



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO**  
**RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE**  
**SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE**  
**MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES**  
**DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB**  
**CON HERRAMIENTAS**  
**DIDÁCTICAS**  
**INTERACTIVAS.**

**AUTORA: JAZMIN YESSENIA SUÁREZ ASENCIO**

**TUTOR: ING. HENRY JAVIER MORÁN FARÍAS, MSC.**

**Guayaquil, Octubre, 2019**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

---

**DIRECTIVOS**

---

Lcdo. Santiago Galindo Mosquera, MSc.

**DECANO**

---

Lcdo. Pedro Rizzo Bajaña, MSc.

**VICE-DECANO**

---

MSc. Alfonso Sánchez Ávila

**DIRECTOR DE CARRERA**

---

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

**SECRETARIO**



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

---

Guayaquil, Agosto del 2019

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Habiendo sido nombrado Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc, tutor del trabajo de titulación **RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS**, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **SUÁREZ ASENCIO JAZMÍN YESSENIA, CON C.I. NO. 0916658693**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciados en Pedagogía en la Carrera de Informática Educativa Facultad de Filosofía letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read 'Ing. Henry Morán Farías', is written over a horizontal line.

Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc

DOCENTE TUTOR  
C.C. 0923517676



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Guayaquil, Agosto del 2019

MSc. Santiago Galindo Mosquera  
**DECANO DE FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **RECURSOS TECNOLOGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDACTICAS INTERACTIVAS**, de la estudiante **SUÁREZ ASENCIO JAZMÍN YESSENIA**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 15 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que la estudiante **SUÁREZ ASENCIO JAZMÍN YESSENIA** está apta para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente

Ing. Henry Javier Morán Farías,

MSc. DOCENTE TUTOR

C.C. 0923517676



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL  
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Nosotros, **Suárez Asencio Jazmín Yessenia**, CON C.I. NO. **0916658693**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS”** son de mi absoluta propiedad responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente



Jazmín Yessenia Suárez Asencio  
C.C. No.0916658693

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a toda mi familia, especialmente a mis padres que siempre me apoyaron y guiaron para seguir con este proceso Universitario, a mis compañeras de trabajo, amigos que gracias a ellos he aprendido mucho y a todos aquellos que me ayudaron para culminar mi carrera.

**Jazmín Yessenia Suárez Asencio**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por permitirme tener salud, vida y por todas las bendiciones otorgadas, a mis Padres y a mis maestros por su paciencia y colaboración en cada etapa de alcanzada, a mi esposo y a mi hija que han sabido apoyarme.

**Jazmín Yessenia Suárez Asencio**

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pag.</b>
Portada.....	i
Directivos.....	ii
Certificación del Tutor.....	iii
Revisión Final.....	iv
Licencia Gratuita Intransferible y No Exclusiva.....	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice.....	viii
Índice de Tablas o cuadros.....	xi
Índice de tablas.....	xii
Índice de Gráficos.....	xii
Índice de Anexos.....	xiii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
Introducción.....	xvi

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

Planteamiento del Problema de Investigación.....	1
Formulación del Problema.....	4
Sistematización.....	4
Objetivos de la Investigación.....	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	5
Justificación.....	6
Delimitación del Problema.....	7
Premisas de la Investigación.....	7
Operacionalización de las Variables. ....	8

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

Antecedentes de la Investigación.....	9
Marco Teórico-Conceptual.....	12
Recursos Tecnológicos.....	12
Recursos Tecnológicos en la Educación.....	13
Recursos Tecnológicos en la enseñanza Matemáticas.....	15
Clasificación de los Recursos Tecnológicos.....	16
Recursos Tecnológicos Tangibles.....	17
Recursos Tecnológicos Intangibles.....	17
Aprendizaje Significativo.....	17
Metodología del Aprendizaje Significativo.....	18
Motivación.....	19
Comprensión.....	19
Sistematización.....	20
Aprendizaje Significativo en el área de matemáticas.....	20
Tipo de Aprendizajes.....	21
Aprendizaje Receptivo.....	22
Aprendizaje por Descubrimiento.....	23
Aprendizaje Memorístico.....	24
Fundamentación Pedagógica.....	24
Fundamentación Filosófica.....	25
Fundamentación Tecnológica.....	26
Marco Contextual.....	27
Marco Legal.....	28

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

Diseño de la investigación.....	31
Modalidad de la Investigación.....	31
Investigación Cualitativa.....	32

Investigación Cuantitativa.....	33
Tipos de de Investigación. ....	33
Investigación de Campo.....	33
Investigación Exploratoria.....	34
Investigación Descriptiva.....	34
Métodos de la Investigación.....	35
Método Inductivo.....	35
Método Deductivo.....	36
Técnicas de Investigación.....	37
Encuesta.....	37
Entrevista.....	37
Población.....	38
Muestra.....	39
Análisis e interpretación de los resultados.....	41
Entrevista Dirigida al Director de la Institución.....	51
Entrevista aplicada al docente del área de Matemáticas.....	53
Conclusiones y recomendaciones.....	55
Conclusiones: .....	55
Recomendaciones.....	56

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA**

Título de la Propuesta.....	57
Justificación.....	57
Objetivos de la propuesta.....	58
Objetivo General de la propuesta.....	58
Objetivos Específicos de la propuesta.....	58
Aspectos Teóricos de la propuesta.....	58
Aspecto pedagógico.....	58
Aspecto Tecnológico.....	59
Aspecto Legal.....	59

Factibilidad de la Propuesta.....	60
Factibilidad Técnica.....	61
Factibilidad Financiera.....	61
Factibilidad Humana.....	61
Descripción de la Propuesta.....	62
Referencias Bibliográficas.....	66

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1: Recursos Tecnológicos.....	41
Tabla 2: Fortalecer los Recursos Tecnológicos.....	42
Tabla 3: Uso de los Recursos Tecnológicos.....	43
Tabla 4: Los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo..	44
Tabla 5: El Aprendizaje Significativo como base.....	45
Tabla 6: Desarrollo del Aprendizaje Significativo.....	46
Tabla 7: Actualización académica de los docentes.....	47
Tabla 8: Sitio Web con herramientas didácticas e interactivas.....	48
Tabla 9: Uso de un sitio web.....	49
Tabla 10: Diseño de un sitio web.....	50

**ÍNDICE DE GÁFICOS**

Gráfico N.º 1: Recursos Tecnológicos.....	41
Gráfico N.º 2: Fortalecer los Recursos Tecnológicos.....	42
Gráfico N.º 3: Uso de los Recursos Tecnológicos.....	43
Gráfico N.º 4: Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo...44	
Gráfico N.º 5: El Aprendizaje Significativo como base.....	45
Gráfico N.º 6: Desarrollo del Aprendizaje Significativo.....	46
Gráfico N.º 7: Actualización académica de los docentes.....	47
Gráfico N.º 8: Sitio Web con herramientas didácticas e interactivas.....	48
Gráfico N.º 9: Uso de un sitio web.....	49
Gráfico N.º 10: Diseño de un sitio web.....	50

**ÍNDICE DE IMÁGENES**

Imagen N.º 1: Pantalla Principal.....	62
Imagen N.º 2: Menú.....	63
Imagen N.º 3: Contenido de las Unidades.....	64
Imagen N.º 4: Actividades de cada unidad.....	64
Imagen N.º 5: Juegos.....	65

## ÍNDICE DE ANEXO

Anexo 1 Formato de Evaluación de la Propuesta.....	70
Anexo 2 Acuerdo del Plan de Tutoría .....	71
Anexo 3 Informe de Avance de la Gestión de Tutoría.....	72
Anexo 4 Carta al Director de la Carrera.....	73
Anexo 5 Rubrica de Evaluación Trabajo de Titulación.....	74
Anexo 6 Certificado de Porcentaje de Similitud.....	75
Anexo 7 Revisión Final .....	76
Anexo 8 Rubrica de Evaluación de Titulación.....	76
Anexo 9 Carta del Colegio.....	77
Anexo 10 Carta de Autorización.....	78
Anexo 11 Fotos del Trabajo de Investigación--.....	79
Anexo 12 Certificado de Practicas Docentes.....	80
Anexo 13 Certificado de Vinculación.....	81
Anexo 14 Fotos con los Estudiantes Encuesta.....	82
Anexo 15 Ficha de Registro de Tesis.....	83



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA  
TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO  
RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DE  
OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS  
INTERACTIVAS.**

**AUTORA: JAZMIN YESSENIA SUAREZ ASENCIO  
TUTOR: Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc**

**Guayaquil, Octubre del 2019**

**RESUMEN**

Este proyecto de investigación en el ámbito educativo es importante que se aplique porque va tener un nivel de educación mucho más amplio y aun futuro estudiantes que se desenvuelvan en lo académico, esta investigación va dirigida a los estudiantes del octavo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “José Elías Altamirano”. Esta aplicación va dirigida al área de matemáticas va ha beneficiar este sitio web al desarrollo del aprendizaje significativo en conjunto con el docente aplicando la tecnología como base fundamental que tiene como propósito brindar al estudiante apoyo académico a través de las herramientas didácticas interactivas existente en la institución, tomando en cuenta a la cantidad de docente que no tienen dominio de la tecnología -didáctica, fue necesario colocar imágenes, texto, videos y evaluaciones, de este modo servirá como apoyo didáctico para el desenvolvimiento de los estudiantes. Este presente proyecto es de suma importancia ya que se puede utilizar mediante las herramientas tecnológicas para que el estudiante pueda desarrollar su conocimiento e interés.

**Palabras claves:** Recursos Tecnológicos, Aprendizaje Significativo, sitio web.



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL  
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES  
CAREER COMPUTING EDUCATION  
TITLE OF RESEARCH WORK PRESENTED**

**RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO  
EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES DE  
OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS  
INTERACTIVAS.**

**Author: JAZMIN YESSSENIA SUÁREZ ASENCIO**

**Advisor: Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc**

**Guayaquil, Octubre del 2019**

**ABSTRACT**

This research project in the educational field is important to apply because it will have a much broader level of education and even future students who develop in academics; this research is aimed at students in the eighth grade of Basic General Education of the Educational Unit " José Elías Altamirano ". This application is aimed at the area of mathematics will benefit this website to the development of significant learning in conjunction with the teacher applying technology as a fundamental basis that aims to provide the student with academic support through the interactive teaching tools existing in the institution , taking into account the number of teachers who have no mastery of the technology-didactics, it was necessary to place images, text, videos and evaluations, in this way it will serve as didactic support for the development of students. This present project is of the utmost importance since it can be used through technological tools so that the student can develop his knowledge and interest.

**Keywords: Technological Resources, Significant Learning, website.**

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto de investigación evidencia de cómo ha evolucionado la tecnología en conjunto con lo didáctico. La investigación surge de una necesidad, evidenciada por los estudiantes del octavo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “José Elías Altamirano”, por lo cual esta aplicación va brindar un desarrollo académico por lo que los estudiantes presentaban un déficit en el área de matemáticas.

El problema del poco aprendizaje significativo se basa en la poca utilización de los recursos tecnológicos ya que la problemática existente surge hace años anteriores debido a que los maestros no están actualizados en el siglo XXI por lo que la herramienta tecnológica sirve de gran ayuda y soporte para el docente para poder impartir sus clases a diario. Pero también en la actualidad hemos visto que muchos docentes y estudiantes han hecho de la tecnología un aprendizaje y enseñanza a diario con esta aplicación se resuelven varias situaciones con respecto a la educación. De acuerdo con la investigación realizada la educación, didáctica y lo digital están unidos por un mismo propósito que es interactuar con el estudiante por medio del aprendizaje significativo esto quiere decir que no ahí aprendizaje sin contacto e interacción con su ambiente.

Este recurso tecnológico se origina en los estudiantes de octavo grado de educación general básica de la unidad educativa “José Elías Altamirano”. En donde se consideran que los estudiantes muestran poco interés por la matemática y se deben usar los recursos tecnológicos para

revivir el interés de los educandos para así aplicarlos en las enseñanzas con el uso de la tecnología.

**Capítulo I:** En este capítulo se abarca todo el planteamiento del Problema, formulación, sistematización, objetivos de la investigación, justificación, Delimitación del problema, premisas, y operacionalización de variables.

**Capítulo II:** consta principalmente encontrar los antecedentes de la investigación, todo marco teórico, marco contextual, marco conceptual, marco legal.

**Capítulo III:** Básicamente se enfoca en la metodología abarcar todos el desarrollo del trabajo de titulación, tipos de investigación, métodos, técnicas de investigación, población y por ultimo la muestra, también se desarrolla el análisis e interpretación de datos de los resultados de entrevistas y encuestas en este desarrollo se a conocer lo que piensan los docentes y directivos de dicho plantel educativo.

**Capítulo IV:** muestra el desarrollo de la propuesta del proyecto de investigación aquí crearemos un sitio web que proporcione al estudiante facilidad al momento de trabajar, justificación, objetivo general, objetivos específico, marco teórico y además de las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema de Investigación**

De acuerdo a la investigación se realizó un análisis a nivel mundial sobre los recursos tecnológicos, ya que en la actualidad se observa una gran evolución tecnológica-didáctica interactiva por medio de esta aplicación se va brindar y ampliar un aprendizaje que de tal manera el estudiante va aprender eficazmente, por lo tanto se dará solución en la institución educativa fiscal "José Elías Altamirano". Del octavo grado de educación general básica, es importante la utilización de estas clases de herramienta o sitios web para fortalecer la metodología y la calidad en la educación.

En el transcurso de los años el manejo y la utilización de estos recursos didácticos-tecnológicos a nivel latinoamericano y en Ecuador han creado un importante avance en las instituciones educativas por falta de interactividad que existe entre docentes y estudiantes al instante de su intervención en las clases, a través de el aula virtual varias son las ventajas que brinda la tecnología en conjunto de varias herramientas tecnológicas, que va permitir que las instituciones se vayan desarrollando de acuerdo a la evolución de cada estudiante en su respectiva área.

Mediante las tecnologías de la información y conocimiento se utilizan de diferentes maneras para ayudar al estudiante a través del conocimiento los alumnos tienen la oportunidad de aplicar su habilidad y destrezas mediante el uso de esta aplicación. Los docentes requieren estar dispuestos para poder ser eficaz a la hora de dictar sus clases con la gran ventaja de contar con las TIC los docentes deben estar

preparados y actualizados para que puedan enseñar e interactuar con sus alumnos en la asignatura de Matemáticas.

El problema se hace referencia en los estudiantes del octavo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano” del cantón Guayaquil. Mientras tanto Los alumnos no demuestran interés de formarse en un nivel académico que le proporcione un conocimiento integro que con lleva a cumplir su objetivo de tener criticidad a la hora de interactuar junto a sus compañeros la solución a este problema es integrar métodos didácticos-tecnológicos.

### **Formulación del Problema**

- ¿Cómo incide los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo en la asignatura de Matemáticas para estudiantes de octavo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”?

### **Sistematización**

¿Cuál es la influencia de los Recursos Tecnológicos en el aprendizaje significativo?

¿Porque son indispensables los recursos tecnológicos para la enseñanza?

¿De qué manera identificar la calidad de aprendizaje significativo, en la asignatura de Matemática?

¿En que se basa el Aprendizaje Significativo?

¿Cómo seleccionar los aspectos más importantes de la investigación, para diseñar un sitio web con herramientas didácticas interactivas?

¿Por qué se implementara un sitio web en el aula de clase?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

1. Examinar la influencia de los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo para los estudiantes del octavo año mediante una investigación de campo, estudio bibliográfico utilizando entrevistas y encuestas para el diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas en la asignatura de Matemáticas.

### **Objetivos Específicos**

1. Describir el uso de los recursos tecnológicos en la enseñanza-aprendizaje del aprendizaje significativo mediante un análisis estadístico y encuestas.
2. Utilizar los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo.
3. Seleccionar lo más importante del proyecto de investigación en si para desarrollar un sitio web con herramientas didácticas interactivas que brinde apoyo metodológico hacia los estudiantes.

### **Justificación e Importancia**

Es conveniente la ventaja de este proyecto de investigación se refiere a la útil información de la situación conflicto y que de tal manera

expresa un recurso que facilita al emplearse en la institución que se va aplicar el diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas mediante una factible utilización de los recursos. Es relevante porque se guía de carácter directo en el aprendizaje significativo, de manera que se sitúan para fomentar aquellos recursos que se originan utilizando un sitio web que mejore la calidad del rendimiento en clases del estudiante.

De acuerdo a la información recogida esta aplicación va favorecer tanto al estudiante y el docente, de esta manera la institución toma en cuenta este recurso para revertir el problema que existe por la ausencia de la tecnología, este proyecto se orienta al desarrollo del aprendizaje significativo. En si un sitio web logra ampliar el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo cual el estudiante va aprender de una manera diferente analítica y crítica le va a permitir desarrollar las habilidades y destrezas de su conocimiento adquirido mediante los recursos didácticos interactivos dados por el docente a partir de esta enseñanza contribuyen con la sociedad a favor de la calidad de educación obtenida.

.Mediante el desarrollo de esta investigación el proyecto es viable porque gestiona el cumplir con los procesos establecidos de desarrollar los ejes del aprendizaje significativo que brinda como resultado el nivel de educación en las instituciones educativas. Mientras tanto el apoyo incondicional de los directores y docentes es fundamental para poder implementar estas herramientas tecnológicas va acrecentar la atención del estudiante con el interés de conocer nuevas herramientas tecnológicas y de diversos métodos de aprendizaje significativo

Los sitios web con herramientas didácticas interactivas proponen transmitir conocimientos para toda la comunidad educativa estimulando el uso de la tecnología como base principal creando la creatividad y

criticidad que optimice el área de matemáticas. Haciendo énfasis que los únicos beneficiados de esta aplicación es el estudiante.

### **Delimitación del Problema**

**Campo:** Educación

**Área:** Matemáticas

**Aspectos:** Académico Pedagógico-Tecnológico

**Título:** Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo en la Asignatura de Matemáticas.

**Propuesta:** Diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas

**Contexto:** Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”

### **Premisas de la investigación**

- 1.- ¿De que manera influye el uso de la tecnología en el aprendizaje significativo de los estudiantes?
- 2.- ¿Cómo se puede mejorar la calidad de los recursos tecnológicos, en el aprendizaje significativo del área de matemáticas?
- 3.- ¿Cuáles son los beneficios al crear un sitio web con herramientas didácticas interactivas en el área de Matemáticas?

### Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL ASPECTOS/DIMENSIONES	INDICADORES
Recursos Tecnológicos	son aquellos medios que utilizan la tecnología para que se pueda llevar a cabo el propósito que se desea.	Recursos Tecnológicos en la Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos tecnológicos en la enseñanza de matemática</li> </ul>
		Clasificación de los recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos Tecnológicos tangible</li> <li>Recursos Tecnológicos intangibles</li> </ul>
Aprendizaje Significativo	El aprendizaje significativo ocurre cuando una información nueva se conecta con un concepto relevante pre-existente en la estructura cognitiva.	Metodología del Aprendizaje Significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprendizaje Significativo en el área de Matemáticas</li> </ul>
		Tipos de Aprendizaje Significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Receptivo</li> <li>Por Descubrimiento</li> <li>Memorístico</li> </ul>

**Fuente:** Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

**Elaborado por:** Jazmín Yessenia Suarez Asencio

## CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes de la Investigación

De acuerdo a la investigación realizada este proyecto efectuó un estudio bibliográfico de varias fuente de información entre esas el repositorio de la Universidad de Guayaquil de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación teniendo como resultado un tema similar: RECURSOS TECNOLOGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDACTICAS INTERACTIVAS.

Para la realización de este proyecto se verifico en diferentes plataformas tanto como nacional e internacional se tomó en cuenta las que se parecen a nuestra variables.

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PRESENCIAL CARRERA  
EDUCACIÓN INFORMÁTICA:

AUTORAS: JAZMÍN LORENA PAUCHE DELGADO & KATHERINE ESTEFANÍA GÓMEZ GÓMEZ (2017): INCIDENCIA DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS WEB EN EL NIVEL COGNITIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LENGUA Y LITERATURA EN EL PRIMERO DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "OTTO AROSEMENA GÓMEZ". PROPUESTA: DISEÑO DE SITIO WEB CON ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS.

En la actualidad la tecnología se basa en todos los ámbitos ya sea este educativo, empresarial, etc. Ya que se tiene que adaptar a los nuevos métodos y enseñanza manejados con las nuevas herramientas

tecnológicas que conlleva a modernizar su forma de enseñanza-aprendizaje. Por ende todos los recursos van en conjunto de lo didáctico para poder orientar en este caso a los estudiantes por lo cual se van a ver beneficiado con actividades que realcen el conocimiento de cada uno de los alumnos mediante un sitio web con herramientas didácticas interactivas.

Pauche, J, & Gómez, K, (2017): manifiestan:

Los estudiantes necesitan para su venidero profesional del manejo de los medios tecnológicos, ya que modifican enormemente en su práctica de apreciación y aprendizaje; por lo tanto, en las exigencias didácticos individuales. Algunos aprenden fácil y velozmente a través de averiguaciones verbales o grabaciones y con un mínimo de experiencias más directas. La mayoría requiere costumbres específicas que incluyan los medios audiovisuales. (p. 14)

Mediante esta cita las autoras exponen la importancia que tiene la tecnología en el XXI especialmente en el ámbito educativo, mediante la tecnología y la didáctica el estudiante mejora su interés y capacidad de retención de su materia e ideas en su salón de clases, por lo cual algunos estudiantes mejoran enormemente su calidad de aprendizaje por lo que se les hace fácil manejar estas herramientas y precisan su calidad de rendimiento en la institución.

REVISTA SEMESTRAL (DIECT-DUED). DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA-UNIVERSIDAD ALAS PERUANA (2017) TEMA: LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SOPORTE PARA LA ENSEÑANZA

Rojas, M, (2017) menciona:

En las nuevas tendencias, la integración de las TIC con fines educativos desempeña un rol fundamental para poder brindar una enseñanza personalizada e individualizada. Adicionalmente a lo anterior, la educación es percibida en muchos países como uno de los medios principales para lograr la equidad, de manera que las innovaciones puedan ayudar a alcanzar este objetivo por lo menos en el acceso a la educación. (p. 86)

Las herramientas tecnológicas son aplicaciones que establecen nuevas y actualizadas tecnologías de la información que constituyen fundamentalmente una enseñanza este ya sea individual o grupal, en este caso la educación apoyada con la tecnología genera conocimiento de equidad para fortalecer un nivel educativo que tenga como principio integrara a estudiante-docente.

El diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas va ser establecida Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”. Dicha institución no cuenta con esta clase de aplicación que tiene como finalidad facilitar información a toda la comunidad educativa que esta inmersa en este proyecto que incluye docentes y estudiantes, el objetivo de esta herramienta tecnológica es alcanzar esa capacidad de conocimiento que el docente imparte por lo cual se pretende dar solución a la problemática existente en el área de matemáticas.

En el siglo XXI la evolución que ahí es muy importante ya que con este medio de recursos tecnológicos facilita la interacción y garantiza la comunicación docente-estudiante, es preciso utilizar la metodología adecuada para la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes en este caso en la actualidad sirve de apoyo para los educandos.

### **Marco Teórico-Conceptual**

## LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS

Los recursos tecnológicos son un medio que han permitido alcanzar ciertos objetivos y la satisfacción de necesidades, según la Real academia de la Lengua Española esto es un medio de cualquier tipo que es de utilidad en caso de necesidad alguna para conseguir lo pretendido.

El término tecnológico es parte de aquello que se vincula a la tecnología. Se deriva de las voces griegas “tekhné” que quiere decir arte o técnica, y “logos” que se traduce como estudio. Un recurso tecnológico se considera como un medio que se despliega de la tecnología con la finalidad de cumplir su propósito. Actualmente, los recursos tecnológicos se consideran una parte imprescindible en la educación.

Espinoza, L, (2017):

Ante un mundo en constante proceso de cambio, la educación sigue siendo la respuesta pedagógica estratégica para dotar a los estudiantes de herramientas intelectuales que les permitirán adaptarse a las transformaciones del mundo laboral y a la expansión del conocimiento, Por ello la necesidad y el uso de estrategias docentes y alumnos que nos apoyemos en potenciación de aprendizaje reflexivos y una educación para afrontar los cambios, la incertidumbre y la dinámica del mundo actual, se fundamenta en la actualidad y el avance de las tecnologías de la información y comunicación. Y la necesidad de preparar a los estudiantes para que puedan ser capaces de dirigir su propio aprendizaje del dominio consciente de sus recursos, generando estrategias y definiciones empleando procesos necesarios en la resolución de problemas en la vida diaria. (p.35)

La autora hace referencia que la tecnología es una herramienta que se fundamenta en constantes cambios a favor de la educación por medio de estrategias didácticas –tecnológicas que se refleja en la investigación con dependencia a cualquier práctica de una comprensión anterior que buscan a los estudiantes personalmente ampliar los pensamientos razonados, examinados y una buena meditación para que el estudiante construya su propio aprendizaje sin tener a un docente a manera de orientador.

## **RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA EDUCACIÓN**

Nos encontramos en una época donde algunos recursos tecnológicos sirven como apoyo para desarrollar nuestras dinámicas y actividades dentro y fuera del aula. Hoy en día es de suma importancia conocer que recursos tecnológicos nos pueden llegar a facilitar el desarrollo de temas y actividades, al mismo tiempo que hacemos que nuestros alumnos se interesen aún más en los diversos temas que se traten.

¿Es importante el uso de los recursos tecnológicos en la educación?

El uso de los recursos tecnológicos aplicados a la educación es una nueva forma de trabajar y la oportunidad de ser más innovador día a día, ser más creativo y que los alumnos se sientan más interesados por utilizar estas herramientas. Las redes sociales son plataformas más utilizadas en la actualidad por los estudiante y de alguna manera se está entrando a un ambiente que ya es nato para ellos, el uso de estas herramientas mejora la educación y la comunicación entre profesores y alumnos, también el ahorrar tiempo y dinero, porque el ya no usar tanto papel es una de las ventajas que se han visto.

Plataformas como Edmodo, han ayudado en esta labor docente, también los alumnos han desarrollado sus habilidades y organizado su tiempo y ritmo de trabajo.

Facebook es una de las plataformas más visitadas y da paso a que se tenga una relación fuera el aula donde el alumno externará las dudas que haya tenido en clase y con la confianza de que el profesor o atenderá, así como poder resolver problemas o dudas en relación a temas de clases.

Los recursos tecnológicos aplicados a las inteligencias múltiples, es una forma de innovar ya que los seres humanos no tenemos el mismo nivel de inteligencia y los alumnos se sentirán a gusto con estas plataformas u opciones de aprendizaje. Las ventajas que se tienen son, estar actualizados, ocuparnos más por la enseñanza que por buscar los medios por los cuales enviar las tareas, que el alumno se identifique con una plataforma y se actualiza.

Para estos temas es importante evitar la resistencia al cambio porque aunque pensamos que los alumnos aceptan con gusto estos medios para comunicarnos y estar en contacto, la verdad es que no están fáciles como se puede ver, se requiere motivar a los alumnos y hacerles ver las ventajas de estos recursos.

Puesto que algunos alumnos no están acostumbrados a estas fechas límites para subir tareas, revisar videos, trabajar de forma organizada con las redes sociales, ya que consideran que las redes sociales solo son para chatear y divertirse y se pierde la diversión cuando el profesor te deja mensajes escolares en tu Facebook, es por eso que se recomiendan plataformas educativas como Edmodo.

SAQUISILI, D. y HOLGUÍN, A. (2018) citan a Ramírez menciona que:

En la apuesta que hace la institución para incorporar estos recursos tecnológicos en los ambientes de aprendizaje, se confía en las ventajas de proporcionar mayor flexibilidad para el acceso de contenidos educativos, personalización de experiencias de

aprendizaje, desarrollo y fortalecimiento de habilidades profesionales y mayor efectividad del aprendizaje por el tiempo de atención. (p.20)

Los autores indican que lo que interesa en este sentido es integrar estos recursos tecnológicos en las prácticas pedagógicas con el fin de lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo, es decir, mejorar la comprensión de contenidos y beneficiar el desarrollo de sus habilidades.

## **RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA**

Gardner (1983), en su obra acerca de las inteligencias múltiples, incluye la inteligencia lógica-matemática que es básicamente la habilidad para realizar cálculos y resolver problemas matemáticos de una manera sin dificultades. En un aula de clase, el docente encontrará estudiantes con diferentes tipos de inteligencia. Por lo cual, para aquellos que no poseen la inteligencia lógica-matemática, no se sentirán motivados a aprender durante la clase de matemáticas.

En este caso, el docente debe recurrir a diferentes métodos que logren alcanzar la atención de todo el grupo. Siendo la tecnología un medio de mucha utilidad para los jóvenes de la actualidad, ésta constituye un elemento de mucha utilidad para el docente al hacer uso de los recursos educativos digitales. Cuando se integran las matemáticas por medio de recursos educativos digitales no solo se garantiza una mejor comprensión del tema presentado, sino que también los estudiantes se convierten en aprendices activos lo que los motiva a seguir aprendiendo.

"Los Recursos tecnológicos..." trata y analiza minuciosamente situaciones de aula concretas, abordando las problemáticas asociadas al empleo de herramientas informáticas en la escuela secundaria, en clase y en instancias de evaluación. Se ofrecen, así, experiencias de investigadores en didáctica de la Matemática de instituciones universitarias argentinas y francesas a la hora de implementar tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza.

Ramírez, P, & Zúñiga, C, (2019), Citan a Oteiza, F. Define que:

El conocimiento matemático es una construcción humana, en constante desarrollo, cuyas componentes han sido respuestas a problemas, desafíos y necesidades de explicación de fenómenos, hechos o situaciones conflictivas. Conocimiento que ha tenido diferentes formulaciones, correcciones y niveles de abstracción a lo largo de la historia. (p.26)

Mediante los recursos tecnológicos en el conocimiento matemático indican los autores que a manera que ha avanzado la tecnología los estudiantes han tenido la posibilidad de apropiarse de información con los cuales los docentes no han podido llenar los vacíos que conllevan al momento de la formulación de un problema o desarrollar algún tipo de operaciones matemáticas

### **Clasificación De Los Recursos Tecnológicos**

Los recursos tecnológicos son aquellos medios que utilizan la tecnología para que se pueda llevar a cabo el propósito que se desea. Estos pueden ser físicos, también conocidos como tangibles, y los que son invisibles, conocidos como intangibles o transversales.

Hoy en día, estos recursos tecnológicos son de gran utilidad ya que la tecnología ha llegado a formar parte de la vida cotidiana y permite

realizar una gran cantidad de tareas sin tener que utilizar muchas energías. Los recursos tecnológicos forman parte importante de la economía y por supuesto de las empresas, es por esta razón que los recursos tecnológicos se clasifican de la siguiente manera:

### **Recursos tecnológicos tangibles**

Son aquellos recursos relacionados con la tecnología que son físicos, los puedes medir y contar. Es decir, estos pueden ser palpables como ejemplo:

- Computadoras
- Las Impresoras
- Teléfonos celulares
- Memorias USB
- Máquinas de producción, entre otras.

### **Recursos tecnológicos intangibles**

A diferencia de los recursos tangibles estos no pueden verse, medirse ni contarse. Son informaciones o conocimientos relacionados con la tecnología que son inmateriales. Como por ejemplo:

- Sistemas
- Aplicaciones
- Antivirus
- Entre otros recursos necesarios pero invisibles.

### **Aprendizaje Significativo**

El aprendizaje es un proceso sistemático de adquisición, construcción y perfeccionamiento de conocimientos, es decir que la persona adquiere la nueva información, la retiene y utiliza en los

momentos que la necesite mediante la relación que realiza con sus experiencias.

Las estructuras cognitivas, es decir los conocimientos que tienen los estudiantes, están en constante actividad relacionando información previa con aquella presentada y actualizada por el docente. Durante este proceso, los estudiantes están supuestos a construir su propio conocimiento basándose en todo lo aprendido, tomando en cuenta como trabaja su Zona de Desarrollo Próximo.

Para que un aprendizaje sea significativo necesita ser permanente y estar basado en la experiencia. Es permanente, porque logra expandir el conocimiento, es decir que no se trata de información pasajera que se olvida fácilmente con el tiempo. Por otro lado, el aprendizaje significativo se basa en la experiencia, pues hay una interacción con el medio social donde adquiere un nuevo conocimiento y lo integra a uno previo.

Saquisili, D. & Holguín, A. (2018) cita a Estrada (2013) mencionan que:

El aprendizaje significativo es aquel proceso por medio del cual el ser humano realiza una metacognición, es decir 'aprende a aprender', a partir de sus conocimientos previos y de los que ha adquirido recientemente logra una integración y aprende de mejor manera. (p.23)

Para los autores el aprendizaje significativo es de gran ayuda por que los estudiantes se apoderen de los conocimientos expuestos por parte de los docentes motivo por el cual asimila y recolecta información

para luego llevarlo a la práctica con la sociedad con su propio aprendizaje.

## **Metodología Del Aprendizaje Significativo**

### **Motivación**

La motivación no es un simple método educativo sino que se trata más bien de un conjunto de relaciones que se mantienen con los distintos grupos que actúan en el aprendizaje como pueden ser las familias, profesores y alumnos. La motivación consiste en estimular el interés por aprender.

Gutiérrez, A, (2012) manifiesta:

La motivación consiste en estimular el interés por aprender, por lo tanto es algo que tiene que estar presente en cualquier acto de aprendizaje ya sea de forma explícita o implícita, la función del profesor es hacer que el alumno realice las actividades con ganas porque han aprendido su utilidad. (p.15)

De acuerdo al autor motivar significa enseñarles que tiene que aprender de una manera que les valla a gustar aplicando esta herramienta va aumentar el interes y el conocimiento adquirido del educando, en si la meta es poder interactuar con nuestro entorno motivando a los estudiantes que es lo mas importante para obtener un nivel de educacion que haga referencia a desarrollar nuestra calidad educativa.

### **Comprensión**

El proceso de comprender y aprender presenta algunas dimensiones importantes que tienen que ver con “la cognición” y “la meta cognición”, que pasamos a analizar brevemente. El término “cognición” es genérico y se refiere a procesos cognitivos específicos como atención, percepción, memoria, pensamiento, razonamiento, y

comprensión. Revista Iberoamericana (2012): "Hace referencia al conocimiento y control de los procesos cognitivos, como veremos seguidamente. El entrenamiento cognitivo pretende desarrollar en el alumnado capacidades, procedimientos o estrategias que le permitan adquirir, elaborar y recuperar información o conocimiento", (p.611). la comprensión es una estrategia cognitiva que trata de comprobar y comprender si la actividad se está llevando a cabo según lo planificado, constatando las dificultades que aparecen, las causas de las mismas, las estrategias que se utilizan y su efectividad en sus clases.

### **Sistematización**

Es un camino que se elige entre otros posibles; es una construcción que se hace teniendo en cuenta los objetivos, el tema objeto de **sistematización** y los sujetos que van a participar, es una mediación que se establece entre las intencionalidades, los marcos conceptuales y la práctica.

### **Aprendizaje Significativo en el área de Matemáticas**

El aprendizaje significativo se puede lograr en todas las áreas de estudio durante la vida estudiantil de una persona. Sin embargo, hay probabilidades de que esto tome más tiempo en lograrlo principalmente en aquellas asignaturas con un nivel de dificultad más alto. Por ejemplo,

Los estudiantes en una clase de matemáticas están supuestos a realizar cálculos, resolver problemas y analizar fórmulas matemáticas para lo cual, el docente mantiene un papel importante en el proceso enseñanza-aprendizaje, usando los recursos didácticos necesarios que impulsen a sus estudiantes a conocer su zona de desarrollo próximo para comprender los conocimientos impartidos y descubrir su manera de estudiarlos.

Es necesario que el docente prepare el recurso a utilizarse en el aula de manera que atienda las necesidades de los estudiantes. Este tipo de recurso didáctico debe mantenerse organizado que permita que el estudiante alcance el conocimiento que se quiere lograr. La importancia de crear un buen recurso didáctico influye de gran manera el aprendizaje de los estudiantes.

Por lo tanto, los recursos didácticos están supuestos a ser un medio de motivación que erradique la memoria a corto plazo durante el proceso enseñanza-aprendizaje. Como resultado, los estudiantes comprenderán el conocimiento que se quiere transmitir, siendo motivados a aprender logrando que vinculen estos nuevos conocimientos con los previos, lo que se refleja en un aprendizaje significativo

Ramírez, P. y Zúñiga, C, (2019) indica que;

Es importante acotar que en el área de Matemática se ha implementado desde hace mucho tiempo herramientas tecnológicas como la calculadora, que ha permitido realizar con mayor rapidez procesos matemáticos que puedan llevar mucho tiempo, pero como la tecnología avanza, en la actualidad no solo se cuenta con calculadoras sino con software de uso libre, programas didácticos que promueven la ejecución de ejercicios matemáticos, con actividades lúdicas o de entretenimiento, no existen límites en la creatividad al momento de diseñar.(p.32)

Para los autores es característico señalar los estudios realizados desde su inicio utilizando técnicas a manera de máquinas para poder

resolver algún tipo de problema matemáticos se llevaban en un tiempo largo pero hoy en día se realizan con rapidez con la tecnología a través de dinamismo para resolver los ejemplos expuestos

## **Tipos De Aprendizaje**

El reconocido autor David Ausubel, diferencia el aprendizaje en tres tipos los cuales se mencionan a continuación.

### **El Aprendizaje Receptivo**

Este tipo de aprendizaje se da cuando el contenido de lo que se ha de aprender está expresado de forma definitiva, es decir cuando el niño recibe la información previamente elaborada, ya sea visual, audiovisual, auditiva

El estudiante recibe por parte del docente el contenido mediante libros, materiales digitales, de forma multimedia o por otros medios, con la finalidad de que este lo asimile e interiorice.

Rodríguez, E. Y Silva. (2017) manifiestan que:

El aprendizaje receptivo es utilizado en el aula de clase de manera pasiva esto quiere decir que es utilizada por los estudiantes según las explicaciones o indicaciones del docente y luego poder reproducir o realizar diversas actividades ya sea por recurso impreso o recurso audiovisual. (p.24)

Al respecto los autores indican que los estudiantes solo necesitan comprender el contenido para poder reproducir de tal manera

que al momento de utilizarlo le sirva de aprendizaje tanto internamente como fuera del aula de clase.

### **El Aprendizaje Por Descubrimiento**

El método por descubrimiento puede ser empleado para el aprendizaje de procedimientos científicos, el método expositivo no debe excluirse porque puede ser un aprendizaje receptivo significativo, puede ser más eficiente que cualquier enfoque instruccional. El aprendizaje se adapta al tema que se requiera aprender por ejemplo la solución de un rompecabezas es un tipo de aprendizaje por descubrimiento donde la solución (el contenido descubierto) es incorporado de manera arbitraria y aprendida mecánicamente el alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva.

Gómez, C. (2013) indica que:

Aquello que es descubierto se hace significativo de la misma forma que aquello que se presenta al aprendiz en el aprendizaje receptivo. Para Ausubel no necesariamente al alumno debe aprender a través del descubrimiento lo puede hacer también por recepción. (p.19)

Para el autor este tipo de aprendizaje no precisamente necesita de un guía o docentes para expresar que ha llegado a adquirir una comprensión de algún tema en estudio de manera que el estudiante descubre y relaciona para apropiarse de los conocimientos por sí mismo.

### **El Aprendizaje Memorístico**

El aprendizaje memorístico es aquel que se efectúa sin comprender lo que se fijó en la memoria se realiza sin haber efectuado un proceso de significación se introduce en la mente sin anclar en la estructura cognitiva. Es también llamado aprendizaje repetitivo o mecánico, el mismo que consiste en la memorización de información, contenidos de una manera arbitraria.

Rivadeneira, G. y Aguayo, P. (2018) mencionan:

En este tipo de aprendizaje cuya finalidad es permitir utilizar este conocimiento de forma novedosa o innovadora .Esto quiere decir como un saber adquirido de memoria está al servicio de un propósito inmediato, esto indica que suele olvidarse una vez que este haya cumplido con su propósito. (p.25)

Para los autores este aprendizaje tiene el objetivo de descubrir con el ánimo de no volver a olvidar el conocimiento adquirido a través del aprendizaje memorístico de manera moderna y renovadora.

### **Fundamentación Pedagógica**

Cuando se hace referencia a la teoría constructivista, el aprendizaje se convierte de pasivo a activo, en donde hay una interacción constante con nuevos conocimientos, logrando así que, en este caso el estudiante, construya su conocimiento a medida que aprende.

El modelo constructivista busca que el estudiante tome el protagonismo del proceso de aprendizaje dentro del aula, en el cual el docente no actúa como el agente que transmite un conocimiento para que los estudiantes sean los receptores del mismo; sino todo lo contrario, pues el docente es el mediador del conocimiento para guiar a los estudiantes a llegar a éste.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, antes de que el estudiante llegue a la construcción de conocimiento, el docente será la clave para llevar a sus estudiantes a descubrir su zona de desarrollo próximo. Vygotsky (1978) desarrolló una teoría en la que indicaba la distancia entre lo que normalmente puede hacer un alumno solo, sin ayuda, y el nivel que podría lograr con la ayuda de un adulto. A esto se lo conoció como la Teoría de Desarrollo Próximo. Por ejemplo, los estudiantes en una clase de matemáticas reciben todo el conocimiento a través de ejemplos y explicaciones por parte del docente, en donde cada uno de ellos logrará asimilar el conocimiento en un tiempo determinado, descubriendo como organizar sus esquemas mentales para comprender y asimilar el conocimiento, al mismo tiempo que lograr subir un nivel más del que tenían antes de escuchar la clase.

Sin embargo, no todo el grupo de estudiantes logrará conocer su zona de desarrollo próximo puesto que, los ejercicios matemáticos representan dificultades y consecuentemente el docente deberá buscar la implementación de nuevos métodos, los cuales deben estar distanciados de los que tradicionalmente se solían usar.

La zona de desarrollo próximo tiene por objetivo lograr que los estudiantes incrementen sus capacidades a tal punto que, lo que en un momento determinado pueden hacer con ayuda del docente, lo logren hacer por sí mismos lo más pronto posible

### **Fundamentación Filosófica**

El filósofo John Dewey desarrolló una teoría denominada Pragmatismo, estableciendo que el aprendizaje es el resultado de experimentar y practicar situaciones en la vida real. Desde un punto de vista educativo, el desarrollo del aprendizaje tiene un valor real cuando

los estudiantes están expuestos a experiencias reales conectadas al conocimiento. Dentro del aula de clase, una interacción y experiencia con recursos didácticos, garantizan los elementos esenciales para construir el conocimiento.

La construcción de conocimiento debe estar relacionada con conceptos previamente aprendidos para alcanzar un aprendizaje significativo. Así como lo establece Ausubel (1960), en su planteamiento acerca del aprendizaje de un estudiante que debe vincularse a conocimientos previos relacionándolos con nueva información, para que así se logre un aprendizaje significativo.

Es así como un buen rendimiento académico se presenta, siendo el resultado de la adecuada organización de la información a través del uso de los esquemas mentales, llegando a su zona de desarrollo próximo con la ayuda del docente, el cual brinda los medios necesarios para llevarlos a experimentar y construir el conocimiento, llegando a un aprendizaje significativo

## **Fundamentación Tecnológica**

En las unidades educativas la creación de programas educativos que integren el uso de las recientes tecnologías en la malla curricular ha sido de manera parcial al inicio se pensaba que no podría establecerse relación alguna entre la tecnología y la educación pero a medida que se fueron registrando los primeros resultados de esa integración más el uso de la internet en los centros educativos se pudo notar la importancia y la relación que ejerce en la percepción del estudiante contribuyendo notablemente a la pedagogía moderna. La Unicef considera que la inversión en la educación es la más beneficiosa y la que más puede

ayudar a una nación no sólo por ayudar a Los ciudadanos a desarrollar aptitudes y adquirir conocimientos necesarios, sino que también es un instrumento que bien.

Direccionado Puede liberar de la pobreza a el individuo: “los beneficios de la educación Suelen medirse términos económicos como el incremento de los Ingresos nacionales y personales o la reducción de la pobreza, también Tienen consecuencias a largo plazo que se miden en resultados en el desarrollo humano (fondo de las naciones unidas para infancia Unicef], 2015, p.6).

Mediante entrevista realizada a varios expertos para el articulo digital educación y tecnologías del portal [www.conectarigualdad.gob.ar](http://www.conectarigualdad.gob.ar) Se constata la importancia de la integración digital: “imagino generaciones más ilustradas científicamente con estudiantes capaces de programar sus propios.

Notebooks; de buscar y producir información original; y de generar nuevas redes y formas de comunicación para discutir ideas y propuestas”. (Baraño, 2011, p16). La educación tiene en las nuevas tecnologías un reto notable contribuir al desarrollo humano no sólo individual sino de manera.

Bajaña, H, & Mora, Génesis, (2018) cita Capacho (2012) indican que:

Sobre el uso de la tecnología que es un determinante fundamental en el aprendizaje, desarrollo, investigación e innovación tecnológico, y finalmente aumentara la transparencia de la tecnología en la vida de las personas, la tecnología y los dispositivos asociados se convertirán en interfaces virtuales de los procesos de conectividad y comunicación de los estudiantes. (p.26)

Los autores hacen referencia al uso de los recursos tecnológicos como una herramienta precisa para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la comunidad educativa.

### **Marco Contextual**

Este proyecto de investigación que tiene la problemática en la Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano", durante el período lectivo 2019-2020, esta enfocado a los estudiantes que cursan el Octavo Grado de Educación General Básica, que se refiere específicamente a la asignatura de Matemáticas.

En este caso la institución de la Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano", pertenece a la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, es una institución que permite y ofrece a los estudiantes todos los niveles de educación básica, en la modalidad presencial.

De acuerdo a la investigación en este capítulo la tecnología y la pedagogía forman un conjunto por lo cual llega en la actualidad a todas las instituciones y lugares de la provincia, y especialmente al lugar que esta el problema, por ende los padres de familia ayudan a sus hijos económicamente ya que no en todos los hogares existen estos tipos de recursos didácticos y digitales que estén al alcance.

## **MARCO LEGAL**

### **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

En la Constitución de la República del Ecuador, también llamada Carta Magna se trata diversos temas entre beneficios y consecuencias del individuo, del Título II llamado Derechos en su segundo capítulo de derechos del buen vivir.

Tenemos: Sección tercera Comunicación e Información

**Art. 16.-** Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 2.-El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. Sección quinta

**Educación Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 27.-** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades.

### **Según Los Derechos Y Obligaciones De Los Estudiantes Capítulo Tercero**

**Art. 7.-** Derechos.- Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

- a. Ser actores fundamentales en el proceso educativo.
- b. Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades

fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación

## **Según El Código De La Niñez Y La Adolescencia**

### **Libro Primero Título III Capítulo III Derechos Relacionados con el Desarrollo**

**Art. 37.-** Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como de la adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar.
- 3.- Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender.
- 4.- Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco grados, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educando.



## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **Diseño de la investigación**

El entorno de esta de investigación es viabilidad porque sustenta una información receptada a través de encuestas a estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”, con la respectiva autorización de las autoridades de dicha institución, por lo cual tuvimos el respaldo en el presente trabajo de investigación que se llevo a cabo por medio de una entrevista producida en las instalaciones del plantel.

De acuerdo a la investigación realizada a los docentes y estudiantes pudimos observar la problemática que se encuentra en el déficit de los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo, de modo que el estudiante no tiene ese avance en la educación para el mejoramiento del proceso enseñanza-aprendizaje. CASTRO, P. (2019) cita Hernández, (2016) menciona que: “Al referirse a la investigación con enfoque cuantitativo afirma que: Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 45). Este estudio de esta cita se enfoca en la recolección de los datos estadísticos realizada en dicha institución con la problemática existente mediante un análisis se establece y provee el comportamiento de cada alumno.

### **Modalidad de la investigación**

#### **Investigación Cualitativa**

Este método de investigación se basa en la recolección de datos estadísticos que esta en la búsqueda de información relevante a las variables a investigar hace énfasis en un determinado objetivo que es

obtener una información real y de acuerdo a lo requerido, la investigación cualitativa se genera de varios procesos de interés que conlleva a la fiabilidad y validez de la investigación.

Patricia Schettini e Inés Cortazzo (2015) cita Rodríguez Gómez y otros (1999: 1998):

Los investigadores cualitativos consideran datos toda una serie de informaciones relativas a las interacciones de los sujetos entre sí y con el propio investigador, sus actividades y los contextos en que tienen lugar, la información proporcionada por los sujetos bien a iniciativa propia o a requerimiento del investigador, o por los artefactos que construyen y usan (documentos escritos u objetos materiales y en contra de lo que sugiere el sentido etimológico el dato es el resultado de una elaboración de la realidad. (p. 16)

Mediante esta cita los autores opinan y consideran la investigación cualitativa a la calidad de la información receptada por medio de la entrevista y la encuesta objetada a los estudiantes y directivos y docentes de dicha institución, por ende el investigador esta sujeto a las respuestas de los investigados que sugiere dar solución a un problema ya establecido por medio de métodos y herramientas tecnológicas.

### **Investigación Cuantitativa**

La investigación cuantitativa se refiere a la recolección de datos en forma numérica que son objetivo de información, sin errores, y que Tiene mayor validez frente a lo que no se puede contar. En sí generalmente se basa en datos numéricos para poder interpretar y visualizar la problemática en la unidad educativa antes mencionada. Franco Y, Pinza E. (2018) cita Hernández, S. (2013) “Está ligada directamente en el paradigma explicativo para describir o trata de explicar los fenómenos que se estudia” (p. 40). Dichos autores

establecen a la investigación cuantitativa es un proceso que conlleva a describir con veracidad y fiabilidad los datos recolectados que van a servir como objetos de estudio.

## **Tipos de investigación**

### **Investigación De campo**

Es el resultado de la recopilación de datos estadísticos y de la observación por el cual esta recolección de la información se elabora en la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”, que pertenece a la ciudad de Guayaquil.

Chele, M, (2018) cita Filiberto Martens, (2013) define:

La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta. (p.25)

La investigación de campo se propone a la recolección de datos estadísticos confiable para el investigador, en este caso la calidad de información sustenta nuestro ambiente de recopilación de información de la unidad educativa antes mencionada. Con esta información se va dirigir específicamente en el lugar de los hechos por lo cual se basa en el problema y dar una posible una solución por medio de estas investigación a realizar en los estudiantes de octavo grado de educación básica.

### **Investigación Exploratoria**

La investigación exploratoria es la que procuran facilitar un enfoque general, de tipo aproximativo, se hace énfasis para obtener una realidad determinada. Esta investigación se ejecuta esencialmente cuando el contenido designado ha sido poco explorado y reconocido, y cuando más aún, sobre él, es difícil formular hipótesis precisas o de cierta generalidad.

López Fabricio, (2009) afirma:

Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento. Puede ser dirigidos a la formulación más precisa de un problema de investigación, dado que se carece de información suficiente y de conocimiento previos del objeto de estudio, o conducentes al planteamiento de una hipótesis: cuando se desconoce al objeto de estudio resulta difícil formular hipótesis acerca del mismo. (p.43)

De acuerdo a esta clase de investigación se efectúa sobre un tema poco estudiado, por lo cual no existe mucha información que brinde datos para poder plantear un estudio ya sea que resulte difícil de formular hipótesis acerca del tema a tratar, por ende la metodología debe mas flexible para poder identificar el problema en la institución llevada por el investigador.

### **Investigación Descriptiva**

En síntesis esta investigación se emplea para especificar las propiedades de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno, mediante esta investigación se somete al análisis de

diferentes aspectos, dimensiones o componentes o fenómenos a investigar.

Arias Fidas, (2012) Sostiene que:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p.49)

Consiste en verificar el hecho, fenómeno, individuo o grupos, con la conclusión de identificar el comportamiento y de como esta estructurado la acumulación de datos investigados a través de los estudiantes, en si va permitir establecer una solución a la unidad educativa Fiscal "José Elías Altamirano".

### **Métodos de la investigación**

El proyecto de investigación de los recursos tecnológicos en el aprendizaje significativo se hace presente estos métodos deductivo e inductivo que específicamente se basa en la recolección de datos e información que tiene propósito indagar sobre el tema planteado y realizar una investigación profunda que permita al investigador despejar dudas sobre la problemática existente en la unidad educativa. Como el filósofo Aristóteles dijo "la ciencia se identifica con el método en realidad no puede haber ciencia sin método.

### **Método Inductivo**

Este método hace énfasis en la hipótesis y antecedentes para poder establecer una solución en este proyecto de investigación a tratar mediante este método inductivo podemos instruirse a los alumnos del octavo grado de educación general básica de la unidad educativa fiscal 'José Elías Altamirano" del Cantón Guayaquil.

Junco, J, & Cirino, L, (2012) refieren:

El método inductivo dentro de un proyecto de investigación permite tratar la información que se trata dentro de este proceso la cual va de lo particular y concluye en lo general, permite desarrollar la construcción y análisis de teorías en escalas la cual parte de un margen general de información y profundiza de manera particular en el tema. (P.53-54)

Según los autores este método hace referencia al análisis de la información recopilada por el investigador, desarrolla un proceso de profundizar en el tema a tratar ya este concluya de lo particular a lo general ampliando y comprobando la información que va ser analizada.

### **Método Deductivo**

Esta clase método es el más manipulado por la calidad del proceso de investigación, que se desarrolla mediante un estudio o análisis de información por lo cual su uso tradicional puede ser visto desde un punto constructivista, por lo tanto parte de una información hipotética y llega a profundizar al tema en particular.

Rosero, C, & Zurita, F, (2017) cita Héctor Martínez (2012) manifiestan lo siguiente:

La Deducción e Inducción son los métodos de las ciencias experimentales. Consiste en inferir que lo determinado en ciertas circunstancias se cumplirá siempre que se presenten las mismas condiciones. Según este método las hipótesis científicas, al contrario del método hipotético-deductivo, son generalizaciones de la experiencia que puede confirmarse mediante su contrastación en la naturaleza. (p. 45)

En este proyecto de investigación es necesaria la aplicación de este método porque determina las situaciones y el desglose de la información recabada por el investigador por medio de estos métodos se llega a la conclusión que son importantes que sean utilizados para mostrar datos reales que permitan resolver un problema en general pero específicamente en el ámbito educativo.

## **Técnicas de investigación**

### **Entrevista**

Esta técnica de investigación se fundamenta en la conversación con una o varias personas, la entrevista se basa en preguntas afirmativas e interrogativas y que el entrevistado esta sujeto a responder realizadas de acuerdo a l tema a tratar científicamente, la entrevista en cuestión se la realizó al rector de la Unidad Educativa Fiscal 'José Elías Altamirano''.

Suárez, N, (2017):

Es una técnica que permite recopilar información mediante un diálogo entre dos o más personas, mediante la formulación de preguntas abiertas brindar la libertad al entrevistado a dar su opinión acerca de un tema, facilitar opiniones al entrevistador para que saque sus propias conclusiones acerca de la interrogante a la cual desea dar una respuesta válida. (p. 43)

De acuerdo a la técnica aplicada en este proyecto de investigación básicamente se basa en la recolección de información a través de varias preguntas efectuadas por el investigador, de lo cual el entrevistado da su opinión respecto al tema originado.

## **Encuesta**

Una encuesta es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario pre-diseñado, y no modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación.

Cirino, L, & Junco, S, (2017) cita Sánchez, N, (2011):

En esta técnica se trata de obtener datos o información de varias personas en la cual sus opiniones tienen mucha importancia para el investigador. A diferencia de la entrevista, se utilizan un gran y cómodo listado de preguntas escritas a fin de que la contesten por escrito. (p. 57)

La encuesta lleva un proceso de recolección de datos a través de los encuestados en este caso son los estudiantes, por lo cual se utiliza varias preguntas escritas y abiertas donde el encuestado tendrá la potestad de responder con libre albedrío con el propósito de establecer opiniones diversas para así llegar a una determinada conclusión.

## **Población y Muestra**

### **Población**

La población es la cantidad de personas que son observadas por los investigadores con un propósito común para alcanzar un determinado objetivo. Son aquellos que están de alguna forma involucrados en la investigación, para mejorar el problema planteado.

Este proyecto de investigación se llevó a cabo en la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”, del Cantón Guayaquil. Se utilizó a adolescentes de entre 11 a 13 años. Cuenta con 1 director, 1 docente de Matemáticas, consta de 3 paralelos de octavo grado de educación general básica, de 35 estudiantes en cada paralelo, Zona 8, Distrito09D01, provincia del Guayas, periodo lectivo 2019-2020. Su colegio corresponde a una población de 107 en general de los cuales 2 entrevistados (Director-Docente) y 105 encuestados (Estudiantes). Naranjo, R, & Liberio, A, (2018) señalan: “Población es el conjunto de todos los elementos que comparten un grupo común de características, y forman el universo para el propósito del problema de investigación”(p.44). Según las autoras manifiestan que la población es donde se vincula a toda la comunidad educativa para identificar el problema en la institución investigada el propósito de esta investigación en si es llegar a una solución por medio de un sitio web con herramientas didácticas interactivas.

Cuadro No 1 - Distributivo de la Población

No.	Detalle	Personas	%
1	Directivos	1	1%
2	Docentes	1	1%
3	Estudiantes	105	98%
Total		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”

Elaborado por: Suarez Asencio Jazmín

### **Muestra**

La muestra determina una parte de la población delo cual se extrae un porcentaje que se va a mostrar de una manera definida, esta

parte se va aplicar al pequeño porcentaje extraído mediante técnicas e instrumentos de investigación. Bajaña, H, & Mora, M, (2018) relatan: "Una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos", (p. 36). Manifiesta los autores que la muestra es la extracción del total, de la población mediante la muestra se deben escoger exactamente a la parte más representativo para la investigación para llevar un proceso de estudio con el propósito de garantizar y establecer algunos temas en consideración.

En este caso la población no llega a superar los 150 estudiantes lo cual no es representativa, al mismo tiempo se utiliza el muestreo no probabilístico. En este caso la población cuenta con pocos estudiantes por lo tanto servirá como muestra para el estudio requerido.

Cuadro No 2 .- Distributivo de la Muestra

<b>No.</b>	<b>Detalle</b>	<b>Personas</b>
1	Directivos	1
2	Docentes	1
3	Estudiantes	105
Total		107

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

## Análisis e interpretación de los resultados

### Encuestas aplicadas a los estudiantes

TABLA N°1

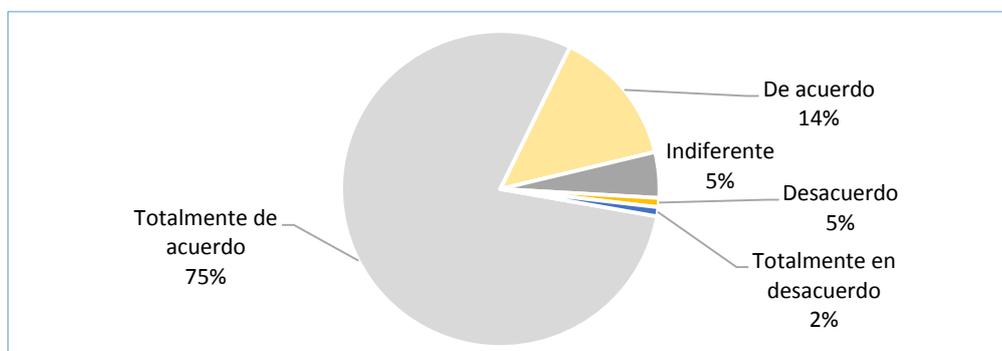
Tabla 1.- Recursos Tecnológicos

¿Cree usted que los recursos tecnológicos están considerados dentro de los estándares de calidad en la educación?			
1	Totalmente de acuerdo	80	75%
	De acuerdo	15	14%
	Indiferente	5	5%
	Desacuerdo	5	5%
	Totalmente en desacuerdo	2	2%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 1-Recursos Tecnológicos



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis.** De acuerdo con la encuesta se recopiló lo siguiente síntesis como un punto notable que el 75% dicen que sirven de gran ayuda al momento de impartir las clases. El utilizar la ayuda de un recurso tecnológico para mejorar la calidad de la educación.

**TABLA N°2**

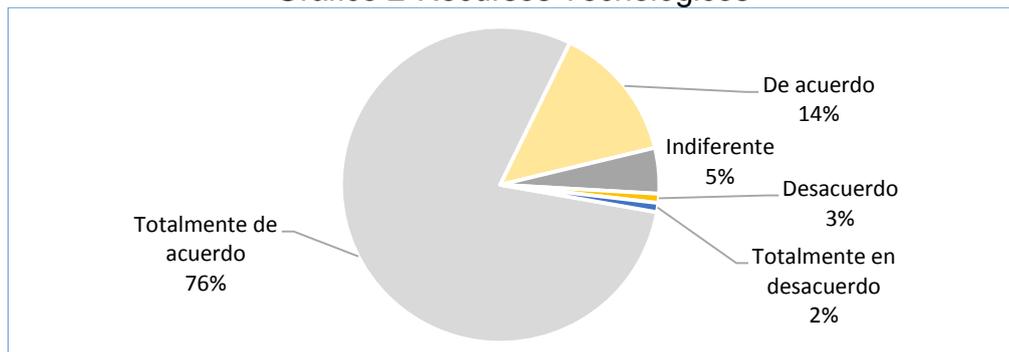
Tabla 2.- Fortalecer los recursos tecnológicos

¿Está de acuerdo los recursos tecnológicos fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	80	76%
	De acuerdo	15	14%
	Indiferente	5	5%
	Desacuerdo	3	3%
	Totalmente en desacuerdo	2	2%
Totales		105	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 2-Recursos Tecnológicos



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** El 76% de los encuestados están totalmente de acuerdo en que utilizar el aprendizaje colaborativo y 14% de acuerdo es decir si hay interacción social entre compañeros mientras q al 5% le es indiferente.

**TABLA N°3**

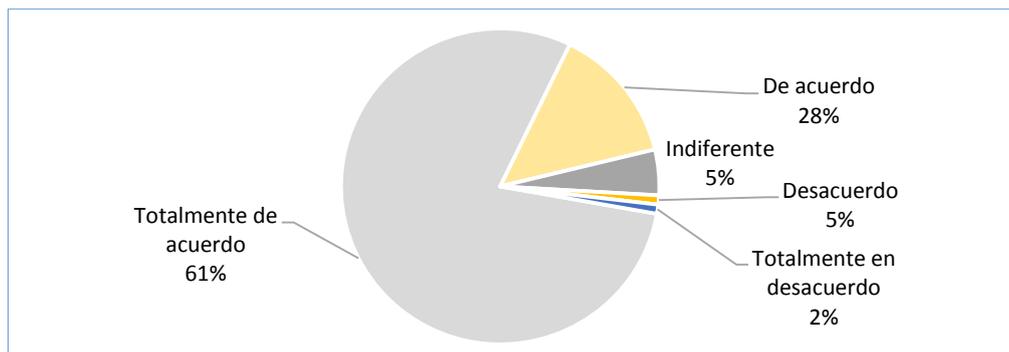
Tabla 3.- Uso de los Recursos Tecnológicos

¿Te gustaría desarrollar tu aprendizaje significativo por medio de los recursos tecnológicos?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	65	61%
	De acuerdo	30	28%
	Indiferente	5	5%
	Desacuerdo	5	5%
	Totalmente en desacuerdo	2	2%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 3-Uso de los Recursos Tecnológicos



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** El 61% está totalmente de acuerdo 28% de acuerdo en les gustaría desarrollar su aprendizaje por medio de los recursos tecnológicos 5% indiferente esto enfoca q hay gran cantidad de estudiantes q piensan q les sería de gran ayuda aprender por medio de recursos tecnológicos.

### TABLA N°4

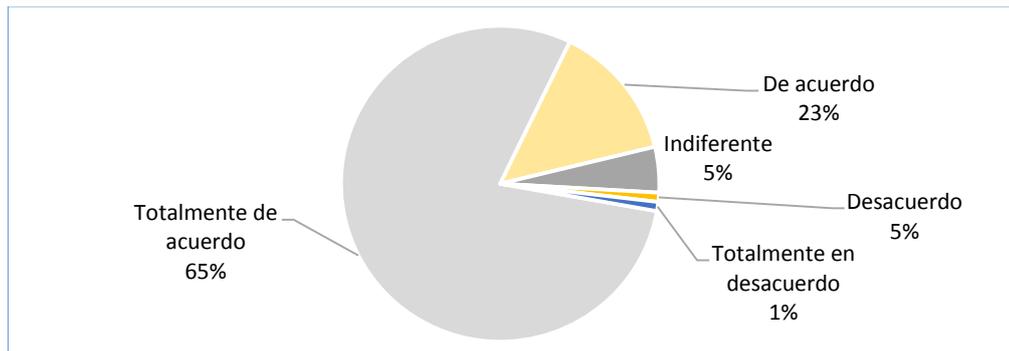
Tabla 4.- Los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo

¿Está usted de acuerdo cuando se afirma que el no empleo de los recursos tecnológicos influye poco Aprendizaje Significativo?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	70	65%
	De acuerdo	25	23%
	Indiferente	5	5%
	Desacuerdo	5	5%
	Totalmente en desacuerdo	2	2%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 4-Los Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** En los resultados de esta pregunta el 65% está totalmente de acuerdo, 23% de acuerdo, 5% indiferente, 5% desacuerdo, 2% totalmente en desacuerdo. Esto indica que al no usar los recursos tecnológicos hay poco desarrollo del aprendizaje significativo. Lo que indica que unos piensan que sí y otros que no, pero la mayoría se balancea en que influye mucho el no empleo de recursos tecnológicos.

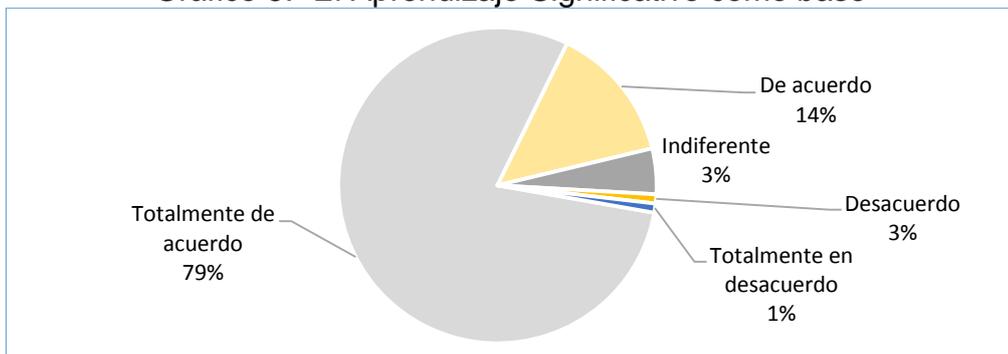
**TABLA N°5**

Tabla 5.- El Aprendizaje Significativo como base

¿El Aprendizaje Significativo es fundamental para que el estudiante se desenvuelva?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	85	79%
	De acuerdo	15	14%
	Indiferente	3	3%
	Desacuerdo	3	3%
	Totalmente en desacuerdo	1	1%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”  
 Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 5.- El Aprendizaje Significativo como base



Fuente: Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”  
 Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** Esta pregunta que hemos planteado a los estudiantes de la cual supieron responder el 79% totalmente de acuerdo y el 14% de acuerdo. Lo que nos da a conocer que entre los estudiantes consideran que el Aprendizaje significativo involucra funciones de conocimiento y cerebrales.

**TABLA N°6**

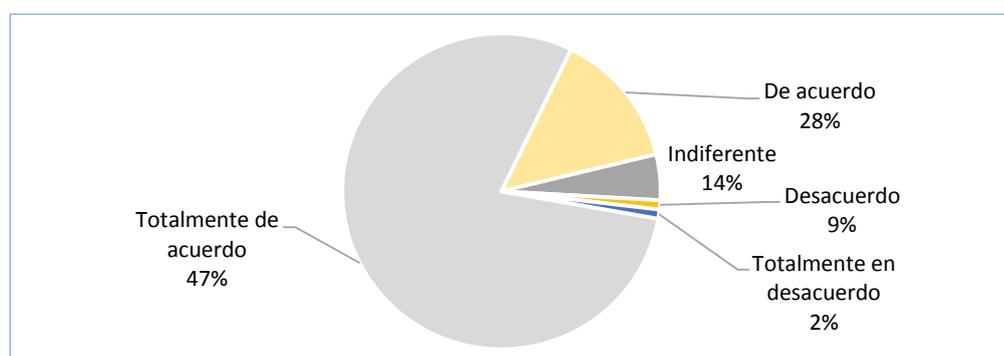
Tabla 6.- Desarrollo del Aprendizaje Significativo

¿Con que frecuencia fomenta el aprendizaje significativo los docentes en las aulas de clase?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	50	47%
	De acuerdo	30	28%
	Indiferente	15	14%
	Desacuerdo	10	9%
	Totalmente en desacuerdo	2	2%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 6-Desarrollo del Aprendizaje Significativo



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** Es esta interrogativa se puede verificar que los estudiantes piensan que sus docentes no fomentan el aprendizaje significativo con frecuencia por lo cual los resultados se inclinan de esta manera 47%totalmente de acuerdo 28%de acuerdo 14% indiferente 9% desacuerdo.

**TABLA N°7**

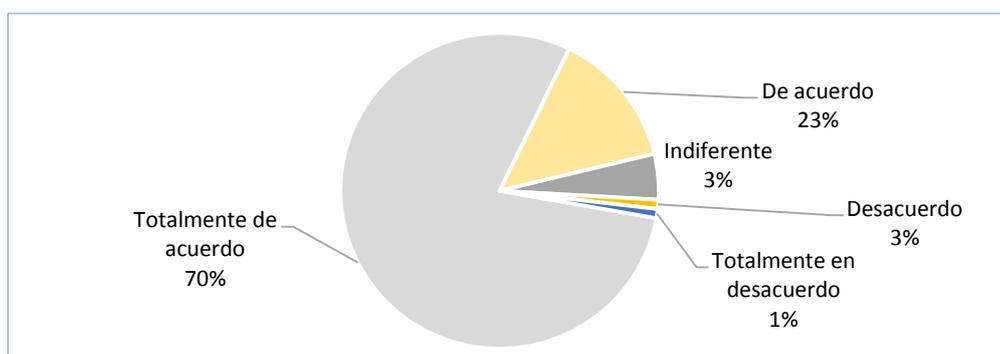
Tabla 7.- Actualizaciones académicas de los docentes

¿Ud. cree que los docentes se actualizan académicamente para promover actividades que desarrollen el aprendizaje significativo en los estudiantes?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	75	70%
	De acuerdo	25	23%
	Indiferente	3	3%
	Desacuerdo	3	3%
	Totalmente en desacuerdo	1	1%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 7.-Actualizaciones académicas de los docentes



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis.-** De la encuesta aplicada la mayoría de los estudiantes están totalmente de acuerdo que los docentes deben acceder a actualizarse de manera más eficiente utilizando la tecnología, la otra parte también acepta la idea y está de acuerdo mientras una menor cantidad le es indiferente su uso.

## TABLA N°8

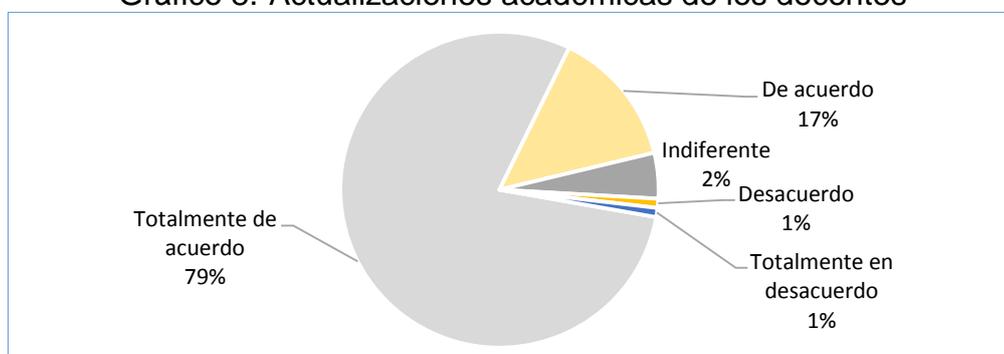
Tabla 8.- Sitio Web con herramientas didácticas e interactivas

¿Está de acuerdo en que el docente utilice esta clase de herramienta para que fomente el uso de la tecnología y los estudiantes aprendan bien?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	85	79%
	De acuerdo	18	17%
	Indiferente	2	2%
	Desacuerdo	1	1%
	Totalmente en desacuerdo	1	1%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 8.-Actualizaciones académicas de los docentes



Fuente: estudiantes

Elaborado por: Naranjo Moreira Angela y Liberio Anzules Alina

**Análisis:** La mayoría de estudiantes demuestran que es necesario una aplicación de un sitio web con herramientas didácticas interactivas los resultados los presenta con el 79% totalmente de acuerdo 17 % de acuerdo y el 2%indiferenten obteniendo estos resultados se puede ver que es necesario esta aplicación.

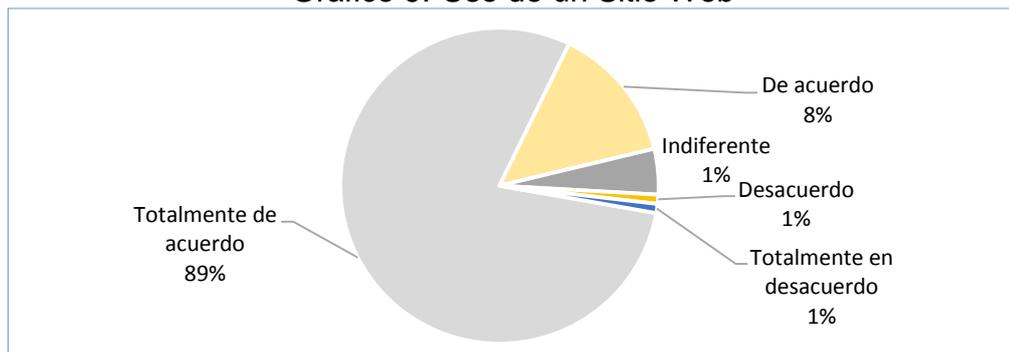
**TABLA N°9**

Tabla 9.- Uso de un Sitio Web

¿Estaría de acuerdo que los docentes deberían utilizar un sitio web con herramientas didácticas interactivas utilizando los recursos tecnológicos, para mejorar su enseñanza?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	95	89%
	De acuerdo	9	8%
	Indiferente	1	1%
	Desacuerdo	1	1%
	Totalmente en desacuerdo	1	1%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”  
Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 9.-Uso de un Sitio Web



Fuente: Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”  
Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** El gráfico revela que están totalmente de acuerdo con el 89% el uso de los recursos tecnológicos en el aula, pues los estudiantes obtienen información y optimizan sus conocimientos previos adquiridos obteniendo una mejor forma de captación y proceso de aprendizajes.

## TABLA Nº10

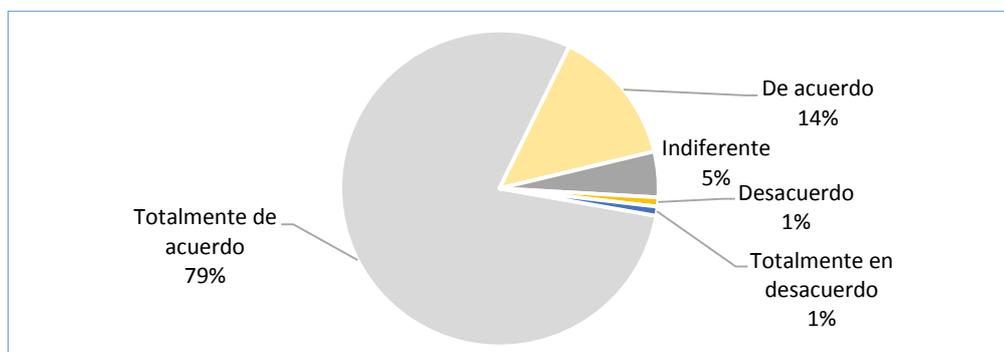
Tabla 10.- Diseño de un sitio web

¿Cree usted que un sitio web educativo es necesario para la institución educativa?			
Item No.1	Totalmente de acuerdo	85	79%
	De acuerdo	15	14%
	Indiferente	5	5%
	Desacuerdo	1	1%
	Totalmente en desacuerdo	1	1%
Totales		107	100%

Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

Gráfico 10.-Diseño de un sitio web



Fuente: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Elaborado por: Suárez Asencio Jazmín

**Análisis:** La mayoría de estudiantes demuestran que es necesario una aplicación de un sitio web los resultados los presenta el 79% totalmente de acuerdo 14 % de acuerdo y el 5%indiferenten obteniendo estos resultados se puede ver que es necesario esta aplicación en la institución.

### Análisis e interpretación de resultados de la entrevista

Entrevista # 1

Entrevistadora: Jazmín Yessenia Suárez Asencio

Lugar: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Entrevistado: Lcda. Jenny Herrera Gómez

Cargo: Directora

## **UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación**

### **ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN**

**1. ¿Considera usted que los docentes deberían usar herramientas tecnológicas?**

Sí, porque de esa manera se podrá mejorar una parte de la unidad educativa y de los alumnos.

**2. ¿Utilizando estrategias de aprendizaje significativo va a mejorar la calidad en el desempeño escolar de los estudiantes?**

La calidad del aprendizaje significativo va mejorar aplicando estas herramientas, por lo cual ayuda a los alumnos a la calidad del desempeño académico que puedan interrelacionarse socialmente en su ámbito.

**3. ¿Sus docentes tienen capacitaciones constantemente para motivar a sus estudiantes con nuevos recursos tecnológicos?**

En la actualidad si se capacitan, el gobierno actualmente se ha centrado en capacitar a todos los maestros para poder mostrar nuevas habilidades y destrezas a para q enseñen nuevas técnicas e implementen recursos tecnológicos.

**4.- ¿En su opinión, ¿cree que los estudiantes deberían aprender a mejorar su comunicación con la implementación de un software?**

Sí, porque a través de un sitio web con herramientas didácticas interactivas se les hará factible aprender a los estudiantes.

**5.- ¿Cuáles son las herramientas que dispone la institución para que los docentes impartan las clases?**

La institución si dispone de estas herramientas pero con muy poco desarrollo de parte de docentes, porque de esta manera esta aplicación es de gran importancia para institución, debido a que los estudiantes en conjunto con la comunidad educativa demostraran su conocimiento adquirido por medio de los recursos tecnológicos.

**Entrevista aplicada al docente del Matemáticas**

Entrevista # 2

Entrevistadora: Jazmín Yessenia Suárez Asencio

Lugar: Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"

Entrevistado: Lcda. Angélica Cercado Solórzano

Cargo: Docente

**1.- ¿Los maestros deben cambiar sus métodos y técnicas de enseñanza-aprendizaje para que los estudiantes desarrollen su creatividad a través de herramientas tecnológicas?**

En si, debemos cambiar nuestra enseñanza porque en la actualidad se debe trabajar en conjunto lo didáctico-tecnológico para poder ejercer un entorno de interactividad y pienso que usando el diseño de un sitio web se apoyaran e intercambiaran ideas donde podrán fomentar un aprendizaje significativo.

**2.- ¿Cree usted que es necesario, trabajar herramientas didácticas interactivas para que los alumnos tengan un aprendizaje significativo?**

Con respecto a la pregunta creo q trabajar con recursos tecnológicos crea en los alumnos un conocimiento de interacción que los anima a contribuir con ideas.

**3.- ¿Por qué considera usted que los recursos tecnológicos son importantes para desarrollar el aprendizaje significativo en los estudiantes?**

Sí, porque a través de los recursos tecnológicos se podrá impartir mejores las clases y es una manera de que el estudiante aprende de con eficacia y que fortalezca el conocimiento con las herramientas tecnológicas-didácticas.

**4.- ¿Le gustaría contar con un sitio web para el aprendizaje-enseñanza de sus estudiantes?**

Al emplear los recursos tecnológicos el estudiante va proyectar lo que el docente a impartido de cualquier tema en general de la materia de matemáticas favorece mucho tanto a mi como docente y a el como estudiante.

**5.- ¿Le gustaría constar con una aplicación de un sitio web para el aprendizaje significativo de sus estudiantes?**

A través de esta aplicación le será muy útil para que el estudiante mejore sus calificaciones por lo cual le serviría de gran utilidad tanto para la unidad educativa, docentes y estudiantes.

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

**Conclusiones:**

- ✓ De acuerdo a la entrevista ejecutada al director y docente del área de matemáticas de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”, se confirmó que no cuenta con esta clase de herramienta didáctica interactiva en la actualidad, por ende se pretende a un futuro contar con un sitio web para su mejor rendimiento escolar y su aprendizaje significativo.
  
- ✓ Se concluye a criterio de los investigadores que es de vital importancia que los docentes tengan algún modelo o guía que les permita actualizarse de manera general y que el presente trabajo de investigación sea tomado en cuenta porque es importante de un buen aprendizaje significativo se debe a que gracias a este se puede alcanzar un nivel de educación eficiente, en el cual el estudiante pueda desarrollar sus habilidades y destrezas útiles en el área de matemáticas.
  
- ✓ Agrado e interés por parte de los estudiantes por el querer aprender de forma no tradicional. Implementando los diferentes tipos de recursos Tecnológicos

### **Recomendaciones**

- ✓ Se recomienda aplicar un trabajo planificado de ambas partes que motive a mejorar la calidad de las estrategias tecnológicas

utilizadas si es posible tratar de que aprendan a tener más interés sobre el uso de recursos tecnológicos como un sitio web para el desarrollo destrezas asociadas a la asignatura de matemáticas en los estudiantes del 8vo grado de educación básica“José Elías Altamirano”.

- ✓ Los docentes deben actualizarse y aplicar estrategias con el uso del aprendizaje significativo y las nuevas tecnologías para que el uso de un sitio web para brindar lo mejor de esta herramienta a los estudiantes del octavo grado.
  
- ✓ Se recomienda el desarrollo de una aplicación de un sitio web el cual es muy común en la actualidad, la cual le brinde una guía y apoyo al personal docente en cuanto a que tipos de software, aplicaciones y herramientas didácticas-tecnologías se pueden emplear hoy en día en el campo educativo en base fundamental.

## **CAPÍTULO IV**

### **LA PROPUESTA**

**Título de la propuesta**

Diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas.

### **Justificación**

La aplicación de un sitio web con herramientas didácticas interactivas en las instituciones educativas origina un entorno de trabajo interactivo, dinámico hacia los estudiantes, por lo cual va servir de ayuda por medio de su contenido. En efecto se va respaldar la habilidad, destreza y estimulación que el docente va ejercer por medio de este recurso tecnológico dirigido a los alumnos de octavo grado de educación general básica de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”, cantón Guayaquil.

La información recabada a través de este proyecto de investigación la propuesta del diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas brinda nuevos procesos y actualizado en la tecnología, esta herramienta tecnológica tiene como propósito innovar en el ámbito educativo a través de la tecnología como base. Mientras tanto este sitio web va brindar apoyo al docente y por ende los estudiantes, es viable esta propuesta porque fortalece la interactividad entre compañeros por lo que se tiene como objetivo es cada alumno tenga criticidad al momento de realizar sus actividades. Por lo tanto va mejorar la calidad de la educación para los estudiantes del octavo grado del área de matemáticas.

Toda la comunidad educativa a través de este proyecto que es diseño de un sitio web está orientada a impartir un aprendizaje significativo en conjunto con la tecnología por lo cual esta propuesta proporciona un aplicación sencilla y fácil de usar, solucionando los problemas que se puedan dar a futuro, en si brindará métodos que permitan al estudiante mejorar su estimulación y su conocimiento en diferentes temas a tratar.

## **Objetivo general**

Aplicar un sitio web con herramientas didácticas interactivas mediante el desarrollo de diferentes actividades e implementación para fortalecer los recursos tecnológicos en los estudiantes del octavo grado Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”.

## **Objetivos específicos**

- Indicar a los estudiantes sobre el diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas para su integración y posterior énfasis en los conocimientos impartidos en el aula de clase.
- Incluir en los salones de clase medios tecnológicos que facilite la enseñanza-aprendizaje del estudiante.
- Establecer el aprendizaje significativo como una estrategia tecnológica.

## **Aspectos Teóricos de la propuesta**

### **Aspecto Pedagógico**

Un sitio web con herramientas didácticas interactivas es un gran espacio documental organizado que la mayoría de las veces habla de un tema particular o propósito específico. Esta aplicación está enfocada en hacer hipervínculos, de cualquier otro sitio web que de, manera específica hace énfasis en la individualidad de varios temas.

Un sitio web es un conjunto de varios temas organizados y coherente al tema a tratar en un página web esta aplicación utiliza varios programas como HTML, PHP, CGI, entre otros. Se utiliza gráficos,

animaciones, sonidos, videos, etc., para garantizar una aplicación completa y eficaz por ende este sitio web puede ser visitado por varios usuarios por lo que se encuentra alojado en un servidor.

Esta herramienta didáctica interactiva se complementa con varios procesos como actividades, conceptos, lecturas, imágenes, etc. Esta aplicación nos proporciona estrategias innovadoras y novedosas para poder interactuar docente-estudiante esto va generar un ámbito educativo de confianza y con eficacia.

### **Aspectos tecnológicos**

El Aspecto Tecnológico en la educación representa al conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que aprueban la aplicación de las herramientas didáctica interactiva en el ámbito educativo. Gracias a la tecnología educativa, los docentes y estudiantes pueden proyectar el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo cual optimiza su conocimiento. Mediante este aspecto tecnológico procura brindar una mejor calidad en la educación.

### **Aspecto Legal:**

La propuesta Educativa, cumple con la normativa vigente dispuesta por la Ley y el Reglamento de la Educación, ya que el Software educativo, es una herramienta que orienta la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

**Plan Nacional del Buen Vivir y Matriz Productiva.**

**Constitución de la República 2008**

**Sección Quinta**

**Educación**

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**Art. 29.-** El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas.

## **LOEI**

### **Título II.- De los derechos y obligaciones**

Manifiesta **Capítulo 4º.-** De los derechos y obligaciones de los docentes

**Art. 10.-** Los y las docentes del sector público tienen los siguientes derechos.

**Literal (c).-** Expresar libre y respetuosamente su opinión en todas sus formas y manifestaciones de conformidad con la Constitución de la República y la Ley;

La respectiva investigación de estos artículos se puede encontrar justificada la preocupación gubernamental en el mejoramiento de la calidad de enseñanza-aprendizaje de la educación que se imparte

### **FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA:**

#### **a. Factibilidad Técnica**

Esta propuesta cuenta con los equipos y herramientas necesarias para implementación de la propuesta. Mediante la investigación basada en la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano”. Cuenta con todos los equipos hábiles como computadoras, internet para implementar, la aplicación web interactiva, para los estudiantes de octavo grado para fortalecer su aprendizaje significativo. Los estudiantes podrán manejar la aplicación web didáctica interactiva de forma online mediante su respectivo enlace.

#### **b. Factibilidad Financiera**

Este diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas es viable y factible en la economía, porque son herramientas con licencia gratis y fácil de usar, como esta aplicación es de fácil acceso no hubo gasto económico muy alto estuvo al alcance de nuestros ingresos, en si cuenta con la aprobación de los directivos de la institución y por ende los estudiantes y padres de familia de la Unidad Educativa Fiscal “José Elías Altamirano” Zona 8, Distrito 09D01, Provincia Guayas, Cantón Guayaquil, durante el periodo lectivo 2019 - 2020.

#### **c. Factibilidad Humana**

Mediante la investigación el sitio web aplicado en la institución si cuenta con personas capacitados y actualizadas técnicamente con el objetivo de beneficiar a los educandos.

Sin embargo, se hace necesario resaltar que este diseño de un sitio web con herramientas didácticas interactivas, por lo cual no se necesita hacer énfasis en la utilización de esta aplicación ya que esta elaborado específicamente para el debido uso de los estudiantes del área de matemáticas este método es muy sencillo no se necesita de mucha experiencia para su utilización fue creado para la intención esencial de proponer mejor desempeño en el área de matemáticas

de acuerdo a esta aplicación podemos conseguir que el docente tenga mejor destreza en cada clase que se desarrolle en los salones de clases.

**Político:**

Está sustentada por las políticas establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y Leyes vigentes en el Ecuador.

**Descripción de la propuesta**

Manual de usuario

A continuación, se mostrará todo el entorno de la propuesta del sitio web con herramientas didácticas interactivas, en la cual está representada de una forma sencilla e intuitiva.

### Inicio

## Página principal del Sitio Web con Herramientas Didácticas Interactivas

Imagen: 1

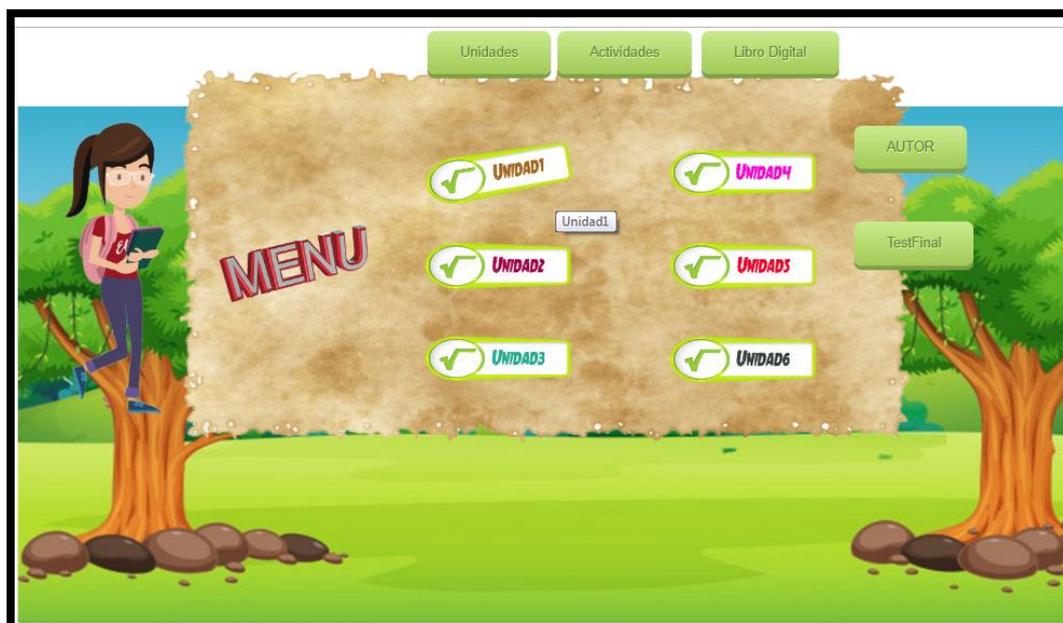


Para diseñar la portada de la página utilizamos lo que son imágenes, texto y agregamos una imagen la cual tiene un enlace a una nueva ventana donde nos mostrara las unidades de la materia, Teniendo el programa Dreamweaver 8, se selecciona la opción HTML y se procede a diseñar la página.

En esta captura de pantalla se observa la pantalla principal del sitio web con herramientas didácticas interactivas, esta aplicación va a permitir interactuar entre docentes-estudiantes.

### Menú Principal del Sitio web

Imagen: 2



Aquí encontramos diferentes unidades del libro de Matemática tenemos varios botones con la opción a escoger la unidad a ver, presionando cualquiera de ellas los llevara a su contenido.

En la página contiene imágenes, texto, color de página, y consta con botones: de actividades, evaluación y video educativo de acuerdo a cada unidad y tema

Imagen: 3



### Imagen: 4

Aquí tenemos diferentes actividades de las unidades del área de matemáticas donde el estudiante podrá interactuar y a la vez aprender mediante este sitio web con herramientas interactivas.



### Imagen: 5



## Imagen: 6



## **Bibliografía General.**

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR VIGENTE, (2008)  
SECCIÓN QUINTA EDUCACIÓN SECCIÓN QUINTA EDUCACIÓN.  
[https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

LOEI TÍTULO II.- DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES.

[HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/IMAGEN\\_DIGITAL](HTTPS://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/IMAGEN_DIGITAL)

[HTTPS://WWW.EDINUMEN.ES/PDP14/BEN\\_GOLDSTEIN.PDF](HTTPS://WWW.EDINUMEN.ES/PDP14/BEN_GOLDSTEIN.PDF)

<HTTP://WWW.REDALYC.ORG/PDF/860/86011409010.PDF>

[HTTPS://WWW.GOOGLE.COM.EC/SEARCH?Q=CARACTERISTICAS+DE+RECURSOS&RLZ=1C1CHMO\\_ESEC572EC572&OQ=CARACTERISTICAS+DE+RECURSOS&AQS=CHROME..69I57J0L5.9487J0J1&SOURCEID=CHROME&IE=UTF-8//CANALTIC.COM/BLOG/?P=889](HTTPS://WWW.GOOGLE.COM.EC/SEARCH?Q=CARACTERISTICAS+DE+RECURSOS&RLZ=1C1CHMO_ESEC572EC572&OQ=CARACTERISTICAS+DE+RECURSOS&AQS=CHROME..69I57J0L5.9487J0J1&SOURCEID=CHROME&IE=UTF-8//CANALTIC.COM/BLOG/?P=889)

<HTTP://RI.CONICET.GOV.AR/BITSTREAM/HANDLE/11336/1441/703-1413-1-SM.PDF?SEQUENCE=1&ISALLOWED=Y>

SALAVARRÍA SOLÓRZANO, A. M., & SUAREZ VERA, I. E. (2018). *TESIS. RECUPERADO A PARTIR DE* <HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/HANDLE/REDUG/36227>

SAQUISILÍ GUAMÁN, D. E., & HOLGUÍN BELTRÁN, A. M. (2018). *TESIS. RECUPERADO A PARTIR DE* <HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/HANDLE/REDUG/28103>

CASTRO SESME, P. M. (2019). *TESIS*. RECUPERADO A PARTIR DE [HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/HANDLE/REDUG/41203](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/41203)

REVISTA SEMESTRAL (DIECT-DUED). DIRECCIÓN UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA-UNIVERSIDAD ALAS PERUANA (2017) TEMA: LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SOPORTE PARA LA ENSEÑANZA

ROJAS, M. (2017) LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS COMO SOPORTE PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. *HAMUT'AY*, 4 (1), 85-95. RECUPERADO DE: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.21503/HAMU.V4I1.1403](http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v4i1.1403)

RECURSOS TECNOLÓGICOS EDUCATIVOS  
[RECURSOSTECNOLOGICOSPARALAEDUCACION.BLOGSPOT.COM/](http://RECURSOSTECNOLOGICOSPARALAEDUCACION.BLOGSPOT.COM/)

IN CACHEIRO, G. M. L., IN SÁNCHEZ, R. C., & IN GONZÁLEZ, L. J. M. (2016). RECURSOS TECNOLÓGICOS EN CONTEXTOS EDUCATIVOS.

AUTORES: JULIÁN PÉREZ PORTO Y MARÍA MERINO. PUBLICADO: 2010. ACTUALIZADO: 2013.  
DEFINICION.DE: DEFINICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS ([HTTPS://DEFINICION.DE/RECURSOS-TECNOLOGICOS/](https://definicion.de/recursos-tecnologicos/))

[HTTPS://ENCICLOPEDIAECONOMICA.COM/RECURSOS-TECNOLOGICOS/](https://enciclopediaeconomica.com/recursos-tecnologicos/)

[HTTP://WWW.ALEGSA.COM.AR/DICCIONARIO/C/8152.PHP](http://www.alegsa.com.ar/diccionario/c/8152.php)

[HTTPS://APRENDELODESCONOCIDO.BLOGSPOT.COM/2014/02/IMP  
ORTANCIA-DE-LOS-RECURSOS.HTML](https://aprendeledesconocido.blogspot.com/2014/02/importancia-de-los-recursos.html)

PATRICIA SCHETTINI, INÉS CORTAZZO ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS EN LA INVESTIGACIÓN SOCIAL (2015) [HTTPS://LIBROS.UNLP.EDU.AR/INDEX.PHP/UNLP/CATALOG/DOWNLOAD/451/416/1497-1](https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/download/451/416/1497-1)

P LÓPEZ-ROLDÁN - 2015 (CERDANYOLA DEL VALLÈS) BARCELONA.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA

[HTTPS://DDD.UAB.CAT/PUB/LLIBRES/2015/129382/METINVSOCUAN\\_PRESENTACIOA2015.PDF](https://ddd.uab.cat/pub/llibres/2015/129382/metinvsoccuan_presentacioa2015.pdf)

TALAVERA PEREIRA, R., & MARÍN GONZÁLEZ, F. (2015). RECURSOS TECNOLÓGICOS E INTEGRACIÓN DE LAS CIENCIAS COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA. *REVISTA DE CIENCIAS SOCIALES (VE)*, XXI (2), 337-346.

PAUCHE DELGADO, J. L., & GÓMEZ GÓMEZ, K. S. (2017). TESIS. RECUPERADO A PARTIR DE [HTTP://REPOSITORIO.UG.EDU.EC/HANDLE/REDUG/30656](http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30656)

SANDOVAL MAZA, JAVIER ENRIQUE 2015: USO DE LA TECNOLOGÍA WEB

[HTTP://REPOSITORIO.UNP.EDU.PE/HANDLE/UNP/725](http://repositorio.unp.edu.pe/handle/unp/725)

[HTTP://METODOLOGIADELAESCUELA.BLOGSPOT.COM/2012/05/LA-MOTIVACION-COMO-METODO-EDUCATIVO.HTML](http://metodologiadelas escuela.blogspot.com/2012/05/la-motivacion-como-metodo-educativo.html)

REVISTA IBEROAMERICANA DE BIOECONOMIA Y CAMBIO CLIMÁTICO (REV. IBEROAM. BIOECON. CAMBIO CLIM.) VOL. 2 NUM 1, 2016, PAG 605-632

# A N N E X O S



ANEXO 1

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	"RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS"		
Nombre del estudiante (s)	Jazmín Yessenia Suárez Asencio		
Facultad	Filosofía Letras y Ciencias de la Educación	Carrera	Informática Educativa
Línea de Investigación	Infopedagogía	Sub-línea de investigación	Desarrollo del Aprendizaje receptivo
Fecha de presentación de la propuesta de trabajo de titulación		Fecha de evaluación de la propuesta de trabajo de titulación	

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia	X		
Objetivos de la Investigación	X		
Metodología a emplearse	X		
Cronograma de actividades	X		
Presupuesto y financiamiento	X		

<input checked="" type="checkbox"/>	APROBADO
<input type="checkbox"/>	APROBADO CON OBSERVACIONES
<input type="checkbox"/>	NO APROBADO

  
 Ing. Henry Javier Morán Fariás, MSc  
 C.C. 0923517676



ANEXO 2

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

---

Guayaquil, Agosto del 2019

Sr.

MSc. ALFONSO SÁNCHEZ ÁVILA  
DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA  
FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**Acuerdo del Plan de Tutoría**

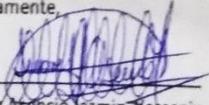
Nosotros, Ing. Henry Javier Morán Fariás, MSc, docente tutor del trabajo de titulación y Suárez Asencio jazmín Yessenia estudiante de la Carrera de informática, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario de 18:00 a 22:00 los días Jueves

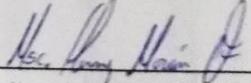
De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente,

  
Suárez Asencio Jazmín Yessenia  
C.C: 0916658693

  
Ing. Henry Javier Morán Fariás, MSc.  
C.C.0923517676

CC: Unidad de Titulación



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. Henry Morán Farías  
 Tipo de trabajo de titulación: Trabajo de Titulación  
 Título del trabajo: Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo, alto Web con herramientas didácticas interactivas  
 Carrera: Informática

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORIA	ACTIVIDADES DE TUTORIA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
1	6/06/19	REVISIÓN DE CONCORDANCIA	18:00	21:00	REVISAR FORMATO DE CONCORDANCIA.	[Firma]	[Firma]
2	13/06/19	REVISIÓN DEL CAPÍTULO 1	18:00	21:00	REVISIÓN DE LA INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y CAUSAS	[Firma]	[Firma]
3	20/06/19	REVISIÓN DE CORRECCIONES REALIZADAS AL CAPÍTULO 1	18:00	21:00	REVISIÓN CORRECCIÓN ENFOQUE DEL Y	[Firma]	[Firma]
4	27/06/19	REVISIÓN DEL CAPÍTULO 2	18:00	21:00	REVISIÓN Y CORRECCIÓN DE LA FUNDAMENTACIÓN	[Firma]	[Firma]
5	4/07/19	REVISIÓN DE CAPÍTULO 3	18:00	21:00	PRESENTACIÓN AVANCES CORRESPONDIENTES.	[Firma]	[Firma]



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. Henry Morán Farías

Tipo de trabajo de titulación: Trabajo de Titulación

Título del trabajo: Recursos Tecnológicos en el Aprendizaje Significativo ,sitio Web con herramientas didácticas interactivas

Carrera: Informática

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA/A	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA ESTUDIANTE
			INICIO	FIN			
6	11/07/19	REVISIÓN DE CAPÍTULO 3	18:00	21:00	REVISAR CORRECCIÓN CAPÍTULO 3		
7	18/07/19	REVISIÓN DE CAPÍTULO 4	18:00	21:00	REALIZAR CORRECCIÓN CAPÍTULO 4		
8	25/07/19	REVISIÓN DE PROPUESTA	18:00	21:00	CORREGIR TRIBUNAL SEGÚN DE PROPUESTA.		



ANEXO 4

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

---

Guayaquil, 12 de Agosto del 2019

Sr.  
**MSc. Juan Fernández Escobar**  
**DIRECTOR DE LA CARRERA DE INFORMÁTICA**  
**FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS** de los estudiantes **SUÁREZ ASENCIO JAZMÍN YESSENIA**, indicando han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que los estudiantes están aptos para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

  
\_\_\_\_\_  
Ing. Henry Javier Morán Fariás, MSc

C.C. 0923517676



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS		
Autor(s): Suárez Asencio Jazmín Yessenia		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
<b>ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	<b>4.5</b>	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	<b>1</b>	
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
<b>CALIFICACIÓN TOTAL *</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		

FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
Ing. Henry Javier Morán Fariás, MSc

C.C. 0923517676



Guayaquil, Agosto del 2019

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

### CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **Suárez Asencio Jazmín Yessenia** C.C: 0916658693, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado en Pedagogía en la Carrera de Informática Educativa.

Se informa que el trabajo de titulación: **"RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMATICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDACTICAS INTERACTIVAS"**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio urkund que dando el 10% de coincidencia.



Ing. Henry Javier Morán Farías, MSc  
DOCENTE TUTOR





ANEXO 7

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

Guayaquil, 22 de agosto del 2019

Sr./Sra.

**DIRECTOR (A) DE LA CARRERA/ESCUELA**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **LICENCIATURA EN INFORMÁTICA** del estudiante **JAZMÍN YESSÉNIA SUÁREZ ASENCIO**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 15 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que el estudiante **JAZMÍN YESSÉNIA SUÁREZ ASENCIO** está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

MSC. FLOR TERESA RAMIREZ RAMIREZ  
C.I. 0919366930

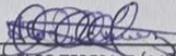


ANEXO 8

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDACTICAS INTERACTIVAS			
Autor(s): Suárez Asencio Jazmín Yessenia			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
<b>ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.5	
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
<b>CALIFICACIÓN TOTAL*</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			

  
MSC. FLOR TERESA RAMÍREZ RAMÍREZ  
No. C.C. 0919366930

FECHA: 22/AGOSTO/2019



Ministerio  
de Educación

ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCAL  
"JOSÉ ELÍAS ALTAMIRANO"

E-mail: [efm-63-joseeliasaltamirano@hotmail.com](mailto:efm-63-joseeliasaltamirano@hotmail.com)  
Cda. Floresta 2 Piso Techo Mz. 288 Sl. 02  
Teléfono: 0986521675  
GUAYAQUIL - ECUADOR



Guayaquil, 22 de Junio del 2019.

Máster  
Juan Fernández Escobar  
Director de la Carrera de Informática  
Ciudad.

De mi consideración:

Saludos cordiales, Por medio de la presente hago constar que ha sido aceptado y autorizado el programa académico que el egresado **JAZMIN YESSNIA SUÁREZ ASENCIO**, han presentado en la Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano", para que puedan realizar su **PROYECTO EDUCATIVO** en la Institución Educativa en acertadamente dirijo, previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Informática.

**TEMA: RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESUDIANTES DE OCTAVO GRADO.**

**PROPUESTA: SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS EDUCATIVAS.**

Por la acogida que dé a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,

Lcda. **JENNY HERRERA GÓMEZ**  
**DIRECTORA**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA**

## Autorización para la investigación

**UG-FFLCE-DIS-JF- 535**  
Guayaquil, 13 de junio del 2019

Licenciada  
**Jenny Herrera Gómez**  
Rectora de la Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano"  
Ciudad.-

De mi consideración:

Saludos cordiales. Conocedor de su espíritu de colaboración, mediante la presente solicito se sirva permitir que la egresada **JAZMIN YESSENIA SUÁREZ ASENCIO** realice el PROYECTO EDUCATIVO en la Institución Educativa que tan acertadamente dirige, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención **INFORMÁTICA**.

**TEMA: RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO.**

**PROPUESTA: SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS.**

La información requerida (reseña histórica, aplicación de encuestas, entre otros), es de suma importancia para el desarrollo de la investigación.

Por la acogida que dé a la presente, me suscribo de usted.

Atentamente,  
  
**MSc. JUAN FERNÁNDEZ ESCOBAR**  
**DIRECTOR**

Elaborado y revisado por: MSc Tatiana Avilés Hidalgo. Gestora de Unidad de titulación  
Aprobado por: MSc. Juan Fernández Escobar. Director de la carrera.

*Avancemos juntos a la excelencia*

Cda. Universitaria, Av. Kennedy s/n y Av. Delta - www.filosofia.edu.ec  
Guayaquil - Ecuador



ANEXO 11

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

---

## Fotos de la autoridad durante la aplicación de los instrumentos de investigación.





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA DE INFORMÁTICA EDUCATIVA

---

## Fotos de tutorías de tesis





**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA INFORMÁTICA EDUCATIVA**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS PARA ESTUDIANTES DE OCTAVO GRADO. SITIO WEB CON HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS.		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	SUÁREZ ASENCIO JAZMÍN YESSENIA		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Tutor Guía: MSc. Henry Morán Farías & Tutor Revisor: MSc. Flor Teresa Ramírez Ramírez		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	LICENCIATURA EN INFORMÁTICA		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Pedagogía en la Carrera de Informática Educativa		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	OCTUBRE, 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	85
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Unidad Educativa Fiscal "José Elías Altamirano". Ámbito Educativo		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Recursos Tecnológicos, Aprendizaje Significativo, sitio web.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	Este proyecto de investigación en el ámbito educativo es importante que se aplique porque va tener un nivel de educación mucho más amplio y aun futuro estudiantes que se desenvuelvan en lo académico, esta investigación va dirigida a los estudiantes del octavo grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa "José Elías Altamirano". Esta aplicación va dirigida al área de matemáticas va ha beneficiar este sitio web al desarrollo del aprendizaje significativo en conjunto con el docente aplicando la tecnología como base fundamental que tiene como propósito brindar al estudiante apoyo académico a través de las herramientas didácticas interactivas existente en la institución, tomando en cuenta a la cantidad de docente que no tienen dominio de la tecnología -didáctica, fue necesario colocar imágenes, texto, videos y evaluaciones, de este modo servirá como apoyo didáctico para el desenvolvimiento de los estudiantes. Este presente proyecto es de suma importancia ya que se puede utilizar mediante las herramientas tecnológicas para que el estudiante pueda desarrollar su conocimiento e interés.		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:0968703692</b>	E-mail: jaz_yesi08@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre: LCDA. JENNY HERRERA GÓMEZ</b>		
	<b>Teléfono:0986521675</b>		
	<b>E-mail:efm-joseeeliasaltamirano@hotmail.com</b>		

