mi mayor fuente de inspiración por la cual sigo adelante en este gran sueño.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito y en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

**Mariuxi Lisette Fernández Olvera**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



**AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por bendecir mi vida, por guiarme a lo largo de mi existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a mis padres, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

Agradezco a nuestros docentes de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la master Angélica Mora Aristega tutora de este proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a quienes forman parte de la Unidad Educativa Fiscomisional “Simón Bolívar” por su valioso aporte para nuestra investigación.

**Mariuxi Lisette Fernández Olvera**



## Índice general

RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 contextualización de la situación problemática .....	9
1.1.1 Contexto internacional.....	9
1.1.2 Contexto nacional .....	10
1.1.3 Contexto Local .....	11
1.1.4 Contexto Institucional.....	11
1.2 Planteamiento del problema .....	11
1.3 Justificación .....	12
1.4    Objetivos de investigación.....	13
1.4.1 objetivo general .....	13
1.4.2 objetivos específicos.....	13
1.5 Hipótesis .....	13
CAPITULO II MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Antecedentes.....	14
2.2 Bases teóricas .....	19
CAPITULO III METODOLOGIA.....	34
3.1 tipo y diseño de investigación .....	34
3.2 Operacionalización de variables.....	35



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



3.3 población y muestra de investigación.....	36
3.3.1 población .....	36
3.3.2 muestra .....	36
3.4 Técnicas e instrumentos .....	36
3.4.1 técnicas .....	36
3.4.1 instrumentos .....	36
3.5 procesamiento de datos.....	37
3.6 aspectos éticos .....	37
<b>CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....</b>	<b>37</b>
4.1. Resultados.....	37
4.2. Discusión .....	53
<b>CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>54</b>
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones .....	54
<b>CAPITULO VII. PROPUESTA.....</b>	<b>56</b>
7.1. Propuesta de aplicación de los resultados.....	56
7.1.1. Alternativa obtenida. ....	56
7.1.2. Alcance de la alternativa.....	56
7.1.3. Aspecto básico de la alternativa. ....	56
7.2. Objetivos.....	56
7.2.1. Objetivo general. ....	56
7.2.2. Objetivos específicos.....	57
7.3. Conclusiones.....	57
7.4. Resultados esperados de la alternativa. ....	58
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>59</b>



ANEXOS ..... 64

### Índice de tablas

Tabla 1. Material didáctico ..... 38  
Tabla 2. Fichas interactivas ..... 39  
Tabla 3. Diseño de material didáctico ..... 41  
Tabla 4. Entornos virtuales de aprendizaje..... 42  
Tabla 5. Evaluación del proceso de aprendizaje..... 43  
Tabla 6. Importancia de la evaluación del proceso de aprendizaje ..... 45  
Tabla 7. Estrategias de enseñanza ..... 46  
Tabla 8. Participación activa ..... 48

### Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Material didáctico ..... 38  
Ilustración 2. . fichas interactivas ..... 40  
Ilustración 3. Diseño de material didáctico ..... 41  
Ilustración 4. Entornos virtuales de aprendizaje..... 43  
Ilustración 5. Evaluación del proceso de aprendizaje..... 44  
Ilustración 6. Importancia de la evaluación del proceso de aprendizaje ..... 46  
Ilustración 7. Estrategias de enseñanza ..... 47  
Ilustración 8. Participación activa ..... 49



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



**RESUMEN**

Para la elaboración del presente proyecto de investigación sobre el material didáctico digital y su influencia en los procesos de aprendizaje en el área de ciencias naturales de los niños de cuarto grado de la unidad educativa fisco misional Simón Bolívar se tiene como objetivo general determinar la influencia en la que el uso de material didáctico digital afecta o influye en los procesos de aprendizaje del área de ciencias naturales. Para garantizar el cumplimiento del proyecto se emplea una investigación mixta y mediante el método descriptivo y explicativo será posible analizar de manera más detallada la información obtenida. Como población para la aplicación de la encuesta mediante el instrumento de cuestionario se toma a los docentes de la unidad educativa en donde se desarrolla la investigación con la finalidad de obtener resultados verificables desde la práctica en el aula de clases y la manera en que se imparten los contenidos. Es importante tener en cuenta que todos los estudiantes tienen diversas formas de aprendizaje sin embargo emplear las estrategias didácticas adecuadas puede influir en gran medida en que el conocimiento se ha adquirido de una manera más rápida y satisfactoria. La investigación es aplicada con la finalidad de determinar nuevos conceptos relevantes dentro de la aplicación de materiales didácticos digitales existentes y la creación del nuevo contenido que se adapte a las necesidades de aprendizaje de cada uno de los estudiantes y de esta manera demostrar que los procesos de aprendizaje sí se pueden mejorar mediante el uso adecuado y estratégico de materiales digitales.

Palabras claves: digitales, procesos, área, material, contenido



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**EDUCACIÓN BÁSICA**



**ABSTRACT**

For the elaboration of the present research project on digital didactic material and its influence on the learning processes in the area of natural sciences of fourth grade children of the Simón Bolívar missionary fiscal educational unit, the general objective is to determine the influence in which the use of digital didactic material affects or influences the learning processes in the area of natural sciences. In order to guarantee the fulfillment of the project, a mixed research is used and through the descriptive and explanatory method it will be possible to analyze in a more detailed way the information obtained. The population for the application of the survey by means of the questionnaire instrument is the teachers of the educational unit where the research is developed in order to obtain verifiable results from the practice in the classroom and the way in which the contents are taught. It is important to take into account that all students have different ways of learning, however, using the appropriate didactic strategies can greatly influence the acquisition of knowledge in a faster and more satisfactory way. The research is applied with the purpose of determining new relevant concepts within the application of existing digital didactic materials and the creation of new content that adapts to the learning needs of each of the students and in this way demonstrate that the learning processes can be improved through the appropriate and strategic use of digital materials.

Key words: digital, processes, area, material, content



## CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1 contextualización de la situación problemática

El reto actual de la educación es promover el desarrollo de nuevos escenarios que contribuyan a la inclusión de los diferentes procesos de aprendizaje de cada estudiante. (Balanyà & Minelli, 2022) Mencionan que dentro de los procesos de aprendizaje se reconoce como una medida necesaria la implementación de herramientas que permitan hacer frente a los retos actuales de un mundo globalizado y el éxito de generar competencias por parte de los alumnos implica también a los docentes ser partícipes de este proceso de aprendizaje. (pg., 115)

Los diseños pedagógicos progresistas dan un gran valor a la participación de estudiantes como una manera esencial del proceso de aprendizaje y mientras mejor orientados estén pueden buscar o seleccionar la información más valiosa para generar su propio conocimiento. Los individuos no solamente son vistos desde un rol del consumidor sino que pueden producir conocimiento compartiendo los resultados desde los procesos de interpretación durante un tiempo de aprendizaje desde diversas modalidades.

#### 1.1.1 Contexto internacional

La (UNESCO) indica en el 2022 que las tecnologías digitales están pasando de ser proyectos independientes a ser redes con herramientas y programas permitiendo vincular a personas y objetos desde todo el mundo y ayudar a crear frente a desafíos mundiales y personales, pues esta innovación digital demuestra su capacidad de enriquecer, complementar y transformar nuestra educación lo que potencia el proceso de acelerar un desarrollo sostenible para la educación en los procesos de aprendizaje. Puede también mejorar la calidad de inclusión y gestión en todo proceso social y educativo. (parr.5)

En una publicación de la (ONU, 2019) se habla de que el recurso didáctico en línea favorece a un gran número de estudiantes de todos los niveles de estudio ya que nos encontramos en un contexto en donde la conexión a internet y aparatos tecnológicos están a la mano de todos y los recursos en línea se vuelven accesibles. Las ciencias naturales

comprometen un desarrollador de múltiples capacidades tanto de observación investigación y experimentación. (parr.3)

Desde la misma intervención por parte de la UNESCO sobre la educación se indica que juega un papel primordial y transversal en la vida de las personas ya que es una herramienta que ayuda en la creación de sociedades equitativas, justas y tolerantes y anexándolo en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de ciencias naturales radica en hacer efectivo una enseñanza importante en el mundo de la investigación científica que permitirá a nuestro planeta formar personas capaces de dar grandes soluciones a los problemas que puedan presentarse.

### 1.1.2 Contexto nacional

Según el (MINEDUC, 2020) los materiales didácticos son recursos que proporcionan experiencia y nuevo conocimiento a los niños, sin embargo, no emplear el recurso adecuado genera problemas al momento de obtener nuevo conocimiento y experimentar desde su propio ambiente ya que la información se puede ver distorsionada y afectada desde diferentes ámbitos. El uso adecuado de estrategias didácticas digitales puede ayudar a identificar propiedades, establecer, semejanzas y diferencias clasifica, resolver problemas, entre otros aspectos importantes para la vida cotidiana y el proceso de enseñanza aprendizaje. Dentro de las ciencias naturales el recurso didáctico presentado de manera digital aporta a un mejor razonamiento y formación de individuos investigativos capaces de plantear soluciones que permitan responder a problemas propios de nuestro ambiente pero asecha a su vez la secuencia en que la información llegue hasta los estudiantes. (parr. 2-3)

La agenda educativa digital implementada adecuadamente desarrolla y fomenta en nuestra comunidad educativa habilidades y competencias digitales, así como iniciativas en la mejora de la calidad educativa proporcionando estrategias en la alfabetización digital. Los recursos didáctico digitales tienen como finalidad proponer y construir estrategias que permitan generar inclusión dentro de las tecnologías de la información y proveer cambios que apunten a transformar la realidad educativa mediante las tic dentro del eje del aprendizaje digital están planteados los proyectos de desarrollo y elaboración de recursos didácticos y proyecto educación digital de los menciona la UNESCO en el siglo XXI y el ministerio de educación ha invertido en elaboración de recursos educativos didácticos desde distintas

plataformas como : Profe YouTuber, juegos interactivos, audio Libros, cuentos animados, cuentos Karaoke, que están disponibles en la plataforma EducarEcuador, sección Recursos Educativos, de libre acceso y descarga gratuita. (MINEDUC, Agenda educativa Digital, 2019)

### 1.1.3 Contexto Local

En el portal educativo “aprender entre ríos” (Cordoba, 2022) implementado desde el enfoque de las instituciones educativas de la provincia de los ríos existe diversa información importante para el desarrollo de asignaturas básicas, sin embargo, la información en el área ciencias naturales es bastante limitada, lo que conlleva las instituciones educativas a dejar dicha materia en las estrategias didácticas previamente existentes lo que deja como consecuencia un bajo desarrollo es las habilidades que se generan a partir de la asignatura de ciencias naturales. (párr. 1)

### 1.1.4 Contexto Institucional

En la unidad educativa fisco misional Simón Bolívar perteneciente al cantón Urdaneta-provincia de Los Ríos, existe el uso de material didáctico digital, pero de manera limitada y se pudo observar que en el área de ciencias naturales no se emplea el uso de estos recursos debido a que se considera innecesario en la materia. Los estudiantes de cuarto año de educación general básica son encargadas de facilitar el desarrollo de múltiples capacidades en donde predomina la capacidad de investigación experimentación y observación y son esenciales para entender la manera en que se desencadenan diferentes situaciones y procesos por tal motivo un correcto proceso de adquisición de conocimientos en dicha asignatura es necesario en los estudiantes para formar individuos capaces de investigar crear y razonar.

## **1.2 Planteamiento del problema**

¿De qué manera influye el material didáctico digital en los procesos de aprendizaje en el área de ciencias naturales de los niños de cuarto grado de la UE fiscomisional Simón Bolívar?

### **1.3 Justificación**

La implementación de materiales didácticos digitales dentro de la enseñanza en la asignatura ciencias naturales promoverá la formación de estudiantes capaces de investigar, razonar y experimentar desde puntos básicos que van aumentando su complejidad de acuerdo al grado de estudio en que se encuentran y a largo plazo generar nuevas investigaciones científicas importantes en el ámbito académico y social.

Actualmente los procesos de enseñanza y aprendizaje se ven de manera tradicional en la unidad educativa fiscomisional Simón Bolívar ya que no tienen bases sólidas respecto a la información que día a día se actualiza dentro del mundo tecnológico y la adecuación de recursos didácticos digitales es considerada una base en la fomentación investigativa de cada individuo y así promover el uso estratégico de la información existente desde los diferentes puntos virtuales a nivel mundial.

Gracias a la implementación de las estrategias didácticas adecuadas en la comunidad educativa del cantón vices será posible evidenciar a largo plazo grandes investigaciones que permitan reducir factores negativos en todos los ámbitos tales como salud, educación, infraestructura, turismo, entre otras áreas importantes para la sociedad que de una u otra manera constantemente lucha contra los retos sociales y económicos existentes en el país.

Desde la primera infancia es importante potenciar las habilidades de los estudiantes ya que es allí en donde se forman sus bases educativas. Es cierto que dentro de la educación básica se plantea como base las asignaturas de matemáticas y lengua y literatura sin embargo la enseñanza de ciencias naturales y estudios sociales también es muy importante al igual que generar recursos que les permitan aprender con eficacia.

Debido al avance tecnológico los materiales didácticos se han ampliado y de esta manera ayudan los docentes a tener nuevas posibilidades de enseñar con el uso de computador mediante juegos videos o diversas fichas interactivas que podemos encontrar. Existen materiales buenos y malos y es importante como el del docente clasificar y verificar si el contenido empleado eso no beneficioso para sus estudiantes

Cómo base de esta investigación se busca el análisis estudio de los recursos didácticos digitales y la manera en la que influyen en el proceso aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado de la unidad educativa fiscomisional Simón Bolívar. Al detectar un bajo nivel de conocimiento en el área indicada se busca reducir esta problemática de una manera interactiva en donde el docente y el estudiante pueden ser los proveedores del mismo conocimiento y así desarrollar en los estudiantes competencias y habilidades importantes en su vida diaria.

## **1.4 Objetivos de investigación**

### 1.4.1 objetivo general

Determinar la influencia del uso de material didáctico digital en los procesos de aprendizaje en el área de ciencias naturales de los niños del cuarto grado de la UEFSB

### 1.4.2 objetivos específicos

- Describir los materiales didácticos digitales disponibles para el uso en los procesos de aprendizaje
- Establecer relación entre el uso de materiales didácticos digitales y los procesos de aprendizaje
- Demostrar que los procesos de aprendizaje se pueden mejorar a través del uso de materiales didácticos digitales

## **1.5 Hipótesis**

El uso de material didáctico digital conduce a un mejor resultado en el proceso de aprendizaje en el área de ciencias naturales.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Las herramientas digitales pueden facilitar los contenidos ya que generan mediación en experiencias de aprendizaje y ayudan a propiciar ambientes idóneos para desarrollar destrezas y habilidades cognitivas además son consideradas útiles en el momento de observar hechos y fenómenos en los que no pueden ser accesibles o visualizados desde un punto personal. Para que los recursos didácticos digitales desarrollan su potencial como elementos transformadores en los procesos y escenarios educativos es importante su integración pedagógica es decir una conversión de la tecnología no es perder la identidad personal más bien es generar herramientas al servicio de estrategia imágenes pedagógicas para mantener un punto de prudencia en el que los recursos educativos digitales género un impacto positivo en la enseñanza.

Sí bien es cierto la tecnología, redes y los recursos tecnológicos pueden ser considerados como distractores en el proceso de aprendizaje de los estudiantes sin embargo no todo es negativo ya que al enfrentarnos a una sociedad actualizada y globalizada estamos en constante contacto con la tecnología y es nuestro deber como docentes orientar su buen uso en beneficio a los procesos académicos tal como se indica en las actualizaciones del currículo nacional. (Area). A partir de los tiempos de pandemia y el confinamiento que se vivió a nivel mundial ha ido en aumento constante el uso de herramientas digitales en instituciones educativas y otras instituciones laborales. Surgen también diversas herramientas digitales presentados como recursos libres para potenciar la labor docente y la actividad de construcción de aprendizaje.

América latina existe una gran brecha digital ya que se conoce que más de 77000 personas pertenecientes a zonas rurales no cuentan con acceso libre a medios tecnológicos o conexión a internet (Caballero, 2022) y estos factores son presentados cómo puntos negativos. Adicionalmente la comisión económica para América latina mencionó que dentro del ámbito escolar, adaptación e innovación en los medios de enseñanza constantemente presentan desafíos de continuidad e inclusión educativa. A nivel de escuelas básicas regionales que se encuentran a cargo del estado y que no constan con acceso a internet es positivo se implementan actividades generales con la finalidad de proporcionar conectividad

adecuada que facilite y permita un adecuado proceso de aprendizaje para todos los niños niñas y jóvenes. (pàrr. 4)

#### Fichas interactivas

Desde el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje es importante el diseño de actividades que se apoyan en el recurso didácticos y permitan comprobar la adquisición de conocimientos hacia el alumnado de una manera eficiente, hay que destacar que aunque las actividades interactivas desarrolladas en el área de clases de manera presencial son muy importantes también no son desde el hogar cuando se desarrollan de manera virtual por ellos mismos. (Lucia, 2019) Las fichas interactivas pueden ir desde un grado mínimo de complejidad hasta los más complejos y de esta manera proporcionar un constante avances en el desarrollo y proceso de aprendizaje de cada individuo. (pág., 1)

Cada día una mayor cantidad de docentes recurre a diversas plataformas para poder completar actividades de práctica desde el hogar y las fichas interactivas son una excelente herramienta para generar contenidos atractivos y permitir crear materiales En dónde incluir la diversión y el conocimiento sea mucho más fácil.

Es importante tener en cuenta que las tecnologías de la información han tenido un gran auge desde diversos contextos y constantemente emergen nuevas maneras de relacionarse en el conocimiento existente y el acceso a la información mediante el internet. De esta misma manera tal cómo se ha venido evidenciando actualmente el uso de las herramientas tecnológicas desde diferentes ámbitos educativos también requiere compromiso por parte de docentes y estudiantes a fin de decidir implementar las estrategias adecuadas.

Es en tal sentido que surge la necesidad de orientar didácticamente mediante uso de aplicaciones y recursos educativos digitales que permitan crear contenidos de ilustración o textos con la finalidad de potenciar la creatividad en los niños y niñas y de esta manera fortalecer valores y contenido educativo. A partir de lo mencionado surgen varias interrogantes que deben ser respondidas a lo largo del proceso de elaboración de recursos didácticos.

Es importante comprender la gran importancia de incluir dentro de nuevos espacios digitales la potenciación de habilidades y destrezas en los estudiantes para que desde su

capacidad puedan hacer uso de los recursos educativos digitales. Para generar un desarrollo participativo dentro del aula de clase es importante generar objetivos transversales que puedan dar sentido al uso de los materiales implementados durante las jornadas académicas. Según investigaciones realizadas se dice que no cabe duda en qué los recursos educativos digitales sean capaces de ampliar las posibilidades pedagógicas en comparación a la que los libros tradicionales contienen actualmente

Investigaciones realizadas por (NEILA & ANDREA, 2021) indican que el aprendizaje colaborativo y significativo en relación al uso de recursos didácticos digitales genera gran cantidad de respuestas positivas y el intercambio de información entre estudiantes es una colaboración de aprendices que permite compartir ideas y pensamientos a partir de sus discrepancias cognitivas.(pág 45)

El área de ciencias naturales generalmente se basa en la investigación, descubrimiento y la práctica de campo abierto en donde los estudiantes se convertirán en investigadores promoviendo un aprendizaje nuevo y un sistema de innovación. Es por tal motivo que los recursos didácticos tecnológicos podrían aportar significativamente en el descubrimiento de nueva información en base a la existente, así como potenciar sus conocimientos y habilidades.

Dentro de la institución educativa en dónde se detectó el problema también se pudo evidenciar un bajo rendimiento académico en el área de ciencias naturales, por lo que se busca implementar actividades que permitan mejorar este proceso y formar estudiantes capaces investigar y resolver problemas que puedan presentarse en sus actividades diarias.

El uso de nuevos materiales, la introducción de nuevas tecnologías o nuevos planteamientos curriculares sólo es la punta del iceberg: las dificultades están relacionadas con el desarrollo, por parte de los profesores, de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas con el cambio y la adquisición de nuevas creencias y concepciones relacionadas con el mismo.

#### Entorno virtual de aprendizaje

Las herramientas utilizadas en la actualidad tales como recursos didácticos digitales o aplicaciones para comunicarse ponen a disposición información importante y necesaria para



la educación y ayudar a las actividades básicas que nos permitan una mejora en la etapa del aprendizaje de los estudiantes. Por naturaleza todo ser humano es un ser sociable y necesita interactuar con otras personas para acceder a más información.

Generalmente al hacer referencia a los avances de la educación de manera inmediata se vincula el acelerado proceso de la tecnología desde las nuevas formas de gestionar el aprendizaje tanto en instituciones de educación básica como superior. (Rivera, Dávila, & Lizama, 2021) mencionan que de manera definitiva para poder ofrecer un buen recurso tecnológico es necesario asegurar la adecuada inclusión de los recursos adecuados para cada proceso educativo diferente. Para el desarrollo y diseño de plataformas educativas es importante tener en cuenta toda la información que se desea ofrecer a los estudiantes para esta manera dotar el recurso educativo con la información necesaria.

#### El proceso de aprendizaje

El aprendizaje asociado a la tecnología estamos en producir una experiencia educativa en cualquier lugar y momento para de esta manera afirmar y asegurarse de que todo el contenido existente puede llegar hasta los individuos sujetos de estudio y dentro de las principales características importantes y positivas podemos encontrar la flexibilidad y portabilidad inmediata de las actividades o recursos implementados. (Balanyà & Minelli, 2022)

El ser humano de una u otra manera vive su experiencia del aprendizaje a lo largo de su vida y en tales aspectos influyen factores tanto internos como externos que de una u otra manera aceleran o entorpecen el proceso de aprendizaje qué genera resulta complejo y finalmente es expresado mediante una modificación en la conducta y conocimiento de los individuos. para los docentes el conocimiento desde las diferentes etapas de aprendizaje es de trascendental importancia ya que es óptimo que sus estudiantes sigan procesos de conocimiento según los niveles que va avanzando.

Toda labor de una institución educativa está apoyado en un carácter formativo que tiene como finalidad ayudar al estudiante a formarse y completar sus procesos constantemente pues (Yanez, 2019) menciona que el proceso merecido desde una profunda reflexión antropológica, psicológica y filosófica en dónde se desarrolla el simple código

genético de la vida y qué la riqueza de cada ser humano radica en poder construirse a sí mismo de manera intelectual de acuerdo a las experiencias que obtiene en el ambiente que lo rodea, esto exige que constantemente se mantengan cambios en las dinámicas de obtener o ofrecer contenidos educativos.(pág 73)

El proceso educativo engloba muchas acciones desde una transmisión de conocimientos, hay personas que se dedican a enseñar y otros quienes reciben dichas enseñanzas por lo tanto se puede decir que el proceso educativo está íntimamente relacionado al proceso de enseñanza y aprendizaje los mismos que abarcan toda relación con recopilación y asimilación de saberes. En el proceso de aprendizaje se identifica una acción individual por parte del individuo sin embargo se lleva a cabo desde un entorno social pues el individuo pone en marcha un sin número de mecanismos cognitivos los cuales le permiten interiorizar la información nueva que se le está ofreciendo y de esta manera transformarla en conocimientos útiles para él.

Cada persona desarrolla su propio proceso de aprendizaje de manera diferente esto de acuerdo a su capacidad cognitiva sin embargo no implica la posibilidad de que exista un aprendizaje determinado desde el nacimiento pues este se desarrolla desde cuestiones físicas tales como alimentación o asuntos psicológicos de estimulación. Mucho más allá de una memorización el proceso aprendizaje debe ser exitoso pues nos alcanza desde una persona que asume el rol de memorista sobre aquello que se le enseña. Es importante destacar que no existe un solo proceso de aprendizaje pues a lo largo de la vida todos desarrollamos diferentes maneras de aprender tanto en la escuela como en el trabajo, universidad o nuestros hogares.

En la actualidad el sistema educativo busca lograr que los estudiantes aprendan desde un proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad con la finalidad de formar estudiantes que puedan ser insertados a la sociedad actual del conocimiento en base adaptación constante de recursos digitales. (Arcentales, 2020) dice que para esto existe un gran esfuerzo por parte de los países que están enfocados en una excelencia educativa en dónde buscan perfeccionar la entrega de un conocimiento efectivo en el proceso de enseñanza. (Pág .5)

Para un diseño en el proceso de enseñanza de aprendizaje se toma como punto de partida la modificación de todas las secuencias que conducen al aprendizaje lo que permite ejecutar adecuaciones para responder las necesidades de los estudiantes. Para obtener

resultados de cómo se está llevando el proceso educativo es importante ejecutarlo mediante pruebas diagnósticas y en base a los resultados se toman decisiones para mejorar el proceso identificando las particularidades de cada estudiante.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Material didáctico digital**

Los materiales didácticos surgen en la última década como un material de expresión en el que se produce un lenguaje nuevo basado en la imagen interactividad y el sonido lo cual fortalece la creatividad comprensión y motivación de los estudiantes, así lo afirma (Torres, 2019). Es importante tener en cuenta que los estudiantes son muy visuales y en periodos cortos de atención ya que se enfocan más en la manera en que el objeto llega a ellos. Uno actual desafío es lograr que los recursos didácticos lleguen a llamar su atención.

Las herramientas digitales y los entornos ayudan a la labor del docente, ya que medían la experiencia de aprendizaje propician ambientes idóneos en dónde se desarrollan las destrezas y habilidades cognitivas de los estudiantes, apoyan las metodologías diseñadas por el residente y se enriquece muchas dinámicas evaluativas. También son muy útiles para poder observar fenómenos y hechos que de otra manera no podemos visualizar y mejoran la comprensión de fenómenos abstractos que son teóricamente complejos.

La implementación de los recursos tecnológicos en la educación facilita en gran medida el acceso a todos los estudiantes, dando continuidad a los programas educativos mediante la didáctica y ampliación de conocimiento desde todas sus ramas. (Santizo, 2021) dice que las tics son consideradas como herramientas de apoyo dentro de los procesos de aprendizajes ya que permite crear nuevos espacios y nuevas maneras de presentar información y exponer contenidos pg. 8.

Explicado de otra manera los recursos educativos digitales se definen como el tipo de material compuesto en medios digitales y producidos con la finalidad de facilitar el desarrollo de todas las actividades de aprendizaje. Los recursos y materiales educativos digitales se consideran por apuntar a un logro como objetivo aprendizaje y cuando el diseño en el que se

presentan tiene la intencionalidad formativa y responde a ciertas características didácticas que van apropiadas para el aprendizaje.

En el aula de clase existe un sinnúmero de materiales didácticos usados por los docentes para facilitar el proceso de enseñanza, de comunicación y reforzar el conocimiento de manera práctica así lo menciona (Jaime et al, 2020). Estos mismos materiales han estado presentes siempre desde libros, pizarras, manuales entre otros. La realidad es que con la constante evolución también cambian los intereses de los estudiantes por lo que se ha pasado al uso de recursos educativos digitales lo que es definitiva son todos los materiales digitales que contengan un fin educativo empleado por el profesorado dentro o fuera del aula de clase.pg. 9

La implementación de estos materiales es una forma de motivar a todo el personal estudiantil y también conseguir mejores resultados en su proceso de aprendizaje. Son numerosos los recursos digitales educativos que podemos encontrar en internet y van desde un nivel menor hasta un nivel mayor dependiendo los intereses del profesorado y las necesidades de los estudiantes. También es importante tener en cuenta la información redactada por (Torres, 2019) de permanecer en constante actualización de los recursos educativos debido a los constantes cambios que presentas los estudiantes.

Una de las principales diferencias respecto a los materiales educativos tradicionales y el empleo de herramientas digitales es que se favorece un uso autónomo por parte de los estudiantes, así como la interacción lo cual es característica principal y fundamental de promover su propio conocimiento. Otro de los beneficios que se puede poner en consideración es que los materiales didácticos digitales siempre son reutilizados y generalmente se encuentran de carácter abierto para que todos los docentes que deseen acceder pueden hacer uso de los mismos.

Durante las últimas décadas se ha presenciado una transformación en todos los ámbitos de actividad humana tales cómo su forma de pensar, relacionarse, comunicarse, entre otras. Los cambios y evolución influyen mucho más que las computadoras, ya que en el término de tecnología se vincula un gran procesamiento de información. La realidad tecnológica es sin duda alguna cada vez más presente en nuestras actividades diarias lo cual se refleja desde centros escolares y aulas.

El empoderamiento digital se basa en el uso cotidiano de Smartphone u ordenadores, sin embargo, estos recursos utilizados tanto por docentes y estudiantes no siempre son con fines lúdicos, en el aula de clase todo uso de recursos tecnológicos se da con fin educativo para revisar tareas, comunicarse, resolver problemas o gestionar información nueva con la finalidad de generar conocimiento de manera eficiente, eficaz y adecuada como lo mencionan (Ramón & Vilchez, 2019) . Es de gran relevancia tener en cuenta que uno de los beneficios de estos recursos es la flexibilidad ya que encontramos mayores posibilidades de comunicación e interacción desde cualquier momento y lugar incluso en zonas En dónde se puede considerar una dificultad el acceso a internet.

Las tecnologías de información y comunicación también cumplen un papel importante dentro de esta transformación y los entornos de aprendizaje son uno de los principales aspectos a tener en cuenta ya que dentro de todos los procesos sociales la educación juega un rol fundamental. Los recursos didácticos generan también la oportunidad de acceder a la practica desde cualquier aparato tecnológico con acceso a internet.

Ante el escenario presentado en el uso de recursos didácticos tanto los docentes como los estudiantes se ven en la obligación de adquirir nuevas competencias y generar roles diferentes a los que tradicionalmente se encontraban relacionados. El docente se transforma en un guía, asesor, orientador y facilitador de herramientas de aprendizaje y a su vez desarrollar habilidades de evaluar y organizar toda situación que se produzca dentro del escenario aprendizaje conociendo y manejando adecuadamente los medios y materiales que se adaptan a las características de sus estudiantes para esa manera potenciar sus habilidades y conocimientos de una manera más efectiva. En un documento escrito por (Galán, 2020) menciona que todos los estudiantes se convierten en actores propios de su conocimiento ya que en base de su propia investigación y experiencia generarán el aprendizaje importante para sus vidas. Pg. 7

Desde un punto de vista mediatizado en tecnología y tantos jóvenes como niños involucrados plenamente en ellas son una manera de enseñar con los mismos recursos y metodologías áulicas ya que con el rol del docente como desarrollador de actividades de anclaje es importante que se genere nueva información constantemente y resulta muy útil recursos y plataformas que permitan mantener un aprendizaje activo.

Las tecnologías de información y comunicación no son solo exclusividad del mundo digital ya que forman parte de nuestra vida cotidiana y lo usamos para realizar diversas actividades de nuestro diario vivir. Desde los desafíos del sistema educativo en el mundo uno de ellos es qué los estudiantes utilicen las tecnologías de manera eficiente utilizando las herramientas que les permitan adquirir habilidades educativas generando un mejor proceso de aprendizaje. (Luis et al, 2019)

Desde una perspectiva tradicional y está en dónde la construcción de aprendizajes se centra en calificar el contenido mediante evaluaciones de desempeño actividades de aprendizaje que generalmente evitan reflejar la acomodación en los conocimientos a largo plazo. Desde esta premisa se logra comprender las diferencias entre el aprender un contenido y lo que necesariamente es considerado como un aprendizaje significativo por lo cual se requiere integrar diversas formas en donde el aprendizaje sea considerado un desarrollo de habilidades cognitivas o a su vez la integración de nueva información dentro de los esquemas personales de conocimiento.

Dentro de la formación En dónde se incluyen recursos en línea, los docentes y capacitadores enfrentan un gran proceso de diseño de materiales didácticos digitales para lo cual tienen que tener en cuenta por qué los crean y para qué. El tema de enseñar a los estudiantes a alcanzar el objetivo propuesto les genera un mayor aprendizaje de manera constructiva sin embargo la principal diferencia referente a los materiales educativos tradicionales y las herramientas digitales es que favorecen un manejo autónomo por parte de los estudiantes así como la interacción la cual es característica fundamental de diferentes medios que conllevan a la gamificación como resultado de motivación. (Torres, 2019)

Las tecnologías de información permiten producir nuevo conocimiento a partir de uno ya existente con la única actividad de potenciar sus habilidades y destrezas y general que son los mismos estudiantes quiénes investigan y desarrollan el contenido actualizado necesario para su proceso de enseñanza y aprendizaje. La educación se mueve hacia modelos abierto ese aprendizaje desde una enseñanza flexible con las herramientas tecnológicas que proporciona la web, mismas que también se caracterizan por ser interactivas, sincrónicas y asincrónicas. Esto las hace accesibles a todo momento y toda hora y el docente asume el rol

de organizador y guía de los procesos lo cual facilita la investigación de los estudiantes. (Cháve, 2019)

### **Fichas interactivas**

Desde hace algún tiempo los recursos educativos virtuales han sido las herramientas de mayor uso ya que facilitan la elaboración y exposición de los contenidos a trabajar dentro de una clase de forma online o física. (Peñaloza, 2022) Permitiendo así brindar al estudiante una nueva experiencia al momento de trabajar de forma sincrónica y asincrónica apuntando al logro de un objetivo de aprendizaje, cuyo diseño responde a las características didácticas propias del aula. Dentro de los recursos virtuales, aparecen las plataformas online, las mismas que deben tener un diseño claro e intuitivo de manejarlo con información acorde a las necesidades que presenten los estudiantes y con las respectivas indicaciones para que su experiencia sea aún más fructífera. (pág. 21)

El software educativo engloba todo lo que son programas que se han estado elaborando con el fin de mejorar la didáctica de la enseñanza aprendizaje. No obstante, la definición que más se acerca a este tipo de programas o softwares son procesadores de texto, hojas de cálculo, estos programas elaborados con la finalidad de mejorar el rendimiento académico no desarrollando una función didáctica, programas experimentales de enseñanza que usan técnicas propias en general.

Además, trata de imitar la labor del docente y que presenta diferentes modelos de representación de conocimientos con los procesos cognitivos que los alumnos van desarrollando son programas creados directamente para los diferentes tipos de ordenadores que existen hoy en día sea computador o/un celular inteligente diferenciados por sus respectivos nombres en cada uno de esos ordenadores; con el objetivo específico de ser una herramienta didáctica de apoyo más para el docente es decir que tiene como prioridad facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por esta razón, los programas o software deben de estar preparados para elaborar con el único fin pedagógico usando estrategias propias del campo para relacionar los procesos cognitivos de los usuarios. Por otra parte, estos programas que están dirigidos a la educación son excluidos a los programas o software de uso cotidiano (Vásquez, 2017).

La importancia que toma la aplicación de las TIC las herramientas digitales, los contenidos multimedia y el 3D son muy importantes hoy en día en el proceso de enseñanza aprendizaje centrándonos en contenidos que se verán a lo largo de los diferentes periodos académicos de esta manera podrán interactuar de una forma virtual simulada en los cuales son muy difíciles de acceder con normalidad en la vida real; específicamente en la materia de ciencias naturales radica en la importancia que el docente deberá de darle a cada contenido que se esté observando para poder captar el interés de cada uno de los sus estudiantes y así facilitar el proceso de aprendizaje en las ciencias naturales estos recursos permiten que el docente cambie su forma de enseñar y ver las cosas. Por otra parte, gracias a estas tecnologías se puede hacer todo al alcance de un solo clic.

Constantemente en el aprendizaje requiere de completa transformación y con la realidad tecnológica que se vive es de gran importancia implementar recursos educativos didácticos que les permitan desarrollar destrezas adecuadamente. Dando prioridad a utilizar estrategias activas que permitan una enseñanza motivadora por parte de los docentes se prepara mediante herramientas tecnológicas tratando de innovar. Según (Cháve, 2019) realizar una observación periódica en las instituciones para determinar si es necesaria la implementación de actividades innovadoras es una de las principales medidas para ejecutar actividades relacionadas a los intereses niveles y necesidades educativas de cada grupo de estudiantes.

La implementación de fichas interactivas resulta parte de una metodología activa aún más en el área de ciencias naturales ya que en su mayoría los contenidos requieren de material audiovisual, esto resulta de gran interés para los niños y niñas y de esta manera genera mayor incursión dentro de la educación permitiendo así una gama de recursos tecnológicos digitales al servicio de los docentes y los estudiantes.

En referencia las aplicaciones tecnológicas de la educación es importante revisar que la explicación desde un papel de tecnologías en el proceso de enseñanza es necesario subrayar la importancia de materializar la educación desde momentos actuales y apuntar a la formación integral de todos los seres humanos, así como desde el modelo de la sociedad en que cada uno de los individuos se desarrollan. La manera de incrementar fichas interactivas se sostiene En qué la información digital llega a muchos lugares de diferentes maneras y



todos los estudiantes saben manejar las herramientas debido a la curiosidad e interés que se genera desde el conocimiento de su existencia.

### **Diseño de plataformas educativas**

Las competencias digitales y las herramientas tecnológicas se relacionan porque permiten crear e intercambiar información, que facilita la acción educativa. Según Vargas (2019), “las herramientas tecnológicas son el complemento para el desarrollo de las competencias digitales, la elección de estas herramientas está sujeta al tipo de herramienta ya sea libre o de pago” (p.89).

Los entornos virtuales nacen como una alternativa destino enseñanza en la modalidad presencial sin embargo con el tiempo han ido consolidándose como un camino para llegar a más información de gran interés que permite desarrollar nuevo conocimiento. Los entornos virtuales y recursos didácticos suponen un escenario en el cual podemos percibir una comunicación dinámica entre todos los participantes de un mismo proceso y llegar a un punto más avanzado de conseguir información.

La evolución de los recursos digitales y los entornos virtuales es una respuesta a la necesidad de obtener nuevos modelos conceptuales y no solo desde un nivel de contenidos más bien a un nivel de interacción. Es por esto que se desarrolla En plataformas para generar mayor comunicación entre usuarios independientemente del tamaño de la comunidad que participe en el proceso.

Con la implementación a gran escala del internet en nuestra sociedad se puede entender que los entornos virtuales han sido puestos a prueba desde una magnitud para las instituciones educativas. (Visurraga, 2020) Dentro de todo proyecto en el campo educativo tanto en educación básica o en educación superior se puede evidenciar un gran reto ante la ola de críticas y referente a los soportes que pueden existir desde una modalidad educativa virtual. Pero más allá de una complejidad al introducir una modalidad virtual en el ámbito educativo es importante tener en cuenta los avances significativos de los procesos de aprendizaje en base de implementación de herramientas tecnológicas lo cual tiene sostenibilidad tanto en el presente como el futuro. (pág 77)

Por naturaleza el ser humano necesita de un entorno para formar modelos de conocimiento y un escenario presencial educativo puede ayudar a esclarecer dudas por lo contrario en los entornos virtuales ofrecen mayor información existente a partir de investigaciones realizadas y de manera independiente dejando de lado el rol del docente se puede también llegar a un alto nivel de conocimiento.

### **Entorno virtual de aprendizaje (EVA)**

Desde la tendencia educativa de innovar se proponen estrategias, recursos, entornos y técnicas que permitan motivar al estudiante y de esta manera ofrecer una óptima calidad de educación. (Chong, 2020) dice que desde un nivel de educación virtual es importante propiciar espacios de intercambio entre docentes, investigadores y estudiantes que sepan la información importante y los que desean conocer la información. Los entornos virtuales de aprendizaje generalmente ofrecen transformaciones para generar modelos cotidianos de enseñanza y ofreciendo diversa información mediante herramientas tecnológicas y plataformas educativas con simples elementos de comunicación sin generar problema para los usuarios.

Desde la construcción de un evento virtual de aprendizaje se combinan estrategias didácticas acompañando estrategias de un aprendizaje colaborativo que se basa en la interacción de los participantes y genere comunicación para asumir un rol entre mediador de sus individuos. El aprendizaje autónomo se convierte en base pedagógica para hacer posible la interacción de los participantes en los entornos virtuales de aprendizaje se utiliza una infinidad de herramientas tecnológicas y se pueden abordar temas de acuerdo a las expectativas en donde existe un mediador de actividades y se convierte en constructor significativo de aprendizaje.

El aula virtual es considerada como una innovación desde una modalidad educativa y se siguen aplicando modelos tradicionales en la elaboración de metodologías conductistas por lo cual se requieren procesos educativos En donde se potencia el uso de tecnologías innovadoras para cambiar el escenario existente y poder tener la posibilidad de enviar el archivos audiovisuales y enlaces que permite realizar resúmenes aplicar pruebas de conocimiento.

Un entorno virtual de aprendizaje se debe implementar propiciando actividades por encima de contenidos en donde el estudiante puede aprender haciendo e interactuando esto bajo metodologías activas como procesamiento de información, estudios de casos, proyectos y juegos de roles con la finalidad de generar un trabajo colaborativo en actividades electrónicas y que los estudiantes puedan desarrollar competencias de autonomía, oración y trabajo en equipo.

Un entorno virtual de aprendizaje tiene el propósito de convertir un espacio de educación tradicional en uno que facilite la diversificación de modalidades de enseñanza en distintos niveles para generar ambientes En dónde se le permitan al estudiante adquirir habilidades de comunicación activa y fluida entre actores de un proceso, en la actualidad se genera la necesidad de identificar la manera de establecer herramientas pedagógicas que se vinculen a los ambientes virtuales de aprendizaje de manera que puedan generar interacción entre el conocimiento pedagógico y el conocimiento técnico. (Romero & Moreira, 2019) menciona que de manera definitiva su busca transformar la educación tradicional en el apoyo de la tecnología esto sin perder la calidad e interacción social y el uso racional en contextos educativos para hacer posible la búsqueda de conocimiento individual mediante un aprendizaje de carácter colaborativo y autónomo.

### **El proceso de aprendizaje**

El proceso de aprendizaje es mediante el que se modifican y adquieren habilidades conocimientos valores destrezas y conductas lo cual es resultado de diversas actividades como observación instrucción experiencia o accionamiento a lo cual el estudiante se presenta diariamente. (MINEDUC, 2019). Las actividades educativas actualmente han sufrido grandes transformaciones, desde la forma de enseñar y aprender en base a estrategias educativas seleccionadas por directivos y educadores hasta la aparición de los recursos digitales y la manera en que estos se integran en el proceso de enseñanza y aprendizaje desde los diferentes niveles educativos.

Actualmente existe una gran variedad de recursos tecnológicos digitales de acceso libre en internet, lo cual conlleva a realizar un análisis sobre la tecnología digital y su uso apropiado en la educación o diferentes áreas de la vida cotidiana. Para generar la mejora en la calidad de procesos de enseñanza y aprendizaje es muy importante de incorporación de

nuevas técnicas, estrategias y recursos educativos en donde los usos de las tecnologías educativas van a construir al desarrollo de la creatividad y habilidades las cuales son valoradas en el proceso educativo y son consideradas factor clave en el ámbito social.

En lo que respecta a la realidad educativa existen diversas estrategias, técnicas y métodos con la finalidad de apoyar y ser activos en el proceso educativo. Desde las diferentes concepciones abordadas por investigadores del tema; estrategia educativa según (Murillo, 2020) es un procedimiento que se dirige a cumplir un objetivo específico y dar solución a terminados problemas mediante lo cual se permite integrar articular adquirir y construir conocimiento teniendo como guía los docentes.pg.72.

El proceso de aprendizaje se puede ver evidenciado en un conjunto de acciones en donde el estudiante adquiere en la resolución de problemas el cumplimiento de objetivos apoyados en un pensamiento crítico y direccionados en la construcción de conocimientos y formación académica. Los objetivos principales de una estrategia de aprendizaje pueden consistir en analizar la manera en que se adquiere, organiza o integra el nuevo conocimiento en la modificación del estado afectivo motivacional.

Desde diferentes disciplinas a lo largo de la historia ha sido estudiado proceso aprendizaje asimismo es considerado el elemento central que da movimiento a los procesos educativos y actualmente en base a un avance científico. En la tecnología se ha permitido que las investigaciones sobre el aprendizaje sean abundantes y vinculados al a los procesos cognitivos. Para que un proceso de enseñanza y aprendizaje resulta efectivo es necesario que el aprendizaje sea intencionado por parte del individuo teniendo en cuenta los componentes cognitivos y emocionales. (Araya-Pizarro & Pastén, 2020)pg. 5

El aprendizaje puede ser definido como un cambio relativamente permanente en el comportamiento de las personas, refleja una adquisición de habilidades y conocimientos mediante la experiencia y también puede ser incluido el estudio, la práctica, la observación y la instrucción. Desde este sentido el cerebro y sus implicaciones se hacen presente y en cada ocasión con más frecuencia en todos los ámbitos educativos. Los procesos van desde la maduración en el desarrollo de la niñez que corresponde a la educación inicial y primaria para avanzar hasta el estudio del funcionamiento en las diferentes edades evolutivas en base al aprendizaje académico.

A lo largo de la historia el proceso enseñanza se ve envuelto en acciones metodológicas tradicionalistas que son poco influyentes en la participación reflexiva del estudiante, según (Quezada, 2021) el docente como gestor del conocimiento generalmente se limitaba la comprensión de reseñas e información, esto limitando la búsqueda de alternativas didácticas que llamen la atención del estudiante. Con el pasar del tiempo se han implementado un gran número de herramientas, ellas y métodos que permitan dinamizar los contenidos signo embargo aún existen salones de clase en dónde se desarrollan actividades monótonas del pasado.pg. 67.

Las actividades incorporan en el proceso de enseñanza consideradas mecanismos participativos, que ayudan a ejercer el desarrollo de actitudes críticas, investigativas y colaborativas para generar nuevo conocimiento. No se pretende generar un listado de estrategias más bien el objetivo es proporcionar el conocimiento suficiente para que el docente sea capaz de elegir las estrategias adecuadas en base a las habilidades de sus estudiantes con la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Durante toda nuestra vida escolar pasamos por varias asignaturas una difíciles y otras muy fáciles, en lo que aprendemos constantemente también encontramos situaciones que se nos complican un poco más que otras y en este sentido va el proceso de aprendizaje en donde analizamos cómo sucede dicho acontecimiento. Se dice que el proceso aprendizaje se da de manera individual y es aplicado en cualquier ámbito de nuestra vida ya sea escolar, social o laboral.

Todo proceso de aprendizaje se da como un conjunto de recepción, asimilación y adquisición de conocimientos los cuales han sido proporcionados a lo largo de nuestra vida y de la misma manera se puede adaptar la evolución de los propios conocimientos a los aspectos de nuestra vida. No todas las personas tienen las mismas capacidades intelectuales y es por esto que a unas les cuesta asimilar contenidos más que a otros. (Caballero, 2022) dice que el objetivo del proceso aprendizaje es que el estudiante quiera una serie de contenidos y conocimientos que puede aplicar o no en su día a día sin embargo para que el alumno aprenda debe querer aprender Y esto depende simplemente del esfuerzo de su parte.(párr., 20)

A pesar de que es decisión individual querer aprender también influyen una serie de factores que pueden ayudar a llevar a cabo este proceso pues en primer lugar se necesita atención, el estudiante debe interesarle el tema a aprender y de esta manera el proceso de aprendizaje será mucho más rápido. Los procesos de aprendizaje pueden darse desde un entorno educativo y fuera de este, En definitiva, un proceso interno en el que se asimilan los conceptos que se van conociendo y también la manera en que se valora y luego se ponen en práctica. El proceso de aprendizaje en las instituciones educativas depende mucho de la interacción y relación que existe entre el profesor y el alumno además de la claridad en que el tema se expone a los estudiantes.

Aprender significa obtener nuevos conocimientos, pero también conlleva eliminar otros ya que se cambia la idea tras conocer nuevas informaciones y se estructura un nivel interno para el final organizar y presentar ante nosotros mismos una nueva idea en base a la experiencia o hechos. Los aprendizajes son generados como un proceso cognitivo individual mediante el cual se asimila información, este proceso interno es un cambio de las relaciones mentales en contenidos de interés. La clave del aprendizaje escolar está en la actividad mental y constructiva del conocimiento, así como la dinámica que puede promover un proceso de aprendizaje más efectivo asociado desde el apoyo de la actividad mental.

### **Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje son aquel conjunto de procesos que pueden permitir una mejor asimilación de contenidos e información, este proceso es al que llamamos aprendizaje y se puede enriquecer con dinámicas, técnicas y métodos que llamamos estrategias. Puede existir una confusión entre técnicas y estrategias de aprendizaje. Las técnicas son procesos individuales y concretos que nos permiten ejecutar la acción en forma eficiente es decir de manera efectiva y rápida. Las técnicas generalmente hacen referencia al modo en que se realizan las cosas y existen diferentes tipos de técnicas según el contexto en el que se desarrollan.

Sin embargo, desde cualquier caso las técnicas permiten llevar a cabo un emprendimiento En donde varias técnicas bonitas pueden solucionar un posible problema para dar lugar a una estrategia. Las estrategias de enseñanza son definidas como el conjunto

de procesos y técnicas utilizados para superar algún problema de aprendizaje y así abordar en una situación nueva.

Entre las mejores estrategias de aprendizaje que podemos encontrar enlistamos las siguientes: (Cordoba, 2022)

- **Memorización:** la estrategia de memorización supone grabarse el contenido tal cual se lo ha presentado y son efectivas para contenidos cortos ya que puede ayudar a la repetición del contenido y aprender en manera de ritmo o música.
- **Asociación:** la estrategia de asociación ayuda para que los contenidos nuevos y complejos pueden ser vinculados mentalmente en otros contenidos ya existentes.
- **Motivación:** la estrategia de motivación tiene menos que ver a el contenido y más con la disposición que presente la persona. Bien sueña amadas estrategia de apoyo y pueden contar con la parte afectiva de la persona que desea aprender
- **Práctica:** se dice que aprender haciendo es una de las cosas más importantes para quienes aprenden con lo concreto y está puede ser aplicada para varios contenidos.
- **Cooperación:** la estrategia de cooperación se refiere el aprendizaje colaborativo y es aquí en donde dos o más personas comenten y den ideas sobre los contenidos.
- **Competencia:** el aprendizaje por competencia puede llevarse a cabo haciendo el uso indistinto sin embargo funciona más en las personas que forman cural esas son competitivos.
- **Repetición:** muchas veces de repetición entra en las estrategias de aprendizaje de memoria ya que puede ser una estrategia qué de cualquier forma repitiendo constantemente una frase del contenido ya queda adherido a nuestra mente.
- **Revisión:** la estrategia de aprendizaje por revisión puede entenderse desde evaluaciones con un parecer paradójico ya que las evaluaciones deberían ser oportunidades de aprendizaje y eso los convierte en un reto tanto para alumnos y docentes.
- **Ensayo:** los ensayos son maneras de desarrollar de manera escrita el contenido y además una estrategia de aprendizaje excelente para quienes aprenden escribiendo ya que se fijan en el conocimiento mediante la escritura.

- Organización: organización es una estrategia que supone ordenar contenidos según criterios y de esa manera mejorar.

## **Estilos de aprendizaje**

Existe tres tipos de estilos de aprendizaje principales los cuales son auditivos, visual y kinestésico. Sin embargo la mayoría de los estudiantes cuentan con ciertas combinaciones de todos los estilos. Las condiciones educativas sirven para que los educadores adapten su método de enseñanza y así facilitar la interacción y respuesta entre cada uno de sus estudiantes. (Rivera, Dávila, & Lizama, 2021)

### Aprendizaje visual

El sistema de representación visual generalmente es el dominante para la mayoría de los estudiantes y es presentado cuando se relacionan imágenes y videos referente a conceptos de contenidos académicos En dónde influye directamente la educación por internet. Los estudiantes se caracterizan desarrollando de memoria visual mediante la manera de recordar y aprender en este sistema se vincula tanto la capacidad como la extracción de la planificación.

### Aprendizaje auditivo

En este sistema los estudiantes tienden a recordar fácilmente las lecciones académicas realizadas con explicaciones verbales, este estilo auditivo no permite relación de conceptos en el contenido visual y es fundamental en el proceso aprendizaje tanto de música e idiomas.

Los estudiantes que utilizan el sentido auditivo generalmente prestan atención a lo que narra el profesor Y de esa manera aprenden cuando participan en conferencias o presentaciones orales

### Educación kinestésica

Esta es una enseñanza asociada a sensaciones o movimientos, la capacidad de aprender mientras se toca o realiza algún experimento. Este sistema es un poco lento en relación al proceso visual y auditivo sin embargo el aprendizaje kinestésico generalmente



genera un conocimiento profundo con el pasar del tiempo. Para incentivar un estilo de aprendizaje kinestésico es importante implementar prácticas de laboratorio, juegos a modelos de escala, trabajos didácticos, entre otros.

Los rasgos cognitivos tienen gran influencia en la forma en que los estudiantes estructuran su conocimiento para luego adaptarlos a su conveniencia. Algunas características de los estilos de aprendizajes son: relativamente estables, pueden cambiar referente a situaciones de contenidos presentadas de manera diferente, pueden mejorarse y cuando los estudiantes cambian su metodología de aprendizaje también cambia el estilo, aprenden con mayor efectividad.

Una participación activa promueve que el aprendizaje es estudiante sea más efectivo, desde un aspecto moral podemos encontrar efectos relacionados a la disciplina y responsabilidad personal, el crecimiento personal, autoconciencia, formación de convicciones y actitudes equitativas que se orientan al cumplimiento del deber social.

## **CAPITULO III METODOLOGIA**

### **3.1 tipo y diseño de investigación**

#### **Investigación mixta**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación basado en los materiales didácticos digitales se emplea la investigación desde un enfoque mixto que nos permitirá abordar todos los datos obtenidos en valores y poder analizarlos de manera objetiva. El método de investigación mixto permitirá una mejor comprensión sobre la implementación de recurso material didáctico digital y la relación que conlleva al aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales ya que al detectarse un problema en la institución en dónde se desarrolla el proceso de investigación necesario analizar los datos mediante una medición cuantitativa para obtener resultados exactos y precisos. Parte de la investigación cualitativa permitirá analizar los datos para construir ideas que den cumplimiento a los objetivos planteados.

#### **Método descriptivo**

El método de investigación descriptiva permitirá realizar un análisis detallado sobre los materiales didácticos digitales y la manera en que influyen en los procesos de aprendizaje del área de ciencias naturales de la institución En dónde se desarrolla la investigación. La investigación ayuda a despejar cada detalle importante dentro del tema y problema encontrado con la finalidad de determinar posibles soluciones.

#### **Método explicativo**

Un método de investigación explicativo permitiera entender en base a una explicación estructurada la influencia de El material didáctico digital en los procesos de aprendizaje del área de ciencias naturales. El enfoque de investigación dará una orientación las posibles causas del problema presentado para poder determinar una línea de causa y efecto importante dentro de los resultados obtenidos

### 3.2 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE INVESTIGACION	
Variable Independiente: Material didáctico digital	Los materiales didácticos surgen en la última década como un material de expresión en el que se produce un lenguaje nuevo basado en la imagen interactividad y el sonido lo cual fortalece la creatividad comprensión y motivación de los estudiantes (Torres, 2019)	los materiales encontrados o creados de manera digital, proporcionan nuevo conocimiento	fichas interactivas	Importancia	Observación Encuesta	
				Clasificación		
			diseño de plataformas educativas	Ventajas		
				Desventajas		
				Entorno virtual de aprendizaje (EVA)		Características
				Beneficios		
Variable Dependiente: Los procesos de aprendizaje	El proceso de aprendizaje es mediante el que se modifican y adquieren habilidades conocimientos valores destrezas y conductas lo cual es resultado de diversas actividades como observación instrucción experiencia o accionamiento a lo cual el estudiante se presenta diariamente. (MINEDUC, 2019)	el aprendizaje es desarrollado por el estudiante en base a sus experiencias	Importancia de los procesos de aprendizaje	Capacidad docente	Observación Encuesta	
				Realidades educativas		
			estrategias de aprendizaje	Motivación académica		
				Docente como facilitador		
			estilos de aprendizaje	Características		
				Rol del docente		

### **3.3 población y muestra de investigación**

#### 3.3.1 población

Para la aplicación de la metodología en el trabajo de investigación sobre el material didáctico digital y su función los procesos de aprendizaje en el área ciencias naturales se tiene como población a los estudiantes y docentes de la unidad educativa fiscomisional Simón Bolívar

#### 3.3.2 muestra

Para el desarrollo de presente trabajo investigación se toma como muestra a 20 docentes de la unidad educativa fiscomisional Simón Bolívar, además de 38 estudiantes del cuarto grado de EGB de la mencionada UE

### **3.4 Técnicas e instrumentos**

#### 3.4.1 técnicas

##### Entrevista

La técnica de observación permite identificar no problemática en la institución educativa en donde se desarrollan investigación, una vez detectado el problema se procede a planteamiento de los procesos a seguir en el proyecto.

##### Encuesta

Para obtener datos relevantes en los resultados se aplicará una encuesta en donde se obtendrán respuesta por parte de la muestra seleccionada, la encuesta aborda toda la temática relacionada al material didáctico digital hizo influencia los procesos aprendizaje.

#### 3.4.1 instrumentos

Los instrumentos empleados en el presente proyecto son cuestionario y ficha observación los cuales se podrá extraer datos importants que permita llegar a los resultados esperados entre investigación y así cumplir con los objetivos propuestos.

### **3.5 procesamiento de datos**

La encuesta se aplicó mediante formulario de google forms en donde se obtuvieron 20 respuestas correspondientes al total de la muestra, y mediante la aplicación de la metodología seleccionada se obtuvieron los datos que dan relevancia al desarrollo del presente trabajo de investigación.

Con la aplicación de la metodología mencionada en el proyecto de investigación y de elaboración minuciosa de los cuestionarios aplicados tanto docentes como estudiantes se obtuvieron resultados muy relevantes que dan importancia y gran validez dentro del campo investigativo y educativo. La encuesta aplicada tuvo la finalidad de identificar por parte de los docentes y los estudiantes importancia que le dan a los recursos didácticos digitales como un recurso educativo esencial.

### **3.6 aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación basado en las estrategias didácticas digitales y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes tiene como muestra de investigación a los docentes de la unidad educativa en donde se desarrolla el proyecto. Al realizar las encuestas los docentes se mostraron sinceros y a la vez preocupados por el proceso de aprendizaje de sus estudiantes ya que consideran que no reciben la capacitación adecuada sobre nuevas estrategias métodos o materiales que puedan implementar dentro de sus actividades. Siguiendo el protocolo de encuestas se realizó de manera anónima por lo cual los docentes respondieron con la completa sinceridad a fin de que el proyecto pueda dar frutos y generar soluciones para la problemática presentada.

## **CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSION**

### **4.1. Resultados**

Pregunta 1

*¿Con que frecuencia utiliza material didáctico en sus clases?*

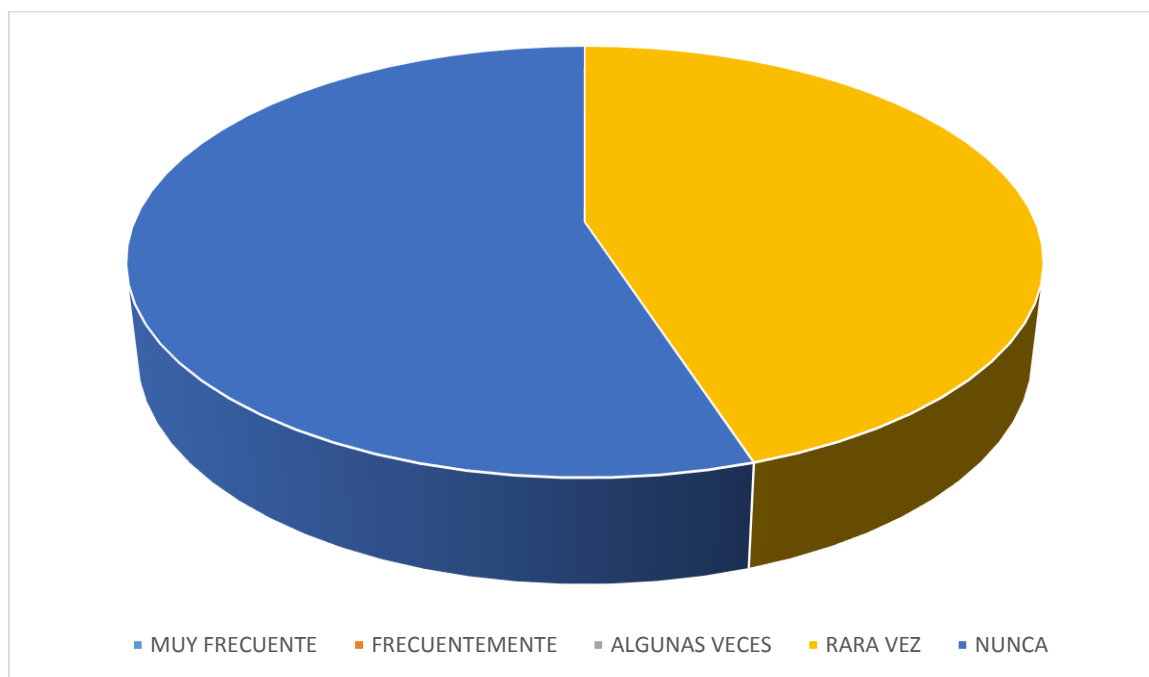
Tabla 1. Material didáctico

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	0	0%
FRECUENTEMENTE	0	0%
ALGUNAS VECES	0	0%
RARA VEZ	9	45%
NUNCA	11	55%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

Ilustración 1. Material didáctico



*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

## **Análisis**

Al preguntarle a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia en que utiliza el material didáctico en sus clases. Un 55% respondió que nunca, un 45% rara vez y el 0% respondió algunas veces frecuentemente y muy frecuentemente. Esto nos ofrece resultados totalmente negativos en la implementación del material didáctico en las clases.

## **Pregunta 2**

*¿Con que frecuencia ha escuchado de la implementación de fichas interactivas en clases?*

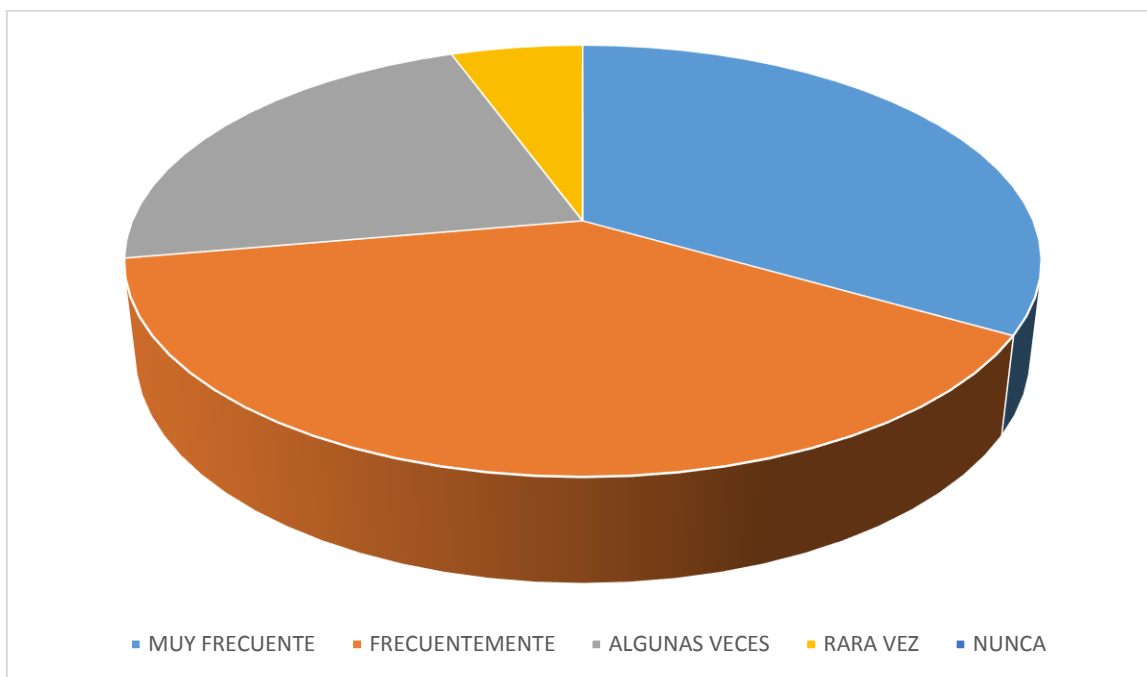
*Tabla 2. Fichas interactivas*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	6	30%
FRECUENTEMENTE	7	35%
ALGUNAS VECES	4	20%
RARA VEZ	1	5%
NUNCA	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

Ilustración 2. . fichas interactivas



**Elaborado por:** Fernández Mariuxi

**Fuente:** Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar

### **Análisis**

Al preguntarle a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia en que ha escuchado de la implementación de fichas interactivas en las clases un 30% indicó que con mucha frecuencia, el 35% frecuentemente, un 20% algunas veces, un 5% rara vez y el 10% nunca. Esto nos da como resultado que toda la población sabe de la existencia de fichas interactivas como recurso educativo.

### **Pregunta 3**

*¿Con que frecuencia crearía contenido digital para sus clases?*



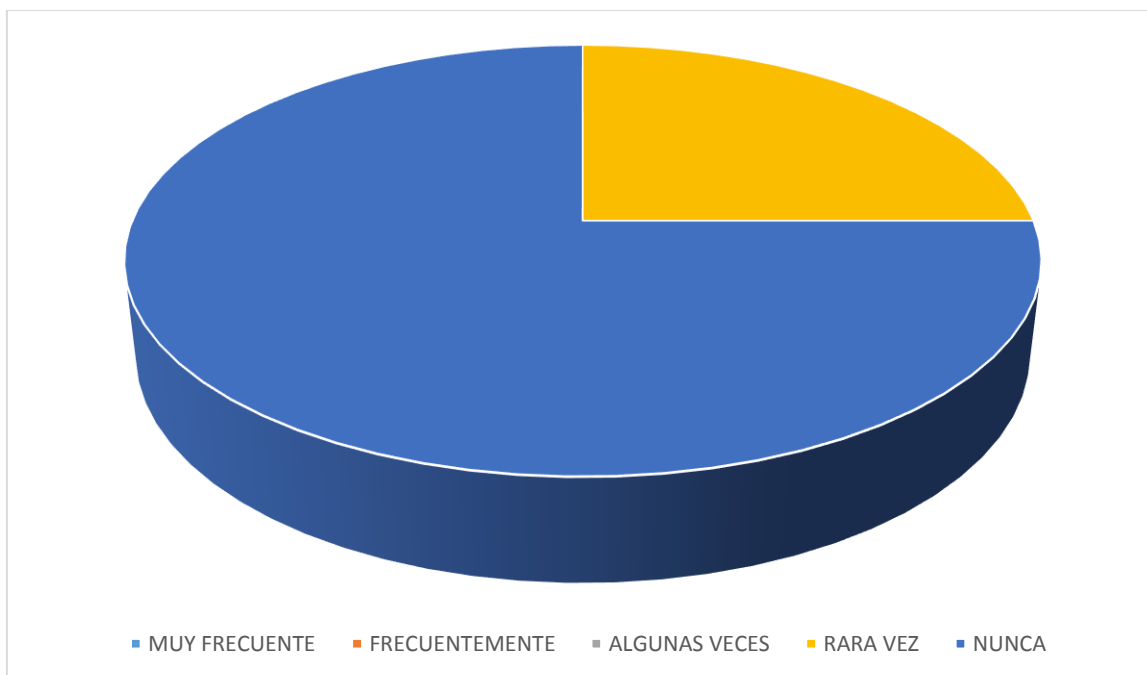
Tabla 3. Diseño de material didáctico

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	0	0%
FRECUENTEMENTE	0	0%
ALGUNAS VECES	0	0%
RARA VEZ	5	25%
NUNCA	15	75%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

Ilustración 3. Diseño de material didáctico



**Elaborado por:** Fernández Mariuxi

**Fuente:** Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar

### **Análisis**

Al preguntarle a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia en que crearía contenido digital para sus clases el 75% respondió que nunca, el 25% rara vez y el 0% respondió algunas veces frecuentemente y frecuentemente. Esto nos da un conocimiento que los docentes no crean contenido digital ya sea por falta de tiempo o por falta de conocimiento sobre su proceso.

### **Pregunta 4**

*¿Con que frecuencia ha escuchado de los entornos virtuales de aprendizaje?*

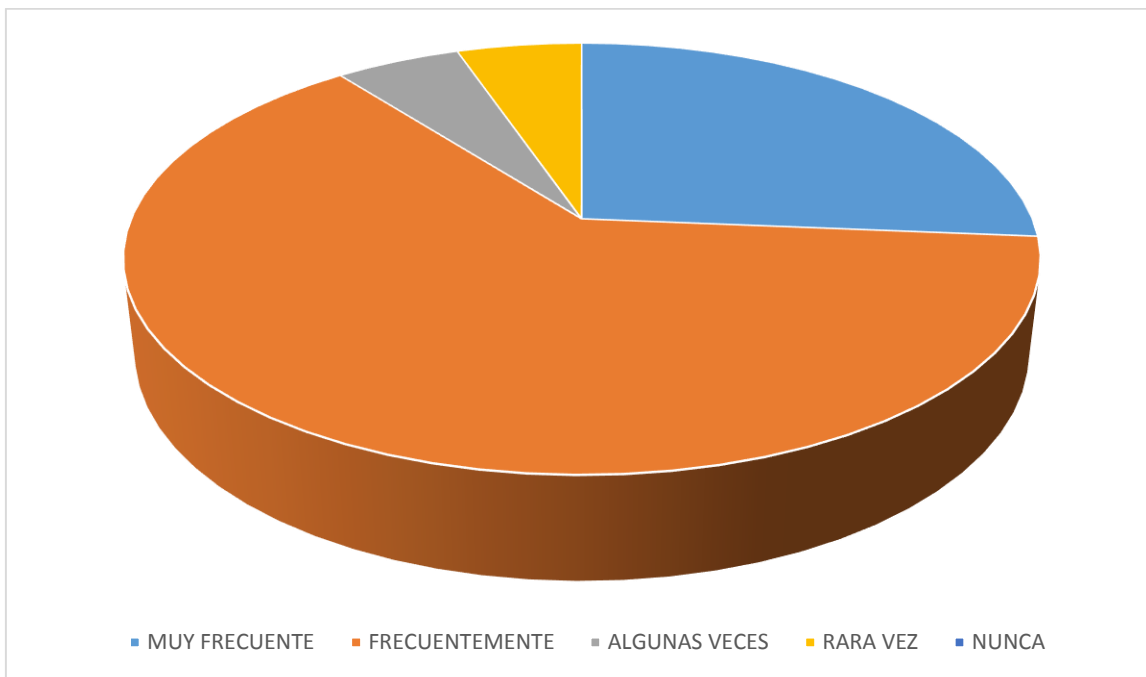
*Tabla 4. Entornos virtuales de aprendizaje*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	5	25%
FRECUENTEMENTE	12	60%
ALGUNAS VECES	1	5%
RARA VEZ	1	5%
NUNCA	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Elaborado por:** Fernández Mariuxi

**Fuente:** Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar

Ilustración 4. Entornos virtuales de aprendizaje



*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

### **Análisis**

Al revisar la encuesta a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia en que ha escuchado sobre los entornos virtuales de aprendizaje un 5% respondió que nunca, 5% rara vez, 5% algunas veces, 60% frecuentemente y 25% muy frecuentemente lo que nos da como resultado que casi todos los docentes han escuchado sobre los entornos virtuales de aprendizaje signo inverso esto no asegura que ellos lo emplean en sus clases.

### **Pregunta 5**

*¿Con que frecuencia evalúa el proceso de aprendizaje en sus estudiantes?*

Tabla 5. Evaluación del proceso de aprendizaje

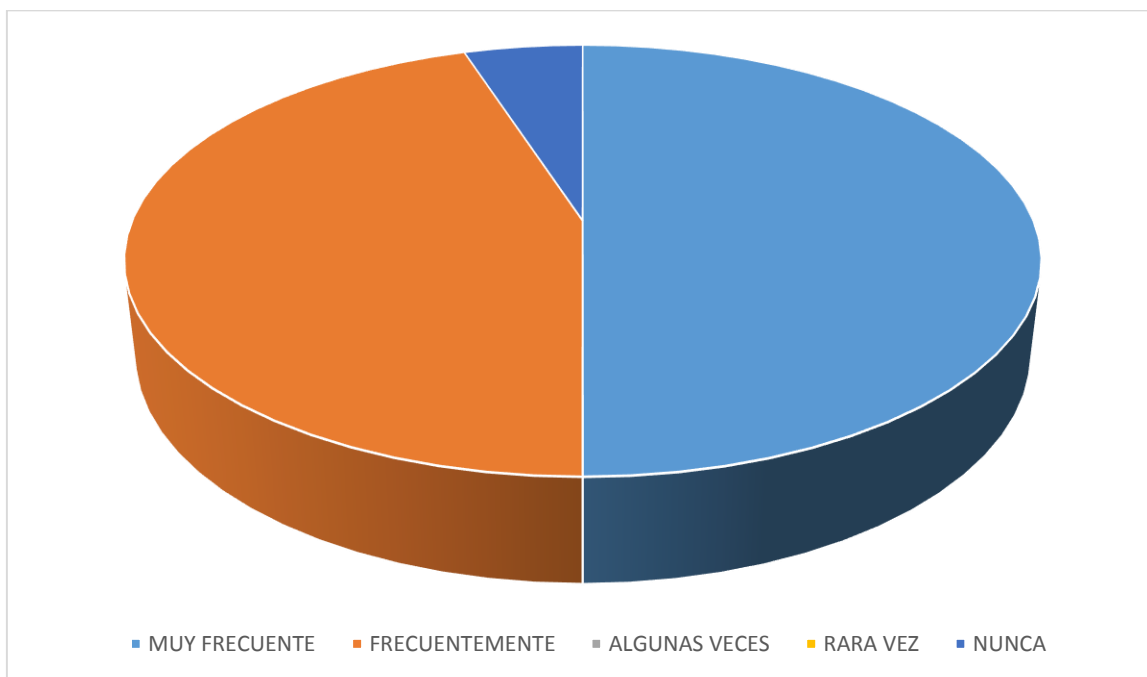
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
--------------------	-------------------	-------------------

MUY FRECUENTE	10	50%
FRECUENTEMENTE	9	45%
ALGUNAS VECES	0	0%
RARA VEZ	0	0%
NUNCA	1	5%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

*Ilustración 5. Evaluación del proceso de aprendizaje*



*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

### **Análisis**

Al preguntarle a los docentes en la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia con la que evalúa los procesos de aprendizaje de sus estudiantes un 50% respondió que

muy frecuentemente, 45% frecuentemente, el 0% algunas veces y rara vez y el 5% nunca. Esto da como evidencia que casi en su totalidad los docentes realizan pruebas con la finalidad de evaluar el aprendizaje de los estudiantes.

### **Pregunta 6**

*¿Considera importante la evaluación de los procesos de aprendizaje?*

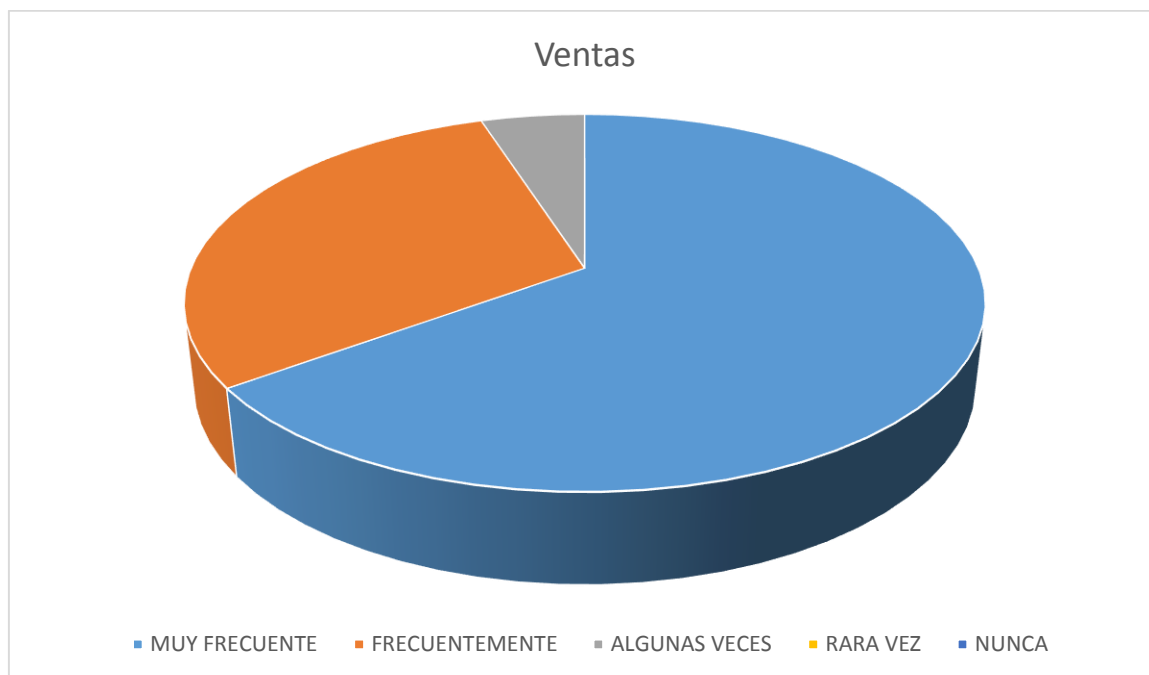
*Tabla 6. Importancia de la evaluación del proceso de aprendizaje*

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	13	65%
FRECUENTEMENTE	6	30%
ALGUNAS VECES	1	5%
RARA VEZ	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

Ilustración 6. Importancia de la evaluación del proceso de aprendizaje



*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

### **Análisis**

Encuestar a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la importancia de la evaluación en los procesos de aprendizaje el 65% consideró muy importante, el 30% importante frecuentemente, el 5% algunas veces y el 0% rara vez y nunca. Esto nos da a conocimiento que los docentes casi en su totalidad consideran importante realizar evaluaciones en los procesos de aprendizaje.

### **Pregunta 7**

*¿Con que frecuencia cambia de estrategias de enseñanza?*

Tabla 7. Estrategias de enseñanza

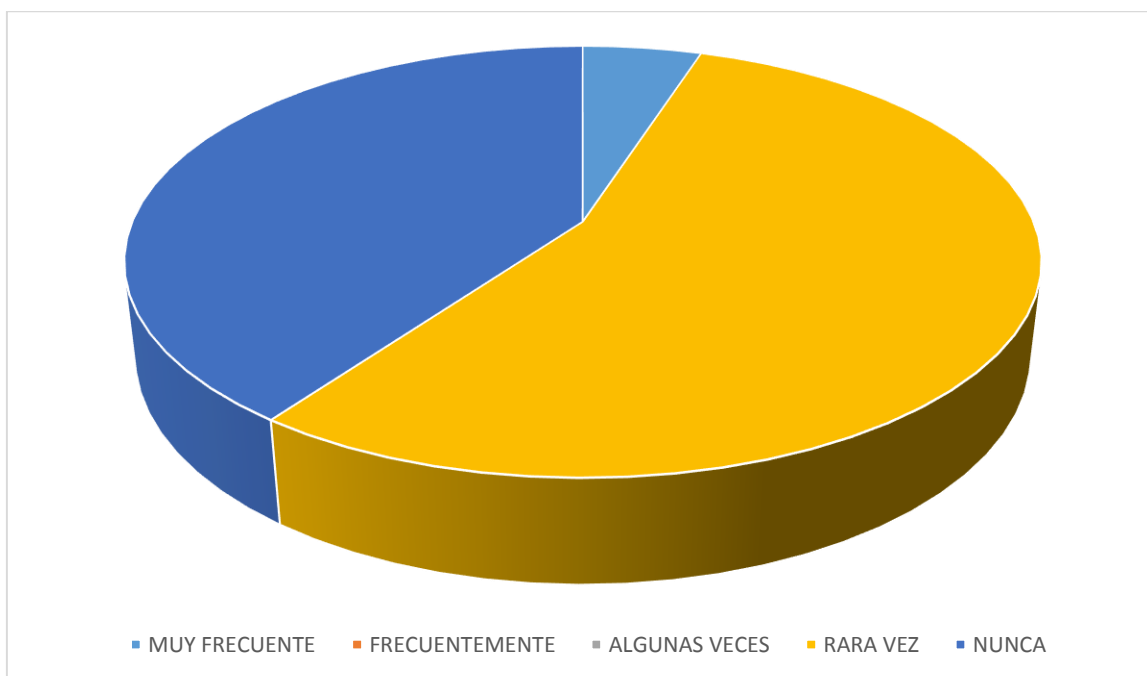
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
--------------------	-------------------	-------------------

MUY FRECUENTE	1	5%
FRECUENTEMENTE	0	0%
ALGUNAS VECES	0	0%
RARA VEZ	11	55%
NUNCA	8	40%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

Ilustración 7. Estrategias de enseñanza



*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*

### Análisis

Al encuestar a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar sobre la frecuencia en que cambia de estrategia de enseñanza un 40% indicó que nunca, 55% rara vez, 0% algunas veces, 0% frecuentemente y 5% muy frecuentemente. Aquí podemos determinar

de los docentes generalmente no cambian las estrategias de enseñanza y eso los hace mantenerse en un método tradicional.

### **Pregunta 8**

*¿Con que frecuencia sus estudiantes presentan una participación activa?*

*Tabla 8. Participación activa*

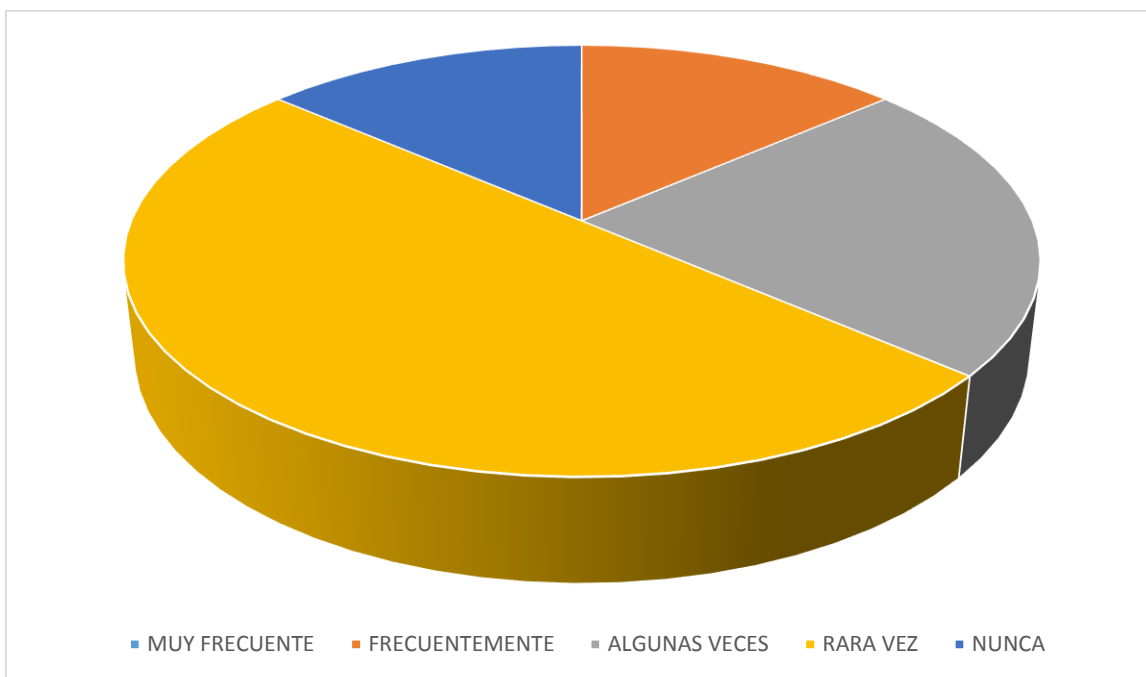
<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
MUY FRECUENTE	0	0%
FRECUENTEMENTE	1	5%
ALGUNAS VECES	5	25%
RARA VEZ	11	55%
NUNCA	3	15%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

*Elaborado por: Fernández Mariuxi*

*Fuente: Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar*



Ilustración 8. Participación activa



**Elaborado por:** Fernández Mariuxi

**Fuente:** Encuesta a los docentes de la escuela de Educación Básica Simón Bolívar

### Análisis

Al preguntarle a los docentes sobre la frecuencia en que sus estudiantes presentan una participación activa en las aulas de clase el 0% respondió que frecuentemente, un 5% frecuentemente, 55% rara vez y 15% nunca lo que nos da como evidencia que los docentes no visualizan una participación activa en sus estudiantes.

### Encuestas a los estudiantes

Pregunta 1

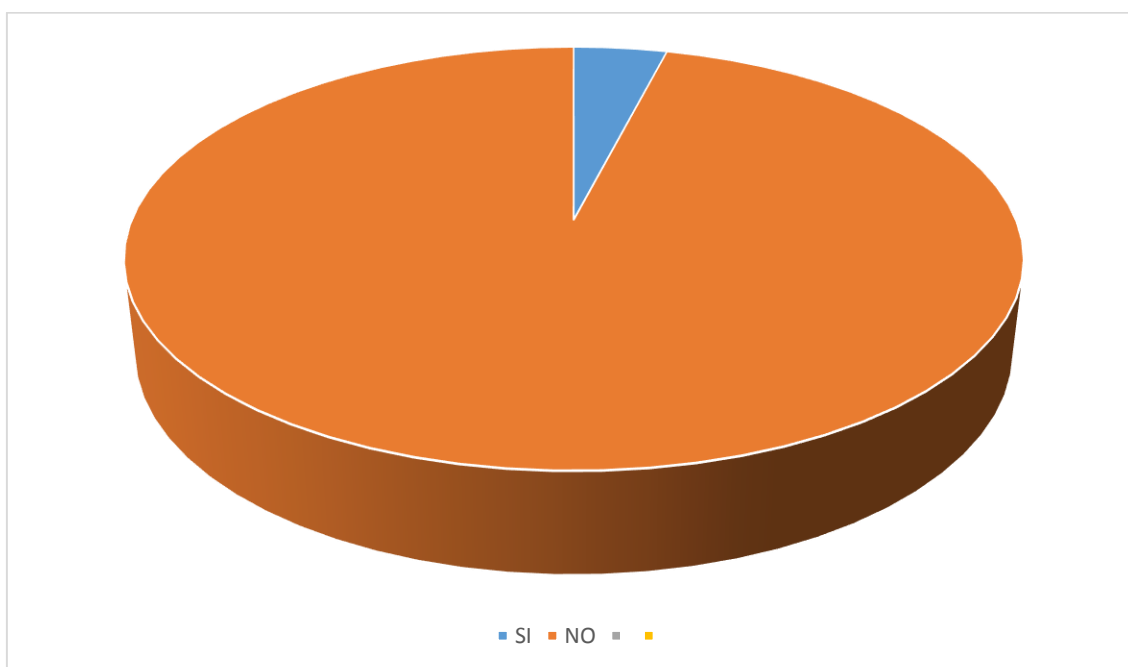
*¿te gusta aprender jugando?*

Tabla 9. Aprender jugando

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
-------------	------------	------------

SI	24	96%
NO	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Ilustración 9. Aprender jugando



### Análisis

Al preguntarle a los estudiantes si les gusta aprender jugando obtuvimos el 96% de respuestas positivas y un 4% negativas por lo que nos da un enfoque definitivo a que los estudiantes prefieren jugar y a su vez aprender nuevas cosas.

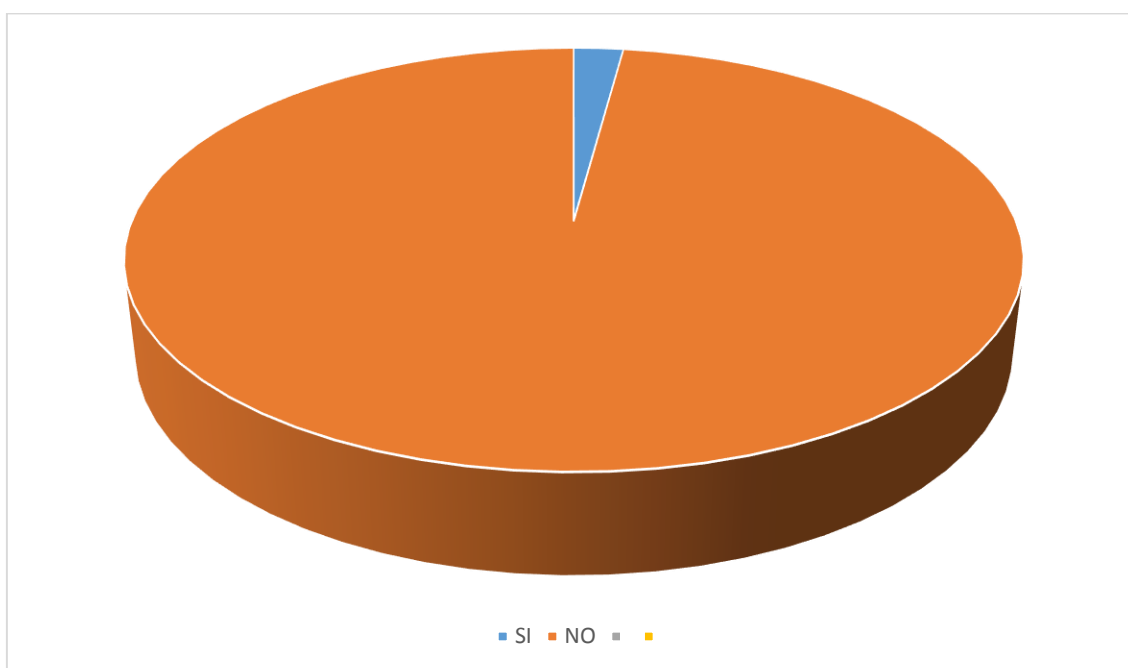
### Pregunta 2

¿te sientes cómodo al realizar actividades mediante un computador o tablet?

Tabla 10. Uso de recurso tecnológico

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	23	92%
NO	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Ilustración 10. . Uso de recurso tecnológico



### **Análisis**

Al preguntarle al grupo de estudiantes encuestados si se sentían cómodos al realizar actividades mediante recursos tecnológicos se obtuvo un 92% de respuestas positivas y un 8% negativas por lo que se garantiza el interés de los estudiantes en realizar actividades que involucren recursos tecnológicos.

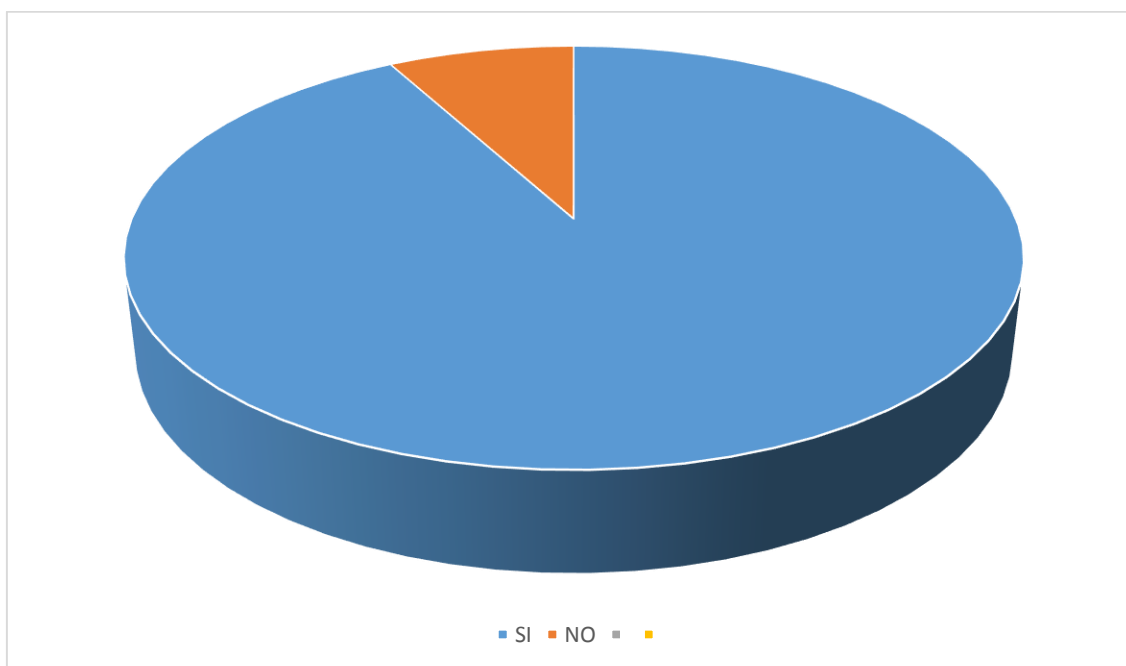
### Pregunta 3

*¿crees que un juego desde tu computados te puede ayudar a aprender?*

Tabla 11. Recurso didáctico digital

<b>ALTERNATIVA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SI	23	92%
NO	2	8%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Ilustración 11. Recurso didáctico digital



### Análisis

En la pregunta número 3 de la encuesta aplicada se preguntó a los estudiantes si creían posible que un juego desde su computador les ayudara a aprender nuevos contenidos académicos y un 98% por ciento respondió que sí y el 8% restante contestó que no esos

resultados encaminan correctamente la investigación a la importancia de aplicación y uso de los recursos que podemos encontrar en línea.

## **4.2. Discusión**

En base a la investigación realizada con enfoque del material didáctico digital en el proceso estudiantes de cuarto grado podemos identificar o encontrar conceptualizaciones de autores como caballero que en 2022 menciona factores importantes en el ámbito escolar relacionados a la adaptación e innovación mediante medios de enseñanza lo que constantemente es conocido como desafíos a la continuidad de la inclusión educativa. Desde un nivel de escuelas básicas en nuestro país podemos encontrar ciertos problemas de acceso a internet sin embargo buenos manejos de los recursos económicos por parte del estado pueden ofrecer un adecuado material para que el proceso de aprendizaje mediante recursos didácticos sea efectivo y de esta manera emplear nuevas metodologías prescindibles y que ofrezcan resultados positivos en la educación ecuatoriana.

En el área de ciencias naturales es muy común encontrar imágenes experimentos entre otras actividades que ayudan a facilitar el proceso de aprendizaje y esto convierte a dicha asignatura en una muy participativa ya que los estudiantes pueden aprender de diversas maneras. Una de las formas más importantes es el material visual que pueden encontrar y los recursos tecnológicos nos ayudan a ofrecer una gama extensa de información.

De manera inmediata el aprendizaje es asociado a la tecnología como una manera de producir experiencia educativa desde cualquier lugar y asegurar que el contenido existente y actualizado puede llegar a solo sujetos de estudio. Dentro de las características principales podemos encontrar la flexibilidad de los horarios y momentos en el que el estudiante decide aprender.

## **CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

Al preguntarle a los docentes sobre su uso de material didáctico en las clases nos dimos cuenta que no tienen el hábito de enseñar mediante recurso didáctico lo cual se busca cambiar poco a pocos educativas. El empleo de recursos como fichas interactivas, juegos y diversas aplicaciones que ofrecen contenido relativamente importante de acuerdo a los años de estudio resulta importante no solo para el aprendizaje de los estudiantes sino para facilitar a sus docentes el trabajo de crear constantemente nuevo material, sino que pueda utilizar material ya existente y modificarlo según las necesidades de cada estudiante.

Los entornos virtuales de aprendizaje generan un ambiente de comunicación y generar nueva información y contenido educativo sin embargo no emplearlos de la manera adecuada puede ser también algo negativo dentro de los procesos académicos. Evaluación a los estudiantes es necesaria siempre y cuando se aplique de la manera adecuada en el tiempo estimado preciso en el que se pueden obtener resultados verificables a fin de tener una idea clara de los conocimientos adquiridos y los que no han logrado ser desarrollados completamente.

El cambiar de estrategias de enseñanza es una medida poco común sin embargo es necesaria ya que los contenidos cambian constantemente, así como la manera de enseñarlo y los recursos que pueden existir para facilitar el proceso. De igual manera la forma en que los estudiantes aprenden es cada vez distinta y esto obliga a generar cambios dentro de los sistemas educativos.

### **5.2. Recomendaciones**

- Implementar charlas de formación con la finalidad de ofrecer a los docentes a la información necesaria para encontrar material didáctico digital o crearlo.
- Generar grupos de estudio dentro de la institución educativa para que los docentes se intercambien estrategias de enseñanza a fin de generar una gama más completa que cubren todas las necesidades educativas de los estudiantes.
- Fomentar un ambiente más dinámico dentro de las obras de clase así como en las actividades asignadas al hogar.

- Ofrecer recursos materiales en donde los docentes puedan ver la importancia de los entornos de aprendizaje y así implementar nuevas técnicas y estrategias que incluyan los recursos tecnológicos para facilitar el contenido a los estudiantes.
- Capacitar a los docentes para generar evaluaciones precisas en las que se puede evidenciar el avance del proceso educativo de cada uno de los estudiantes.

## **CAPITULO VII. PROPUESTA**

### **7.1. Propuesta de aplicación de los resultados.**

#### 7.1.1. Alternativa obtenida.

Diseño de programa de capacitación permanente para los docentes de la UE enfocado en el uso de materiales didácticos digitales y su beneficio en procesos de aprendizaje de los estudiantes.

#### 7.1.2. Alcance de la alternativa.

Esta propuesta nos permitiría mantener en constante capacitación a los docentes, no solo sería una capacitación esporádica sino permanente que esté a cargo de un experto en Tics. esta capacitación se realizaría de forma periódica (una vez por semana, dos veces por mes) y lograríamos que los docentes estén actualizados en estos temas digitales todo el tiempo no solo cuando se necesita.

#### 7.1.3. Aspecto básico de la alternativa.

Lo importante de esta propuesta es que los docentes estén actualizados en este tipo de tecnologías, puesto que la idea principal no es usarlo solo de vez en cuando sino usarlos como parte de nuestras clases presenciales. Ahora bien, podemos poner un ejemplo muy claro y reciente que es el inicio de esta pandemia y la modalidad virtual de trabajo; para los niños fue complicado adaptarse, pero podemos decir que quienes tuvieron la batalla más fuerte fueron los docentes pues no estaban capacitados y listos para emprender este trabajo y enseñar con las herramientas adecuadas, aquí es donde enfocamos nuestra vista hacia el decline de la calidad educativa que existió durante este periodo de pandemia.

He aquí entonces la importancia de que nuestra propuesta ayude de tal forma que seamos capaces de utilizar todo tipo de herramientas tecnológicas.

### **7.2. Objetivos.**

#### 7.2.1. Objetivo general.

Diseñar programas de capacitación permanentes enfocados en materiales didácticos digitales a los docentes de la UEFSB



### 7.2.2. Objetivos específicos.

- ✓ Determinar el beneficio que da a los estudiantes que sus docentes usen materiales didácticos digitales en sus clases.
- ✓ Distinguir los materiales didácticos digitales apropiados para cada clase.
- ✓ Organizar el uso de estos materiales didácticos digitales de acuerdo a la necesidad de aprendizaje que tiene los diferentes estudiantes.

### 7.3. Conclusiones

La educación es la base del progreso de cualquier país, sobre todo, en aquellos en vía de desarrollo. Para ello la formación docente es un factor importante para alcanzar una educación adecuada y a la par con los cambios sociales, culturales y tecnológicos que van surgiendo con el paso del tiempo.

Los docentes, hoy en día, deben adquirir nuevas estrategias de enseñanzas, las cuales les permitirán desarrollar capacidades y habilidades en sus alumnos, para lo cual es fundamental el uso de las nuevas tecnologías. Si un profesor logra desarrollar las competencias para el uso de las TICs, no sólo le permitirá mejorar su labor docente, sino que también la escuela en donde se desempeñe, ya que al modificar ciertas estrategias de enseñanza-aprendizaje, permite modificar el currículo generando escuelas que se autoevalúen y que mejoren constantemente.

Otro factor importante es la capacitación permanente de los docentes en el tema de las TICs, la cual debe ser pertinente con el área que enseña y con el contexto en que se desenvuelve, para ello , las políticas educativas deben contemplar dentro del currículo a las TICs como parte del aprendizaje y no como algo anexo a las clases tradicionales, ya que de este modo , los estudiantes logran una cierta autonomía en el proceso de aprendizaje, se relacionan de mejor manera con la disciplina que se enseña y adquieren la capacidad de adquirir conocimientos en forma permanente.

#### **7.4. Resultados esperados de la alternativa.**

Las nuevas tecnologías pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje; para la gestión de los entornos educativos en general; pueden facilitar la colaboración entre las familias, los centros educativos, el mundo laboral y también pueden contribuir a superar las desigualdades sociales; pero su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran medida de la educación, de los conocimientos y la capacidad crítica de sus usuarios.

De acuerdo con la normativa vigente “Las TIC deben estar al servicio de una educación donde el alumno/a sea el protagonista de su propio aprendizaje y que, con la ayuda del profesorado acceda a las claves para comprender la cultura y su evolución y haga posible construir el propio conocimiento” (Junta de Andalucía, 2007).

De esta manera, el uso de recursos tecnológicos en la enseñanza primaria no sólo despierta el interés por aprender en el alumnado, también lo prepara para incorporarse en la sociedad en la que vive, cada día más tecnificada. En definitiva, sea cual sea la metodología de aplicación de las TIC al aula, debe prevalecer en todo caso una formación que permita: alfabetización digital, competencia digital y educación integral.

## REFERENCIAS

(s.f.).

Albornoz, J. I. (2019). *WIMBLU*. Obtenido de El rol del estudiante en el fenómeno del Compromiso Académico en Educación Superior: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/wimblu/article/view/35876/36850>

Araya-Pizarro, S., & Pastén, L. E. (2020). *Universidad San Ignacio de Loyola*. Obtenido de Aportes desde las neurociencias para la comprensión: <http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v8n1/2310-4635-pyr-8-01-e312.pdf>

Arcentales, F. O. (Agosto de 2020). *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Obtenido de LA IMPORTANCIA DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/evaluacion-diagnostica.html>

Area, M. (2016). *Universidad de La Laguna*. Obtenido de La Escuela de la Sociedad Digital: Análisis y propuestas para la producción y uso de los contenidos digitales educativos: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/16086/Manuel%20Area%20GU%C3%8DA%20PARA%20LA%20PRODUCCI%C3%93N%20Y%20USO%20DE%20MATERIALES%20DID%C3%81CTICOS%20DIGITALES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Balanyà, J., & Minelli, J. (Junio de 2022). *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Obtenido de Elementos didácticos del aprendizaje móvil: condiciones en que el uso de la tecnología puede apoyar los procesos de aprendizaje : <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2415/997>

Caballero, J. E. (Junio de 2022). *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. Obtenido de Herramientas digitales más eficaces en el proceso enseñanza-aprendizaje: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642022000200669&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2616-79642022000200669&script=sci_arttext)

- Calderon, M. (2018). *Revista Ilari*. Obtenido de El rol del docente en el siglo XXI: <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/411/1/illari%20006%2037-42.pdf>
- Cano, K. (03 de Abril de 2014). Obtenido de <https://prezi.com/o8jtgolpj8v4/constructivismo/>
- Cháve, T. E. (2019). *Scielo*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142019000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300002)
- Chong, P. G. (Junio de 2020). *Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-EstrategiasPedagogicasInnovadorasEnEntornosVirtual-7539680.pdf>
- Cordoba. (2022). *Aprender*. Obtenido de Coordinación de Contenidos y Ambientes Digitales Educativos: <https://aprender.entrerios.edu.ar/>
- Duran, T. (2020). Obtenido de <https://odiseo.com.mx/marcatexto/importancia-del-proceso-de-aprendizaje-y-sus-implicaciones-en-la-educacion-del-siglo-xxi/>
- Galán, Y. I. (2020). *Instituto Politécnico Nacional, México*. Obtenido de construcción de un recurso didáctico digital: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v10n20/2007-7467-ride-10-20-e020.pdf>
- Jaime, J. H., Galán, Y. I., & Flores, E. R. (2020). *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. Obtenido de Más allá de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales: construcción de un recurso didáctico digital: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000100120&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-74672020000100120&script=sci_arttext)
- Lucia. (2019). *Educaciòn* . Obtenido de Diseño de actividades interactivas como recurso didáctico: <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6965.pdf>
- Luis, L. J., Jorge, M. C., & Fernanda, T. (2019). *Universidad Técnica de Machala*. Obtenido de Educar en el contexto digital: el reto de ser edutuber: <file:///C:/Users/LAPTO/Pictures/out.pdf>

- Medina, P. (2019). *Maestro y Sociedad* . Obtenido de La evaluación formativa desde el rol del docente: [https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Medina-Zuta/publication/340771229\\_La\\_evaluacion\\_formativa\\_desde\\_el\\_rol\\_del\\_docente\\_reflexivo\\_The\\_formative\\_evaluation\\_from\\_the\\_role\\_of\\_the\\_reflexive\\_teacher/links/5e9c83e7299bf13079aa23dd/La-evaluacion-formati](https://www.researchgate.net/profile/Patricia-Medina-Zuta/publication/340771229_La_evaluacion_formativa_desde_el_rol_del_docente_reflexivo_The_formative_evaluation_from_the_role_of_the_reflexive_teacher/links/5e9c83e7299bf13079aa23dd/La-evaluacion-formati)
- MINEDUC. (2019). *Agenda educativa Digital*. Obtenido de LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS PARA EL USO DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS: [https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos\\_reda2\\_final.pdf](https://recursos2.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/lineamientos_reda2_final.pdf)
- MINEDUC. (2019). *Ministerio de Educacion*. Obtenido de Aprendizaje: <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/PROYECTOS%20INTEGRADOS/U12%20proyecto%2012%20aprendizaje.pdf>
- MINEDUC. (2019). *Ministerio de Educación* . Obtenido de <http://educacion.gob.ec/educacion-general-basica/>
- MINEDUC. (2020). *Ministerio de Educación* . Obtenido de Importancia del uso de material didáctico en la Educación Inicial: <https://educacion.gob.ec/tips-de-uso/#:~:text=Los%20materiales%20did%C3%A1cticos%20elaborados%20con,de%20mejor%20manera%20con%20sus>
- Murillo, V. (2020). *Revista cuadernos* . Obtenido de ESTRATEGIAS EDUCATIVAS Y TECNOLOGÍA DIGITAL EN EL PROCESO : [http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v61n1/v61n1_a10.pdf)
- NEILA, A. M., & ANDREA, M. P. (2021). *Universidad de Cartagena*. Obtenido de LA PRODUCCIÓN TEXTUAL Y CREACIÓN DE CUENTOS INTERACTIVOS: [https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14561/TGF\\_Luz%20Neila\\_Aguilar%20Matta%20Giovanna%20Andrea\\_Mora%20Perilla%20Nelly\\_Herrera%20Henao.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unicartagena.edu.co/bitstream/handle/11227/14561/TGF_Luz%20Neila_Aguilar%20Matta%20Giovanna%20Andrea_Mora%20Perilla%20Nelly_Herrera%20Henao.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Net-Learning. (11 de 12 de 2018). *Net-Learning*. Obtenido de <https://www.net-learning.com.ar/blog/disenio-de-materiales/los-materiales-didacticos-digitaes-en-la-era-del-aprendizaje-social.html>
- ONU. (2019). *Organizacion de las naciones unidas* . Obtenido de La ONU ayuda a los más jóvenes a continuar sus estudios: <https://www.un.org/es/coronavirus/articles/educaci%C3%B3n-covid-19-onu-ayuda-ni%C3%B1os-estudios-aprendizaje>
- Peñaloza, D. E. (2022). *Universidad nacional de educacion* . Obtenido de Recursos virtuales para el refuerzo académico de la unidad 1 en el área de Ciencias: <http://201.159.222.12:8080/bitstream/56000/2360/1/Recursos%20virtuales%20para%20el%20refuerzo%20acad%C3%A9mico%20de%20la%20unidad%201%20en%20el%20c3%A1rea%20de%20Ciencias%20Naturales%20del.pdf>
- Quezada, J. B. (2021). *scuela de Educación General Básica21 de junio*. Obtenido de BREVE ANÁLISIS DE LOS MÉTODOS EMPLEADOS EN LA ENSEÑANZA DE LA HISTORIA EN EDUCACIÓN BÁSICA: <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/77/360>
- Ramón, J., & Vilchez, J. (2019). *Tecnología Étnico-Digital*. Obtenido de Tecnología Étnico-Digital: Recursos Didácticos Convergentes : <https://www.scielo.cl/pdf/infotec/v30n3/0718-0764-infotec-30-03-00257.pdf>
- Rivera, M. E., Dávila, G. T., & Lizama, E. R. (2021). *Universidad Católica del Perú*. Obtenido de Diseño y desarrollo de un aplicativo móvil educativo para optimizar la comunicación e interacción entre los miembros de las instituciones educativas en tiempo real: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000100277&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1810-99932021000100277&script=sci_arttext)
- Romero, E. L., & Moreira, J. A. (Marzo de 2019). *Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador*. Obtenido de Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza: <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rehuso/v4n1/2550-6587-rehuso-4-01-00138.pdf>



- Santizo, M. E. (2021). *Division de desarrollo academico* . Obtenido de Recursos y materiales: <https://diged.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2021/03/Diplomado-actualizacio%CC%81n-docente-marzo-2021-.pdf>
- Torres, C. R. (2019). *Departamento de Filología Clásica, Francesa, Árabe y Románica*. Obtenido de MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-MaterialesDidacticosDigitales-7001107.pdf>
- Torres, C. R. (2019). Materiales Didácticos Digitales: un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. *3C TIC: Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 18.
- UNESCO. (2022). *UNESCO*. Obtenido de Aprendizaje digital y transformación de la educación: <https://www.unesco.org/es/education/digital>
- Visurraga, F. S. (Agosto de 2020). *Universidad de San Martín de Porres*. Obtenido de IMPACTO DEL DISEÑO DE UNA PLATAFORMA VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA DEL DERECHO: <file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-ImpactoDelDisenoDeUnaPlataformaVirtualEnLaEnsenanz-8074870.pdf>
- Yanez, P. (2019). *Universidad iberoamericana del Ecuador*. Obtenido de El proceso de aprendizaje: [file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-ElProcesoDeAprendizaje-5585727%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LAPTO/Downloads/Dialnet-ElProcesoDeAprendizaje-5585727%20(1).pdf)

## ANEXOS

Encuesta realizada a los docentes de la unidad educativa Simón Bolívar

# ENCUESTA A LOS DOCENTES DE EDUCACION BASICA LA UNIDAD EDUCATIVA SIMON BOLIVAR

**MATERIAL DIDÁCTICO DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS NIÑOS DE CUARTO GRADO DE LA UE FISCOMISIONAL "SIMÓN BOLÍVAR"**

 nizquierdo@uejavier.com (no compartidos) [Cambiar de cuenta](#) 

1. ¿CON QUE FRECUENCIA UTILIZA MATERIAL DIDACTICO DIGITAL EN SUS CLASES?

- MUY FRECUENTEMENTE
- FRECUENTEMENTE
- A VECES
- DE VEZ EN CUANDO
- NUNCA



Ficha de observación

Universidad técnica de Babahoyo

Los ríos-ecuador

Ciclo escolar 2022-2023

**Ficha de observación:** Material didáctico digital y su influencia en los procesos de aprendizaje en el área de ciencias naturales de los niños de cuarto grado de la UEFSB

**Investigadora:** Mariuxi Fernández

**Curso:** cuarto

**Fecha:**

Indicador	Siempre	Casi siempre	En ocasiones	Jamás
Emplean material didáctico				
El grupo es observador				
Les gusta trabajar con material concreto				
Aprenden mediante material audiovisual				
Los docentes dominan material tecnológico				

AC  
ir a



