

# UTILIZACIÓN DE RECURSOS DIDÁCTICOS INTERACTIVOS A TRAVÉS DE LAS TIC'S EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

**Juan Carlos Chancusig Chisag**

**Galo Alfredo Flores Lagla**

**Gina Silvana Venegas Alvarez**

**José Augusto Cadena Moreano**

**Oscar Alejandro Guaypatin Pico**

**Elizabeth Marlene Izurieta Chicaiza**

Unidad Educativa "Felix Valencia" Latacunga  
Ecuador

Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga  
Ecuador.

La educación cuenta hoy con nuevas formas de enseñar y aprender, tornándose prioritaria la incorporación e incremento de los nuevos recursos didácticos interactivos para innovar la enseñanza en los estudiantes, a fin de fortalecer su motivación y desempeños críticos y reflexivos en todas las asignaturas, en particular en la asignatura de

matemáticas.

El objetivo de la investigación abordada consistió en determinar la importancia del uso de recursos didácticos interactivos para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Se evidenció la falta de utilización de los recursos didácticos en referencia por parte de los docentes, afectando el componente académico en aquellos, y en consecuencia el mejoramiento de la calidad educativa.

El proyecto se desarrolló bajo la modalidad socio educativa, enfoque cuali-cuantitativo, explicativa, documental bibliográfico y de campo, con la aplicación de los métodos inductivo, deductivo, científico y analítico, los mismos que nos ayudaron al fortalecimiento y aplicación de la investigación, permitiendo concluir que los "recursos didácticos interactivos" no son aplicados en la unidad educativa.

**Palabras claves:** Aprendizaje, recursos, interactivo, tecnología, técnicas.

## ABSTRACT

Today education has new ways of teaching and learning therefore it has been necessary to incorporate the new interactive didactic resources to innovate teaching in students with this is intended to be critical and reflective students for this reason It has been necessary to increase the new innovative resources to motivate the student and no longer use the traditional material if not the interactive didactic resources updated in all subjects but especially in the subject of mathematics.

The objective of the research was to determine the importance of the use of interactive didactic resources, in order to promote meaningful learning in the students, the lack of use of interactive didactic resources by teachers, affecting the academic part of the students, was evidenced By which it is inquired on the application of the didactic resources, it is tried to improve the academic quality within the teaching learning process.

Thus, this project was developed under the socio-educational modality, qualitative-quantitative approach, explanatory, bibliographic and field documentary; And with the application of inductive, deductive, scientific and analytical methods, the same ones that helped us to strengthen and apply the research, which is why after carrying out the surveys, students, teachers and legal representatives; The relevant research was concluded, that “interactive didactic resources” are not applied in the educational unit.

**Key words:** Learning, resources, interactive, technology, techniques.

## INTRODUCCIÓN

La educación de niños y niñas debe estar enfocada hacia la adquisición y desarrollo de las capacidades, de modo que puedan actuar con madurez, responsabilidad a fin de lograr el desarrollo del

estilo personal y la adquisición de destrezas que les permitan integrarse al máximo con la sociedad a la que pertenecen.

Este trabajo de investigación parte de uno de los problemas observados en la Unidad Educativa “Felix Valencia” sobre los recursos didácticos interactivos en donde se realiza un diagnóstico de la situación actual, para conocer si los docentes aplican los recursos didácticos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

El problema de investigación se contextualizó desde lo macro, meso y micro; la formulación del problema se realizó en forma de pregunta y el tema se contextualizó por medio del problema presentado y dando respuestas con citas bibliográficas; además, se pone de manifiesto antecedentes de estudio sobre la temática.

Para identificar el problema el objetivo consistió en determinar la importancia de la utilización de recursos didácticos interactivos para potenciar el aprendizaje significativo que permita fortalecer el proceso de aprendizaje en el área de matemática. Se realizó una investigación de campo a través de la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos de investigación para obtener datos e información de la población y objeto que se va a estudio.

La fundamentación científico técnica aborda un estudio minucioso y está constituida por temas y subtemas con las respectivas definiciones de los diferentes autores. Las preguntas científicas fueron planteadas desde el objetivo específico en forma de preguntas; la metodología y el diseño experimental constan del tipo de investigación formativa; las unidades de estudio son los directivos, docentes, estudiantes y padres de familia; los métodos de investigación utilizados son: inductivo-deductivo, científico y analítico: la técnica, la encuesta con su instrumento, el cuestionario.

El análisis y discusión de los resultados obtenidos

se presentan en tablas gráficas estadísticas correspondientes y la interpretación de datos. Se finaliza el informe de la investigación en el cual se exponen las conclusiones y recomendaciones.

## JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Al utilizar los recursos didácticos interactivos los educandos de la unidad educativa estimularán el razonamiento, porque tendrán la oportunidad de hacer sintiéndose actores de lo que ocurre, mientras construyen sus propios conocimientos concretos, con base en las experiencias previas, los mismos que sirvan de herramientas para aplicar en el aula de clase relacionando con su vida práctica.

El aporte metodológico que va a servir en este proyecto de investigación consiste en la recolección de información mediante la elaboración de instrumentos con la técnica de una encuesta dirigida a los estudiantes que actualmente cursan en la unidad, con el objetivo de conocer las dificultades que tienen al no utilizar los recursos didácticos. Todo ello facilitará la elaboración del proyecto orientado a la apertura de nuevos conocimientos.

Esta investigación será novedosa y única por lo que ninguna persona ha realizado este tipo de investigaciones en la unidad educativa, por lo que los alumnos de la unidad educativa serán actores serán generadores de su propio material didáctico interactivo con la ayuda del tutor, sintiéndose importantes al utilizar los recursos y relacionando estos con la vida cotidiana, para así lograr un aprendizaje significativo en los educandos.

La relevancia social y educativa que va a tener esta investigación es de considerable dimensión. Estará orientada a los estudiantes de la unidad educativa, por qué los educandos serán quienes trabajen con los recursos interactivos en el computador con la ayuda del investigador, para utilizar en el aula de clase para poder recibir una educación de calidad y calidez, que potencie el aprendizaje significativo al educando, los

beneficiarios indirectos de esta investigación son los docentes y padres de familia, no será necesario de comprar los materiales didácticos por lo que el mismo estudiante irá aprendiendo el manejo adecuado de los recursos didácticos.

Será factible la investigación con el asesoramiento del tutor, con el comprometimiento de las autoridades de la institución, de los maestros y padres de familia de la unidad educativa. Se realizarán las consultas en los textos de diferentes autores, internet, se revisarán los documentos, archivos de la institución, en razón de fomentar la investigación, financiada por los autores de la misma.

Se consideran ciertas limitaciones que se pueden encontrar al momento de la ejecución: la falta de tiempo para la indagación, la deshonestidad de los estudiantes al momento de responder las preguntas sobre el proyecto, que afectaría obtener una información veraz del problema de la encuesta realizada, y que las autoridades del distrito educativo no dieran la autorización para el desarrollo del proceso.

## BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

**Directos:** Serán 220 niños y 300 niñas con una totalidad de 570 estudiantes.

**Indirectos:** son los docentes y padres de familia con una aproximación de 550 personas.

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A nivel mundial hemos encontrado muchos logros científicos y tecnológicos alcanzados por el hombre durante los últimos años con ello encontramos inmersos en la red mundial de la globalización que implica cada vez más la adaptación a nuevas tecnologías. Estos dispositivos constituyen una necesidad para la educación, pues representan herramientas tecnológicas de información y comunicación para las personas que están inmersas

en la educación y para el resto de la sociedad. En la educación y en plano pedagógico se han operado muchos cambios científicos que nos permiten actualmente trabajar con las (TIC's) desarrollando aplicaciones de diversas formas y con diversos tipos de programa, los mismos que a través del internet los podemos visualizar y aplicar. En diferentes países la tecnología se aplica desde mucho tiempo con los niños, quienes interactúan con las pantallas digitales, siendo esta una herramienta innovadora y potencializada.

En el Ecuador también podemos decir que las tecnologías de información han realizado muchos cambios y han sido de gran ayuda para la utilización de los recursos para los docentes, pero muchos de los docentes no han hecho estos cambios por temor a la equivocación, los docentes del Ecuador son pocos los que utilizan estos recursos innovadores en el proceso de la enseñanza aprendizaje, por ende la tecnología últimamente está ocupando un lugar muy importante dentro del sistema de Educación de nuestro país con ello estamos tratando de buscar el aprendizaje un aprendizaje significativo a través de la utilización de los recursos didácticos mediante el software educativo.

La unidad educativa "Félix Valencia" cuenta con un laboratorio de informática que poseen de internet aptas para la aplicación de estos recursos didácticos sencillos que optimicen dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, el mayor problema es que los docentes por desconocimiento del tema no han aplicado las estrategias de innovación para impartir en la hora clase más bien están utilizando recursos tradicionales realizando sus clases monótonas, con estos materiales los estudiantes pondrán prestar mayor atención, por lo tanto la aplicación de los recursos didácticos es de gran importancia en el proceso de aprendizaje, el serio problema es de que los docentes no están actualizados en el área de computación algunos docentes por la edad y algunos por desconocimiento.

### Formulación del problema

¿Cómo influye la falta de aplicación de recursos didácticos interactivos en el aprendizaje significativo en el área de matemática con los niños y niñas de la unidad educativa "Félix Valencia"?

### ¿Qué son los recursos didácticos interactivos?

Los recursos didácticos interactivos son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, que influyen en los sentidos de los estudiantes despertando el interés por aprender, logrando de esta manera un aprendizaje significativo por consiguiente los estudiantes desarrollarían sus capacidades a través de actividades motivadoras, los recursos didácticos pueden potenciar la retención de información, desarrollo y estimulación de habilidades y capacidades, un medio al cual se puede recurrir como alternativa, los recursos didácticos interactivos ayudan a los maestros y estudiantes a motivar con estos medios ayudan a los estudiantes a tener un alcance de objetivos durante el proceso de adquirir ideas o conocimientos.

Según nos indica (Rodríguez, 2011) "Los recursos didácticos constituyen un recurso útil para favorecer procesos de aprendizaje de habilidades, de conocimientos, siempre que conciben como un medio al servicio de un proceso que se pretende desarrollar". (Página 36)

Por otro lado (Molina, 2014). "Los Recursos didácticos interactivos facilitan el fortalecimiento del proceso educativo con la finalidad de enaltecer la calidad educativa con trabajos pedagógicos". (Página 22)

Manifiesta que (Hernandez, 2012) "Los recursos didácticos son aquellos materiales tangibles y manipulables por el estudiante, estos materiales motivan en el proceso de aprendizaje, estos recursos pueden utilizarse una y otra vez muchas veces con diversos propósitos". (Página 88)

Los recursos didácticos son el medio al cual se puede acudir como alternativa durante el proceso de la enseñanza aprendizaje para poder cumplir un objetivo favorablemente, estos recursos didácticos interactivos nos hacen referencia directa a la formación, capacitación e instrucción para la enseñanza, los recursos son herramientas que tienen utilidad dentro de un proceso educativo, haciendo el uso de un recurso didáctico ayudaría al docente a cumplir con su función educativa, por lo general los recursos aportan una información, sirve para poner en práctica lo aprendido y en ocasiones estos materiales se constituyen como guía para nuestros educandos, estos materiales podemos realizar desde nuestra propia creatividad y utilizar como motivación a los alumnos.

#### **Antecedentes de estudio**

Algunas indagaciones relacionadas con los recursos didácticos interactivos presentes en el repositorio de investigaciones son:

Para (González, 2011) El trabajo realizado es una tesis, “material didáctico interactivo en el área de matemática y su influencia en el aprendizaje significativo de los niños y niñas de tercer año de educación básica de la escuela “Félix Valencia” de la ciudad de Latacunga menciona que el uso de del material didáctico interactivo mejora el aprendizaje. No ha existido motivación por parte de los docentes y las autoridades de la institución, a pesar de contar con un laboratorio de computación que por la falta de conocimiento actualmente no se le da uso adecuado. (página 83)

Según Tigasi (2012), el trabajo realizado es una tesis “Diseño e implementación de material didáctico de matemática para los alumnos de cuarto año de educación básica de la escuela “Felix Valencia” parroquia “José Guango Bajo” menciona que, el noventa y nueve por ciento de los docentes expresan que el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemáticas se hace de manera muy activa y

participativa pero no existe material suficiente, la aplicación con los nuevos diseños materiales didácticos desarrolla habilidades y destrezas en cada uno de los estudiantes en el área de matemática. (página 1)

#### **OBJETIVOS**

##### **General**

- Determinar la importancia de la utilización de recursos didácticos interactivos para potenciar el aprendizaje significativo que fortalezcan el proceso de aprendizaje en el área de matemática con los niños y niñas de la unidad educativa “Félix Valencia”.

##### **Específicos**

- Investigar los fundamentos teóricos, en lo referente a los recursos didácticos interactivos
- Seleccionar el diseño metodológico acorde al desarrollo de la investigación
- Analizar los resultados de la recolección de datos para su discusión, estableciendo las conclusiones y recomendaciones.

## ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN CON LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

O B J E T I V O S ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Objetivo 1  Investigar los fundamentos teóricos, en lo referente a los recursos didácticos interactivos.	Búsqueda de información bibliográfica	Fundamentación científico técnico.	Fundamentación científico técnica
	Selección de información		
	Organización de la información		
	Redacción de los fundamentos científicos teóricos del proyecto		
Objetivo 2  Seleccionar el diseño metodológico acorde al desarrollo de la investigación	Encuestas	Aplicación de los instrumentos metodológicos	Cuestionario Metodología y diseño experimental elaborado
	Observación		
Objetivo 3  Analizar los resultados de la recolección de datos para su discusión, establecer las conclusiones recomendaciones.	Aplicación de instrumentos	Análisis de la encuesta recopilada	Elaboración de conclusiones y recomendaciones
	Tabulación de resultados		
	Representación estadística		
	Análisis e interpretación de resultados		
	Conclusiones y recomendaciones		
	Redacción del informe final del proyecto.		

### FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

#### La Tecnología educativa

La tecnología educativa es de suma importancia en el mundo de hoy, como herramienta que permite al docente optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que pueden aprovecharla al máximo para llegar al estudiante de manera innovadora.

En su artículo de revista (Valverde, 2015) nos indica que:

Actualmente la investigación en Tecnología Educativa se orienta especialmente hacia la creación de entornos que generen la enseñanza aprendizaje significativa con la colaboración de todas las personas que están implicadas con las finalidad de gestionar materiales y ocupar la misma para dar solución a la problemática.

Por su parte (Soler, 2011) manifiesta que:

Las tecnologías de la información exigen a modificar la formación de la educación, porque tratan de realizar los ambientes educativos de una manera distinta que aumenten considerablemente las posibilidades del cambio en beneficio de la educación, no sólo

de tipo organizativo, sino también de transmitir los conocimientos para un adecuado desarrollo de las destrezas, experiencias y cualidades. (Página 1)

(El Consejo de la Unión Europea, 2014) manifiesta en el acta de conferencia que:

Promover la enseñanza y el aprendizaje digital eficaces, garantizando que los maestros logren un nivel apto para el desarrollo de las habilidades digitales y que aprendan la manera de cómo ayudar a los estudiantes a manipular recursos tecnológicos de manera juiciosa y segura. (Página 24)

La tecnología educativa permite generar entornos de aprendizajes innovadores, haciendo llamativos los aprendizajes y que los estudiantes apropien la información de manera significativa. La TE es el conjunto de procedimientos y normas generales mediante los cuales se ordenan los conocimientos científicos para la solución de la problemática, contribuyendo al cambio de la realidad. Para ello el ser humano se encuentra inmerso en un mundo constante de cambio por ello es importante contemplar las formas de trabajar que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje de las nuevas generaciones con el fin de estar en desarrollo en los procesos educativos, estas tecnologías educativas son una ayudan como herramientas para el desarrollo del aprendizaje con esto los estudiantes mejorarían el aprendizaje así también los docentes tendrían un apoyo para impartir los conocimientos de manera moderna dejando a un lado el meto tradicionalista.

La tecnología educativa se ha venido aplicando hace muchos años en las unidades educativas. El maestro proyecta delante de sus alumnos textos en Word, excel, pdf, videos, diapositivas. Es importante que motive a sus estudiantes para tener buenos resultados en el aprendizaje. En la unidad se pudo observar que hay un laboratorio de informática que puede ser aprovechado de una mejor manera posible en beneficio de la comunidad educativa en general, no desaprovechando lo que tenemos al alcance de

nuestras manos para mejorar la calidad de educación.

La tecnología educativa puede ser utilizada de una manera distinta en el proceso de la enseñanza aprendizaje, pues esta les llama la atención a los alumnos y por ello ponen más interés en atender la clase con el nuevo tema, dado que éste no se hace monótono. Luego de haber proyectado la clase el docente puede evaluar de una manera más rápida, por lo que ellos asimilaron esa información impartida: el maestro les pide a sus estudiantes que realicen un blog y publiquen aplicando las herramientas tecnológicas.

Este dispositivo incorpora una serie de procesos, diseños y evaluaciones que procurarán un aprendizaje de mayor innovación en los alumnos. Queda claro que no se trata únicamente de la utilización de computadoras en el aula, sino que va más allá, puesto que busca el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. Hablar de Tecnología Educativa no es algo nuevo, sin embargo su utilización se incrementó en nuestros días por la rapidez de la evolución de las Tecnologías de Información.

La tecnología educativa ayuda a modificar la organización de los ambientes educativos para transmitir dicha información a los educandos, de modo que desarrollen de una manera más interactiva sus destrezas, habilidades y aptitudes, transformando el conocimiento en un aprendizaje significativo. Dicha tecnología está en las manos de cada persona para su uso óptimo. Algunos docentes no la utilizan de una manera adecuada por el simple hecho de no dar un poco más de tiempo a la educación de sus estudiantes.

### **El Software educativo**

El software educativo se refiere a aplicaciones o programas computacionales que facilitan al docente y al estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se puede considerar como un conjunto de recursos informáticos diseñados para su implementación en diferentes campos de la educación con la finalidad de mejorar la retención del educando.

Al respecto (Ramos, 2012) destaca que:

El Software educativo es un programa informático cuyas diferencias estructurales y funciones sirvan para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel educativo para las futuras generaciones es decir que debe ir ampliando su conocimiento para ser utilizado en una computadora en los procesos de enseñar y aprender. (Página 14)

(Marqués, 2009) manifiesta que “los softwares son presentaciones pedagógicos y programas didácticos que se utilizan mediante el ordenador para llamar la atención de los educandos y así lograr facilitar el aprendizaje en los estudiantes” (Página 1)

El software educativo es un programa informático que le proporcionan al alumno un ambiente de aprendizaje innovador. (S.E.) manifiesta que es una herramienta pedagógica de enseñanza que por sus características, ayuda a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de las habilidades, hay diferentes clases de software educativos algunos de estos programas están diseñadas para el apoyo docente de esta manera el docente acude a la preparación o también puede ser una ayuda para reforzar los conocimientos impartidos y esto estará orientado directamente al alumno la cual ofrece un aprendizaje por cuenta propia.

### **Los recursos didácticos interactivos**

Se delimitara los materiales didácticos interactivos, estableciendo su importancia sus usos, la función, finalidades y la clasificación.

### **La definición de los recursos didácticos interactivos**

Los recursos didácticos interactivos son el conjunto de elementos auditivos, visuales, gráficos, con un contexto educativo determinado, estos deben ser utilizados con una finalidad didáctica, estos recursos facultan el desarrollo de las actividades formativas, estos recursos son para la utilización en la enseñanza

aprendizaje, los recursos no deberían de faltar en la hora clase ya que eso le llama más la atención al educando y le facilita en el aprendizaje ya que va a ser innovador y le atrae al estudiante en el tema y así ahorra tiempo el estudiante y es más didáctica la clase con la interacción de docente y su herramienta de trabajo.

Los recursos didácticos son materiales informáticos en soporte de disco y online los mismos que son diseñados para la facilitar los aprendizajes en los estudiantes, los recursos interactivos son los tutoriales, ejercicios, base de datos, simuladores y los recursos que no son interactivos son los apuntes esquemas, audiovisuales, documentos, presentaciones y las propuesta de ejercicios.

Al respecto el autor (Montera, 2010) en su libro manifiesta que “

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) hace relato a los recursos didácticos interactivos gratuitos y disponibles libremente en las pginas del internet World Wide Web (tales como son los software, texto, audio, video, y multimedia, entre otros), y que tienen aprobaciones autónomas para la producción, repartición y la utilización de tales materiales para el beneficio de la colectividad educativa mundial; exclusivamente para su manejo por parte de expertos y estudiantes de diversos niveles educativos. (Página 12)

De igual manera (Oñate, 2015) quien indica que “Los recursos didácticos son instrumentos fundamentales que complementan en el proceso de enseñanza aprendizaje. Cabe recalcar que un docente que no utiliza recursos didácticos en las aulas es un docente incompleto, y sus estudiantes no aprenderán de la mejor manera”. (Página 22)

Por otro lado (Guañuna, 2012) nos indica que:

La utilización de diversos recursos didácticos en el salón de clases permite una mayor aproximación al

estándar positivo. Actúan de vínculo entre las ciencias previas de los estudiantes, la reflexión empírica y los modelos científicos. Éstos últimos son los que indagamos que el estudiante interiorice y adapten, al final al formar parte de su conocimiento prudente para enriquecer sus conocimientos.

Los recursos didácticos interactivos permiten un mayor acercamiento para formar su conocimiento de una metra distinta, de igual manera son materiales intermediarios para desarrollar la enseñanza aprendizaje, estos instrumentos son fundamentales para ampliar el proceso de enseñanza, los docentes deben utilizar constantemente los recursos en sus horas de clase, se puede decir también que el docente que no utiliza estos recursos didácticos son docentes incompletos sin aquellos recursos los estudiantes no asimilarían de manera rápida la información. Los recursos más llamativos para los estudiantes son los recursos digitales estos recursos son innovadores ya que llaman más la atención al educando y no sería monótona la información.

Todos los docentes que implementaran los recursos didácticos en el aula les permitirían a los estudiantes mejorar la adquisición de conocimientos, mediante la utilización de los recursos sería más dinámico y participativo junto con los actores educativos en las horas clases que este impartiendo los nuevos conocimiento, con estos recursos mejoraríamos sus habilidades, destrezas y la creatividad en cada actividad que realicen dentro del aula de clases.

### **La importancia de los recursos didácticos interactivos**

Los recursos didácticos son de gran importancia y de ayuda para los docentes ya que pueden servir como ayuda o refuerzo de los conocimientos a los estudiantes. Constituyen la base para el desarrollo del proceso educativo. Sin estos recursos las clases serían más monótonas y aburridas.

Los recursos didácticos interactivos son flexibles por

lo que ayudan a mejorar y asimilar de mejor manera los conocimientos. Con estos medios las clases pueden ser significativas, permiten ahorrar tiempo y aprender más rápido

Dice (Blanco I. , 2012) que “En los actuales momentos los recursos interactivos son considerados los más didácticos y aptos para el desarrollo de la pedagogía con los estudiantes, su aplicación metodológica no se da en la mayor parte de los educadores” (Página 2)

Los recursos didácticos interactivos ayudan a la comunidad educativa para impartir los conocimientos que favorezcan a los estudiantes con el propósito de abrir puertas para el desarrollo de las habilidades y destrezas, estas herramientas tecnológicas ayudan al estudiante, docente asimilar el conocimiento de una manera más rápida optimizando el tiempo, el educando asemeja de una manera rápida viendo que escuchando con esto el estudiante construye su aprendizaje para luego en la evaluación lo aprendido solo realizar lo que es un repaso breve y no habría complicaciones al momento de la evaluación.

Los recursos educativos son de gran importancia dentro del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación para los maestros es una ayuda que brinda para impartir los conocimientos de un determinado tema, son de gran importancia y de refuerzo para el desarrollo integral del educando donde el estudiante es el que toma el material desarrollando sus capacidades y habilidades.

Los materiales didácticos interactivos en clase son indispensables para el desarrollo de las diferentes áreas de aprendizaje, permitiendo actualizarse en el tema tanto al educando como al docente.

### **Uso de los recursos didácticos**

El uso de los recursos didácticos es muy importante en la hora clase dado que los educandos captan los conocimientos de una manera más rápida. Adecuadamente utilizados facilitan igualmente el

desarrollo de las habilidades que le permitirán al ser humano el pleno desenvolvimiento en la sociedad.

### **Las Recomendaciones para utilizar el recurso didáctico**

En el (CONGRESO MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA) UNESCO, 2012) se mencionan las siguientes recomendaciones:

Promover y utilizar los recursos educativos abiertos para ampliar el camino para introducir la educación en todos los niveles con nuevas perspectivas y a lo largo de toda la vida, contribuyendo así a la inclusión social.

Mejorar tanto la rentabilidad y la aptitud del proceso de la enseñanza como los resultados del aprendizaje mediante la utilización adecuada de los recursos didácticos interactivos. (Página 24)

Los usos que deben generar los docentes con los materiales didácticos interactivos son de suma importancia dado que todos los materiales expuestos deben iniciar desde el comienzo de la clase para lograr una motivación adecuada en el estudiante. Estos recursos no pueden ser meramente decorativos, por lo cual se debe tomar muy en cuenta las recomendaciones para cada uno de los materiales didácticos interactivos, pues de ello dependerá el éxito de su uso de acuerdo a la necesidad y a la materia o conocimiento a impartir, y en razón de orientar de manera didáctica y constructivista la clase.

### **La Función de los recursos didácticos**

La función que desempeñan los recursos didácticos interactivos estriba en ayudar a sintetizar, sensibilizar, despertar el interés en los educandos y reforzar los puntos clave. Ilustran objetivamente la información haciendo que la explicación de un tema sea dinámico y agradable, y facilitando a la comunicación grupal.

Según (Pino y Ricoy, 2015) se ve “la funcionalidad de la educación en la que se utiliza la tecnología educativa es primordial la motivación para elevar el autoestima del estudiantado y apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, estos tipos de aprendizajes serán llamativos y así construye su aprendizaje. (Página 3)

(García y Cruz, 2014) mencionan algunas funciones:

- a) Función motivadora: despierta el interés por el tema o asignatura para mantener la atención durante el proceso de estudio.
- b) Función facilitadora: Expone términos claros que ubican la exposición de los estudiantes.
- c) Función de orientación y diálogo: Fomenta la capacidad de organización y estudio
- d) Función evaluadora: realiza en el estudiante una revisión general de lo aprendido para luego evaluar con el fin de estimular una deliberación sobre su adecuado aprendizaje. (Página 45)

### **Finalidades de los recursos didácticos**

La finalidad de los recursos didácticos es generar mayores capacidades para aprender significativamente, a fin de alcanzar el mayor desarrollo de los potenciales con menor esfuerzo y mayor rapidez.

Manifiesta la autora (Blanco M., 2012) la finalidad del material didáctico es la siguiente:

1. Guiar las enseñanzas y apoyar al estudiante al entorno de lo que se quiere Educar.
2. Elevar la autoestima a los estudiantes en la clase
3. Ejercer Habilidades y facilitar la percepción de los conocimientos.
4. Ahorrar energías para transferir a los estudiantes

a la visión de vidas y nociones.

5. Valorar y facilitar la procedencia para que se muestren las aptitudes y el desarrollo de prácticas reducidas, tal es la conducción de acompañamientos o la construcción de los mismos por parte de los estudiantes. (Página 48)

La finalidad de los recursos didácticos debe enmarcar la realidad de la sociedad actual, promoviendo un autoconocimiento, aprovechando las nuevas opiniones de aprendizaje que la tecnología nos proporciona. Estas tecnologías motivan las clases para ejercitar habilidades y facilitar el aprendizaje, economizando esfuerzos para la conducción de la clase y para evaluar los conocimientos adquiridos en la hora pedagógica.

### **La Clasificación de los recursos didácticos interactivos**

Los recursos didácticos puede ser clasificados en función de diferentes elementos. Se dividen en: material impreso, materiales audiovisuales, televisión, diapositivas, radio, fotografía y los materiales informáticos.

- **Los materiales impresos.**

Los materiales impresos son los recursos más utilizados en la escuela, siendo de gran utilidad para los alumnos dado que permiten realizar lecturas y usar los mismos tantas veces como sea necesario, favoreciendo el proceso de aprendizaje por lo que son tangibles para poder trabajar en ellos.

Lopez (2005) manifiesta que “El material impreso puede utilizarse también como recursos alternativos para transmitir contenidos e información a los aprendices, por sus características es un buen complemento a la mayoría de los métodos de aprendizaje”. (Página 17)

Los materiales impresos pueden ser utilizados con

diferentes funcionalidades dentro del aula. Por ello nos permiten aportar información para un buen aprendizaje sobre los contenidos del curso, buscaremos los propios alumnos los conocimientos llegando a ser constructivos de su propio aprendizaje.

- **Los materiales audiovisuales**

Menciona (Pérez, 2009) que “Los medios audiovisuales con mayor cantidad de eficacia y que efectúen habilidades para desarrollar el aprendizaje de los estudiante, conservando el conocimiento, asimilando de una mejor manera las informaciones que se imparte. (Página 27)

Los materiales audiovisuales son montajes, programas de televisión, música, dibujos animados, películas. Se refiere también a los medios didácticos que con las imágenes y las grabaciones sirven para comunicar mensajes específicos para las demás personas.

### **Tipos de recursos audiovisuales**

Seguidamente se aborda los tipos de recursos audiovisuales que se utilizan con los estudiantes como dispositivos didácticos.

- **La televisión**

La televisión es un sistema de transmisor de imágenes y sonidos a larga distancia a través de ondas. También se puede decir que es un medio de comunicación más importante que ha existido. Es de gran importancia para diversos aspectos aunque hoy en día sea quizás uno de los medios de comunicación más criticados.

Señala el autor (Matilla, 2011) que “La televisión es un medio de comunicación que ha alcanzado una difusión sin precedentes, es usado por una cantidad muy significativa y grande de personas para satisfacer necesidades de información y entretenimiento”. (Página 39)

La televisión es uno de los medios de comunicación con mayor presencia en la sociedad occidental. Ha alcanzado una difusión sin precedentes, lo que ha llevado a considerarla como uno de los medios básicos de comunicación social, lo cual repercute para que se contemple como el medio que dirige nuestra cultura y los valores que en ella se movilizan.

- **Las diapositivas**

Las diapositivas son muy útiles en la actualidad dado que es un material didáctico innovador para el aprendizaje. A través suyo podemos optimizar el tiempo para poder realizar los trabajos, las diapositivas son presentaciones mediante laminas o páginas en la pantalla, se puede también crear y modificar de manera individual.

Según, (Escalona, 2007):

El intercambio de conocimientos en actividades científicas, pedagógicas y académicas confirma que las presentaciones estilo diapositivas constituyen un medio práctico, eficiente y moderno para la comunicación científica. El uso de estos medios ha alcanzado gran difusión y se emplean en congresos, talleres, seminarios, foros de discusión. (Página 2)

Las diapositivas hoy en día son muy utilizadas en los centros de educación, empresarial con la finalidad de ahorrar tiempo y que sea más llamativa al público, las diapositivas son fotografías creadas por el docente o los educandos, es un programa que permite realizar múltiples presentaciones y son ampliamente usados en diferentes campos de estudio, esto también facilita el aprendizaje a los alumnos y el maestro

- **La radio**

Según manifiesta Asimbaya (2010) “La radio es una tecnología que posibilita la transmisión de señales a través de la modulación de ondas electromagnéticas

pueden ser programados tanto a través del aire como el espacio”. (Página 19)

La radio es la tecnología que se aplica en la sociedad para transmitir alguna información por ello es un medio comunicativo que se transmite a través de las ondas sonoras y cambia el lenguaje emitido de forma oral con elementos musicales y otros sonidos, es una herramienta indispensable para la sociedad para saber lo que ocurre fuera del contexto social.

La radio dentro de la educación juega un papel importante ya que esto les ayuda a desarrollar su intelecto escuchando el sonido que ale de la radio adquiriendo nuevos conocimientos, más que todo cuando son pequeños piensan que dentro de la radio esta una persona y tratan de descubrir, sino más bien el docente debería de explicar de cómo funciona la radio, para que sirva todo esto la educación enseña, ayuda a explorar, para lo cual de uso más práctico podríamos grabar en un teléfono para luego hacerlos escuchar y ellos se van a sentirse a un más motivados por las experiencias vividas.

- **La fotografía**

Según (Ruiz, 2016), “Llamamos fotografía al proceso de capturar imágenes mediante algún dispositivo tecnológico sensible a la luz, que se basa en el principio de la cámara oscura”. (Página 47)

La fotografía son las capturas de las imágenes mediante la tecnología. Tiene un propósito directamente científico en la medida en que sus infinitas posibilidades permiten el estudio de objetos que difícilmente puedan ser analizados. La fotografía también es denominada como el arte y ciencia de obtener imágenes visibles de un objeto y fijarlos sobre una luz.

La fotografía es el arte que permite reproducir imágenes similares a través de las diferentes reacciones químicas, estas imágenes son reproducidas mediante la cámara oscura, estas fotografías son útiles para la

educación ya que muchos de los alumnos observan y asimilan la información captan de una mejor manera y lo que observaron no se olvidan, por eso es útil aplicar las tecnologías en la educación para hacer la educación activa y no monótona.

- **Los Materiales informáticos**

Según, el diccionario de la Real Academia Española (RAE) “Los recursos informáticos ofrecen una serie de potencialidades en relación con la enseñanza a distancia. En las distintas etapas de su desarrollo la informática se ha utilizado en el ámbito de la educación”. (Página 56)

Los videojuegos en si son buenos para que los niños puedan despejar la mente, también hay juegos con pedagogía, eso le va a servir de mucha ayuda como son las enciclopedias, manuales digitales para así con esto relacionar con el proceso de aprendizaje, hoy se puede obtener múltiples juegos didácticos que les llama la atención y para ayudar al razonamiento de la persona.

Los materiales informáticos en la actualidad nos sirven de mucha ayuda por ello es que deben aprovechar al máximo la tecnología dentro del aula para motivar a sus educandos y así ahorran tiempo y el conocimiento llegara de una manera más didáctica y por ende motiva al alumno a seguir con lo planeado sin llegar a la monotonía.

### **El aprendizaje**

El aprendizaje es una habilidad, una destreza y conocimiento que las personas adquieren en su diario vivir sus propias experiencia mediante la enseñanza, las personas día a día se nutren de nuevo conocimientos mentales que solo el ser humano lo puede adquirir, por eso se puede decir que es un aprendizaje significativo, ya que de esto los seres humanos somos diferentes de otras especies.

Según (Angel, 2016) en su trabajo de investigación

menciona sobre el aprendizaje que: “Los habilidades y destrezas que adquiere el ser humano siempre está relacionado con el avance personal, esto debe estar enfocado a mejorar cuando el estudiante está motivado para lograr con eficacia”. (Página. 49)

Según (Caiza, 2014) en su trabajo de investigación nos indica que:

“El aprendizaje es un proceso secuencial que el ser humano va adquiriendo en el transcurso de la vida, el aprendizaje es asimilar la información de una manera más adecuada pedagógicamente, por otra parte varias personas empíricamente sin la necesidad de asistir a un centro de estudio lo adquieren estos aprendizajes”. (Página 27)

El aprendizaje se lo hace el ser humano por su capacidad de pensar y actuar con una nueva estrategia de conocimiento o acción, los seres humanos asimilan la información a partir de sus propias experiencias vividas, este conocimiento nadie lo obliga a adquirir por lo que cada persona intuitivamente sin pensar va aprendiendo y adquiriendo nuevos saberes que les va a servir en la vida.

El aprendizaje es un proceso que adquiere una determinada destreza para nutrir de conocimiento y asimila la información de una manera más rápida, cada persona sin pensar va en la vida adquiriendo de nuevas habilidades que la vida le da, muchos de los aprendizajes son empíricos por lo que van aprendiendo sin llegar a un establecimiento educativo por su forma de pensar y actuar.

### **Tipos de aprendizaje**

Existen varias definiciones sobre el aprendizaje, pero cada una establece un proceso cuyo objetivo es desarrollar el aprendizaje adquiriendo nuevas destrezas, experiencias, ciencias y servicios que son el resultado del estudio de la experiencia y la observación vivida, se puede decir también que es un conjunto de métodos que permiten establecer

relaciones de estímulo – respuesta en los humanos.

- **El aprendizaje emocional**

Según la fuente (Universia Mexico, 2016) señalan que: “Aprendizaje emocional, con este tipo de aprendizaje permite al estudiante gestionar las impresiones para saber de qué se trata, esto apoya con grandes beneficios que generen el bienestar de las demás personas”. (Página. 3)

**El aprendizaje emocional es el que reconoce la gestión de las impresiones de una manera eficaz dentro del proceso de la enseñanza aprendizaje, para así contribuir con bienes al estudiante, el aprendizaje memorístico que es que se aprende tal cual como dice en el texto más aun no debe ser así, pero las personas siempre utilizamos este tipo de aprendizaje que suele ser de repetición y monótono.**

**En este tipo de aprendizaje es que el alumno recibe conceptos en el cerebro, este tipo de aprendizaje no es recomendable por lo que el alumno estudia memorísticamente al momento de olvidarse una frase se olvidó todo, pero pocas de las veces si se utiliza para poder acordarse de las fechas más importantes ya que esto solo se aprende mediante la repetición. El aprendizaje memorístico no es la adecuada para los niños por lo que va surgiendo cuando la tarea del aprendizaje consta de tareas arbitrarias**

- **El aprendizaje memorístico**

Según la fuente (Universia Mexico, 2016) manifiestan sobre “Aprendizaje memorístico en este tipo de aprendizajes tratan de aprender y fijar conceptos en el cerebro. Este tipo de aprendizaje no es recomendable para adquirir conocimientos, por lo que muchas destrezas requieren de reflexión y práctica”. (Página 3)

En este tipo de aprendizaje es que el alumno recibe conceptos en el cerebro, este tipo de aprendizaje

no es recomendable por lo que el alumno estudia memorísticamente al momento de olvidarse una frase se olvidó todo, pero pocas de las veces si se utiliza para poder acordarse de las fechas más importantes ya que esto solo se aprende mediante la repetición. El aprendizaje memorístico no es la adecuada para los niños por lo que va surgiendo cuando la tarea del aprendizaje consta de tareas arbitrarias

- **El aprendizaje generativo**

Manifiesta (Alvarez, 2013) “En este tipo de aprendizaje el aprendiz es un participante activo en el proceso de la instrucción del conocimiento relacionando la información disponible en el ambiente instruccional con sus experiencias previas y conocimientos”. (Página 44)

En este tipo de aprendizaje los seres humanos van aprendiendo al ritmo como vayan creciendo o a su vez a la edad cronológica de cada persona, donde aquí el estudiante empieza adquirir los conocimientos nuevos o a su vez mediante la experiencia previa y los conocimientos, el aprendizaje debe conducir a mayores habilidades y capacidades de innovación por parte de los individuos.

- **El aprendizaje por descubrimiento**

Según (Paredes, 2013) nos manifiesta que:

“En este tipo de aprendizaje el alumno es el constructor principal del aprendizaje. Aprender es contraponer hechos a conceptos y conceptos a hechos. La productividad en el proceso de enseñanza aprendizaje se obtendrá si los alumnos se enfrentan con tareas retadoras en las que el alumno construya el conocimiento”. (Página 12)

Según (Salazar, 2016) nos manifiesta en su tesis que:

“El aprendizaje por descubrimiento es especialmente efectivo en la enseñanza de las ciencias, según

resultados reportados en diversos estudios, en los cuales los estudiantes, que emplean estrategias que favorecen el aprendizaje por descubrimiento, obtienen mejores resultados que aquellos donde enseñanza se basa en la transmisión de información". (Página 18)

El alumno debe descubrir el material por sí mismo, y es un constructor de conocimientos, el estudiante es el primero que descubre su conocimiento para poder enriquecer con más ideas, el docente juega un papel muy importante por lo que es una guía, donde trata de inculcar los saberes necesarios y precisos.

El aprendizaje por descubrimiento origina a que los estudiantes adquieran los conocimientos por sí mismo, el contenido que aprende no se presenta al final de haber recibido los contenidos, sino que debe de ser descubierto por el mismo estudiante para de esta manera estimular al educando que formule suposiciones que posteriormente intentaran confirmar sistemáticamente con esto logran que el estudiante adquieran autoestima y seguridad.

- **El aprendizaje Significativo**

Manifiesta (Ausubel, 1998) que:

“Un tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee; reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y estos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos”. (Página 24)

El aprendizaje significativo, es un proceso a través del cual el estudiante construye los nuevos conocimientos a base de las experiencias previas, siempre que encuentre sentido en lo que quiera aprender y tenga insuficiencia, interés y predisposición para ello, utilizando adecuadamente los recursos didácticos y está sujeto a una evaluación abierta y flexible, una enseñanza es significativa cuando los contenidos son asimilados de una mejor manera por lo que el

estudiante no se olvida lo que aprendió.

## PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS

- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos, en lo referente a los recursos didácticos interactivos?
- ¿Por qué seleccionar el diseño metodológico acorde al desarrollo de la investigación?
- ¿Cómo analizar los resultados de la recolección de datos para su discusión establecer las conclusiones recomendaciones?

## METODOLOGÍAS Y DISEÑO EXPERIMENTAL

**Tipo de proyecto:** Investigación formativa.

El tipo de proyecto a ejecutarse es la investigación formativa, porque estará dirigida y orientada por el tutor, estará encaminada a recopilar información para conocer del por qué ocurre este problema, con esta investigación podremos desarrollar la capacidad de observar, interpretar, analizar en síntesis el problema planteado sin la opción a la resolución del problema, con la finalidad de difundir la información existente y favorecer al estudiante que la incorpore como conocimiento.

**Propósito de la investigación:** Dar atención a problemas o necesidades locales

El propósito de esta investigación será de identificar la problemática para poder dar solución con estos nuevos recursos didácticos interactivos daremos una nueva innovación tanto a los docentes y alumnos para poder mejorar la enseñanza aprendizaje y así la clase sería más llamativa con estos nuevos recursos los estudiantes sentirán motivados y así la clase no sería monótona.

### Unidades de estudio (población y muestra)

Población y Muestra		
GRUPOS	POBLACIÓN	MUESTRA
Directivos	1	1
Docentes	16	16
Estudiantes	520	120
Padres de familia	500	119
<b>Total</b>	1028	272

Fuente: Archivo maestro de la unidad educativa "Félix Valencia"

### Métodos de investigación

Es difícil escoger un método con el ideal y único camino para realizar una investigación, pues muchos de ellos se complementan y relacionan entre sí, sin embargo la recolección de información es una de las partes esenciales dentro del proceso investigativo por esta razón en la presente investigación es agrupada los siguientes métodos.

**Método inductivo-deductivo.-** Este método se aplicó al momento de analizar a toda la institución. Posteriormente se lo aplicó a los docentes, estudiantes y padres de familia, permitiendo detectar las falencias existentes con respecto al escaso uso de los recursos didácticos interactivos, las mismas que en su totalidad no son aplicadas regularmente en el proceso del inter aprendizaje, con el objetivo de prevenir problemas de aprendizaje en los estudiantes y salvaguardar la integridad de la institución educativa.

**Método científico.-** Este método se aplicó para realizar un estudio sobre la falta de aplicación de los recursos didácticos interactivos, permitiéndonos obtener información clara y precisa para determinar si los maestros de la institución Educativa aplican en su totalidad los recursos didácticos interactivos, el mismo que permite detectar posibles errores y tomar decisiones.

**Método analítico.-** Se aplicó para realizar un estudio

a los docentes, estudiantes y padres de familia, para identificar y determinar las actividades que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo conocer cómo influyen en la posición actual de la institución, determinando las causas por la falta de utilización de recursos didácticos interactivos en la signatura de matemática.

### Técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de la información.

Elaboración de instrumentos con la técnica de la encuesta con cuestionario para mejorar el proyecto. La encuesta va dirigida a los estudiantes que actualmente cursan en la unidad con el objetivo de conocer las dificultades que tienen al no utilizar los materiales didácticos.

## 11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Encuesta aplicada a los estudiantes de la unidad educativa "Félix Valencia"

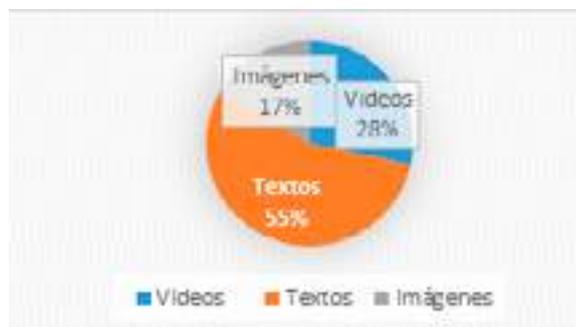
### 1.- ¿Qué recursos didácticos usa el docente para impartir sus clases?

**Tabla N° 1:** Recursos usados por el docente

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Videos	34	28%
Textos	66	55%
Imágenes	20	17%
<b>TOTAL</b>	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "Félix Valencia"

**Gráfico N° 1:** Recursos usados por el docente



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo a la información obtenida el 55% de la totalidad de los estudiantes afirma que en la institución educativa donde ellos reciben clases el recurso didáctico que más utilizan los docentes en sus clases son los textos.

De lo cual se implica que en la Unidad Educativa “Félix Valencia” cumple con los recursos didácticos que facilita el medio; quizá se debe variar pero la Unidad no cuenta con los recursos suficientes para satisfacer las necesidades de los estudiantes y mejorar la calidad académica de toda la Comunidad Educativa.

**2. Le gustaría aprender a través de actividades dinámicas, mediante el computador?**

**Tabla N° 2:** Actividades dinámicas con el computador

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	98	82%
A veces	22	18%
Nunca	0	0%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 2:** Actividades dinámicas con el computador



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo a la información obtenida un 82% de la totalidad se puede inferir que existe una cantidad considerable de estudiantes que le gustaría aprender mediante dinámicas en computadoras para desarrollar sus destrezas y habilidades.

Los estudiantes aprenderían de mejor manera realizando sus actividades dinámicas por medio de las computadoras para adquirir sus conocimientos, por lo tanto mejoraría el proceso de enseñanza-aprendizaje y facilitaría a escoger las distintas opciones del cual los niños/as asimila mejor la temática que el docente imparte, por ende el maestro quien debe buscar las estrategias como aprenden el estudiantado y que aprendizaje sea significativo.

**3. ¿Qué tipos de software usa el docente para impartir sus clases?**

**Tabla N° 3:** Software que usa el docente

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Word	77	65%
Power Point	25	20%
Excel	18	15%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 3:** Software que usa el docente



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo con la información obtenida un 77% de la totalidad afirma que el software más utilizado por el docente para sus estudiantes en sus clases es el Word, ya que nos permite realizar una serie actividades de cualquier magnitud para desarrollar sus destrezas.

De lo cual los estudiantes aprenderían de la mejor manera aplicando este tipo de software como recurso tecnológico para adquirir sus conocimientos de manera que beneficia al niño/a en el desarrollo de las destrezas, sin embargo existen falencias de los estudiantados si se tratara de qué porcentaje dominan el software a nivel académico y pedagógico.

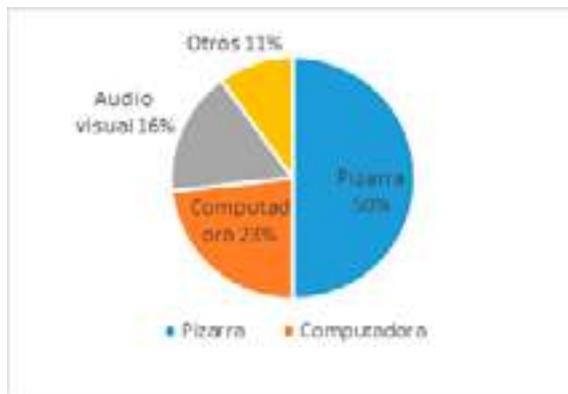
**4. ¿Qué recursos didácticos emplea el docente al impartir la clase?**

**Tabla N° 4:** Recursos que emplea el docente

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pizarra	60	50%
Computadora	28	23%
Audiovisual	20	16%
Otros	12	11%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 4:** Recursos que emplea el docente



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión**

De acuerdo a la información obtenida un 50% de la totalidad de los estudiantes afirma que el docente emplea la pizarra como recurso didáctico para impartir la clase, por lo tanto otros recursos en menor frecuencia ya que nos permite realizar actividades de cualquier magnitud para desarrollar sus destrezas.

Esto implica que en la Unidad Educativa los docentes utilizan los recursos de acuerdo lo que la institución facilita lo cual los estudiantes desarrollan sus destrezas, no obstante carece de recursos tecnológicos de manera que los niños/as tienen deficiencia académica que impide un adecuado proceso de aprendizaje del sujeto.

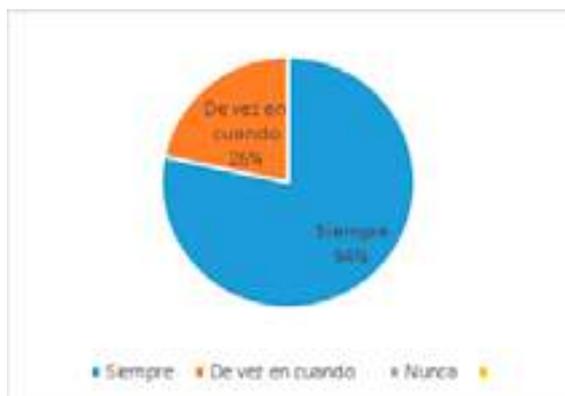
**5. ¿Cree que el uso de recursos didácticos facilita el aprendizaje?**

**Tabla N° 5:** Recursos que facilita el aprendizaje

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	112	94%
De vez en cuando	8	26%
Nunca	0	0%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 5:** Recursos que facilita el aprendizaje



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión**

De acuerdo a la información obtenida un 94% de la totalidad de los estudiantes cree que el uso del material didáctico le facilita a asimilar mejor la información propuesta por el docente, siendo fundamental para su aprendizaje de la temática.

Ello implica que en la Unidad Educativa los docentes utilizan los recursos didácticos para impartir sus clases, siendo necesario implementar el material didáctico adecuado de acuerdo a la temática o como asimila mejor los niños/as y sin embargo en algunos casos no es suficiente por lo que dificulta el aprendizaje de los estudiantes de igual manera la deficiencia en el desarrollo de destrezas.

**6.- ¿Mediante el uso de los recursos didácticos, ¿qué logros de aprendizaje alcanza usted?**

**Tabla N° 6:** Logros de aprendizajes alcanzados.

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Supera	11	9%
Domina	45	38%
Alcanza	35	30%
Próximo	23	19%
No alcanza	6	4%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 6:** Logros de aprendizajes alcanzados.



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo a la información obtenida un 38% de la totalidad de los estudiantes domina mediante el uso de los recursos didácticos, mientras que otras alternativas no tienen relevancia respecto a la influencia de desarrollar las destrezas de los estudiantes y los logros que alcanzaran los niños/as. En tanto que en la Unidad Educativa “Félix Valencia” los estudiantes asimilan de la mejor manera mediante la utilización de los recursos didácticos apropiados, por lo tanto los resultados son satisfactorios en cuanto al aprendizaje significativo de los niños/as. Al utilizar los recursos se ha logrado superar la deficiencia en el ámbito académico y pedagógico.

**7. ¿En qué situación de aprendizaje los conocimientos son asimilados de una mejor manera?**

**Tabla N° 7:** Los conocimientos son asimilados

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cuando está atento al docente.	32	27%
Cuando está motivado y observando el recurso didáctico interactivo.	19	16%
Cuando está atento y trabaja con el recurso interactivo.	48	40%
Utilizando el recurso interactivo	21	17%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 7:** Los conocimientos son asimilados



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo a la información obtenida un 40% de la totalidad de los estudiantes aprenden mejor, por lo que están atentos y trabajando con los recursos

interactivos, pero dependiendo las habilidades del niño/as unos aprenden solo escuchando otros manipulando el material y unos aprenden rápido mientras otros de manera pausada.

Por lo tanto, los niños/as aprenden de mejor manera escuchando y manipulando el material y despiertan el interés por aprender, es decir promueve el hábito de estudio, la mayoría de los estudiantes aprenden escuchando y haciendo, es decir que asimila mejor la información por lo que existe el desequilibrio cognitivo para resolver una situación.

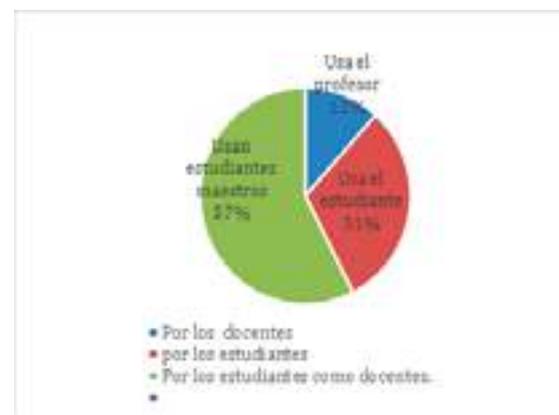
**8.- ¿Por quienes deben ser manipulados los recursos interactivos?**

**Tabla N° 8:** Son manipulados los recursos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por los docentes	14	12%
por los estudiantes	37	31%
Por los estudiantes como docentes.	69	57%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Gráfico N° 8:** Son manipulados los recursos



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa “Félix Valencia”

**Análisis y discusión:**

De acuerdo a la información obtenida un 57% de la totalidad afirma que utilizan los recursos didácticos de igual forma en los estudiantes y docentes para desarrollar las destrezas y habilidades dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De lo cual es fundamental implementar diversas recurso interactivos que permita fortalecer el desarrollo de las destrezas del estudiantes superando las dificultades adversas de imponen el aprendizaje. La mejor forma de la utilización del recurso es teniendo contacto donde el niño/a interactúe y él mismo encuentre la solución a la problemática si lo presenta el docente interviene en caso si es necesario.

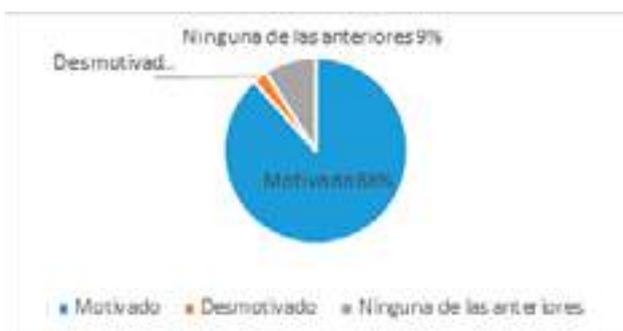
**9.- ¿Cómo se siente usted cuando el maestro imparte sus clases con los recursos didácticos interactivos?**

**Tabla N° 9:** Como me siento con los recursos interactivos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Motivado	106	88%
Desmotivado	3	3%
Ninguna de las anteriores	11	9%
TOTAL	120	100%

**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "FélixValencia"

**Gráfico N° 9:** Como me siento con los recursos interactivos



**Fuente:** Estudiantes de la Unidad Educativa "Félix Valencia"

**Análisis y discusión:**

De acuerdo con la información obtenida un 88% de la totalidad de estudiantes manifiesta sentirse motivado cuando el docente imparte las clases con material didáctico interactivo, incrementando su interés por aprender; mientras que en una mínima cantidad no despierta motivación, debido también a otros factores que impiden su aprendizaje.

Se infiere la necesidad de usar materiales didácticos interactivos que llamen la atención de manera que estimule en los estudiantes el interés por aprender la temática y explotar su potencialidad en tanto que su adquisición de información sea significativa. El docente debe buscar los medios necesarios para llegar con el conocimiento hacia el educando.

Encuesta aplicada a las autoridades y docentes de la unidad educativa "Félix Valencia"

**IMPACTO PEDAGÓGICO**

Con la aplicación adecuada de los recursos didácticos interactivos en la unidad educativa "Félix Valencia" los beneficiarios directos serán los estudiantes. Es preciso implementar tales dispositivos dentro su formación académica, en lo cognitivo, lo personal y lo psicológico, de modo que sean capaces de resolver conflictos que se les presenten en el día a día.

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- ✓ Las clases de la asignatura de matemática son aburridas debido generalmente a la falta de aplicación de estrategias innovadoras, por lo cual los recursos didácticos interactivos son fundamentales para reanimar a los estudiantes, promoviendo el libre desarrollo del pensamiento y potenciando la capacidad intelectual.
- ✓ A razón de que los docentes siguen utilizando una metodología tradicionalista en el área de matemática los estudiantes no apropián con

facilidad, y no manifiestan interés por recibir y aprender sobre la materia, presentando problemas al momento de resolver los ejercicios. En consecuencia sus calificaciones son bajas.

- ✓ A los docentes les falta utilizar estrategias innovadoras para impartir sus conocimientos didácticamente en el área de matemática. Mediante los recursos didácticos interactivos los estudiantes tendrían un mejor proceso de aprendizaje y serían constructores de su propio conocimiento, alcanzado un aprendizaje significativo.
- ✓ La utilización de recursos didácticos interactivos atrae la atención del estudiante y es de gran importancia para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Razón por la cual un maestro siempre debe utilizar estos dispositivos para promover un aprendizaje innovador.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez, L. (Julio de 2013). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de bibliotecasdelecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/1966> P.22
2. Angel, M. (Marzo de 2016). *Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20612/1/ANGEL-MONTERO.pdf> P.20
3. Asimbaya, M. (14 de Octubre de 2010). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.bibliotecasdelecuador.com/cobuec/> P.19
4. Ausubel, D. (17 de Noviembre de 1998). *wikipedia.org*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/David\\_Ausubel](https://es.wikipedia.org/wiki/David_Ausubel) P.23
5. Blanco, I. (29 de Junio de 2012). *Universidad de Valladolid*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1391/1/TFM-E%201.pdf> P.14
6. Blanco, M. (30 de Junio de 2012). *uvadoc.uva.es*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1391/1/TFM-E%201.pdf> P.17
7. Caiza, C. (2014). *La informática educativa y su incidencia en el aprendizaje de los números cardinales*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7764/1/FCHE-PARVSEMI-573.pdf> P.20
8. CONGRESO MUNDIAL SOBRE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA) UNESCO. (22 de Junio de 2012). *unesco.org*. Obtenido de [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish\\_Declaration.html](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/Spanish_Declaration.html) P.15
9. El Consejo de la Unión Europea. (14 de Julio de 2014). Formación eficaz de los docentes. Diario Oficial de la Union Europea. *Conclusiones del Consejo*, (pág. 24). España: Diario Oficial de la Unión Europea. P.10
10. Escalona, B. (29 de Junio de 2007). Consejos útiles para la elaboración y empleo de las diapositivas como medio de enseñanza. *ACIMED*. Obtenido de Universidad Tecnica DE Ambato: <http://www.bibliotecasdelecuador.com/cobuec/> P.18
11. Garcia y Cruz. (30 de Junio de 2014). Las guías didácticas: recursos necesarios para el aprendizaje autónomo. *EDUMECENTRO*. Obtenido de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/1391/1/TFM-E%201.pdf> P.15
12. Gonzáles, B. (24 de Octubre de 2011). *Universidad Tecnica de Ambato*. Obtenido de Universidad Tecnica de Ambato: <http://>

- www.bibliotecasdeecuador.com/cobuec/ P.7
13. Guañuna, E. (21 de Septiembre de 2012). *Bibliotecas del Ecuador*. Obtenido de <http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/index.php/2012/09/21/la-situacion-actual-de-los-recursos-educativos-abiertos-a-nivel-mundial-2> P.13
  14. Hernandez, R. (2012). *Recursos y estrategias y tecnicas didacticos*. S/C: UNED. P.7
  15. Lopez, J. (2005). *Planificar la formacion con calidad*. PRAXIS. P.17
  16. Marqués, P. (02 de Febrero de 2009). *Universidad Autónoma de Barcelona*. Obtenido de [http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques\\_software/#capitol1](http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/#capitol1) P.11
  17. Matilla, L. (29 de Junio de 2011). *catarina.udlap*. Obtenido de [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lco/trejo\\_f\\_k/capitulo1.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/trejo_f_k/capitulo1.pdf) P.18
  18. Molina, L. (07 de Febrero de 2014). *repositorio.uta*. Obtenido de [http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8140/1/FCHE\\_LEB\\_1318.pdf](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8140/1/FCHE_LEB_1318.pdf) P.7
  19. Montera, F. (2010). *Implementación de Recursos Educativos Abiertos (REA) a través del portal TEMOA (Knowledge Hub) del Tecnológico de Monterrey, México*. Mexico: Formación universitaria. P.12
  20. Oñate, E. (29 de Junio de 2015). *Universidad tecnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.bibliotecasdeecuador.com/cobuec/> P.12
  21. Paredes, E. (19 de julio de 2013). *dspace.uce.edu.ec*. Obtenido de <http://www.bibliotecasdeecuador.com/cobuec/> P.22
  22. Pérez, L. (2009). Conservación preventiva de soportes audiovisuales. *Información, cultura y sociedad*, 3. P.17
  23. Pino y Ricoy . (29 de Junio de 2015). Utilización y funcionalidad de los recursos tecnológicos y de las nuevas tecnologías en la educación superior. *Educação & Sociedade*. P.15
  24. Ramos, L. (2012). Software educativo, hipermedia o entorno educativo. 1. P.11
  25. Rodriguez, J. (2011). *Materiales y recursos didácticos en contextos comunitarios*. Barcelona: GRAÓ, de IRIF, S.L. P.7
  26. Ruiz, A. (14 de Marzo de 2016). *Universidad Técnica de Cotopaxi*. Obtenido de <http://www.bibliotecasdeecuador.com/cobuec/> P.19
  27. Salazar, M. (16 de ABRIL de 2016). *bibliotecas del ecuador*. P.23
  28. Soler, Y. (2011). Consideraciones sobre la tecnología educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Iberoamericana de Educación*, 1. P.11
  29. Tigasi, M. (25/06/2016 de Junio de 2012). *Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de Universidad Técnica de Ambato: <http://www.bibliotecasdeecuador.com/cobuec/> P.7
  30. Universidad México. (22 de septiembre de 2016). *Descubre cuántos tipos de aprendizaje existen y cuales son sus características*. Obtenido de <http://noticias.universia.net.mx/educacion/noticia/2016/09/22/1143835/descubre-cuantos-tipos-aprendizaje-existen-cuales-caracteristicas.pdf> P.21
  31. Valverde, J. (2015). La formación universitaria en Tecnología Educativa: enfoques, perspectivas e innovación. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 2. P.9