



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**  
**LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN: COMPUTACIÓN**

**TEMA:**

ESTRATEGIAS TECNOLÓGICAS APLICADAS EN EL DESARROLLO  
COGNITIVOS DE LAS PRUEBAS SER BACHILLER EN LOS  
ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE BACHILLERATO.

**AUTORA:**

ROXANA MARIBEL BRAVO MORALES

**TUTORA:**

LCDA..NATHALIE LANDETA BEJARANO, MSC

**BABAHOYO – AGOSTO – 2019**





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**DEDICATORIA**

Quiero dedicar este logro tan relevante en mi vida a las personas que considero las más importantes, a Dios por permitirme existir en este mundo maravilloso, a mi madre que me dio dado la vida y me ha cuidado en los momentos que los he necesitado, inculcándome los mejores valores para sobresalir en la vida, a mi padre que me ha enseñado el verdadero valor del trabajo ya que de esa manera me he formado como una persona humilde y respetuosa, a mi docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo que me han ayudado en mi educación para tener conocimiento de diversas asignaturas, y de una manera muy especial a mi tutora Lcda. Nathalie Landeta Bejarano, Msc, por darme su apoyo y poder lograr el desarrollo de mi trabajo investigativo con éxito, que es una pieza fundamental porque con el puedo realizarme como profesional como Licencia en Ciencias de la Educación Mención Computación, para todos ustedes con mucho cariño.

**Roxana Maribel Bravo Morales**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**AGRADECIMIENTO**

A Dios le doy gracias por todos mis logros y todo lo que soy, realmente soy feliz. A mis padres, hermanos y esposo por su apoyo y comprensión en todo momento.

A la Universidad Técnica de Babahoyo por darme la oportunidad de estudiar a nivel superior y tratarme de la mejor manera posible haciendo realidad este logro como lo es el título de licenciada en ciencias de la educación mención COMPUTACIÓN.

También expreso mis más sinceros agradecimientos para la Lcda. Nathalie Landeta Bejarano, Msc, por el tiempo dedicado y eficiente ayuda profesional prestada durante el proceso de desarrollo del trabajo de tesis.

A mis compañeros de clases por su apoyo y compartir esta meta.

A los profesores de la escuela de Computación, por compartir sus conocimientos de manera sociable y agradable hacia los estudiantes.

**Roxana Maribel Bravo Morales**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación se desarrolló para dar posibles soluciones a la problemática que en la actualidad tienen los estudiantes de tercer año de bachillerato del Cantón Babahoyo, por el desconocimiento de los docentes sobre estrategias tecnológicas que pueden aplicar en la educación de los estudiantes, para lograr un rendimiento académico favorable que le permita rendir con éxito las pruebas finales, Ser Bachiller, con las cuales se pueden obtener un cupo para ingresar a una carrera universitaria.

Las tecnologías pueden facilitar el acceso universal a la educación, reducir la diferencia en el aprendizaje, apoyar el desarrollo en los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación, las tics son parte de los cambios a nivel económico, social y tecnológico que se está produciendo en la sociedad actual, y las instituciones educativas no pueden mantenerse al margen deben adaptarse a las características individuales y a las necesidades propias del alumnado, para así aportar mayor flexibilización en las trayectorias académicas y facilitar al máximo el desarrollo en sus potencialidades.

Por otra parte los resultados obtenidos con la encuesta aplicada a los estudiantes y la entrevista a los docentes concluyen que se debe aplicar una guía didáctica sobre las tecnologías y los beneficios que se obtienen de ellas en la educación; Utilizando la guía los docentes y estudiantes aprenderán a su propio ritmo con el material impreso o digital, aportando en la interactividad docente- estudiante y permitiendo reforzar la información o el conocimiento adquirido.

**Palabras claves:** Tics, educación, dirección estratégica, enseñanza y aprendizaje.





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**SUMMARY**

The present research work was developed to give possible solutions to the problem that the third-year baccalaureate students of the Babahoyo Canton currently have, due to the ignorance of the teachers about technological strategies that they can apply in the education of the students, to achieve a favorable academic performance that allows you to successfully complete the final tests, Be a Bachelor, with which you can obtain a quota to enter a university career.

Technologies can facilitate universal access to education, reduce the difference in learning, support development in teachers, improve the quality and relevance of learning, strengthen integration and improve the management and administration of education, the tics are part of the changes at the economic, social and technological level that are taking place in today's society, and educational institutions cannot be kept out of the way they must adapt to the individual characteristics and the students' own needs, in order to provide greater flexibility in the trajectories academic and facilitate development to the fullest in their potential.

On the other hand, the results obtained with the survey applied to the students and the interview with the teachers conclude that a didactic guide should be applied on the technologies and the benefits obtained from them in education; Using the guide, teachers and students will learn at their own pace with printed or digital material, contributing to teacher-student interactivity and allowing the reinforcement of the information or knowledge acquired.

**Keywords:** Tics, education, strategic direction, teaching and learning.



# ÍNDICE GENERAL

Carátula.....	
Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Resumen.....	v
Summary.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPÍTULO I.- DEL PROBLEMA .....	4
1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	4
1.2 MARCO CONTEXTUAL.....	4
1.2.1 Contexto Internacional .....	4
1.2.2 Contexto Nacional .....	5
1.2.3 Contexto local.....	7
1.2.4 Contexto Institucional.....	8
1.3 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	9
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.4.1 Problema general .....	10
1.4.2 Subproblemas derivados.....	10
1.5 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	11
1.7 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN .....	12
1.7.1 Objetivo general .....	12
1.7.2 Objetivos Específicos .....	13
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL .....	14
2.1 MARCO TEÓRICO .....	14
2.1.1. Marco Conceptual.....	14
2.1.2. Marco Referencial .....	32
2.1.2.1. Antecedentes investigativos .....	32
2.1.2.2. Categoría de análisis.....	41
2.1.3. Postura teórica .....	42
2.2 HIPÓTESIS .....	43
1.2.1. Hipótesis General .....	43
1.2.2. Sub-hipótesis o Derivadas .....	43
1.2.3. Variables.....	44
Variable Independiente.....	44

Variable Dependiente .....	44
CAPÍTULO III.- RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.....	45
3.1. RESULTADOS OBTENIDO DE LA INVESTIGACIÓN .....	45
3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas .....	45
3.1.2. Análisis e interpretación de datos.....	48
3.2 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.....	65
3.2.1. Específicas.....	65
3.2.2. Generales .....	67
3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES.....	73
3.3.1. Específicas.....	73
3.3.2. Generales .....	74
CAPÍTULO IV.- PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN .....	76
4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS .....	76
4.1.1. Alternativa Obtenida.....	76
4.1.2. Alcance de la Alternativa .....	77
4.1.3. Aspectos básicos de la Alternativa .....	78
4.1.3.1. Antecedentes.....	78
4.1.3.2. Justificación.....	80
4.2. OBJETIVOS .....	82
4.2.1. Objetivo General.....	82
4.2.2. Específicos.....	82
4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA .....	83
4.3.1. Título .....	83
4.3.2. Componentes .....	83
4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA .....	105
BIBLIOGRAFÍA .....	107
ANEXOS .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°1: Conceptos de tecnología educativa.....	16
Tabla N°2: Tics en la educación.....	21
Tabla N°3: Formas de aprendizaje.....	23
Tabla N°4: Población de la investigación.....	45
Tabla N°5: Muestreo Estratificado.....	47

### ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

Tabla N°6: Laboratorios de computación.....	51
Tabla N°7: Equipos de proyector.....	52
Tabla N°8: Uso de wifi.....	53
Tabla N°9: Docentes utilizan adecuadamente las tics.....	54
Tabla N°10: Los docentes utilizan programas.....	55
Tabla N°11: Web para compartir recursos.....	56
Tabla N°12: Resultados de las pruebas ser bachiller.....	57
Tabla N°13: Investigación web.....	58
Tabla N°14: Estrategias tecnológicas.....	59
Tabla N°15: Estrategias tecnológicas en el aula.....	60
Tabla N°16: Recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	61
Tabla N°17: Estrategias tecnológicas para rendir el examen ser bachiller.....	62
Tabla N°18: Nivel de confianza para rendir examen ser bachiller.....	63

### ENTREVISTA APLICADA A LOS DOCENTES

Tabla N°19: Conocimiento sobre las tecnologías.....	68
Tabla N°20: Tics para trabajar con los estudiantes.....	69
Tabla N°21: Estrategias didácticas en el rendimiento académico.....	70
Tabla N°22: Capacitaciones para las pruebas Ser Bachiller.....	71
Tabla N°23: Estudiantes en las pruebas ser bachiller.....	72



# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

Gráfico N°1: Laboratorios de computación.....	51
Gráfico N°2: Equipos de proyector.....	52
Gráfico N°3: Uso de wifi.....	53
Gráfico N°4: Docentes utilizan adecuadamente las tics.....	54
Gráfico N°5: Los docentes utilizan programas.....	55
Gráfico N°6: Web para compartir recursos.....	56
Gráfico N°7: Resultados de las pruebas ser bachiller.....	57
Gráfico N°8: Investigación web.....	58
Gráfico N°9: Estrategias tecnológicas.....	59
Gráfico N°10: Estrategias tecnológicas en el aula.....	60
Gráfico N°11: Recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	61
Gráfico N°12: Estrategias tecnológicas para rendir el examen ser bachiller.....	62
Gráfico N°13: Nivel de confianza para rendir examen ser bachiller.....	63

## ENTREVISTA APLICADA A LOS DCOCENTES

Gráfico N°14: Conocimiento sobre las tecnologías.....	68
Gráfico N°15: Tics para trabajar con los estudiantes.....	69
Gráfico N°16: Estrategias didácticas en el rendimiento académico.....	70
Gráfico N°17: Capacitaciones para las pruebas Ser Bachiller.....	71
Gráfico N°18: Estudiantes en las pruebas ser bachiller.....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Categoría de análisis.....	41
Figura N° 2 Resultados Ser Bachiller.....	48
Figura N° 3 Resultados por sostenimiento.....	48
Figura N°4 Tipo de bachillerato.....	49
Figura N°5 Resultado por provincia.....	50
Figura N°6 Resultado por sexo.....	50
Figura N° 7 Pagina Google Académico.....	87
Figura N° 8 Buscador.....	88
Figura N° 9 Buscador Simple.....	88
Figura N° 10 Búsqueda avanzada.....	89
Figura N° 11 Buscador de artículo.....	90
Figura N° 12 Resultados de búsqueda.....	90
Figura N° 13 Buscar por biblioteca.....	91
Figura N° 14Bibliotecas.....	92
Figura N°15 Alertas.....	93
Figura N°16 Categorías.....	94
Figura N°17 Crear cuenta.....	95
Figura N°18 Nuevo Prezi.....	96
Figura N°19 Agregar texto.....	97
Figura N°20 Insertar.....	97
Figura N°21 Editar Ruta.....	98
Figura N°22 Diseños.....	99
Figura N°23 Insertar imagen.....	99
Figura N°24 Símbolos.....	100
Figura N°25 Descargas.....	101
Figura N°26 Descargas Prezi.....	101
Figura N°27 Presentar y Editar presentación.....	102
Figura N°28 Guardar Prezi.....	102
Figura N° 29 Compartir Prezi.....	103

## INTRODUCCIÓN

El desconocimiento de las estrategias tecnológicas limita a los estudiantes en los nuevos medios de aprendizaje, de esa forma, no obtienen una mejor adquisición de conocimientos, tampoco la familiarización de estas herramientas educativas, por lo tanto, no poseen un manejo esencial, al momento de acceder y utilizar de forma idónea. Por tal motivo se necesita realizar una investigación en la cual exponer, las mejorar del proceso enseñanza - aprendizaje a través de estrategias.

Estas herramientas para los estudiantes de bachillerato de las Unidades Educativas por medio del método científico, se buscará analizar el aprendizaje de los estudiantes, y se espera encontrar resultados óptimos donde pueda alcanzar y transformar las maneras de aprender de los educandos, donde ellos se involucren, familiaricen y les sirva en sus vidas académicas a través de estas estrategias.

El presente trabajo de investigación considera la forma de enseñar de los docentes y el uso de estrategias tecnológicas que aporten al desarrollo cognitivo de los estudiantes, con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo; en la actualidad la sociedad y especialmente los jóvenes están cada vez más inmersos en las tecnologías, por esta razón los docentes debe estar capacitados sobre todo los beneficios que pueden aportar los recursos tecnológicos.

A nivel mundial se implementa las pruebas ser bachiller para los ingresos a las universidades como una estrategia educativa para medir el conocimiento previo a los inicios de las carreras universitarias: por ejemplo en Estados Unidos la prueba tiene como nombre (SAT), este examen estandarizado se introdujo por primera vez en 1926 y su nombre y escalas de notas ha cambiado en múltiples ocasiones, Prueba de Razonamiento, después La Prueba de Razonamiento SAT y ahora simplemente SAT, en México la prueba tiene como nombre (EXANI-II) estos exámenes son aplicados a todas las instituciones.

En el Ecuador la evaluación “Ser bachiller” se ha convertido en un reto difícil de alcanzar por los estudiantes y ésta problemática se ha venido manteniendo estos últimos años tal es así que según el INEVAL (2018), los resultados del proceso en la Sierra en el período 17-18 dice que el 46,6 % alcanzó la nota de elemental, el 21,1% con nivel de insuficiente. 31,5 % alcanzó el promedio de satisfactorio y 0,8 % excelente. La pregunta es ¿Existen ya estrategias para poder cambiar esta realidad?

En la Provincia de los Ríos en especial en Babahoyo, la realidad no es distinta pues, las notas bajas reflejan debilidades en la forma como se preparan los estudiantes para el examen Ser Bachiller. Las instituciones educativas no cuentan con las facultades ni las herramientas tecnológicas para crear las estrategias con miras a desarrollar las capacidades cognitivas en los estudiantes.

Esta problemática alcanza a las Unidades Educativas donde su cuerpo docente desconoce de las habilidades y recursos TIC que les permita a los alumnos precisar de un constante aprendizaje para adquirir nuevas aptitudes que permita su desarrollo cognitivo y puedan enfrentarse el examen Ser Bachiller. Este es el motivo principal de este estudio. Por ello, la presente investigación tiene planteada la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué estrategias se han implementado en las Unidades Educativas del Cantón Babahoyo para el desarrollo cognitivo de la PRUEBA SER BACHILLER en los estudiantes del tercero de bachillerato?

Como objetivo general sea planteado: Determinar las estrategias tecnológicas en el desarrollo cognitivo de las pruebas Ser Bachiller en los estudiantes del tercer año de Bachillerato en las Unidades Educativas del cantón Babahoyo; y como objetivos específicos tenemos:

Objetivo 1, Caracterizar el rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidad educativa del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.

Objetivo 2, Identificar las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecimiento de los estudiantes en las mejorar de los resultados de la prueba ser bachiller.

Antes lo expuesto, la presente tesis de investigación pretende identificar el rendimiento escolar de la prueba ser bachiller para conocer el estado actual en que se encuentra el rendimiento escolar de los bachilleres del cantón Babahoyo y estos resultados de investigación serán la base para poder determinar las estrategias tecnológicas que se aplican para fortalecer el rendimiento académico.

Su importancia radica porque con ello nos va a permitir que las instituciones educativas cuenten con una herramienta para mejorar el rendimiento de los conocimientos en los estudiantes y de tal manera adquirir un cupo en las universidades. Porque estos recursos tecnológicos ofrecen una diversidad de información que si es empleada de forma correcta va a permitir a los estudiantes a tener un mejor rendimiento académico.

# **CAPÍTULO I.-DEL PROBLEMA**

## **1.1.IDEA O TEMA DE INVESTIGACIÓN**

Estrategias tecnológicas aplicadas en el desarrollo cognitivos de las pruebas Ser Bachiller en los estudiantes del tercer año de bachillerato.

## **1.2. MARCO CONTEXTUAL**

### **1.2.1. Contexto Internacional**

Con el desarrollo de este contexto se enfoca a nivel internacional es decir en diferentes partes del mundo, donde se quiere conocer el uso de estrategias tecnológicas para el desarrollo cognitivo de los estudiantes, las tics en la educación sugiere versatilidad y adaptación al cambio, para tener un adecuado aprovechamientos de las tecnologías, se deben incorporar como un elemento que moviliza el profesor para crear un entorno armónico para el aprendizaje.

Las tics adecuadamente proporciona estrategias tecnológica que favorecen el desarrollo de modalidades educativas con mayor adaptación alas necesidad de los estudiantes, es un desafío que conlleva a generar cambios que se viene introducir en los modelos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje, para mejorar diversos campos de formación educativa. (Romero S, 2018, pág. 14)

En el ámbito educativo las tecnológicas proporcionan diferentes recursos, medios y formas para el aprendizaje como aulas virtuales, salones con video enlaces, conexión a la red mundial, aprendizajes móviles, una de las mayor forma de aprendizaje hasta el momento es el E-learning que genera un marco educativo diferente al salón de clases.

La demanda educativa actual necesita de estrategias tecnológicas flexibles y novedosas para los estudiantes, y de esta forma atraer su atención sobre los temas que se desea tratar por los docentes para alcanzar un objetivo establecido, por esta razón el aprendizaje tecnológico busca responder la demanda del sistema educativo actual, que permite aprender en el lugar y en el momento en que se desea personalizar la experiencia de aprendizaje.

La institución educativa mexicana que se distingue por estar a la vanguardia en la aplicación de la tecnología para gestionar el aprendizaje es el tecnológico Monterrey, a lo largo de su historia se ha destaca por desarrollar innovaciones o estrategias que han contribuido al mejoramiento de la educación en el país es la primera institución que ofreció carreras de computación en 1986, introducir en uso de micro computadoras en el área académica introducir el internet en México al conectarse a la red educativa BiNet en 198. (Bravo M, 2016, pág. 9)

Al estar inmerso en un mundo con tecnologías de información y comunica el número de conocimientos, técnica y competencias que se necesita conocer en la actual sociedad de la información es cada vez mayor, lo que genera un reto para adquirir habilidades, destrezas y estrategias de pensamiento que permitan alcanzar el conocimiento desea por los estudiantes.

### **1.2.2. Contexto Nacional**

En este contexto se redacta sobre las instrucciones educativas en Ecuador, y se desea saber si las estrategias tecnológicas aplicadas permiten un buen desarrollo cognitivo, las estrategias tecnológicas son métodos para que el aprendizaje pueda alcanzar sus objetivo, en esta caso estas estrategias deben implementar aspectos tecnológicos, como plataformas, redes sociales para compartir información y herramientas tecnológicas, con estos recursos se deben mejorar el aprendizaje de los estudiantes; porque ellos en ahora presentan nuevas necesidad que se deben cumplir.

En el Ecuador se emplea la implantación de evaluaciones y pruebas donde se miden destrezas y aptitudes en los estudiantes que desean obtener un título, mediante las pruebas ser bachiller y todo aquellos aspirantes que desean una educación superior, han obligado a las instituciones educativas a preparar docentes, estudiantes más competitivos, comprometidos a enseñar y estudiar. (Haz P, 2017, pág. 8)

Por esta razón los docentes deben emplear estrategias tecnológicas que ofrece actualmente el mundo para lograr el objetivo del estudiantes, con estos métodos, técnicas e instrumentos novedosos de enseñanza-aprendizaje, la realización de dichas pruebas serán más fáciles para los estudiantes, es decir han llevado un aprendizaje estratégicos por parte de su docentes sobre diversas áreas permitiendo el desarrollo cognitivo de los estudiantes creando sus conocimientos.

Con el desarrollo cognitivo ayuda a mejorar las capacidades de pensar de las personas, en la actualidad las tecnologías proporcionan herramientas que contribuyen a una mejor adquisición de información, por esta razón a los estudiantes se les debe aplicar en el aula de clases estrategias que permitan aumentar su confianza de una forma novedosa e interactiva, para adaptarse a los actuales cambios sociales especialmente en el sistema educativo, dejando en claro el objetivo de las instituciones y aportando en mejor el rendimiento de los estudiantes.

En la República del Ecuador como en otros países se lleva a cabo realizar un examen final a sus estudiantes de bachillerato, esta evaluación enlaza la prueba de grado (Ser Bachiller) con el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES). Se realiza en las instituciones a nivel Nacional, en ella se mide el desarrollo académico y cognitivo en todas las ramas de la educación, matemáticas, lenguaje, ciencias sociales, ciencias naturales, así como también razonamiento verbal, numérico y matemático. (Santos R, pág. 12)



Para obtener un buen resultado de parte de los estudiantes al desarrollar las pruebas deben tener un mayor compromiso por parte de los docentes de las instituciones educativas, para que sus bachilleres sean más capaces y den el todo de sí logrando con éxito la prueba final que es un paso importante para seguir una carrera universitaria, permitiendo que los futuros profesionales sean mejores cada día.

### **1.2.3. Contexto Local**

Las instituciones dentro del contexto local como zona nosotros pertenecemos a la zona 5 de planificación que está conformada por las Provincias: Guayas (excepto los cantones de Guayaquil, Zamborodón y Duran), Los Ríos, Santa Elena, Bolívar, Galápagos, que se refiere a la instituciones y la enseñanza que se está dando a los estudiantes en la Provincia de Los Ríos.

Actualmente el 80% de las instituciones educativas no emplean estrategias novedosas de aprendizajes mediante la tecnología y solo un 20% utiliza herramientas tecnológicas para el desarrollo cognitivo de los estudiantes estos resultados se pueden ver reflejado en las pruebas Ser Bachiller en el lapso del 2016-2017, donde se obtuvo resultados satisfactorios pero no son los deseados por los estudiantes, porque el puntaje no les alcanza para ingresar a la carrera universitarias que desean.

La planificación estratégica constituye sistemas generales que permiten determinar el ¿Que lograr? (objetivos) y el ¿cómo hacerlo? (estrategias); el elemento central de las estrategias tecnológicas lo constituyen conceptos como la tecnología e innovación, estas tecnologías son el conjunto de conocimientos teóricos y prácticos, que proporcionan formas, métodos y procedimiento que ayudan a combinar diferentes recursos. (Dominguez F, 2016)

Un buen aprendizaje se alcanza por medio de un conjunto de proceso y habilidad cognitivas que orienta el desarrollo del pensamiento humano, los estudiantes actualmente

son los aprendices en la era tecnológica donde deben atender, percibir, memorizar, razonar y comunicar lo que piensan, el docente deben considerar esto más que como resultado el desarrollo de competencias necesarias para el aprendizaje.

Actualmente se presentan nuevas necesidad en los estudiantes por el cambio constante que se vive más aun con las herramientas tecnológicas que se presentan con mayor impacto en el ámbito educativo, por lo tanto los docentes debe tener una capacitación constante sobre las tecnologías de información y comunicación, para que brinden a los estudiantes estrategias tecnológicas que aporte en el proceso de aprendizaje de los estudiantes permitiendo cumplir con el objetivo de la institución, de esta forma rendir las pruebas Ser Bachiller.

#### **1.2.4. Contexto Institucional**

Este contexto se trata sobre la problemática que existe en la Unidades Educativas del Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos, en la institución por medio de investigación previas realizadas con la respectiva autorización con la técnica de la observación se determinó que los docentes no utilizan los recursos tecnológicos como se deben implementar en proceso de la enseñanza-aprendizaje que exige la sociedad actual.

La tecnología avanza cada día más esto indica que los docentes deben estar capacitados sobre las estrategias tecnológica que se pueden implementar dentro y fuera del aula de clases, que permita mejor el desarrollo cognitivo de los estudiantes; con la correcta utilización de estas herramienta aportará en beneficio de los estudiantes especialmente a los de tercer año de bachillerato, porque ellos deben rendir pruebas para poder obtener su título y un cupo para una carrera universitaria.

El docente representa un papel fundamental para la adquisición de conocimientos de diferentes áreas, por esa razón al demostrar su capacidad para transmitir información y aprendizaje de forma interactiva por medio de estrategias tecnológicas, los estudiantes

verán un cambio en su educación por que se dejarán prácticas de aprendizaje tradicionales y se integran a la educación con herramientas tecnológicas que se deben dar en todas las instituciones actualmente.

### **1.3.SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

Los cambios paradigmáticos que enfrenta actualmente en la educación, conllevan a transformaciones en las formas de cómo se imparte y adquiere el conocimiento que junto a herramientas tecnológicas, ha impactado a todos los componentes del proceso educativo como docentes, estudiantes, currículos, estrategias de enseñanzas, metodologías, evaluación y otros. La forma como el estudiante va adquiriendo el conocimiento a través de la experiencia y del mundo que le rodea no se está sustentando de forma adecuada dando como resultado, deficiencias al momento de enfrentarse a evaluaciones.

A nivel mundial se implementa las pruebas ser bachiller para los ingresos a las universidades como una estrategia educativa para medir el conocimiento previo a los inicios de las carreras universitarias: por ejemplo en Estados Unidos la prueba se llama (SAT), en México se llama (EXANI-II) estos exámenes son aplicados a todas las instituciones.

La evaluación “Ser bachiller” se ha convertido en el Ecuador en un reto difícil de alcanzar por los estudiantes y ésta problemática se ha venido manteniendo estos últimos años tal es así que según el INEVAL (2018), los resultados del proceso en la Sierra en el período 17-18 dice que el 46,6 % alcanzó la nota de elemental, el 21,1% con nivel de insuficiente. 31,5 % alcanzó el promedio de satisfactorio y 0,8 % excelente. La pregunta es si existen ya estrategias para poder cambiar esta realidad.

En la Provincia de los Ríos en especial en Babahoyo, la realidad no es distinta pues, las notas bajas reflejan debilidades en la forma como se preparan los estudiantes para el examen Ser Bachiller. Las instituciones educativas no cuentan con las facultades ni las

herramientas tecnológicas para crear las estrategias con miras a desarrollar las capacidades cognitivas en los estudiantes.

Esta problemática alcanza a las Unidades Educativas donde su cuerpo docente desconoce de las habilidades y recursos TIC que les permita a los alumnos precisar de un constante aprendizaje para adquirir nuevas aptitudes que permita su desarrollo cognitivo y puedan enfrentarse el examen Ser Bachiller. Este es el motivo principal de este estudio, la web recursos ofrece una diversidad de información que si es empleada de forma correcta va a permitir a los estudiantes a tener un mejor rendimiento académico.

## **1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.4.1. Problema General**

¿Qué estrategias se han implementado en las unidades educativas del Cantón Babahoyo para el desarrollo cognitivo de la prueba ser bachiller en los estudiantes del tercero de bachillerato?

### **1.4.2. Subproblemas o Derivados**

¿Por qué es importante caracterizar el rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018?

¿Cómo inciden los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato?

¿Cómo influyen las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecimiento de los estudiantes en las mejorar de los resultados de la prueba ser bachiller?

## 1.5.DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- **Línea de investigación de la U.T.B**  
Educación y desarrollo social
- **Línea de investigación de la F.C.J.S.E**  
Talento humano educación y docencia
- **Línea de investigación de la Carrera**  
Tecnología educativa
- **Sublínea de investigación**  
Transferencia de conocimiento científico y tecnológico a la comunidad
- **Delimitación Espacial**  
El trabajo de investigación se realizará con de los estudiante de tercero de bachillerato de las Unidades Educativas del Cantón Babahoyo, tanto Publica, Particular Y Fiscomisionales.
- **Delimitación Temporal**  
La investigación tendrá en el periodo lectivo 2019-2020
- **Límite Demográfico**  
Para el desarrollo de la investigación se realizará con de los estudiante de tercero de bachillerato de las Unidades Educativas del Cantón Babahoyo, tanto Publica, Particular Y Fiscomisionales.

## 1.6.JUSTIFICACIÓN

La práctica educativa tiene que desarrollarse aplicando todas las herramientas necesarias que permitan hacer de una cátedra un templo de transferencia de conocimiento superando los obstáculos y limitaciones que los sistemas escolares actuales imponen, los mismos que se pueden mejorar si los docentes de las unidades educativas asume el rol de mediador y propone una alternativa de cambio a los diversos problemas dentro del aulas

que corrija el escaso desarrollo de habilidades cognitivas para enfrentar al estudiante a exámenes complejos, además de la falta de estrategias pedagógicas en la especialidad.

En la actualidad la estrategia de aprendizaje cooperativo es recomendable para conducir el aprendizaje eficaz y, por ende, lograr el desarrollo de habilidades cognitivas propias del estudiante. En tal perspectiva, el alumno de hoy puede ser protagonista de su propio proceso de aprendizaje, para ello debe aprender a construir habilidades de trabajo cooperativo, permitiendo el intercambio de habilidades Cognitivas a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación que con la guía de los maestros de la aprendan estrategias de aprendizaje y formas diferentes de explicar y resolver los problemas que contengan las evaluaciones en especial el “Ser Bachiller”.

Por ello el presente proyecto de investigación pretende identificar el rendimiento escolar de la prueba ser bachiller para conocer el estado actual en que se encuentra el rendimiento escolar de los bachilleres del cantón Babahoyo y estos resultados de investigación serán la base para poder determinar las estrategias tecnológicas que se aplican para fortalecer el rendimiento académico y su importancia radican porque con ello nos va a permitir que las instituciones educativas cuenten con una herramienta para mejorar el rendimiento de los conocimientos en los estudiantes y de tal manera adquirir un cupo en las universidades.

## **1.7.OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.7.1. Objetivo General**

Determinar las estrategias tecnológicas en el desarrollo cognitivo de las pruebas Ser Bachiller en los estudiantes del tercer año de Bachillerato en las Unidades Educativas del cantón Babahoyo.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

- Analizar el rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.
- Demostrar la incidencia de los recursos tecnológicos y su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato.
- Identificar las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecer a los estudiantes en la mejora de los resultados de la prueba ser bachiller.

## **CAPÍTULO II.-MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

### **2.1. Marco Teórico**

#### **2.1.1. Marco Conceptual**

El desafío metodológico que abordar el campo de integración de TIC en educación desde la perspectiva del desarrollo cognitivo, involucrado en los procesos de aprendizaje y de enseñanza con integración de las TIC supone la revisión de los debates entre los distintos actores que conforman este ámbito particular, que está cada vez más presente en la actual sociedad de la información. (Necuzzi C, 2015, pág. 23)

#### **La tecnología y la innovación tecnológica**

El elemento central de la estrategia tecnológica lo constituyen los conceptos de tecnología e innovación, por eso, es necesario hacer referencia a ellos. Por tecnología entenderemos: “conjunto de conocimientos (teóricos y prácticos), formas, métodos y procedimientos que permiten combinar los diferentes recursos (tangibles e intangibles) y capacidades (saber hacer, talento, destrezas, creatividad) en los procesos productivos y organizativos (entrega y servicio al producto) para lograr que estos sean más eficientes”. (Gomez K, 2016, pág. 14)

#### **Tecnología**

Difícil es constatar una acción sin encontrar de alguna manera u otra algún aspecto o elemento relacionado con la tecnología, en cualquiera de sus forma de representación, y es más el rápido avance de la ciencia y los incesantes cambios acelerados que se encuentran en nuestro ámbito de acción nos recuerda que esta se ha convertido en un elemento inseparable a nosotros y que de él depende en muchas cosas su acomodación, de este modo la educación incapaz de resistir al impacto de las tecnologías, adopta este término en dos fases.



- ❖ La incorporación de los beneficios que supo el convertir el proceso educativo en una tarea racional, sistemática y eficaz.
- ❖ La necesidad de preparar a los educandos para una vida donde la tecnología exista de una manera equivocada. (Guzman V, 2016, pág. 9)

La tecnología establece como necesario una equivocada distinción entre técnica y tecnología, mientras que la primera se relaciona con habilidades prácticas vinculada a ‘procesos artesanales, la tecnología supone una sistematización basada en conceptos científicos; esto indica que la ciencia aporta formas de saber y la tecnología proporciona formas de hacer.

Por otro lado con respecto a la tecnología no es válido que ya está arraigadas en la sociedad para justificar su uso, pues supo pasar del “es” al “debe ser”, se trata de tecnologías estrechamente atrincheradas en nuestra sociedad, en nuestro sistema socioeconómico y la organización nuestras vidas y de este modo parece escapar a nuestra capacidad de elección y control.

El concepto de tecnología ha evolucionado a lo largo de la historia e incidentemente en el transcurso del siglo pasado, fruto de los continuos cambios culturales, económicos y sociales que de manera directa han incluido en la calidad de vida, en la transformación del trabajo en la comunicación, el ocio entre otros y especialmente están involucradas las tecnologías en el ámbito educativo.

### **Tecnología educativa**

Existen diversos criterios entorno al campo que le corresponde a la tecnología educativa, aspectos que abordan diferentes significados al término en cuestión y diversa postura de trabajo.

Mottet (1983, citado por Martínez, 1996) diferenciaba tres significados distintos de Tecnología Educativa:

a) Tecnología en la educación.-Una tecnología educativa que se refiere al diseño de diversos utilices, documentos y soportes materiales a utilizar por el docente y estudiantes con finalidad pedagógica, se trata de un aspecto de utilización de la enseñanza que une los medios audiovisuales con otros diseños pedagógicos existentes.

b) Tecnología de la educación.-En este segundo tipo, afincado como un planeamiento sistémico, se entiende como una tecnología de la organización educativa, donde se estudian las diferentes maneras de ajustar, organizar y ensamblar los medios del sistema educativo para lograr los objetivos previstos de la mejor manera posible.

c) La educación en sí misma una tecnología.- En este tercer tipo se aborda la tecnología educativa como una acción pedagógica que considera la tecnología dentro de los procesos de aprendizajes cuando los medios se presentan de manera organizada al servicio de la enseñanza.

La presencia de estos términos nos induce más a considerar al amplio campo de posibilidades que puede tener la tecnología educativa, diversos son los autores que se han definido trabajando en el campo de la tecnología educativa. (Maqués G, 2018, pág. 24)

**Tabla N°1: Conceptos de tecnología educativa**

Chadwick (1985)	Tecnología educativa es un medio que permite organizar y comprender fácilmente y manejar las multitudes variables de una situación de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de aumentar la eficacia de este proceso en un sentido amplio.
Association for Educational Communication and Technology- (1977)	Tecnología educativa es un complejo proceso integrado a las personas, procedimientos, ideas, aparatos y organizaciones para analizar problemas e inventar, implementar, evaluar y organizar soluciones a los problemas de aprendizajes.

## **Integración de un modelo didáctico basado en las tics.**

La incorporación de las tics en el proceso de mediación y la consecuencia evolutiva del proceso de la enseñanza, fruto a su vez de una transformación social, viene afectado elementos como la propia organización, las características, necesidades e interés del alumno, el tipo de curso y evidentemente la tecnología y los medios técnicos a utilizar, potencialmente para la comunicación y acceso de la información de estas herramientas nos permite un valor añadido a los procesos enseñanza-aprendizaje.

La función de una adecuación didáctica que ofrece la posibilidad de mejorar los procesos, tanto es así que el problema recae en no pensar excesivamente en términos tecnológicos, es decir preocuparse demasiado por el estudio de estas novedades tecnológicas y olvidarnos de otras variables implícitas y explícitas en el acto educativo, en la educación cada vez es más aceptado que las tics no es en sí mismo un medio de aprendizaje.

Por otra parte el aspecto requiere una planificación previa, las tics acerca de la realidad y potencia la autenticidad en el proceso formativo a la vez que define un espacio de comunicación mayor, en la actualidad el carácter mediador del docente es transformar y adoptar un papel sustancial en el proceso didáctico donde debe encargarse de potencializar y proporcionar espacios o comunidades estables de comunicación donde el alumno pueda trabajar y reflexionar sobre situaciones y conocimientos diversos con el fin de adquirir y construir un conocimiento propio, este es uno de los avances más importantes de la educación a distancia.

Las características que proporcionan los entornos multimediales instructivos efectivos para el aprendizaje son aquellos que:

- Proporcionen a los aprendices la posibilidad de participar activamente en el proceso de aprendizaje e incentive a la participación.

- Permite que el aprendiz dirija por sí mismo el aprendizaje, se implique en su planificación y actividades.
- Representa a independencia de los aprendices y la confianza que estos tiene, en su propia capacidades que tiene para responder preguntas y resolver problemas a partir de su conocimiento y experiencias.
- Faciliten la interactividad y el aprender haciendo por encima de otros procedimiento en la que la intervención del aprendiz en menor.
- Se dirijan a la adquisidor o mejora de habilidades que sean utilices para el desempeño cotidiano de los estudiantes.
- Aproveche como recuro de aprendizaje de experiencias educativas y vitales que pueden aportar los aprendices.
- Reconozcan a los estudiantes como expertos en áreas concretas como consecuencia de sus experiencias.
- Se presenta claramente los objetivos, la finalidad y la consecuencia de adquirir o no cada aprendizaje.
- Consideren problemas y situaciones reales como punto de partida, haciendo sentir al estudiante que la actividad que realiza está estrechamente ligada a sus necesidades.
- Se centra en la realización de tareas, la resolución de problemas y la consecución de metas.
- Contengan recursos para llamar la atención del aprendiz y facilitar la percepción de los factores esenciales del contenido.

- Consideren motivaciones internas como la autoestima la necesidad del reconocimiento, el aumento de la confianza en uno mismo o la autorregulación.
- Sean capaces de despertar el interés de los estudiantes mostrándoles sus aspectos clave y la solución que ofrece a problemas significativos.
- Crear espacios para crear y compartir ideas.
- Acceso rápido y eficaz cuando el estudiante lo necesite.
- Promover las herramientas de aprendizaje esenciales para la tarea inmediata y el funcionamiento intuitivo.
- Situé el aprendizaje en contextos de actividad y cultura habituales.

Según el autor nos menciona que: un contexto virtual de enseñanza-aprendizaje constructivista se caracteriza por:

- Crear un marco de cooperación didáctica entre profesor y alumno que puede ser muy diferente a la creación de un marco de comunicación si ésta es entendida en sus niveles más restrictivos como ha ocurrido en el ámbito de las nuevas tecnologías.
- Entender que la cooperación didáctica es posible mediante unos instrumentos de mediación psicológica que dan forma al pensamiento y a las producciones mentales y que para ponerse en común también deber seguir las mismas normas semióticas.
- Proporcionar un espacio de interacción que integre la acción del profesor y del alumno a través del contenido específico y del medio tecnológico, donde al alumno no aprenda solo y el Modelo didáctico mediador 82 profesor tome la responsabilidad de no seguir al alumno de lejos.

- Valorar la guía del profesor en un proceso dinámico e incluso construido de interacción donde no se habla de auto instrucción ni se aceptan materiales predeterminados totalmente sino que se rija por los resultados de la negociación cognitiva entre profesor y alumno.
- Potenciar el desarrollo de habilidades de alto nivel que faciliten la construcción del conocimiento lo más sólida y compleja posible estableciendo relaciones significativas entre el conocimiento que ya se posee sobre el tema de aprendizaje y el de nueva aportación.
- Favorecer el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje en una interacción virtual enmarcada en zonas de desarrollo próximo formando comunidades virtuales de enseñanza y aprendizaje.
- Incluir tareas auténticas de aprendizaje que respeten la realidad desde el continuo simple-complejo, ofertando diferentes niveles de dificultad para atender a momentos o necesidades diversas y contando siempre también, con el conocimiento que tienen los alumnos de los recursos tecnológicos. (Barberá C, 2017, pág. 15)

### **Nuevos paradigmas formativos**

El uso de la tics como medio didáctico es una nueva concepción de los proceso de enseñanza-aprendizaje que se ha adquirido con el paso del tiempo que ha configurado un campo específico de estudio, el cual estaría centro en el análisis adquirido o se adquiere con el paso el tiempo tal relevancia hace configurar un campo específico de estudio, en el cual se centra las posibilidades que ofrece la red en base a un tipo de educación concreta, la educación virtual puede valorarse como un apartado o como una característica propia de la educación a distancia.

El autor nos indica que aún existen docentes que no están consciente de ello, el desarrollo tecnológico actual nos está situando en nuevos paradigmas de aprendizajes que dan lugar a nuevas metodologías y nuevos roles, configurado un nuevo enfoque de la

personalidad docente más centrada ahora en el diseño y la gestión de actividades y entornos de aprendizaje, sobre la práctica, la creación y prescripción de recursos, en la orientación y asesoramiento en a dinamización del grupo en la evaluación formativa y en la motivación de los estudiantes. (Pierre A, 2017, pág. 27)

### ¿Qué aportan los medios?

Los medios didácticos contribuyen a facilitar los aprendizajes de los alumnos gracias de estructuración de sus contenidos y a la práctica que aportan, a su vez cumple diversas funciones como:

- Permiten ayudar a los alumnos a estructurar la información que reciben.
- Ayudan a motivar por el aprendizaje.

Sirven para conseguir objetivos que hayan sido declarados previamente. (Valles D, 2016, pág. 24)

**Tabla N°2: Tics en la educación**

Concepción del ordenador	Destinatario	Uso educativo
Con fin	estudiante	Adquisición de conocimientos y destrezas básicas
Como medio	Para el profesor	Tareas administrativas Tares de enseñanza
	Para el estudiante	Aprender del medio Aprender con el medio

### Posibilidades de las tics

Mediador de la enseñanza-aprendizaje siendo más cómodo el proceso semipresenciales o virtuales, están son nuevas modalidades de formación que permita utilizar las potencialidades par acerca la información a los usuarios, las tecnologías han

interrumpido en la sociedad y en diversos proyectos relacionados con la educación a distancia, se define al interés como la aplicación de un repertorio de estrategias institucionales orientadas cognitivamente y llevadas a cabo en un ambiente de aprendizaje constructivista y colaborativo utilizando los atributos y recursos del internet.

Con el internet los educadores obtienen herramientas que pueden utilizar en el aula de clases en beneficio de sus estudiantes, aplicando estrategias adecuadas los estudiantes podrán construir sus propios conocimientos y adquirir nuevos; que les permitan comprender mejor los temas que se tratan en el aula de clases.

### **Modalidades de las tics**

- De apoyo a la enseñanza presencial nos referimos a un curso basado en un proceso de enseñanza en la presencialidad y que utilizan las tics como una herramienta de apoyo a la actividad docente.
- De apoyo a la enseñanza semipresencial, la presencial y el trabajo a distancia se complementa el estudiante dispone de material en la red para el trabajo autónomo, al mismo tiempo que las clases con el docente para dirigir y guiar los objetivos de la materia.
- Como mediador del proceso de enseñanza presencial-virtual, esta modalidad se caracteriza para aprovechar el potencial de la telemática desde el punto de vista del docente y el alumno.

El autor nos indica que: la universidad virtual es el resultado del proceso evolutivo en el que podemos distinguir varias etapas:

- a) Utilización del material impreso (textos y manuales)



- b) Docencia basada en material analógico (televisión, vídeos, etc)
- c) Utilización de tecnología digital a través de Internet u otros canales de distribución. Es, en esta última etapa, cuando el potencial de Internet se ofrece como herramienta docente desde diversas perspectivas:
- Como complemento a la docencia presencial, mediante el desarrollo de webs que contengan materiales de trabajo útiles para los alumnos.
  - Como soporte de la gestión, mediante herramientas que faciliten las tareas tanto docentes (tutorías, sesiones de discusión, exámenes) como administrativas (listas de admitidos, programas docentes, calificaciones).
  - Como aula virtual efectiva, llegando a crear en la red una infraestructura capaz de integrar todos los elementos docentes habitualmente empleados en la formación universitaria. (Cerezo M, 2018, pág. 19)

**Tabla N°3: Formas de aprendizaje**

<b>Situación de aprendizaje</b>	<b>Formación tradicional</b>	<b>Formación presencial-virtual</b>
Completamente sincrónica	<p>Sesión tradicional de clase en la que uno o varios se dirigen en un colectivo de estudiantes.</p> <p>Este proceso suele desarrollarse en un aula presencial.</p> <p>En este caso el papel de las tics responde a simples fuentes de información en</p>	<p>El grupo de clases interactúa entre sí y con el docente mediante el uso de herramientas telemáticas sincrónicas que combinan textos, imagen y sonidos.</p> <p>Las tics ejercen en este caso de facilitadores de comunicación entre el docente y el grupo de clases así como posibles fuentes de información.</p>

	momentos puntuales del proceso educativo.	
Parcialmente sincrónicas	<p>Grupos de estudiantes trabajan o estudian de manera conjunta fuera del horario de clases escolar para realizar o completar tareas expuestas en la sección de clases.</p> <p>El papel del docente en estos casos, responde a la autorización, guía y orientación a los estudiantes de manera conjunta o individual durante un periodo de horas permanentes o establecidas previamente.</p>	<p>Las herramientas telemáticas aparecen como facilitadoras de la comunicación entre el intergrupalo o con el profesor, si como posibilitadora del trabajo en equipo, tomando relevancia los entornos de trabajo colaborativo y la capacidad del docente para incentivar la interactividad.</p>
Asincrónica	<p>El alumno desarrolla un trabajo autónomo e independiente, principalmente a través de la lectura del material proporcionado por el profesor.</p> <p>La biblioteca es la principal fuente del recurso.</p>	<p>Los entornos tecnológicos de formación son el elemento a destacar, porque en base a él alumno interactúa con los contenidos, con el docente y los compañeros.</p> <p>Los estudiantes descargan tareas y recursos de información desde la web y el docente se limita a orientar y supervisar al estudiante.</p>

## **¿Qué es una estrategia?**

Es la adaptación de los recursos y habilidades de la organización al entorno cambiante, aprovechando sus oportunidades y evaluando los riesgos en función de objetivos y metas. Por otro lado (Chandler A, 2016, pág. 25), La define como la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adopción de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas.

La planeación estratégica general de la organización debe marcar la directriz de todas las áreas de la misma, al llevar a cabo sus propias acciones en los términos anteriores. Así, en el área de finanzas o recursos humanos se deben contemplar los objetivos y planes desde un punto de vista estratégicos en relación con la Misión establecida.

## **Las estrategias de enseñanza**

Las estrategias de enseñanza constituyen una variable importante que condiciona los resultados de aprendizaje, siendo sustancial en el reflexionar sobre ellas e innovar en las soluciones, cuando los docentes conviven con una metodología con un estilo de aprendizaje suelen ser utilizados como métodos para enseñar Gimeno Sancritan y Fernández Pérez. Ofrecen sobre consideraciones metodologías que pueden ser de gran interés como elementos facilitadores de un cambio en la forma de aprender:

1. El profesor es mediador y orientador entre sus alumnos y los contenidos de aprendizaje.
2. La formación del profesor la componen elementos diversos que precisan métodos específicos.
3. El futuro profesor debe conocer y participar en la programación y diseño de las asignaturas empleadas para su formación.

4. El profesorado universitario debe desprenderse de su misión preponderantemente informativa y pasar a orientar, sugerir, buscar aplicación de lo estudiado, proyección de su materia, etc.
5. Las fuentes de información y recursos han de ser variadas, atendiendo prioritariamente a los métodos de trabajo.
6. La permanencia en las aulas no debe ser la única ocasión de aprendizaje.
7. Deben utilizarse las técnicas y recursos más variados.
8. Debe propiciarse el conocimiento, uso y creación de los más variados métodos audiovisuales.
9. Se deben aprovechar los recursos del medio y se debe fomentar una proyección creadora sobre el mismo.
10. Tendrían que propiciarse las actividades culturales extracurriculares.
11. Las relaciones humanas deben entenderse como un aspecto primordial en la determinación del clima de aprendizaje.
12. Es necesaria una enseñanza interdisciplinar en equipo.
13. Los currículos y sus métodos deben mantener los grados de flexibilidad necesarios para permitir las acomodaciones que consideren necesarias.

El docente como experto de una área debe relacionar las herramientas tecnológicas, con sus contenidos plan de áreas resultados de pruebas institucionales y estandarizadas, con el fin de identificar las dificultades y fortalecer mediante la implementación de

herramientas facilitadoras, la implementación de las tics cobra sentido porque las tics en apoyo para el desarrollo de clases.

### **Las TIC como instrumentos cognitivos**

Según Galindo Ana (2017) menciona que, “las TIC nos sirven como herramientas para pensar e inter pensar; nos permiten dominar nuestros procesos psicológicos, este argumento surge de la naturaleza simbólica de las TIC, como se dijo anteriormente, permiten configurar ideas, pensamientos, gustos, intereses y conocimientos” además, de la posibilidad de compartirles de diversas formas, hoy los códigos de comunicación y relación son diferentes, y las TIC al estar dotadas de todos estos aspectos a gran escala, se han vuelto indispensables en la educación, en ellas se encuentra depositada el ideal de una mejora, pero esto solo es posible según los usos que se den en los ambientes de aprendizaje.

En las últimas décadas, la revolución de las tecnologías informáticas y de los recursos computacionales prometió romper toda clases de barrera, demográficas, económicas, y sociales participando de un nuevo periodo de globalización, que facilitaría la comunicación de todos los procesos de aprendizaje en el ámbito educativo, la adaptación a los cambios de las nuevas estrategias metodológicas para la enseñanza con tecnologías computacionales tendría una cierta temporalidad de asimilación y las personas más favorecidas con estos resultados son los estudiantes.

La asimilación e integración del conocimiento es un proceso constructivo, de manera que cuando se utilicen las herramientas cognitivas, los estudiantes se apropien mucho de la construcción del conocimiento que le da la reproducción del mismo, por tanto el estudiante accede a una gran variedad de interpretaciones incluyendo aquellas que proceden de la tecnología para tener su propia interpretación del mundo.

Esto implica que la tecnología brinda un gran soporte a su propia presentación del entorno real del estudiante, las herramientas cognitivas son herramientas no inteligentes que recae sobre el estudiante para generar conocimientos, esto significa que existe responsabilidad por parte del estudiante no del computador , las herramientas cognitivas deben ser pensadas como un conjunto de herramientas que los estudiantes necesitan para su proceso cognitivo y que son el fundamento de la construcción del conocimiento con la tecnología.

### **Características de los instrumentos cognitivos**

- Las herramientas de procedimientos cognitivos: se trata de instrumentos centro en el estudiante, diseñados para promover el desarrollo de procesos mentales significativos, y no para sustituir la capacidad de reflexión de quien lo usa, por su parte las herramientas cognitivas apoya el pensamiento significativo cuando descargan la carga cognitiva del estudiante realizando las operaciones de bajo nivel cognitivo, permitiendo al usuario generar y compartir hipótesis en situación de resolución de problemas.
- Son herramientas no inteligentes: No son sistemas destinados a decidir por el estudiante; no pretenden ser pensante es decir que no son programas que dedican cuanta instrucción ni de qué tipo debe ser suministrada al estudiantes, la inteligencia la pone el estudiante, que es encargado de crear, diseñar, planificar y construir su propio conocimiento.
- Son herramientas que promueve la colaboración cognitiva: pueden funcionar como tecnologías que fortalecen los procesos mentales no el objetivo de ampliar el pensamiento del estudiante así poderlos reorganizar con facilidad, el estudiante puede centrarse en el reconocimiento. (Montes A, pág. 35)

## **El uso de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje**

La incorporación de las TIC, a la educación se ha convertido en un proceso, cuya implicancia, va mucho más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica y la manera cómo se pueda construir y consolidar un aprendizaje significativo en base a la tecnología, en estricto pedagógico se habla del uso tecnológico a la educación (Hernández R, 2017, pág. 17).

La evolución que han experimentado las TIC ha permitido posicionarse como instrumentos educativos que han transformado la calidad de la educación y en donde los docentes las han tomado como parte de sus estrategias para un aprendizaje más significativo, que ayuden a los estudiantes a comprender mejor la información que desea tratar el docente.

### **Acompañamiento virtual**

**1.- Compartir** (evidencia y comunidad de aprendizaje) A través de la red virtual de aprendizaje, el maestro comparte su la herramienta facilitadora para el aula, las evidencias de implementación en el aula y las producciones de los estudiantes, donde utilizan los mismos recursos que el maestro utilizó para construir su herramienta facilitadora para el aula.

**2.-Realimentación** (devolución) Después de ser compartida, el dinamizador de la red virtual de aprendizaje, asigna un puntaje correspondiente a la rúbrica de evaluación de la actividad colaborativa digital, para ubicarlo en el sistema de Ranking.

**3.-Gamificación** (insignias y Ranking) La gamificación como estrategia de estímulo o valoración de las acciones o actividades que se realizan, se convierten dentro de la estrategia en un punto de apoyo para que el docente continúe fortaleciendo sus procesos de enseñanza y adquiriendo ciertas capacidades y habilidades en TIC que van surgiendo a medida que las implementa en su vida cotidiana, él como cualquier otro individuo necesita

de ser estimulado o reconocido en su trabajo, por ello el proceso de gamificación lo que busca es brindarle al docente un reconocimiento ante sus compañeros de comunidad, debido a los esfuerzos y trabajos realizados. Se brinda una clasificación con un puntaje, teniendo en cuenta la rúbrica, en donde se encuentran los parámetros de verificación de la información brindada y realizada en el trabajo planteado. (Pérez F, 2017, pág. 18)

### **El proceso Ser Bachiller**

El examen Ser Bachiller es el instrumento que evalúa el desarrollo de las aptitudes y destrezas que los estudiantes deben alcanzar al culminar la educación intermedia y que son necesarias para el desenvolvimiento exitoso como ciudadanos y para poder acceder a estudios de educación superior (Senescyt, s.f).

La prueba Ser Bachiller evalúa las destrezas en cinco campos: aptitud abstracta, dominio matemático, lingüístico, científico y social.

Ser Bachiller 2017 está conformado por dos componentes de potencial de desarrollo académico y cognitivo: aptitudes y destrezas, integradas activamente en cada uno de los campos valorados. El instrumento Ser Bachiller evalúa la síntesis de los estándares educativos de sus cuatro dimensiones: Matemática, Lengua y Literatura, Ciencias Naturales y Estudios Sociales, así como los campos de Razonamiento Verbal, Numérico y Abstracto.

Las aptitudes permiten pronosticar diferencias inter-individuales en situaciones futuras de aprendizaje y refieren a la capacidad para enfrentar situaciones o problemas. Una aptitud general reside en reconocer, plantear y analizar problemas y emplear principios organizadores que permitan vincular los saberes y darles sentido (Morín, 1999).

Por su parte, las destrezas se relacionan con el saber hacer, el dominio de la acción se expresa a través de la capacidad para ejecutar cierta actividad en un contexto dado y



supone formas particulares para resolver problemas. Ambos son aspectos imprescindibles para graduarse como bachiller y tener éxito en los estudios superiores, por lo que se conciben como esenciales para el desarrollo de los individuos en una sociedad que cada vez demanda más herramientas para resolver los problemas de la vida diaria, de acuerdo al Ministerio de Educación (2019), Ser Bachiller “Evalúa el desarrollo de las aptitudes y destrezas que los estudiantes deben tener para graduarse de bachilleres y para postular a un cupo en las universidades o institutos superiores públicos”.

### **¿Qué es rendimiento académico?**

Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, es una manera de medir las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo, el rendimiento académico determina el nivel de conocimiento alcanzado, y estimado como criterio para medir el éxito o fracaso escolar por medio de un sistema de clasificación.

Este rendimiento refleja el resultado de diferentes y complejas etapas del proceso educativo, el rendimiento educativo se considera como el conjunto de transformaciones operadas en el educando, a través del proceso enseñanza-aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación, que le permitirá tener una mejor oportunidad laboral.

El rendimiento académico que tenga el estudiante depende en gran medida de los métodos que emplea los docentes para mejorar la enseñanza-aprendizaje, actualmente los docentes debe ser una guía, porque los estudiantes son quienes están activamente formándose o aprendiendo de forma autónoma, utilizada las metodologías, técnica y métodos adecuados los estudiantes lograr con éxito las pruebas Ser Bachiller, por eso es importante que los docentes dejen prácticas tradicionales de enseñanza-aprendizaje y utilicen las nuevas herramientas que se puede obtener de la web.

## **2.1.2. Marco referencial sobre la problemática de investigación**

### **2.1.2.1. Antecedentes de investigación**

Las estrategias son opciones disponibles para construir y mantener una posición tecnológica generadora de ventajas competitivas, una estrategia debe contar con un conjunto de opciones bien medidas y desarrolladas, en las cuales se puede escoger la estrategia a seguir, esto asegura una posición competitiva, ventajosa y la formulación del plan para ponerla en práctica.

Según el trabajo de investigación “Estrategias tecnológica”, nos manifiesta que:

El desarrollo de una estrategia tecnológica son orientas a inversiones orientas a la generación/adaptación de cambios técnicos permanentes que induzcan una maduración que no es automática ni instantánea, requiere de esfuerzos permanentes y consientes. (Delgado A, 2016, pág. 12)

Esta estrategias tecnológicas cambien el rol del docente de ser emisor de información hacer un guía en el proceso de enseña de los estudiantes por el uso de estos nuevos recursos tecnológicos, en los actuales momentos las instituciones educativas tiene el deber de aplicar estrategias que proporciona la web, para ser las clases más interactivas y mejorar la educación que se da en las instituciones.

La actividad educativa es una de las más complejas del ser humano, es decir tiene diversas operatividades de distintos modelos educativos, el diseño de aplicaciones multimedia es la unión de dos partes inseparables que son la pedagogía y la tecnología, de la pedagogía se selecciona el método educativo para lograr la participación activa del estudiante.

En la nueva era digital inciden las tecnologías de información y comunicación ofreciendo posibilidades descentralizadas, globalización, armonización y motivación, en diversas fuentes que sirven para la obtención del conocimiento, la red internet constituye la columna vertebral de la comunidad global a través del computador que consiste en diversos intereses, culturas, donde los individuos y organizaciones interactúan de forma significativa. (Bedoya M, 2017, pág. 7)

La red permite la comunicación a través del computador donde existen factores como las estrategias pedagógicas que proporcionan un respaldo de material significativo de una cultura global, los cambios tecnológicos que se han venido desarrollando en las últimas décadas alcanzan su madurez y empieza su efecto multiplicador, en el ámbito educativo se generan cambios profundos en todo el mundo.

Las estrategias tecnológicas pueden ser de aprendizaje, son definidas como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimientos y añaden dos características especiales de las estrategias; que sean directas o indirectamente manipulables y que tengan un carácter intencional o propositivo.

El autor del trabajo investigativo “Métodos tecnológicos para la enseñanza”, argumenta que:

El uso de estrategias tecnológicas en la educación ha sido la clave para el desarrollo de la educación presencial y a distancia, además en el uso cotidiano de las aulas es indispensable la implementación de estas novedosas tecnologías que cambian el método de la enseñanza incluso en la forma de adquisición del aprendizaje, actualmente la enseñanza es cada vez más propia del alumno tomando el control del proceso, materiales, recursos y adaptándolos a sus requerimientos y posibilidades. (Sutz J, 2017, pág. 24)

Utilizando las tecnologías de información y comunicación los docentes pueden utilizar recursos que les ayuden a su labor docente, permitiendo una enseñanza más interactiva entre los docentes-estudiantes, generando ambientes armoniosos en las aulas de clases, las tics además de fomentar la comunicación ayudan a estar actualizando en diferentes temas.

Por otro lado las tics proporcionan una formación virtual y nuevas metodologías como la enseñanza apoyada por computadora lo que ocasiona una verdadera información en el proceso de enseñanza – aprendizaje, utilizando las tecnologías se potencializan el conocimiento, porque indica nuevos modelos pedagógicos que contribuyen en el fortalecimiento del aprendizaje.

Según el trabajo de investigación “Estrategias para la enseñanza-aprendizaje”, nos indica que:

Las estrategias tecnológicas abren posibilidades de innovación en el ámbito educativo, lo cual llevan a repensar los procesos de enseñanza – aprendizaje a una continua actualización profesional; integrando medios de comunicación para lograr el aprendizaje, sintetizan, recuperan y presentan información variada. (Villavicencio C, 2018, pág. 28)

Las tecnologías han llegado hacer uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad, se refiere a las tecnologías como un proceso que potencia la sociabilidad y refuerza la participación social comunitaria, por otro lado las sociedades se han constituido en torno a redes de información y comunicación a partir de las tecnologías.

La educación está comprometida en educar para los estudiantes de hoy enfrentando la realidad social en la que vivan y resuelvan los problemas de su entorno, solo la

facilitación de un docente comprometido y actualizado puede brindarle soporte en su vida estudiantil, esto indica que los docentes deben implementar nuevas estrategias didácticas – tecnológicas.

El autor en su trabajo de investigación “El uso de recursos tecnológicos mejoran el proceso educativo”, nos indica que:

Usa las tics en la educación conlleva a la implementación y evaluación de nuevas tecnologías educativas que aporten a mejorar la calidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje y a satisfacer las necesidades del estudiante, con estrategias como materiales didácticos que cumplan determinados criterios de selección, estos recursos didácticos y tecnologías educativas se pueden implementar en la realización de proyectos educativos, con estrategias que son competencias en gran medida del docente como responsable del diseño y el desarrollo del proceso – aprendizaje. (Mancini T, 2018, pág. 17)

La búsqueda de propuesta innovadoras para trabajar en el aula, le da una gran importancia al uso de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de los procesos cognitivos, por que contribuyen al conocimiento y los cambios sustantivos para mejorar la calidad del proceso educativo, procurando que los estudiantes aprendan más y de mejor forma en las instituciones educativas.

El uso de estrategias tecnológicas aportan en el desarrollo cognitivo de los estudiantes siempre y cuando se lleven una correcta guía de los docentes, estos recursos tecnológicos contribuyen a un aprendizaje participativo en el cual se adquiere conocimientos ya sea en forma individual o grupal, esto indica que las estrategias tecnológicas empleadas en el ámbito educativo aportarán en un mejor rendimiento académico de los estudiantes.

El autor en su tesis “Estrategias para el aprendizaje”, nos menciona que:

El crecimiento acelerado en el sistema educativo demanda ambientes virtuales de aprendizaje que son propicios para realizar actividades, enriqueciendo la oferta educativa no solo en términos cuantitativos si no ante todo en términos cualitativos, lo que da como resultado un aprendizaje eficiente y sobre todo tecnológico. (Camilan A, 2016, pág. 4)

Desde una óptica cognitivista el aprendizaje se concibe como un cambio en las estructuras mentales del hombre, estas estructuras corresponden a modelos creados a través de la experiencia individual teniendo como base el conocimiento previo, la inteligencia se manifiesta a través de la adaptación de los esquemas mentales del individuo a su ambiente, dicha adaptación conduce el desarrollo cognitivo y al aprendizaje.

Es importante la motivación en el proceso de aprendizaje porque impulsa resultados positivos, para que los estudiantes tengan un mejor desarrollo cognitivo deben estar motivados, teniendo un verdadero interés por aprender los conceptos estudiados no solo por pasar un examen, acreditar una materia u obtener otro tipo de beneficio externo.

En el trabajo de investigación “Actividades que aportan el desarrollo cognitivo”, nos indica que:

El desarrollo cognitivo integra factores como estrategias didácticas que orientan y coordinan un conjunto de actividades hacia una meta de aprendizaje claramente establecidas, estas estrategias se ponen en manifiesto mediante técnicas aplicadas de maneras individuales o combinadas que permiten al desarrollo de un pensamiento crítico así como habilidades para aprender. (Bravo E, 2016, pág. 22)

El docente debe tomar decisiones para tomar estrategias que permitan alcanzar los objetivos de aprendizajes, la elección de estrategias didácticas inciden en las situaciones de éxito o fracaso escolar; estas estrategias para que contribuyan en el desarrollo cognitivo del estudiante deben tener múltiples posibilidades de interactuar en contextos y situaciones reales de aprendizajes donde se favorecen la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades.

Las tics en la sociedad actual les ha otorgado un gran protagonismo, convirtiéndose en herramientas de enlace y comunicación indispensables en los diferentes órganos que compone la sociedad, afectando los métodos comunicativos las relaciones sociales y culturales, añadiendo nuevo significado a dichos procesos; como consecuencia se ha generado una transformación en el sistema y esquemas socioculturales en los que estamos inmersos.

Según el autor en su tesis “Instrumentos para mejorar el conocimiento”, nos indica que:

Por otro lado la necesidad de modificar y adaptarse a los espacios, donde los procesos de enseñanzas – aprendizaje tienen un lugar para que sea acorde a la sociedad que han servido como instrumento para la realización de actividades; las tics proporcionan herramientas de control y evaluación que mejoran la educación con la realización de actividades que se desenvuelven a través de ellas transformando y mejorando el conocimiento de los estudiantes. (Suarez K, 2018, pág. 35)

La aplicación de las tics en el aula con la supervisión del docente permite mejorar el desarrollo cognitivo de los estudiantes, dejando prácticas tradicionales de aprendizaje cambiando la forma de enseñar, y de crear vínculos entre los docentes -estudiantes; por ello el docente tiene que tener un espíritu investigativo, un marco referencial y pedagógico definido.

El uso continuo de las tics ofrecen herramientas para procesar, transmitir y compartir datos, estas herramientas dan a los estudiantes y docentes el acceso de información casi de forma ilimitada; dentro de las instituciones educativas las tics radican como instrumentos psicológicos o herramientas cognitivas mediadoras de la actividad conjunta durante el proceso-enseñanza y aprendizaje, lo que nos lleva de manera intrínseca a pensar sobre el uso de dichos instrumentos.

En el trabajo de investigación “experiencias académicas”, nos menciona que:

La oportunidad de la comunicación sincrónica y asincrónica así como el uso de entornos virtuales en el proceso de intercambio de experiencias académicas y científicas de los estudiantes, ya sea por la formación a distancia, la interacción por medios electrónicos o por la revisión de material durante el aprendizaje independiente, constituyen variables relevantes en los procesos formativos que son favorables como los recursos didácticos. (Ruiz P, 2016, pág. 19)

Se reconoce el aporte de las tics en los procesos cognitivos y de aprendizajes, porque permite cambiar las viejas concepciones que tienen los estudiantes, así como los propios profesores, permitiendo alcanzar el logro de los objetivos explorando las posibilidades para favorecer o mediar procesos educativos, las metodologías que se emplean para promover las enseñanzas generan conocimientos como contenidos de información.

Las nuevas informaciones y la estructura cognitiva del aprendiz han evolucionado el proceso educativo, estos métodos, técnicas y estrategias que se aplican en los estudiantes deben fortalecer la relación del docente con el estudiantes generando un ambiente armonioso en las aulas de las instituciones educativa, las herramientas tecnológicas son instrumentos para que el educando alcance como mayor facilidad, eficiencia los conocimientos y destrezas que se deben dominar.



Según el autor en su trabajo de investigación con el tema “Metodologías en la labor docente”, nos dice que:

Por otra parte se tiene que no se puede echar la culpa al profesorado, y mucho menos a los estudiante, sino a un sistema educativo que no ha sabido dotar al profesorado de las habilidades y técnicas necesarias para enfrentar con éxito su labor cotidiana, el docente debe dar un paso importante si desea el éxito de sus estudiantes, es decir implementar estrategias, instrumentos y metodologías que contribuyan a su labor docente. (Castro A, 2016, pág. 27)

El desarrollo cognitivo aporta a los estudiantes de tercer año de bachillerato a realizar con éxito las pruebas finales Ser Bachiller, que le permitirán tener un título y conseguir un cupo para una carrera universitaria, es por ello que los docentes deben emplear estrategias metodológicas-tecnológicas que permita la construcción de conocimientos significativos.

En Ser Bachiller se valora la aptitud verbal a través de la comprensión de entornos lingüísticos, la interpretación de significados en función del contexto y análisis del aspecto formal de la lengua como herramientas de interacción social y producción literaria, inferencias sobre los textos y propuestas de autores en contextos literarios, científicos y de opinión.

Según el autor en su trabajo investigativo “La comunicación efectiva del docente y estudiantes”, nos menciona que:

Todo conocimiento conduce a la interpretación, signos y símbolos, señales que ayudarán a las teorías y los discursos, el proceso es silicio ya que a partir de la interpretación se construye el pensamiento y a su vez este se reconstruye y da lugar a nuevas interpretaciones, la comunica efectiva reconoce la importancia

de presentar de manera adecuada la información de acuerdo con la audiencia a la que se dirige. (Peña G, 2016, pág. 11)

La educación ecuatoriana ha atravesado diversos cambios que deben entenderse como la planificación progresiva de un modelo regulatorio, enmarcado en la concepción de que un buen sistema educativo es la mejor garantía para conseguir la igualdad y la inclusión social para las futuras generaciones que es una condición indispensable para el buen vivir, por lo tanto la constitución define la educación como un derecho de las personas a lo largo de su vida.

La situación social del país, cruza de manera transversal esta dinámica entre disponibilidad de fondos eh inversión social, las necesidades y requerimiento del sistema educativo depende de las características sociales y demográficas de la población; el desempeño del estudiante y su nivel socioeconómicos son herramientas que permite discernir cual es la mejor manera de plantear una intercesión.

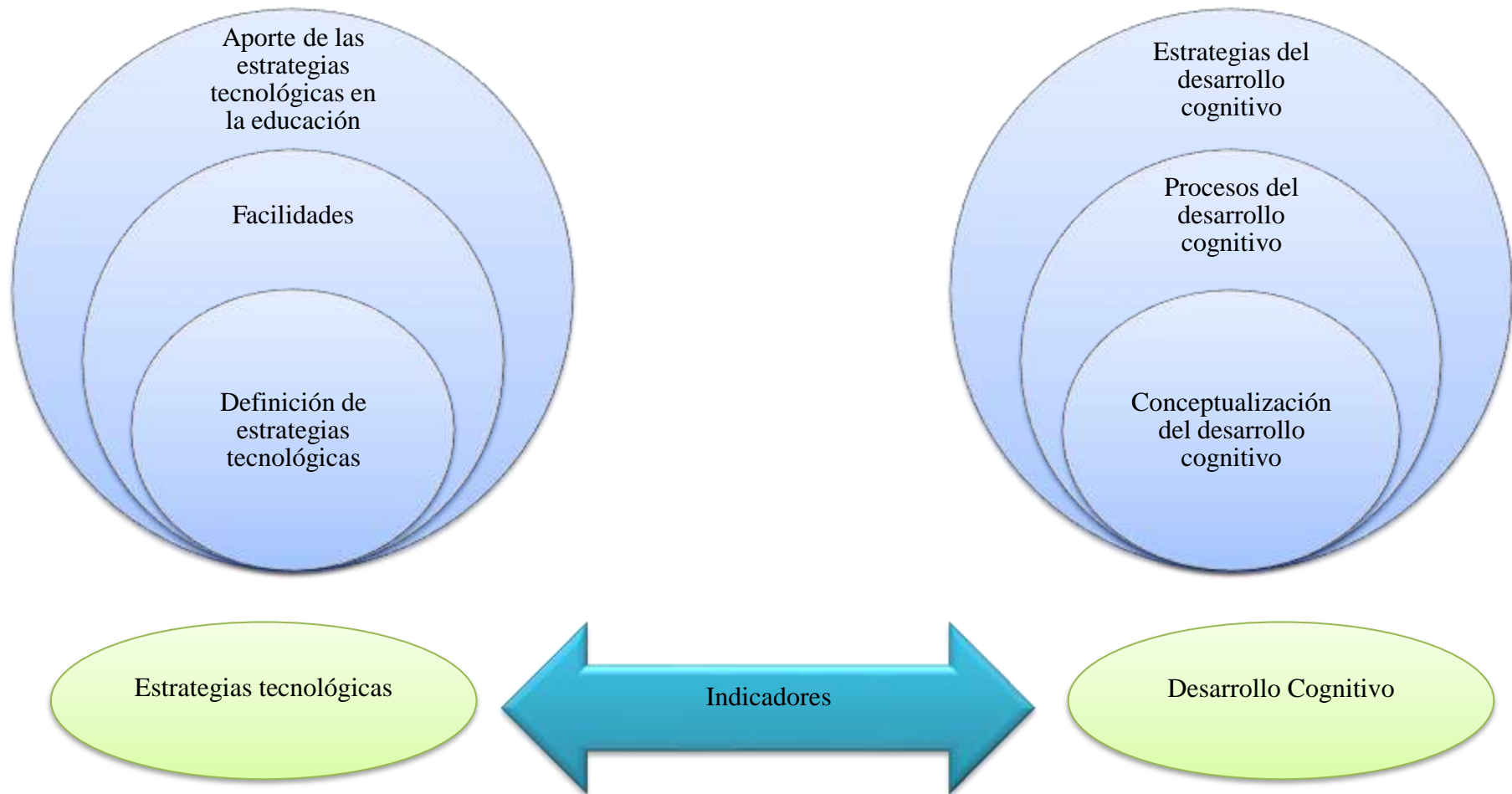
En el trabajo de investigación “Procesos educativos”, nos argumenta que:

Los logros de aprendizaje del estudiante son uno de los indicadores más importantes del desempeño y calidad del sector educativo, pero fundamentalmente constituyen los cimientos de desarrollo de un país. Debido a que los logros de aprendizaje no dependen únicamente del proceso educativo sino de la descripción adecuada del entorno en el cual se sitúa el sistema educativo. (Campos D, 2017, pág. 21)

Las disponibilidades de recursos han sido una oportunidad para el sistema educativo ecuatoriano, ya que ha posibilitado la inversión en infraestructura, talento humano e implementación de nuevas visiones y sistemas para obtener una mejor cobertura y calidad educativa que cubran todas las necesidades que presenta los estudiantes de esta nueva era tecnológica.

### 2.1.2.2. Categoría de análisis

Figura N° 1 Categoría de análisis



### **2.1.3. Postura teórica**

Las estrategias tecnológicas pueden ser de aprendizaje, son definidas como actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimientos y añaden dos características especiales de las estrategias; que sean directas o indirectamente manipulables y que tengan un carácter intencional o propositivo, permitiendo mejorar a los estudiantes en la adquisición de conocimientos.

El autor del trabajo investigativo “Métodos tecnológicos para la enseñanza”, argumenta que:

El uso de estrategias tecnológicas en la educación ha sido la clave para el desarrollo de la educación presencial y a distancia, además en el uso cotidiano de las aulas es indispensable la implementación de estas novedosas tecnologías que cambian el método de la enseñanza incluso en la forma de adquisición del aprendizaje, actualmente la enseñanza es cada vez más propias del alumno tomando el control del proceso, materiales, recursos y adaptándolos a sus requerimientos y posibilidades. (Sutz J, 2017, pág. 24)

La integración de las nuevas tecnologías han demostrado a los educadores las posibilidades de integrar recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza – aprendizaje, que ha permitido promover y facilitar la actitud participativa, creadora de los alumnos, estos recursos permiten una enseñanza individualizada y un aprendizaje interactivo, mejorando la calidad educativa.

El aprendizaje es la revisión, modificación y construcción de los conceptos previos, pero además se integran conceptos nuevos; por ello las estrategias tecnológicas que aplique el docente son importante así como la motivación y participación activa en la construcción de conocimientos, que es un aspecto fundamental para lograr aprendizajes

significativos en los estudiantes, ayudándolos a adaptarse a la actual sociedad de la información que incorpora cada vez más los recursos tecnológicos ámbito educativo.

En Ecuador la educación está cada vez más actualizada por el uso de las tics, por ello las metodologías de aprendizaje son esencial para lograr el objetivo de desea por las instituciones educativas que permitan la construcción de conocimiento de forma interactiva y participativa; esto indica que la aplicación correcta de las tics fomenta el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes.

Las tecnologías de la información y comunicación están cada vez más presentes en diferentes aspecto del diario vivir, por esta razón se quiere conocer si las estrategia tecnológicas aplicadas en los estudiantes de tercer año de bachillerato contribuye en el mejoramiento del desarrollo cognitivo, y a su vez aporten en el rendimiento de las pruebas Ser Bachiller.

## **2.2. HIPÓTESIS**

### **2.2.1. Hipótesis General**

La determinación de las estrategias tecnológicas aplicadas en las unidades educativas del cantón Babahoyo permite ser un instrumento académico para la mejora del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller de los estudiantes de 3ro de bachillerato.

### **2.2.2. Subhipótesis o Derivadas**

Demostrar la importancia del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.

Si se demuestra la incidencia de los recursos tecnológicos contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato.

Las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecimiento de los estudiantes en las aportará en los resultados de la prueba ser bachiller.

### **2.2.3. Variables**

**Variable Independiente:**

Estrategias tecnológicas

**Variable dependiente:**

Desarrollo Cognitivo

## CAPÍTULO III.-RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Resultados obtenidos de la investigación

#### 3.1.1. Pruebas estadísticas aplicadas

Para la realización de este trabajo se consideró como sujeto de investigación a las Instituciones Educativas de bachillerato, del Cantón Babahoyo, y sus estudiantes de bachillerato básicamente, para aplicar una fórmula estadística y obtener una muestra representativa para realizar las respectivas encuestas, permitiendo conocer cómo influyen las estrategias tecnológicas en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, además de su aporte en la rendición de las pruebas Ser Bachiller.

**Tabla N°4: Población de la investigación**

Sector	Oferta educativa Pública	Ni	Ne	Oferta educativa privada	Ni	ne
Cantón Babahoyo - Provincia de Los Ríos	Instituciones educativas Fiscales (Bachillerato)	13	3446	Instituciones educativas Particulares (Bachillerato)	8	756
	Instituciones educativas Fiscomisionales (Bachillerato)	1	217			
	<b>Parcial</b>	<b>14</b>	<b>3663</b>		<b>8</b>	<b>756</b>
<b>TOTAL POBLACIÓN</b>		<b>22</b>	<b>4419</b>			

Elaborado por: Roxana Maribel Bravo Morales

Fuente: Docentes y estudiantes de las Unidades Educativas del cantón Babahoyo

#### Muestra

$$N = \frac{4419}{e^{2(n-1)+1}}$$

$$N = \frac{4419}{0,005 (4419-1)+1}$$

$$N = \frac{4419}{0.0025 (4419-1)+1}$$

$$N = \frac{4419}{0.0025 (4418)+1}$$

$$N = \frac{4419}{11,045+1}$$

$$N = \frac{4419}{12,045}$$

$$N = 366$$

**En donde:**

**n=** Muestra

**N=**Población o número de elementos

**e=**Margen de error permitido (5%)

## **MUESTREO ESTRATIFICADA**

Nuestro tipo de muestra es muestreo estratificado es una técnica de muestreo probabilístico en donde el investigador divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos. Luego, selecciona aleatoriamente a los sujetos finales de los diferentes estratos en forma proporcional.



La estratificación de nuestra muestra está basada en tres subgrupos debida representatividad en cuanto a instituciones públicas, privadas y Fiscomisionales quedando de la siguiente manera:

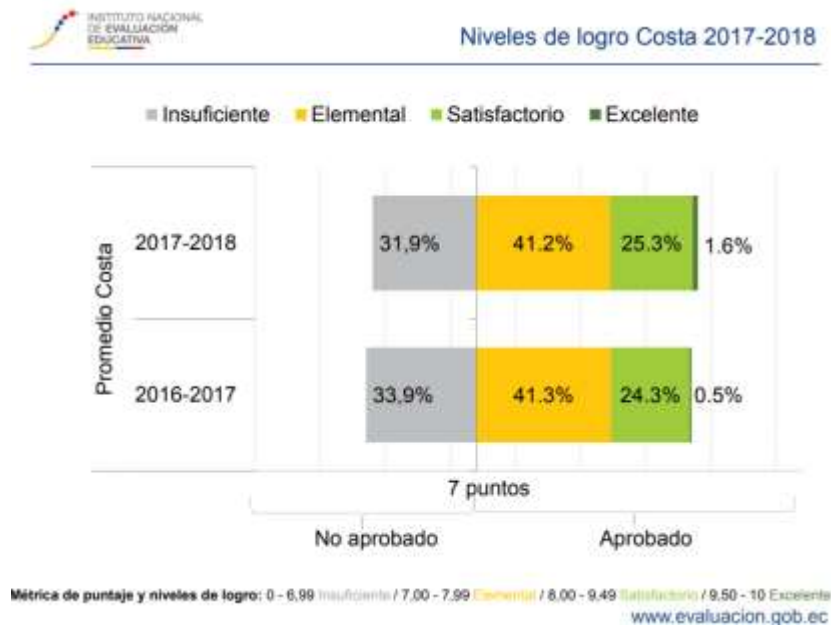
**Tabla N°5: Muestreo Estratificado**

<b>CRITERIO ESTRATIFICADO</b>	<b># INSTITUCIONES</b>	<b>% REPRESENTATIVO</b>	<b>MUESTRA ESTRATIFICADA</b>
Fiscal	13	59%	216
Fiscomisional	1	5%	18
Particulares	8	36%	132
			366

### 3.1.2. Análisis e interpretación de datos

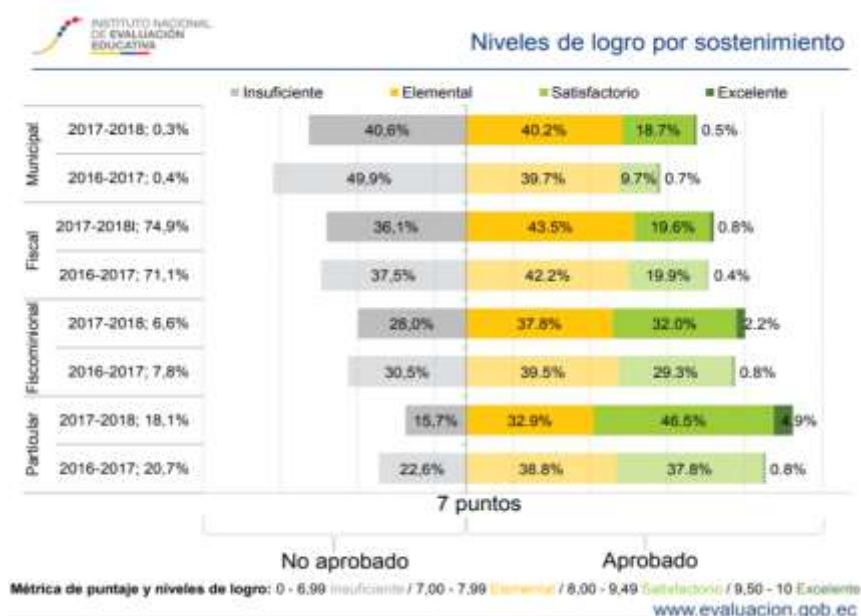
#### Pruebas Ser Bachiller resultados 2016-2017 y 2017-2018

Figura N° 2 Resultados Ser Bachiller



Analizando los resultados de las pruebas Ser Bachiller en el periodo lectivo 2016-2017, se determina que el 33,9%, en el régimen consta tienen un resultado insuficiente, es decir no cumplen con el puntaje para lograr pasar el examen, en el periodo lectivo 2017-2018, se obtiene un 31,9%, un porcentaje menor al del periodo lectivo anterior; Por estos resultado pocos favorables se recomienda el estudio con una metodología de evaluación de impacto que tome en cuenta diferencias estructurales en el tiempo.

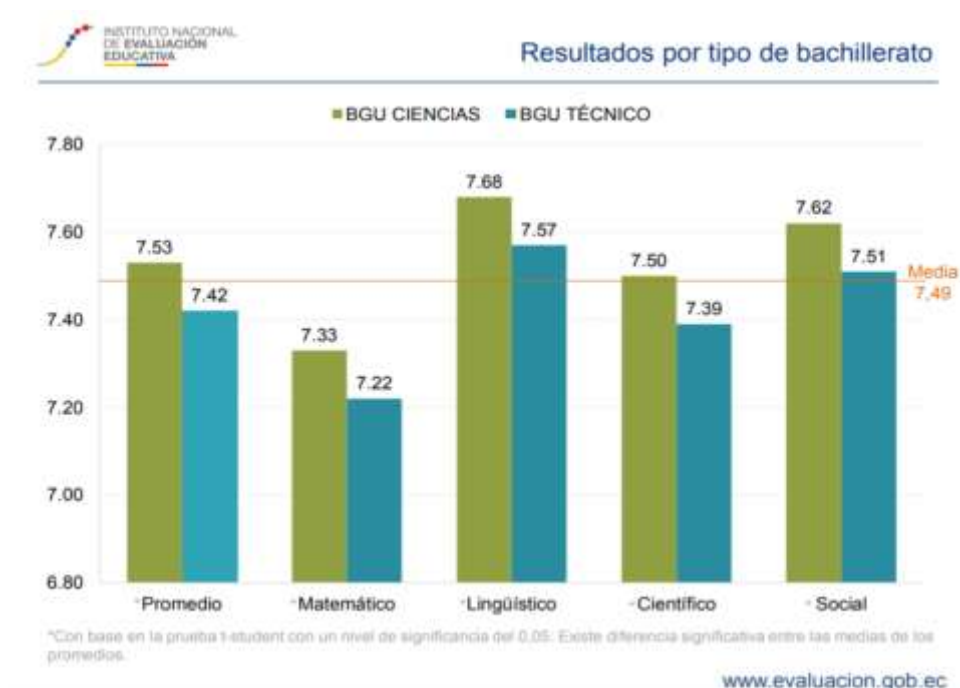
Figura N° 3 Resultados por sostenimiento



Los resultados de las instituciones educativas particulares en el periodo 2016-2017 se obtuvo un resultado del 22,6%, en el siguiente periodo el resultado fue a un más bajo con un porcentaje de 15,7; en la instituciones fiscomicional el resultado del periodo lectivo 2016-2017, un 30,5% es el resultado insuficientes, pero en el siguiente periodo 2017-2018, este resultado fue menor con un 28,0%.

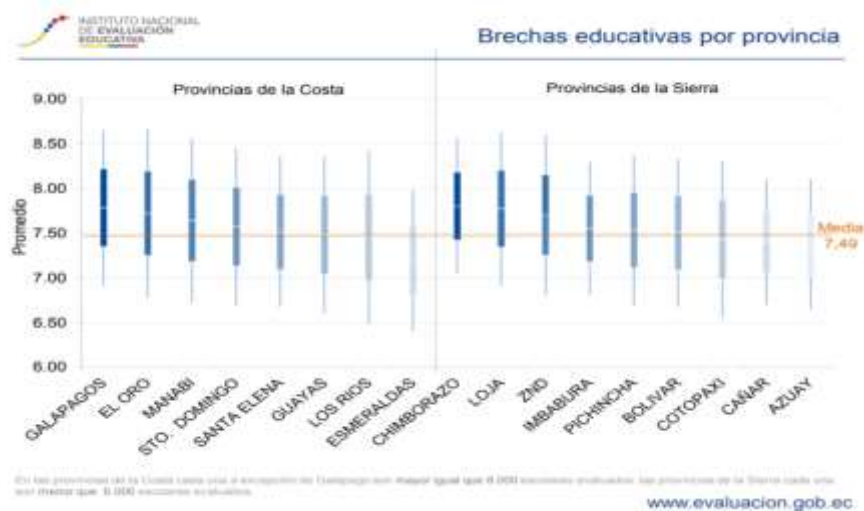
En las instituciones fiscales en el periodo 2016-2017, se dio un resultado de 37,5%, y en periodo 2017-2018 bajo a un 36,1%, en cuanto a las instituciones municipal en el periodo 2016-2017, el resultado es de 49,9%, en el periodo 2017-2018; este porcentaje bajo relativamente a un 40,6%, aunque sigue siendo insuficiente la mejorar del rendimiento de los estudiantes es notable.

**Figura N°4 Tipo de bachillerato**



Este resultado es por el tipo de bachillerato en el cual visualizamos que el bachillerato general unificado de ciencias, tiene un porcentaje más elevado en cuanto a resultados favorables de las pruebas ser bachiller, superando el bachillerato en ciencias con 11% más elevado que el bachillerato técnico.

**Figura N°5 Resultado por provincia**



A nivel de las provincias de la costa y sierra en la cual observamos resultados mayor que los de la costa por lo que se tiene que investigar los factores que influyen en dicha mejoría es decir: ¿Se trata de continuar mejorando año a año los puntajes? Estamos frente a la necesidad de cambios radicales al sistema educativo ecuatoriano. Si tomamos en serio estas pruebas, si están midiendo algo importante y si lo están haciendo bien, entonces tenemos una situación crítica en materia de aprendizajes escolares.

**Figura N°6 Resultado por sexo**



Los resultados por sexo a nivel general mayor porcentaje al sexo femenino, con un 3% que al sexo masculino, estos resultados se dan porque en los valores el hemisferio cerebral izquierdo tiene una mayor dominancia, en el caso de las mujeres se da un balance en el uso de ambos hemisferios, el izquierdo y derecho, por eso en las habilidades cognitivas existe una mayor tendencia en los hombres hacer buenos en matemáticas.

## ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES

Sexo: Masculino: **176** Femenino: **190** Edad: Entre 17 y 18

### 1.- ¿La institución educativa cuenta con laboratorios de computación?

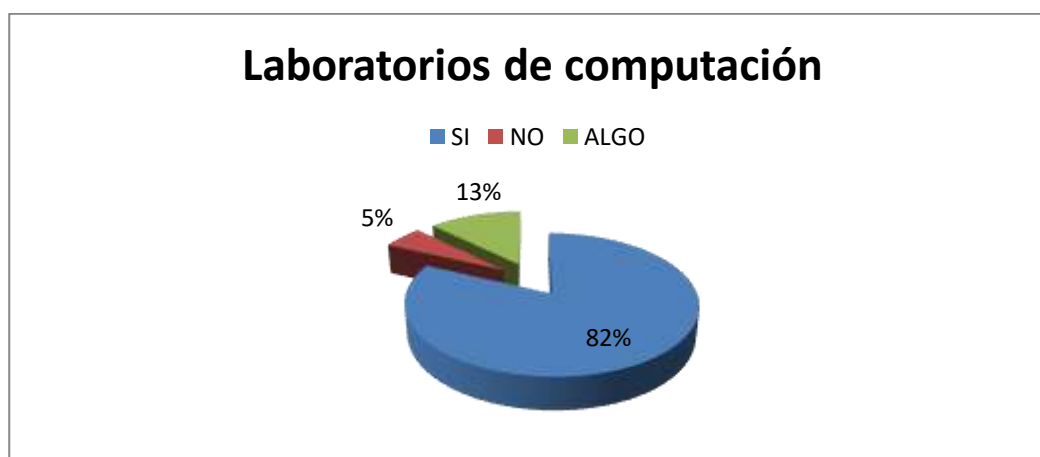
**Tabla N°6: Laboratorios de computación**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	300	82%
2	NO	20	5%
3	ALGO	46	13%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°1: Laboratorios de computación**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

### **Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 1, correspondiente a la pregunta número 1, en donde el 82% que son trescientos estudiantes respondieron que si cuentan con laboratorios de computación, el 13% que hace referencia a cuarenta y seis estudiantes nos comunican que cuenta con partes de un laboratorio de computación y el 5% que son veinte estudiantes expresan que no cuentan con un laboratorio.

### **Interpretación:**

La mayoría de los estudiantes encuestados de las diferentes instituciones respondieron que si cuenta con un laboratorio, lo cual es de gran importancia porque en la actualidad las tics están presentes en varios aspectos de la vida diaria y especialmente en el ámbito educativo.

2.- ¿Ha identificado usted que la institución educativa cuenta con equipo de proyector?

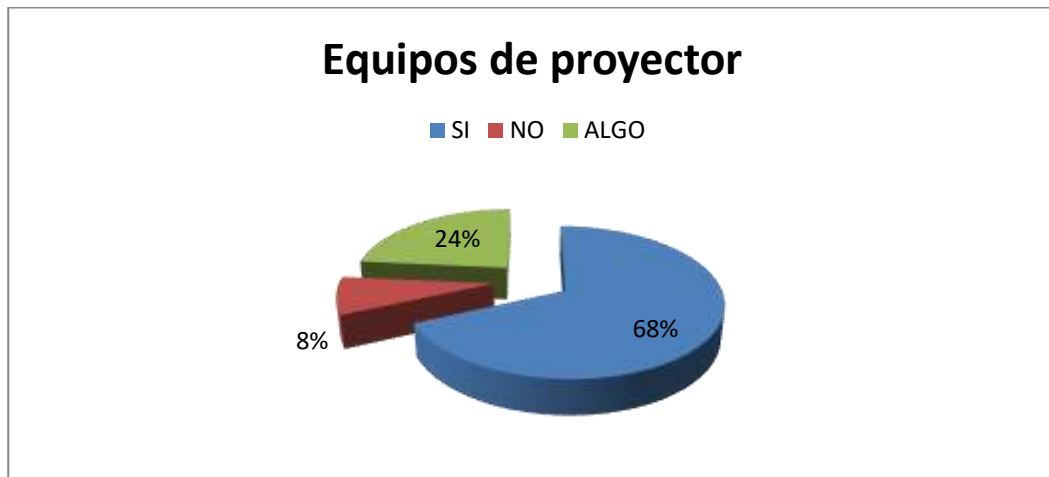
**Tabla N°7: Equipos de proyector**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	250	68%
2	NO	30	8%
3	ALGO	86	24%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°2: Equipos de proyector**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

### **Análisis:**

Se observa que en el gráfico número 2, correspondiente a la pregunta 2, en el cual el 68% que se refiere a doscientos cincuenta estudiantes respondieron que si cuentan con equipos de proyección, el 24% que son ochenta y seis estudiantes comunicaron que los equipos de proyección no están completos y el 8% mencionaron que no cuentan con equipos de proyección en la institución.

### **Interpretación:**

La gran parte de los estudiantes encuestados respondieron que si cuentan con equipos de proyección en la institución educativa, pero también existe un porcentaje donde los equipos de proyección no están totalmente completos para poderlos utilizar en las aulas de clases.

### 3.- ¿Ha identificado usted que su unidad educativa cuenta con wifi para estudiantes

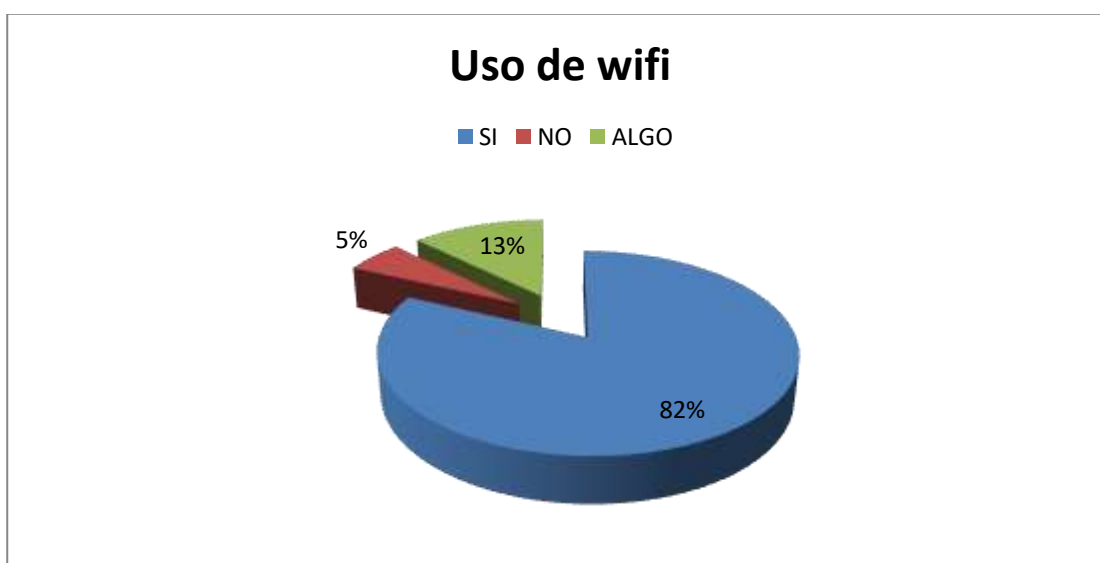
**Tabla N°8: Uso de wifi**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	300	82%
2	NO	20	5%
3	ALGO	46	13%
	<b>Total</b>	<b>366</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°3: Uso de wifi**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

#### **Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 3, correspondiente a la pregunta número 3, en donde el 82% que son trescientos estudiantes respondieron que si cuentan con el uso de wifi, el 13% que hace referencia a cuarenta y seis estudiantes utilizan algo de wifi por fallas de cobertura, señal y el 5% que son veinte estudiantes expresan que no cuentan con wifi.

#### **Interpretación:**

En su mayoría los estudiantes encuestados de las diferentes instituciones respondieron que si tienen uso de wifi, siendo un factor importante actualmente que deben tener las instituciones, porque facilitan en el uso de recursos educativos, siempre y cuando tengan un manejo apropiado para obtener un buen resultado académico.

**4.- ¿Cree usted que los docentes que dan clases en su institución educativas, utilizan de forma adecuada las tics?**

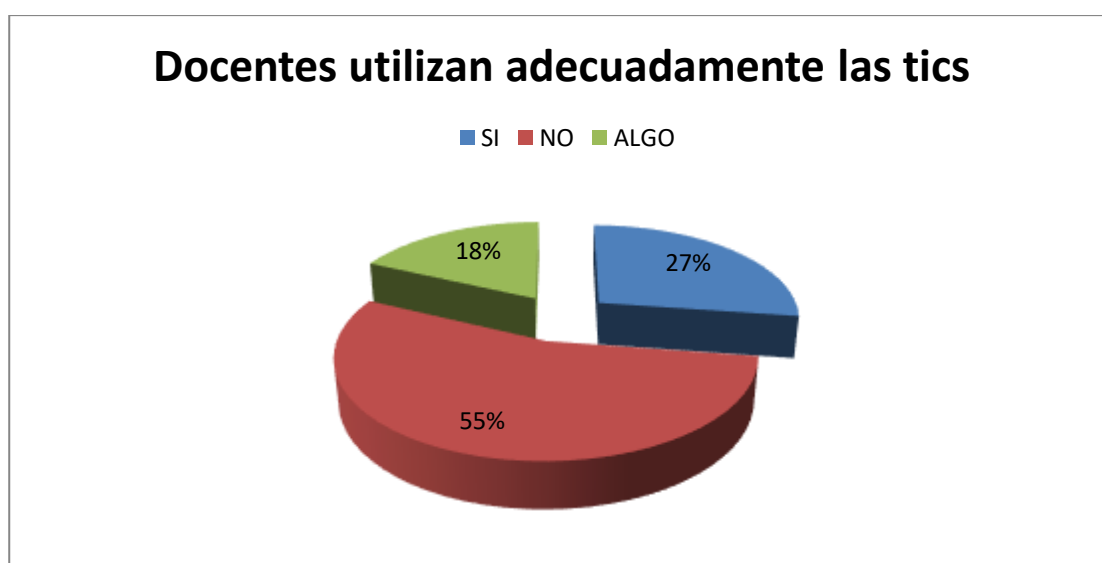
**Tabla N°9: Docentes utilizan adecuadamente las tics**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	100	27%
2	NO	200	55%
3	ALGO	66	18%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N° 4: Docentes utilizan adecuadamente las tics**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

En el gráfico número 4, correspondiente a la pregunta 4, se describe que el 55% que son doscientos estudiantes expresaron los docentes no utilizan adecuadamente las tics, el 27% que son veinte y siete estudiantes comunicaron que si utilizan los docentes las tics de forma adecuada, y el 18% que utilizan algo de las tics para dar sus clases.

**Interpretación:**

Los estudiantes en su mayoría expresaron que los docentes no utilizan de manera adecuada las tics, haciendo que los estudiantes no estén capacitados para la actual sociedad de la información.



**5.- ¿Los docentes utilizan programas para elaborar, diseñar y editar presentación, al momento de impartir sus clases?**

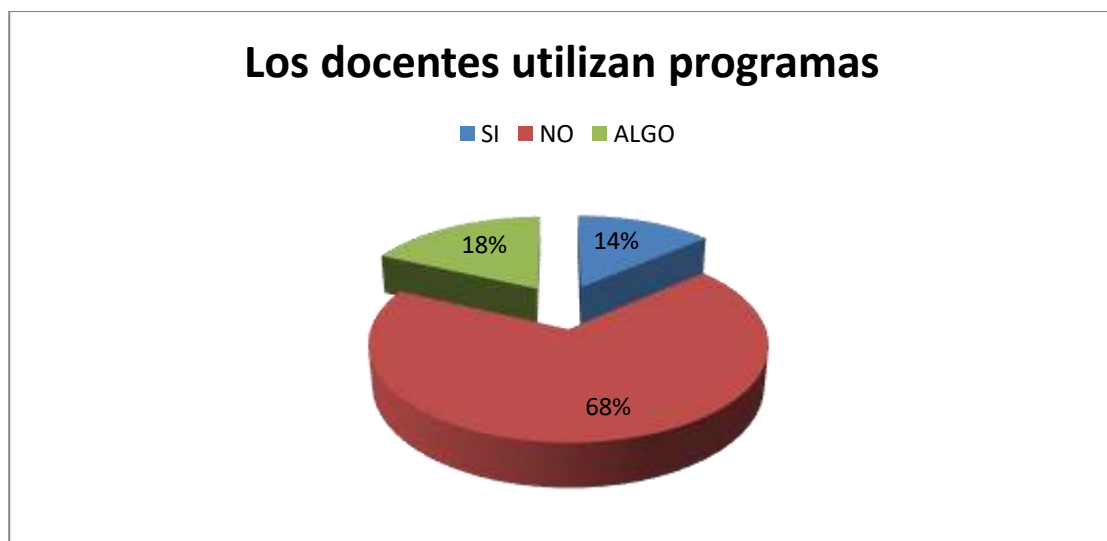
**Tabla N°10: Los docentes utilizan programas**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	50	14%
2	NO	250	68%
3	ALGO	66	18%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°5: Los docentes utilizan programas**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se observa en el gráfico número 5 que corresponde a la pregunta 5, que el 68% es decir doscientos cincuenta estudiantes expresaron que los docentes no utilizan programas para elaborar, diseñar y editar presentaciones, el 18% mencionan que utilizan algo de programas para impartir sus clases y el 14% que hace referencia a cincuenta estudiantes dicen que los docentes si utilizan programas.

**Interpretación:**

En su mayoría los estudiantes que fueron encuestados mencionaron que los docentes no utilizan programas para dar sus clases, lo que retrocede el proceso de la enseñanza-aprendizaje en los estudiantes porque los docentes no están actualizados sobre los recursos tecnológicos.

## 6.- ¿Utiliza el docente herramientas de la web para compartir recursos educativos?

**Tabla N°11: Web para compartir recursos**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	200	55%
2	NO	66	18%
3	ALGO	100	27%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°6: Web para compartir recursos**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

### **Análisis:**

En el gráfico número 6 correspondiente a la pregunta 6, en donde el 55% que hace referencia a doscientos estudiantes comunican que los docentes si utilizan las web para compartir recursos, 27% expresan que a veces utilizan la web, y el 18% que son sesenta y seis estudiantes que no utilizan las web.

### **Interpretación:**

La pregunta da una respuesta favorable porque los docentes compartir recursos por medio de la web, tanto con docentes como con estudiantes, permitiendo una mayor interacción.

**7.- Conoce usted los resultados del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidad educativa del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.**

**Tabla N°12: Resultados de las pruebas ser bachiller**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	33	9%
2	NO	300	82%
3	ALGO	33	9%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°7: Resultados de las pruebas ser bachiller**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico número 7, que corresponde a la pregunta 7, que el 82% que son treientos estudiantes contestaron que no tienen conocimiento sobre los resultados de las pruebas ser bachiller, un 9% que tiene algo de conocimiento y el otro 9% que son treinta y tres estudiantes que si tiene conocimiento sobre los resultados 2017-2018.

**Interpretación:**

Los estudiantes mayormente respondieron que no tienen conocimiento sobre las pruebas ser bachiller 2017-2018; se considera importante que los estudiantes tengan conocimiento sobre los resultados para que puedan comunicar a sus docentes que necesitan una mayor capacitación sobre temas relacionados a las pruebas y así obtener un resultado favorable.

**8.- ¿A Usted como estudiante, sus docentes le han enviado a hacer trabajo de investigación a sitios web para buscar información valida y confiable que les permita mejorar su examen Ser Bachiller?**

**Tabla N°13: Investigación web**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	100	27%
2	NO	200	55%
3	ALGO	66	18%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°8: Investigación web**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Analizando el grafico número 8, correspondiente a la pregunta número 8, se observa que el 55% que hace referencia a cincuenta y cinco estudiantes que sus docentes no han enviado a buscar información que permita mejorar el examen ser bachiller, el 27% que son cien estudiantes mencionan que los docentes si los han enviado a buscar información y el 18% que a veces han buscado información.

**Interpretación:**

Se interpreta que en su mayoría los estudiantes no han buscado información en la web para mejorar los resultados de la prueba ser bachiller, no que no aporta en los estudiantes, porque en la actualidad la web proporciona herramientas que ayuda a un mejor desarrollo cognitivo.

**9.- Señale las estrategias que sus docentes usaron para fortalecer los conocimientos que les permita rendir un examen con resultado positivo (Examen Ser Bachiller.**

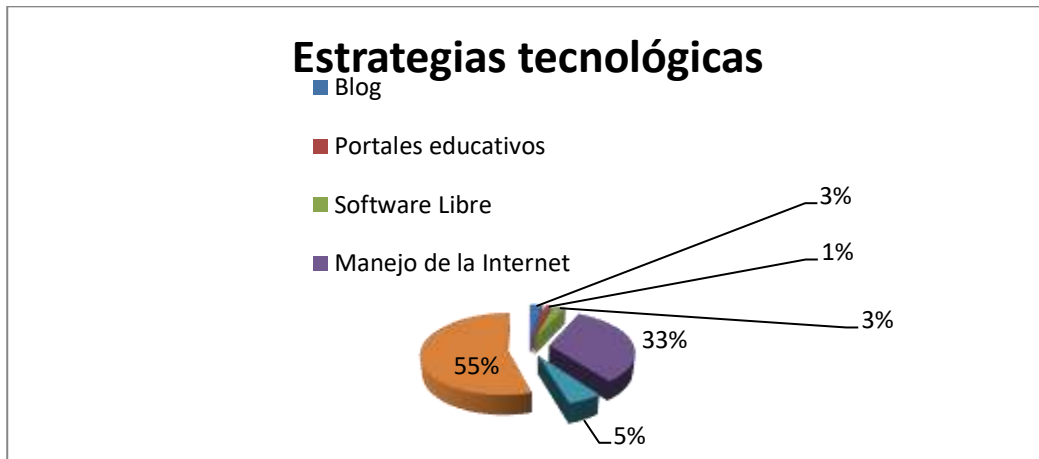
**Tabla N°14: Estrategias tecnológicas**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	Blog	11	3%
2	Portales educativos	5	1%
3	Software Libre	10	3%
4	Manejo de la Internet	120	33%
5	Instalación de programas y sistemas operativos	20	5%
6	Creación del Proyecto de Aula Educativo empleando las herramientas descritas anteriormente.	200	55%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°9: Estrategias tecnológicas**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 9, que corresponde a la pregunta 9, en donde con una gran mayoría del 55% que se refiere a doscientos estudiantes respondieron que la estrategia que utilizan los docentes es la creación de proyectos de aula educativa empleando las diferentes alternativas antes mencionadas.

**Interpretación:**

Como interpretación se puede decir que los docentes desean mejorar la educación de los estudiantes empleando proyectos educativos, que permita una mejor comprensión de la información y adquisición de conocimiento.

**10.- ¿Considera importante aplicar estrategias tecnológicas en el aula de clases para mejorar su desarrollo cognitivo y rendir un buen examen ser bachiller?**

**Tabla N°15: Estrategias tecnológicas en el aula**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	366	100%
2	NO	0	0%
3	ALGO	0	0%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°10: Estrategias tecnológicas en el aula**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se puede visualizar que el 100% de los estudiantes encuestados es decir trescientos sesenta y seis estudiantes respondieron que está de acuerdo en aplicar estrategias tecnológicas en el aula para mejorar el desarrollo cognitivo y el resultado de la prueba ser bachiller.

**Interpretación:**

Esta pregunta obtiene un resultado favorable porque los docentes conocen sus necesidades y lo que se debe emplear en el sistema educativo actual, para obtener un mejor rendimiento académico.

11.- Considera usted que la institución educativa y sus docentes, utilizaron los recursos tecnológicos adecuados para su proceso de enseñanza-aprendizaje en este periodo académico.

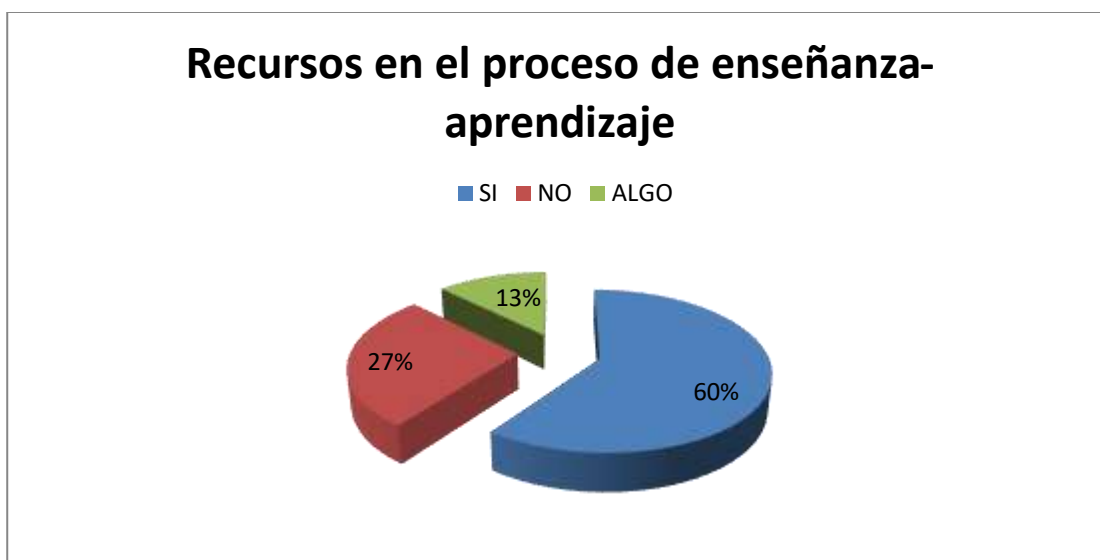
**Tabla N°16: Recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	220	60%
2	NO	100	27%
3	ALGO	46	13%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°11: Recursos en el proceso de enseñanza-aprendizaje**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

### **Análisis:**

Como análisis del gráfico 11, correspondiente a la pregunta 11, que el 60% es decir doscientos veinte estudiantes expresaron que si utilizan los recursos tecnológicos para su proceso de la enseñanza-aprendizaje, el 27% cien estudiantes que no utilizan y el 13% cuarenta y seis estudiantes utilizan algo de recursos tecnológicos.

### **Interpretación:**

Se interpreta en esta pregunta que los docentes si utilizan recursos tecnológicos, pero existen también un gran porcentaje que no lo hace lo cual representa una desventaja en el sistema educativo.

12.- Del 1 al 5 evalúe si considera usted que la institución educativa y sus docentes, utilizaron estrategias tecnológicas que les permita rendir el Examen Ser bachiller:

Excelente (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1)

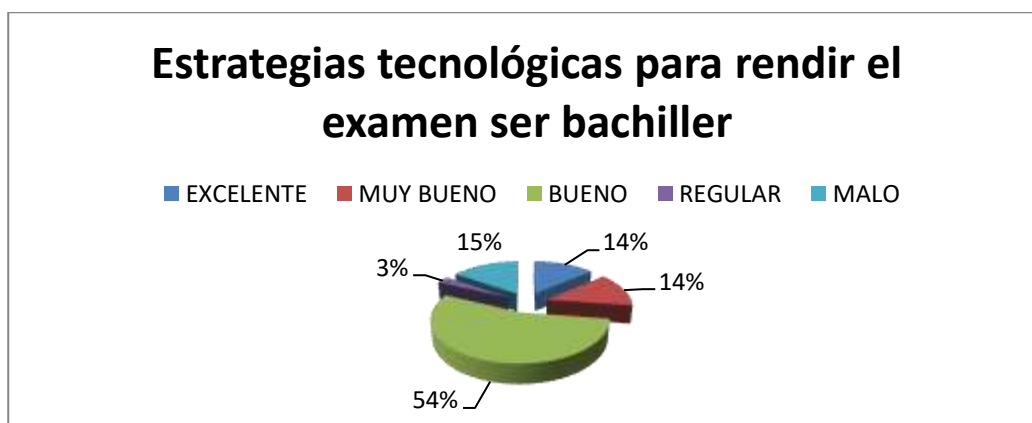
**Tabla N°17: Estrategias tecnológicas para rendir el examen ser bachiller**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	EXCELENTE	50	14%
2	MUY BUENO	50	14%
3	BUENO	200	54%
4	REGULAR	10	3%
5	MALO	56	15%
	<b>Total</b>	366	100%

Fuente: Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

Elaborado por: Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°12: Estrategias tecnológicas para rendir el examen ser bachiller**



Fuente: Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

Elaborado por: Roxana Maribel Bravo Morales

#### **Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 12, de la pregunta número 12, donde el 54% doscientos estudiantes mencionan que la institución educativa y los docentes utilizaron estrategias tecnológicas que les permita rendir el examen ser bachiller, un 3% dice que estos recursos fueron utilizados de forma regular, 15% malo, 14% excelente, 14% muy bueno.

#### **Interpretación:**

Se puede interpretar que la mayoría de los docentes e instituciones educativas utilizaron de buena forma estrategias tecnológicas para mejorar su formación académica y obtener un mejor resultado en las pruebas ser bachiller.



13.- Del 1 al 5 evalúe el nivel de confianza que tiene para rendir el examen ser bachiller: Excelente (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1)

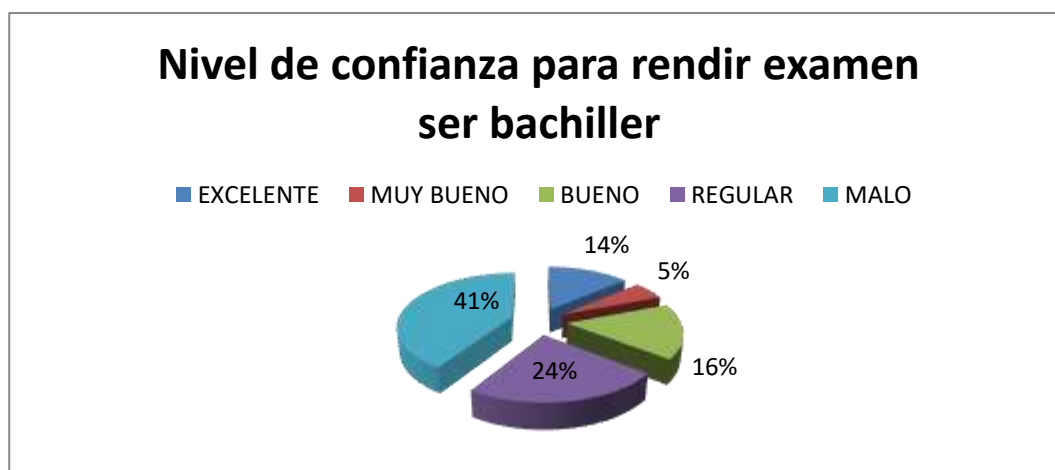
**Tabla N°18: Nivel de confianza para rendir examen ser bachiller**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	EXCELENTE	50	14%
2	MUY BUENO	20	5%
3	BUENO	60	16%
4	REGULAR	86	24%
5	MALO	150	41%
	<b>Total</b>	366	100%

**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°13: Nivel de confianza para rendir examen ser bachiller**



**Fuente:** Estudiantes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

En el gráfico número 13 correspondiente a la pregunta 13, el 41% que son ciento cincuenta estudiantes dice que tiene un mal nivel de confianza para rendir las pruebas ser bachiller, 24% un nivel regular, 16% un buen nivel de confianza y solo un 5% que equivale a veinte estudiante tiene un muy buen nivel de confianza.

**Interpretación:**

Como resultado de esta pregunta se interpreta que los estudiantes no se sienten confiados para rendir las pruebas ser bachiller, esto debido a la poca utilización de recursos tecnológicos que le permitan un aprendizaje más interactivo que desarrolle su capacidad cognitiva.

## ENTREVISTA A LOS DOCENTES

**Entrevistados:** Docentes de diferentes áreas **Entrevistadora:** Roxana Maribel Bravo

**Objetivo:** Determinar la incidencia de los recursos y estrategias tecnológicas utilizados por los docentes en el proceso del fortalecimiento de los conocimientos de los estudiantes.

**Lugar:** Unidades Educativas del Cantón Babahoyo

**Docente de:**

### Preguntas para la entrevista

#### 1.- **¿Aplica usted su conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación a sus estudiantes?**

En la entrevista los docentes mencionaron que si utilizan su conocimiento sobre las tics, pero estos no son tan actualizados, porque desconocen los beneficios y el aporte de las tecnologías en ámbito educativo.

#### 2.- **¿Utiliza usted las tics para trabajar con sus estudiantes en el desarrollo cognitivo de los estudiantes?**

La mayoría de los docentes que se entrevistaron argumenta que si utilizan las tics, pero no conocen las herramientas que pueden aplicar en su autoaprendizaje, y que permita el fortalecimiento de los estudiantes en su enseñanza, entorpeciendo la educación porque al no incluir las tics la educación se vuelve tradicionalista.

#### 3.- **¿Aplica usted en el aula estrategias didácticas para el aprovechamiento y rendimiento académico de los estudiantes para desarrollo de las tics?**

Los docentes entrevistados en su gran mayoría respondieron que no utilizan con frecuencia estrategias didácticas, que ayuden a los estudiantes en el fortalecimiento de conocimientos, que les permitan tener un buen rendimiento académico, esto no es nada favorable por que en la actualidad se debe aplicar las tecnologías en el ámbito educativo por sus diversidad de recursos informativo e interactivo.

#### **4.- ¿Considera usted importante que los estudiantes reciban capacitaciones para la prueba Ser Bachiller?**

La totalidad de los docentes entrevistados está de acuerdo en que los estudiantes deben capacitarse para rendir esta prueba Ser Bachiller, y lograr alcanzar con éxito el objetivo de las instituciones educativas del Cantón Babahoyo, generando cambios positivos en los resultados de las pruebas.

#### **5.- ¿Cree usted que los estudiantes en la actualidad están aptos para enfrentarse a la prueba ser bachiller?**

La mayoría de los educadores respondieron que no consideran totalmente capacitados a los estudiantes para tener un resultado éxito en esta prueba, esto debido a las pocas estrategias tecnológicas que aplican los docentes para el fortalecimiento y enseñanza de los estudiantes.

### **3.2. CONCLUSIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES**

#### **3.2.1. Específicas**

- En la entrevista realizada a los docentes se obtiene como resultado que aplican sus conocimientos sobre las tecnologías en las clases que se les da a los estudiantes, pero tiene un conocimiento limitado sobre ellas.
- Al no tener un conocimiento amplio sobre las tecnologías de información y comunicación, gran parte de los docente respondieron que solo a veces utilizan las tics para aportar en el desarrollo cognitivo de los estudiantes.
- Mediante la entrevista los docentes expresaron que en las instituciones que laboran consideran que las tecnologías no son utilizada de forma adecuada, por esta razón los estudiantes no está totalmente capacitados sobre los beneficios que las tics ofrecen.

- Como conclusión favorable de la entrevista a los docentes consideran necesario que se capacite a los estudiantes sobre las pruebas Ser Bachiller, porque saben que mientras más capacitados estén mejor resultados ellos obtendrán.
- Por otra parte los docentes entrevistados proporcionan una respuesta negativa, porque mencionan que los estudiantes no están aptos para rendir las pruebas ser bachiller.
- Los estudiantes comenta que si cuenta en su institución educativa con laboratorios de computación, pero también expresan que los docentes en su mayoría no utilizan de forma correcta las tics.
- Además los estudiantes mencionan que utilizan pocos recursos web para compartir información, lo que en la actualidad no debe suceder porque estas herramientas proporcionan una diversidad de recursos para la comunicación activa.
- Una de las preguntas de los estudiante es si conocen los resultados de la pruebas Ser Bachiller 2017-2018, y comunicaron con un porcentaje de 82% que desconocen los resultados, por esta razón los docentes deben darle a conocer los resultados o recursos que puedan utilizar para obtener la información.
- Estudiantes mencionan que es importante utilizar estrategias tecnologías en el aula de clases, que ayuden a mejorar su desarrollo cognitivo y así estar más capacitadas para rendir las pruebas.
- Los estudiantes de tercer año de bachillerato que fueron encuestados en un 41% el porcentaje más alto expresan que tiene un nivel de confianza muy bajo para rendir las pruebas ser bachiller, esto debido al poco aporte por parte de los docentes sobre estrategias que permitan un aprendizaje más óptimo, que aumente su nivel de confianza al momento de rendir las pruebas ante mencionando.

### 3.2.2. Generales

Al aplicar la entrevista a los docentes y la encuesta a los estudiantes de tercer año de bachillerato de las instituciones educativas del Cantón Babahoyo se determina que:

Los docentes tiene un nivel de información muy bajo sobre las tecnología de información y comunicación que existen actualmente, dejando vacíos en el estudiante por no proporcionales herramientas que le permitan investigar y construir sus propios conocimientos, además no existe un buen ambiente de aprendizaje por lo que su participación en el aula de clases es poco interactiva y comunicativa, es decir las clases son poco motivadoras haciendo que los estudiantes tenga desinterés por aprender.

Actualmente las tecnologías de información y comunicación proporciona recursos que permiten compartir información, por esta razón el conocimientos sobre las tics es importante para poder aplicar estrategias didácticas en el aula de clases especialmente en los estudiantes de bachillerato, porque necesitan rendir la prueba Ser Bachiller para poder obtener un cupo para ir a la universidad.

Las tics proporcionan herramienta que cubre las nuevas necesidad de los estudiante en su proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo integrarse a la actual sociedad de la información; el uso de estrategias tecnológicas adecuadas proporcionará a los estudiantes un mayor nivel de confianza, por otra parte el resultado de las encuestas un 41% de los estudiantes tienen muy baja su confianza para poder dar un buen examen.

Por otra parte por los resultados obtenidos en la entrevista a los docentes, se da una explicación mediante gráficos estadísticos con valoración cuantitativa las respuestas del conocimiento de las tecnologías de los docentes y si aplican las tics el proceso de enseñanza que se les da actualmente a los estudiantes de tercer año de bachillerato, además de considerar si los estudiantes están capacitados para rendir de manera éxito las Pruebas Ser Bachiller.

**1.- ¿Aplica usted su conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación a sus estudiantes?**

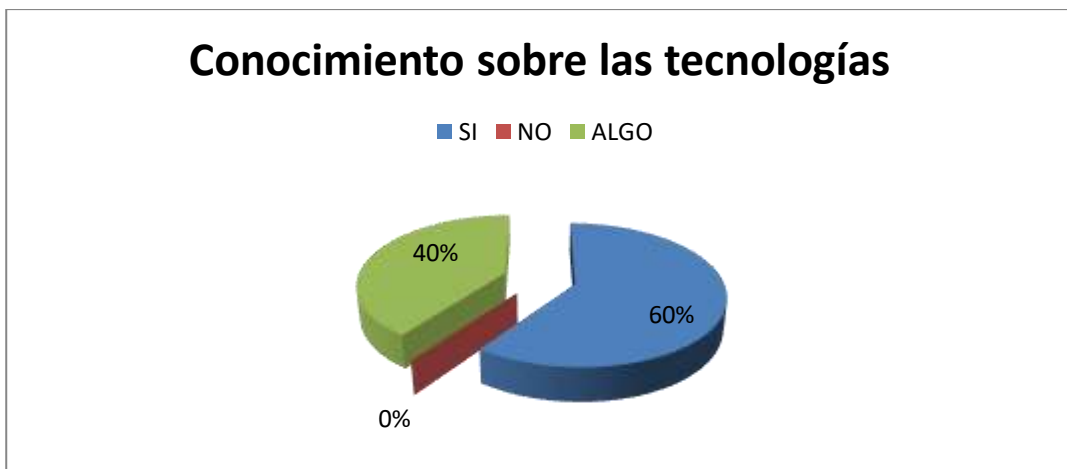
**Tabla N°19: Conocimiento sobre las tecnologías**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	3	60%
2	NO	0	0%
3	ALGO	2	40%
	<b>Total</b>	5	100%

**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°14: Conocimiento sobre las tecnologías**



**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 14 que corresponde a la pregunta 1, el 60% es decir tres docentes encuestados respondieron que si utilizan sus conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación con sus estudiantes y el 40% que utilizan algo de conocimiento por que no están totalmente capacitados.

**Interpretación:**

Se interpreta que los docentes si utilizan sus conocimientos sobre las tics en los estudiantes, pero existen gran parte de docentes que utilizan con poca frecuencia las tics, desaprovechando las bondades que ofrecen las tecnologías de información y comunicación.

**2.- ¿Utiliza usted las tics para trabajar con sus estudiantes en el desarrollo cognitivo de los estudiantes?**

**Tabla N°20: Tics para trabajar con los estudiantes**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	1	20%
2	NO	0	0%
3	ALGO	4	80%
	<b>Total</b>	5	100%

**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°15: Tics para trabajar con los estudiantes**



**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

El gráfico número 15 correspondiente a la pregunta 2, en el cual el 80% de los docentes es decir cuatro docentes comentaron que utilizan algo de las tics para trabajar con los estudiantes y el 20% que se refiere a un docente encuestado respondió que si trabaja con las tics.

**Interpretación:**

Como interpretación se puede decir que los docentes si utilizan las tics, pero es necesario que los docentes estén correctamente capacitados para que puedan emplear las tecnologías de información y comunicación en cada clases que se les da a los estudiantes.

**3.- ¿Aplica usted en el aula estrategias didácticas para el aprovechamiento y rendimiento académico de los estudiantes para desarrollo de las tics?**

**Tabla N°21: Estrategias didácticas en el rendimiento académico**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	4	80%
2	NO	0	0%
3	ALGO	1	20%
	<b>Total</b>	5	100%

**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°16: Estrategias didácticas en el rendimiento académico**



**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

Se puede visualizar en el gráfico 16 número 3, correspondiente a la pregunta número 3, que el 80% que hace referencia a cuatro docentes encuestado mencionan que si utilizan estrategias didácticas para el aprovechamiento y rendimiento académico y el 20% que utilizan en algo.

**Interpretación:**

En su mayoría los estudiantes encuestados respondieron que si utilizan estrategias didácticas para el aprovechamiento de los estudiantes, permitiendo alcanzar los objetivos de los estudiantes y la institución educativa, pero estas estrategias no son utilizando las tics.



**4.- ¿Considera usted importante que los estudiantes reciban capacitaciones para la prueba Ser Bachiller?**

**Tabla N°22: Capacitaciones para las pruebas Ser Bachiller**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	5	100%
2	NO	0	0%
3	ALGO	0	0%
	<b>Total</b>	5	100%

**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°17: Capacitaciones para las pruebas Ser Bachiller**



**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Análisis:**

En el gráfico número 17 de la pregunta 4, los docentes encuestados en su totalidad comunicaron que si consideran importante que los estudiantes reciban capacitaciones sobre las pruebas Ser Bachiller.

**Interpretación:**

Esta pregunta tiene una respuesta favorable porque los docentes saben que los estudiantes deben capacitarse para lograr con éxito las Pruebas Ser Bachiller, obteniendo buenos resultados.

5.- ¿cree usted que los estudiantes en la actualidad están aptos para enfrentarse a la prueba ser bachiller?

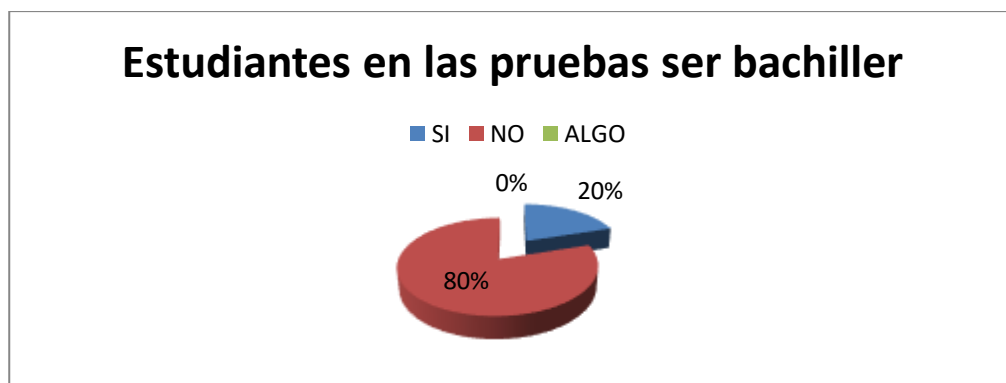
**Tabla N°23: Estudiantes en las pruebas ser bachiller**

N°	ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
1	SI	1	20%
2	NO	4	80%
3	ALGO	0	0%
	<b>Total</b>	5	100%

**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Gráfico N°18: Estudiantes en las pruebas ser bachiller**



**Fuente:** Docentes de Instituciones educativas del Cantón Babahoyo

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

#### **Análisis:**

Se visualiza en el gráfico número 18 correspondiente a la pregunta 5, donde el 80% que equivale a cuatro docentes mencionan que no considera a los estudiantes que estén aptos para rendir las pruebas Ser Bachiller, y el 20% es decir un docente expresa que los estudiantes si estas capacitados para dar las pruebas.

#### **Interpretación:**

Como interpretación podemos decir que en su mayoría los docentes consideran que los estudiantes no están aptos para rendir las pruebas, por lo que se recomienda mayores capacitaciones con la ayuda de las tecnologías de información y comunicación para una enseñanza-aprendizaje más interactiva.

### **3.3. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS Y GENERALES**

#### **3.3.1. Específicas**

- Se sugiere a los estudiantes y docentes que tengan una capacitación constante sobre temas tecnológicos, que ayuden a mejorar su rendimiento académico.
- Por los resultados obtenidos proporcionados por la entrevista podemos recomendar a los docentes investigar sobre los recursos que proporcionan las tics, para desarrollar el aprendizaje cognitivo de los estudiantes permitiéndoles a ellos obtener un mayor conocimiento.
- Las instituciones educativas no utilizan de manera adecuada las tecnologías, por esta razón se debe realizar una reunión con los directivos de cada institución educativa, para planificar estrategias que permitan la aplicación adecuadas de las tics.
- Además se recomienda a los estudiantes capacitarse sobre las prueba Ser Bachiller, para que pueden alcanzar el objeto de estudio obteniendo un resultado favorable.
- El nivel de confianza de los estudiantes es muy bajo para rendir las pruebas Ser Bachiller, lo que ocasiona una preocupación, porque esa desconfianza se debe al poco conocimiento, la escasez de recursos tecnológicos - didácticos aplicados para su aprendizaje.
- Las instituciones educativas si cuentan con laboratorios de computación pero no son utilizados de forma correcta, motivo por el cual no es un medio que proporcione aprendizajes favorables y ayude a la construcción de conocimiento,

por ello se sugiere investigar el uso adecuado de los laboratorios para ayudar en el aprendizaje de los estudiantes.

- Por otra parte como recomendación por el poco uso de los recursos tecnológicos para compartir información, se debe capacitar a los docentes sobre las ventajas de las tics y las herramientas que se pueden utilizar para la comunicación y el intercambio de recursos informativos.
- Los estudiantes en su mayoría no tiene conocimiento sobre los resultados de las pruebas Ser Bachiller 2017-2018, por esta razón se sugiere que los docentes le proporcionen herramientas o capacitar a los estudiantes sobre cómo obtener información de la web.
- Se aconseja la aplicación de estrategias tecnológicas para incentivar la confianza de los estudiantes sobre la forma de rendir las pruebas Ser Bachiller, para que puedan lograr la puntuación deseada.
- El nivel de confianza de los estudiantes es bajo por esta razón se recomienda a los docentes implementar nuevas estrategias que aumente su nivel de confianza, y la construcción de conocimientos sobre los temas a desarrollar en las pruebas Ser Bachiller.

### **3.3.2. Generales**

Los resultados obtenidos de la entrevista y encuesta demuestran que los docentes y estudiantes de las instituciones educativas del Cantón Babahoyo, deben realizar actividades estratégicas constantemente e integrar las tecnologías de la información y comunicación, para de esta manera contribuir en la formación académica que se imparte en las aulas de clases, logrando que los estudiantes se interesen más por el aprendizaje y por

prestar atención a los docentes; porque los estudiantes en las clases pueden participar de forma activa en su aprendizaje aplicando las tics.

El uso adecuado de las tecnologías mejora la calidad educativa por esta razón es importante que los docentes y estudiantes desarrollen técnicas para poder realizar investigaciones, y de esta manera poder descubrir una gran cantidad de información, metodologías, estrategias, métodos para que los docentes le puedan dar a los estudiantes todas las facilidades que le permitan obtener un buen resultado en su vida estudiantil, especialmente los estudiantes de tercer año de bachillerato; ya que deben manipular las tecnología de una forma adecuada es decir que sean un aporte en su proceso de enseñanza-aprendizaje, para que puedan rendir con éxito las pruebas del ministerio de educación.

## **CAPÍTULO IV.-PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

### **4.1. PROPUESTA DE APLICACIÓN DE RESULTADOS**

#### **4.1.1. Alternativa obtenida**

Mediante el análisis de la entrevista aplicada a los docentes y de la encuesta realizada a los estudiantes de las Unidades Educativas del Cantón Babahoyo, se determina que en las instituciones no aplican de manera adecuada las tecnologías de información y comunicación para poder ayudar a los estudiantes a construir sus propios conocimientos y estar activos en su proceso de aprendizaje.

Por otro lado no aplican estrategias tecnológicas que contribuyan a los estudiantes de tercer año de bachillerato en la adquisición de conocimientos que requieren para poder realizar de manera exitosa las Pruebas Ser Bachiller. El impacto que proporciona las tecnologías de la información en la educación se centra en los estudios de los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje tiene lugar como consecuencia la participación de las personas en situaciones y actividades educativas caracterizadas por el uso de las tecnologías digitales, facilitando a los docentes la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que le permiten integrar en su práctica docente con medios didácticos generales basados en las tics.

El uso de las tecnologías en el aula incentivará a los estudiantes a aprender, sobre todo a los estudiantes de tercer año de bachillerato porque en las tecnologías actuales encontrarán recursos didácticos-tecnológicos que permitirán obtener una diversidad de información sobre varios temas especialmente temas que son de interés para dar las pruebas Ser Bachiller, además su uso correcto permitirá a los docentes utilizar estrategias

tecnológicas que permitan el desarrollo técnicas y agilidades en los estudiantes fomentado la utilización de las tics en su formación académica.

Por este análisis se concluye que el uso de una guía didáctica ayudará a los docentes y estudiantes a capacitarse sobre temas tecnológicos, especialmente en la aplicación de estrategias didácticas en los estudiantes, dejando practicas tradicionalistas de enseñanza-aprendizaje y aportando para que los estudiantes construyan conocimientos significativos, con los cuales mejoren su rendimiento académico y puntuación en el examen Ser Bachiller.

Por medio de la web los estudiantes pueden trabajar de forma individual y colaborativa convirtiéndose en un factor importante para la interactiva y el intercambio de recursos que necesitan actualmente los docentes y estudiantes. Si el docente utiliza la guía tendrá consigo un novedoso recurso con el cual ayudar a mejorar las estrategias tecnológicas que aplica con sus estudiantes, así como las metodologías, métodos y técnica.

La guía didáctica ayuda a para potenciar y reforzar aprendizajes, motivándolos al desarrollo de habilidades que le permitan aprender de forma autónoma, esta alternativa surge por el resultado de las encuestas a la necesidad que presentan actualmente los estudiantes de tercer año de bachillerato y docentes de las instituciones educativas del Cantón Babahoyo.

#### **4.1.2. Alcance de la alternativa**

Durante el desarrollo del presente trabajo investigativo se conocieron factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes, como el desconocimiento de las tecnologías de la información y comunicación, siendo un factor negativo porque las tics ayudan a los docentes a utilizar estrategias didácticas actuales para fomentar el aprendizaje; por ello se puede declarar que con la aplicación de una guía didáctica los

docentes tendrán conocimientos sobre herramientas tecnológicas que se puedan aplicar en la enseñanza de los estudiantes.

Con el uso de la guía didáctica los docentes y estudiantes tendrán una herramienta para el desarrollo de habilidades y destrezas, permitiendo a los educadores, estudiantes estar actualizados en temas tecnologías y recursos que pueden utilizar de forma interactiva; un material didáctico es una de las herramientas más importantes del docente, porque los estudiantes crean sus propios conocimientos mediante el manejo y la manipulación, ayudando a la apropiación de conocimientos, conceptos y consolidando su aprendizaje.

La información que proporciona la guía didáctica debe ser de fácil entendimiento para el receptor, los medios didáctico constituye una serie de recursos utilizados para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, también es de gran importante que los educadores tengan conocimientos el ritmo y el estilo de aprendizaje de su estudiantes, así como sus interés y nuevas necesidades; porque todos los estudiantes aprenden de diversas formas y a su propio ritmo así se encuentren en una misma aula de clases, con la aplicación de la guía y una capacitación sobre la misma permitirá a los estudiantes tener un mejor rendimiento en la prueba Ser Bachiller.

### **4.1.3. ASPECTOS BÁSICOS DE LA ALTERNATIVA**

#### **4.1.3.1. Antecedentes**

Anteriormente se realizó en las institución Educativas del Cantón Babahoyo, una entrevista a los docentes y un cuestionario dirigido estudiantes, que se enfocaba en las tecnologías, sobre la aplicación de estrategias tecnológicas que aplican los docentes y que contribuyan a un mejor aprendizaje en los estudiantes de tercer año de bachillerato, de esta manera puedan tener un resultado favorable en la prueba Ser Bachiller, por ello se determinó la necesidad de aplicar una guía didáctica para que los estudiantes potencialicen sus conocimientos.



Para elaborar de forma correcta una guía se describe lo siguiente presentación de los actores que realizaran el seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, descripción del material o recurso con los que contara la guía, recomendaciones sobre algunos métodos de estudios, explicación de la importancia del autoaprendizaje, convivencia de mantener el contacto del profesor o tutor ya sea a través del teléfono, correo electrónico o el entorno virtual de aprendizaje.

Los materiales didácticos participan en la representación de informaciones, posibilitan diversas actividades y experiencias, inducen a la exteriorización de lo aprendido en conductas observables; apoyan los procesos internos de atención, percepción, memorización, transferencia de aprendizaje y otros, como por ejemplo:

a) Presentan la nueva información a través de estímulos variados que atraigan y mantengan la atención de los estudiantes. b) Durante el desarrollo, presentan los contenidos o informaciones adecuadamente organizados y dosificados; emplean lenguajes comprensibles para los alumnos; proporcionan diversidad de ejemplos, casos, situaciones, modelos de desempeño, etc.

d) Orientan la labor de análisis y síntesis de la información a través de cuadros gráficos, resúmenes, ejemplos y otros. d) Dan posibilidad para la conducta activa de los estudiantes y la aplicación de lo aprendido mediante ejercicios, problemas, guías de observaciones y de análisis, sugerencias de actividades y otros procedimientos. (Bautista M, 2018, pág. 14)

Las guías didácticas poseen de manera general un estructura similar, pero cambian cada una de ellas el recurso o estrategias de aprendizaje que se incluyan, estas tiene que estar en virtud de la necesidad, bondades y limitaciones de lo que se desea aprender, para facilitar la comprensión de los lectores; por esta razón es de gran importancia facilitarle a los estudiantes los recursos, abrir caminos y ofrecerles oportunidades.

La guía de actividades o guía didáctica es un documento creado por el tutor del curso, esta tiene por objeto orientar al estudiante en una tarea a desarrollar dentro del proceso de aprendizaje virtual. Usted, que ha participado ya en estudios virtuales entenderá la importancia de este documento. Del buen uso de esta herramienta, de su lectura detenida y su buena interpretación dependerá los resultados de la tarea a desarrollar. (Montiel K, 2017, pág. 25)

Un material didáctico es aquel que reúne medios y recursos que faciliten la enseñanza-aprendizaje, suelen utilizarse dentro del ambiente educativo para facilitar la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes y destrezas, la guía didáctica deben contener los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específicos, con la aplicación de este nuevo métodos se procura generar ambientes favorables que promuevan los procesos de formación.

Las instituciones encuetadas si cuentan con laboratorios de computación, para poder explicar la utilización de las nuevas estrategias didácticas de aprendizaje que proporciona las tics, porque actualmente se sigue llevando métodos tradicionalistas y en muy pocas instrucciones aplicas herramientas novedosas que despierte el interés de los estudiantes por aprender.

#### **4.1.3.2. Justificación**

La propuesta que se desea aplicar es la mejor alternativa para poder solucionar los problemas que están afectando actualmente las instituciones del Cantón Babahoyo, por ello la aplicación de una guía didáctica dirigida a docentes y estudiantes sobre estrategias tecnológicas y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato, aportará en los conocimientos sobre temas que se tiene que desarrollar en las pruebas Ser Bachiller.

La propuesta establecida es **original**, porque permita la adquisición de conocimientos por medio de actividades fáciles de realizar, que ayudan a tener un verdadero aprendizaje integral, de manera autónoma es decir construyendo sus propios conocimientos a los estudiantes cumpliendo con su objetivo, que es tener un título de bachiller y un cupo para la Universidad.

Los **beneficiarios** de la utilización de la guía didáctica son los docentes y estudiantes de tercer año de bachillerato de las instituciones educativas del Cantón Babahoyo, que le permitirá mejorar y desarrollar nueva habilidades, destrezas, con la correcta utilización de las tecnologías de información y comunicación, pero estos resultados solo se obtendrán con la ayuda pedagógica adecuada por parte de los docentes.

Es **importante**, porque los docentes pueden emplear nuevo medios de enseñanza-aprendiza, por medio de los recursos didácticos activos que son esenciales para obtener mayor cantidad de información sobre un tema en específico, esta nueva innovación en los centros educativos facilita la labor docente, permitiendo a los estudiantes comprender mejorar los conocimientos impartidos por los docentes

El **interés** la propuesta es determinar los beneficios que tienen las guías didácticas dentro de la formación educativa, al ser implementadas durante las clases que imparte el docente en el aula, para lograr mejorar la motivación de los estudiantes y dejar de ser un receptor para pasar a ser el promotor de su aprendizaje.

La **utilidad** las instituciones educativas deben tener en cuenta que el cambio actual de la sociedad se da cada vez más rápido especialmente en el ámbito educativo, por ello se debe fomentar el cambio conociendo los beneficios de las estrategias didácticas que proporcionan las tics y poder contribuir en la formación académica de los estudiantes.

## **4.2. OBJETIVOS**

### **4.2.1. Objetivo General**

Diseñar e implementar el uso de una guía didáctica sobre las estrategias tecnológicas y su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato, para mejorar sus conocimientos logrando resultados favorables en las pruebas Ser Bachiller.

### **4.2.2. Específicos**

- Socialización con docentes y estudiantes sobre la importancia de la guía didáctica.
- Aplicar las herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Motivar a los docentes y estudiantes el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo
- Lograr un mejor rendimiento académico de los estudiantes con nuevas estrategias de aprendizaje.
- Potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje con la aplicación de la guía didáctica.
- Analizar los elementos esenciales para el fácil entendimiento de la guía didáctica.
- Determinar los beneficios que se obtiene al utilizar la guía didáctica.

### **4.3. ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA**

#### **4.3.1. Título**

Guía didáctica sobre las estrategias tecnológicas y su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato, para mejorar sus conocimientos logrando resultados favorables en las pruebas Ser Bachiller.

#### **4.3.2. Componentes**

- Las tecnologías de la información y comunicación proporcionan nuevas estrategias tecnológicas, que ayudan a los estudiantes a explorar grandes cantidades de información que pueden aportar en la construcción de sus conocimientos.
- Aplicando la guía didáctica los docentes y estudiantes pueden verificar temas específicos que se les dificulten en comprender.
- Las estrategias tecnológicas adecuadas permiten el desarrollo de habilidades y destrezas que son de gran importancia en los estudiantes de tercer año de bachillerato, porque les permite rendir con mayor capacidad las pruebas Ser Bachiller.
- La guía didáctica contribuirá en una nueva innovación pedagógica en las instituciones educativas del Cantón Babahoyo.
- Uno componente esencial para mejorar los conocimientos de los estudiantes es la correcta guía de los docentes, por esta razón deben incluir en su labor docentes materiales didácticas, técnicas y estrategias de aprendizaje con las tics.

# GUÍA DIDÁCTICA DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICA

ELABORADO POR:  
ROXANA MARIBEL BRAVO



## **Introducción**

Las tecnologías de la información y comunicación son un medio para transmitir y seleccionar datos, información y conocimientos: pero las profundas transformaciones sociales que han provocado, muestra lo importante y necesario que resulta en la actualidad que en los procesos formativos de los estudiantes empleen un perfeccionamiento y de este modo contribuir a la formación de profesionales que la sociedad necesita.

Desde el punto de vista didáctico de los estilos y formas de aprendizaje de los mismos; diferentes autores se refieren a las diferentes facilidades y cambios que se pueden producir introduciendo las tics en el proceso de enseñanza y aprendizaje, determinado por sus características, brindando condiciones óptimas para transformar una enseñanza tradicional, pasiva, fundamentalmente centrada en la transmisión del contenido, el profesor y la clase, en otro tipo de educación más personalizada, participativa, centrada en alcanzar aprendizajes diversos y que posea una real significación para cada estudiante.

El papel de las nuevas tecnologías en los procesos de innovación y cambios educativos pasa por una contratación de sus posibilidades, valora desde claves teóricas que aporten en el cambio educativo, la innovación en sí misma no es una cuestión tecnológica, la investigación educativa o la gestión en los centros de enseñanzas se generan desde plataformas teóricas innovadoras, donde la tecnología podrá dar forma a ideas y propuestas que generen cambios en la comunidad educativa.

La actividad tecnológica se dirige especialmente a la mejora de las condiciones de vida humana, permitiendo la satisfacción de sus necesidades o deseos; por ello, su intervención sobre el medio es determinante; por esta razón se desea aplicar en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del Cantón Babahoyo el uso de una guía práctica para ayudar a los docentes a capacitarse sobre las nuevas tecnologías que pueden utilizar en el proceso de enseñanza.

### **Objetivo de la guía**

La guía didáctica tiene como finalidad mejorar el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo la autonomía e independencia cognitiva del estudiante y generar habilidades y destrezas en los docentes para utilizar estrategias tecnológicas que le permitan interactuar con sus estudiantes.



## Guía N° 1

### Google Académico

**Objetivo:** Dar a conocer a los docentes y estudiantes de tercer año de bachillerato recursos tecnológicos que le permitan buscar información de forma valida y segura.

#### 1. Acceso a Google Académico

- Buscar el google el termino google académico y seleccionar el primer resultado que aparece.

**Figura N° 7 Pagina Google Académico**



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

- Acceder a través del siguiente enlace: <https://scholar.google.es>

#### 2. Buscar en Google Académico

Google académico es un buscador de google especializado en información valida y segura, al realizar una búsqueda busca al mismo tiempo en casi todas las fuentes de información científica disponible en la web, es decir recupera recursos de información fiables que podrás utilizar para hacer investigaciones.

Antes de empezar a utilizar google académico es importante saber que el uso de esta herramientas es gratuito, pero no todo los resultados que recupera google ofrece el texto completo, ofrece el acceso a los documentos que son de acceso abierto o están disponibles; sabemos que documentos ofrecen el acceso completo, porque en el margen derecho del

resultado muestra un enlace, al seleccionarlo, abrirá el texto completo del resultado seleccionado.

### Figura N° 8 Buscador



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

### Búsqueda simple

### Figura N° 9 Buscador Simple



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

Consejos para utilizar el buscador de búsqueda simple de Google Académico:

- Si sabemos el título del documento, introducimos el título en el buscador.
- Podemos buscar por palabras claves o termino. Para buscar por palabras claves, introduce la palabra clave o termino en el buscador y se recuperarán los documentos que google considera relevantes para el termino o palabra clave.

- Si quieres ver documentos de un autor, puedes introducir el nombre del autor en este buscador y te ofrecerá resultados sobre documentos publicados, por este autor y si este tuviera un perfil creado, ofrecerá el acceso directo a dicho perfil.

Google académico ordena los resultados por “Relevancia”, valorando la relevancia según: en qué campo aparecen los términos de búsquedas, otras publicaciones del mismo autor, la fuente donde ha sido publicado y con quien ha sido citado en otras fuentes especializadas. Podemos también ordenar por fecha, a través del menú de la parte lateral izquierda.

### Búsqueda avanzada

Para acceder al buscador de búsqueda avanzada de google académico, realizamos los siguientes pasos:

- Seleccionamos el icono de las tres líneas horizontales de la parte superior izquierda:

### Figura N° 10 Búsqueda avanzada



Mi perfil

Mi biblioteca

Google Académico

**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

- Elegimos la opción búsqueda avanzada.
- Se abrirá el formulario para introducir la expresión, término, título del documento, autor, etc. Según nuestra necesidad de información.

**Figura N° 11 Buscador de artículo**



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

## Resultados

Google Académico muestra los resultados con la siguiente información:

**Figura N° 12 Resultados de búsqueda**



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

Además, en la parte superior de cada resultado, ofrece las siguientes opciones:

- **Estrella:** Para marcarlo como favorito.

- **Comillas:** Se podrá ver como citar este documento y ofrece la posibilidad de exportar la referencia del documento a herramientas como Refworks.
- **Citado por:** indica el número de citas recibidas. Al seleccionar este enlace, se muestran todos los documentos que lo han citado.
- **Artículos relacionados:** documentos de google considera que están relacionados.
- **Versiones:** Las versiones que google académico tiene este resultado.

### Buscar en la biblioteca virtual de UNIR des de Google Académico.

Google académico busca también dentro de la colección de las bibliotecas que le indiquemos, y si el documento recuperado está disponible a través de esta biblioteca, ofrecerá el enlace para acceder al texto completo.

Para que Google Académico busque dentro de la biblioteca Virtual de UNIR, debemos realizar los siguientes pasos:

- Seleccionamos el icono de la parte superior izquierda de tres líneas horizontales.
- Seleccionamos, Configuración.
- A continuación marcamos enlace de bibliotecas.
- En el buscador que aparece buscamos: Universidad internacional de La Rioja.
- De lo resultados marcados con un clic, el resultado de la Universidad internacional de Rioja y seleccionamos Guarda.
- Estos pasos se puede utilizar para buscar información en cualquier Universidad.

### Figura N° 13 Buscar por biblioteca



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

A partir de aquí, cuando realicemos una búsqueda en google académico, si el resultado está disponible a través de la biblioteca, ofrecerá un enlace para acceder al contenido a través de la biblioteca.

### Figura N° 14 Bibliotecas

[HTML] Sleeping beauties cited in patents: Is there also a dormitory of inventions?  
A.F.J. van Baan - Scientometrics, 2017 - Springer  
Abstract A "Sleeping Beauty in Science" is a publication that goes unnoticed ("sleeps") for a long time and then, almost suddenly, attracts a lot of attention ("is awakened by a prince"). In our foregoing study we found that roughly half of the Sleeping Beauties are application-oriented and thus are potential Sleeping Innovations. In this paper we investigate a new topic: Sleeping Beauties that are cited in patents. In this way we explore the existence of a dormitory of inventions. To our knowledge this is the first study of this kind. We investigate ...  
Citado por 11 Artículos relacionados Las 15 versiones

[HTML] springer.com  
Biblioteca UNIR

Fuente: <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

### Perfiles académicos de investigadores

Google académico es una herramienta más utilizada por los investigadores, ofreciendo la oportunidad a los investigadores de poder crear un perfil académico, la ventaja de tener un perfil en google académico se centra principalmente en una, no hay herramienta que sea más recuperado que Google Académico, por lo que si el investigador tiene creado el perfil y ubicadas todas sus publicaciones, puede conseguir aumentar números de citas.

Para buscar y acceder a perfiles de investigadores, podemos hacerlo a través de diferentes opciones:

- En los resultados veremos que unos autores están subrayado y otros no. Los autores subrayados son lo que tienen un perfil creado en Google Académico, seleccionado este autor, accede al perfil académico del investigador.
- Una vez realizada una búsqueda, seleccionado el icono de la parte superior izquierda de las tres líneas horizontales, veremos la opción perfiles, al seleccionarlo un listado de perfiles académico que según google está relacionado con la búsqueda realizada.

- Buscando por un autor en el buscador de búsqueda simple, si el autor tiene creado un perfil en Google Académico, el primer resultado indica perfiles de usuarios y al seleccionarlos accederemos a su perfil académico.

### **En un perfil académico podemos encontrar la siguiente información:**

- La afiliación del investigador, junto con las líneas principales de su investigación.
- Listado de publicaciones del investigador.
- Información bibliométrica: número de citas, índice, etc.
- Listado de otros investigadores relacionados con el investigador.
- Ofrece la opción seguir, estas opciones genera una alerta para recibir información.
- Cuando el investigador tiene nuevas publicaciones, nuevas citas, etc.

### **3. Opciones de Google Académico**

Para acceder a las opciones que ofrece google académico, seleccionamos el icono en la parte superior izquierda de tres líneas horizontales, apareciendo las siguientes opciones:

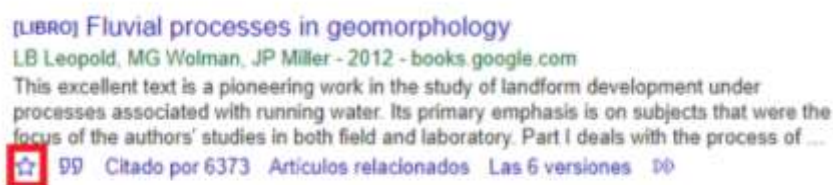
#### **Mi perfil**

Esta opción permite acceder a nuestro perfil académico o crearlo.

#### **Mi biblioteca**

En esta opción aparecen todos los resultados que hemos marcados como favoritos, para seleccionar un resultado como favorito, seleccionaremos la estrella de la parte inferior del resultado.

#### **Figura N°15 Alertas**



**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

## Alertas

A través de esta opción podemos generar alertas de búsquedas, por ejemplo podemos generar alarma para la búsqueda “**Estrategias tecnológicas**”, cuando en google académico se incluyan nuevos documentos relacionado con esta búsqueda, nos llegara una alerta al email.

## Estadísticas

Google Académico muestra las revistas con mayor impacto según el buscador:

- **Publicaciones principales:** Listado de las 100 revistas con mayor índice h5.
- **Categorías:** Al seleccionar esta opción, se muestra un listado de materias, para ver las revistas con mayor índice h5 de la materia seleccionada.
- **Idioma:** Elige el idioma de publicación de la revista, aparecerá el listado de revistas con mayor índice en ese idioma.

**Figura N°16 Categorías**



	Publicación	Índice h5	Mediana h5
1.	Nature	306	663
2.	The New England Journal of Medicine	252	597
3.	Science	320	466
4.	The Lancet	273	420
5.	Chemical Society reviews	281	346
6.	Cell	237	358
7.	Journal of the American Chemical Society	219	288
8.	Advanced Materials	218	299

**Fuente:** <http://Contenido Recursos /manuales/manual%20google%20scholar.pdf>

## Configuración:

- **Resultados de búsqueda:** Configurar como mostrar resultados.
- **Idiomas:** Seleccionar en que idioma queremos que busque google academice.
- **Enlaces de bibliotecas:** Para que Google académico busque en la biblioteca indicada.
- **Cuenta:** Configuración de nuestra cuenta de Google académico.



## Guía N°2

**Objetivo:** Proporcionar herramientas tecnológicas que le permitan a los docentes explicar de manera didáctica los temas de clases, y generar un aprendizaje significativo en los estudiantes.

### Presentación Prezi

Es una aplicación multimedia para la creación de presentaciones similares a Microsoft Office, Power Point, pero que a diferencia de este es mucho más dinámico por que abandona las presentaciones estrictamente lineales, y está basada en el visual Thinking, el cual proporciona mejores efectos visuales que otras herramientas.

Se puede instalar en los sistemas operativos de Windows y Mac Os, así como aplicaciones para iPhone e iPad.

#### 1. Creación de una cuenta

Ingresamos en [www.prezi.com](http://www.prezi.com), para crear una cuenta, puede ser gratuita o de pago, podemos optar por la cuenta educación, para ello ingresaremos nombre, correo y contraseña, la versión gratuita funciona solo desde internet.

Figura N°17 Crear cuenta



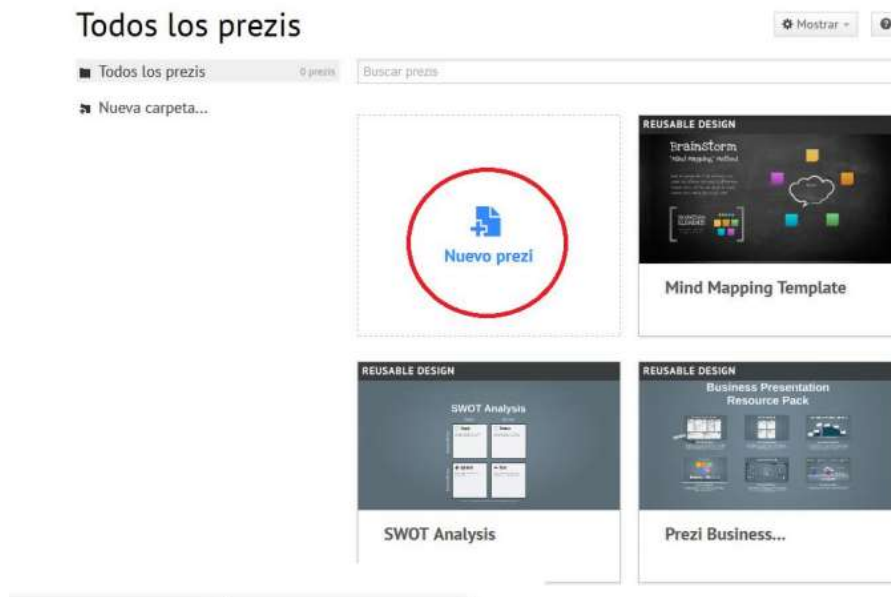
**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20202).pdf)

## 2. Crear una presentación

El usuario podrá crear unas presentaciones cuando haya ingresado en la cuenta a través del correo electrónico y la contraseña. Para ello daremos clic en el botón Nuevo Prezi.

Lo primero que aparecerá será una serie de plantillas que podremos escoger para nuestra nueva presentación, si no optamos por una plantilla y decidimos crear una presentación en blanco debemos elegir nuevo prezi, después damos clic en iniciar prezi en blanco.

**Figura N°18 Nuevo Prezi**



**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20202).pdf)

Si elegimos crear un Prezi en blanco, elegiremos a continuación el tipo de marco que queremos añadir a nuestra presentación: Circulo, Corchetes, rectángulos o invisibles esta última opciones permiten las líneas que delimita el marco.

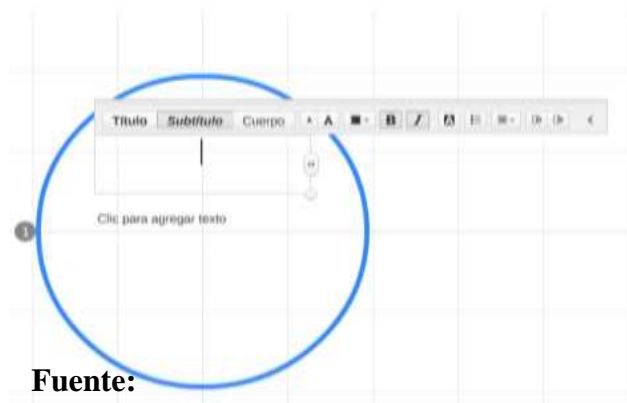
Dentro del círculo nos aparecerá los símbolos: Zoom, el plus para ampliar, el menú para disminuir, una mano que nos permitirá moverse de arriba y abajo a izquierda y derecha.

**Figura N°19 Agregar texto**

### 2.1. Agregar texto

Si clicamos encima de donde pone: Clic para agregar textos, aparecerá una caja de texto que

Nos indicará las opciones referentes a la fuente que vamos a usar, como el color, el tamaño o la limitación.



**Fuente:**

[http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202).pdf)

**Figura N°20 Insertar**



**Fuente:**

[http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202).pdf)

COS

Una vez hemos elegido el marco sobre el que vamos a trabajar, si hacemos un clic sobre la pestaña insertar, se desplegará un amplio abanico de opciones que nos permitirá insertar imágenes, símbolos, formas, videos y diseños.

### 2.2. Agregar Marcos

Para añadir más marcos, demos clicar el símbolo + que se encuentra dentro del circulo en el vértice superior izquierdo de la pantalla.

Para darle una secuencia a la presentación, conseguimos así un orden de aparición en esta podemos editar la ruta de los marcos de dos formas distintas, si solo queremos cambiar el orden de los marcos podemos hacerlo simplemente arrastrándolo por la columna del margen izquierdo, si además queremos borrar marcos haremos un clic en la pestaña editar ruta. Que se encuentra en el inferior del vértice de la pantalla.

**Figura N°21 Editar Ruta**



**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202).pdf)

Para darle una secuencia a la presentación, consiguiendo así un orden de aparición en ésta, podemos editar la ruta de los marcos de dos formas distintas. Si solo queremos cambiar el orden de los marcos podemos hacerlo simplemente arrastrándolos por la columna del margen izquierdo. Si además queremos borrar marcos (ya sea uno solo o todos) haremos un clic en la pestaña Editar ruta, que se encuentra en el inferior del vértice izquierdo de la pantalla.

### 2.3. Diseño predefinidos

Figura N°22 Diseños

Prezi también nos permite insertar diagramas que son unos diseños preestablecidos de formas y rutas que nos permite realizar de una forma más rápida y sencilla nuestras presentaciones.



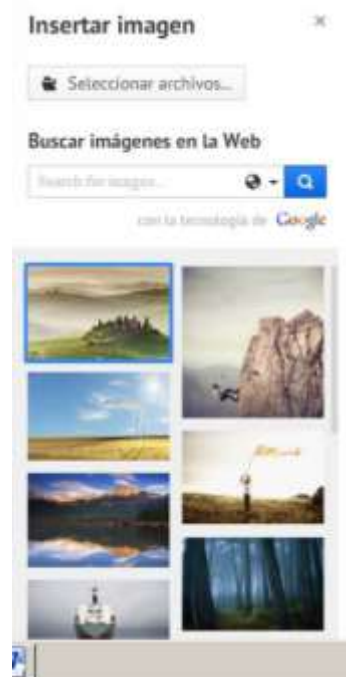
### 2.4. Insertar imágenes

Para insertar imágenes existen tres posibilidades

- 1.- Seleccionar archivo desde la pc.
- 2.- Imágenes recomendadas.
- 3.- Buscador imágenes de la web.

Una vez seleccionada la imagen se puede editar, incorporando marcos y efectos.

Figura N°23 Insertar imagen



## 2.5 Insertar símbolos y formas

Podemos insertar símbolos y formas cuando demos clic encima de insertar: Símbolos y formas, en el lateral derecho se desplegará diferentes agrupaciones de formas, dar clic en cualquiera de ellas, se mostrara un amplio abanico de posibilidades pudiendo insertar en nuestra presentación tanta como queramos.

**Figura N°24 Símbolos**



**Fuente:**

[http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20\).pd](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20).pd)

## 2.6 Insertar Videos

1.- Desde YouTube.

2. Desde archivo (Pdf, video)

Para modificar el tamaño del video solo debemos realizarlo a través de los modificadores del video que funciona de la misma forma que con las imágenes.



**Fuente:**

[http://serveis.uab.cat.esid/files/M anual%20PREZI%20\(FINAL%20 2\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/M anual%20PREZI%20(FINAL%20 2).pdf)

## 2.7 Otro Recursos

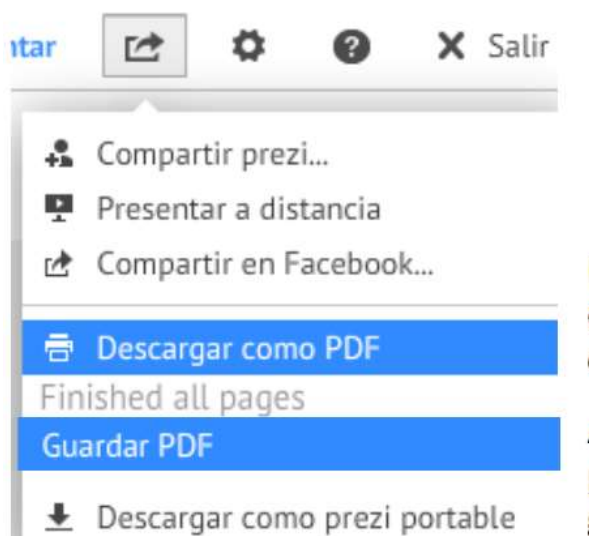
Prezi nos enseña a añadir en las presentaciones otros recursos como música incluso Power Point dentro de la misma presentación desde Prezi.

### 3. Descargar presentaciones

Podemos exportar una presentación a pdf entrando en ella y dando clic a compartir y luego descargar como pdf.

Al presionar este icono, inmediatamente la presentación comienza a exportarse en pdf, para guardarlo debemos seleccionar la opción de guardar Pdf.

**Figura N°25 Descargas**



**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202).pdf)

### 4. Presentación offline

Otra forma de descargar prezi es salir de la presentación presionando el botón salir ubicado en la esquina superior derecha de nuestra presentación, el cual guarda tu trabajo automáticamente antes de salir.

Esto nos llevara a la ventana donde se encuentran las presentaciones hechas desde nuestra cuenta. Debemos seleccionar la presentación que queremos descargar y con la que queremos trabajar office, para ello lo haremos desde la opción Descargar que se encuentra en la barra de herramienta justo debajo de la presentación seleccionada.

**Figura N°26 Descargas Prezi**



101

**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202).pdf)

## Descargar “Untitled Prezi”

Una vez dada la orden de descargar se abrirá automáticamente una pantalla en la que aparecerán dos opciones:

1.-Presentar, lo elegiremos cuando no tengamos el prezi instalado donde queramos presentarlo.

**Figura N°27 Presentar y Editar presentación**

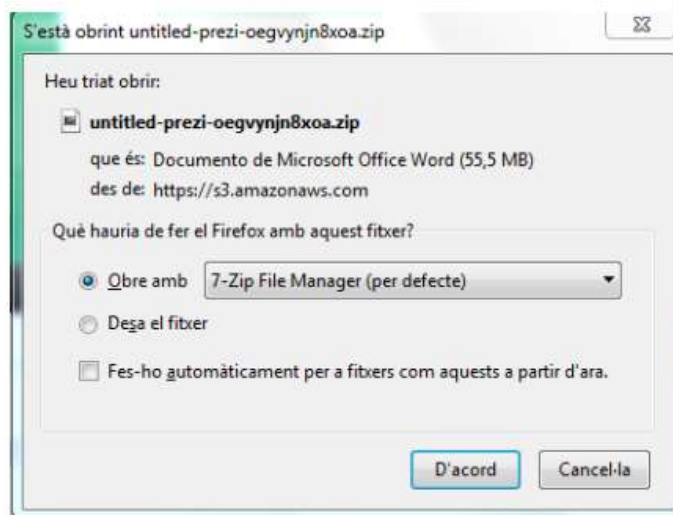


**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20).pdf)

2.- Editar y presentar, lo elegiremos cuando el prezi instalado donde queremos presentarlo.

Tras elegir la opción adecuada, le daremos clic al botón descargar, abriendo una pantalla como la que se muestra a continuación:

**Figura N°28 Guardar Prezi**



**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%20\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%20).pdf)



El archivo en formato 7-Zip, lo cual indica que para poder abrirlo debemos descomprimirlo.

## 5.-Compartir Prezi

**Figura N° 29** Compartir Prezi



**Fuente:** [http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20\(FINAL%202020\).pdf](http://serveis.uab.cat.esid/files/Manual%20PREZI%20(FINAL%202020).pdf)

Para compartir un Prezi tenemos que dar clic en el icono de la flecha y elegir la primera opción compartir Prezi. Una vez selecciona esta opción se abrirá automáticamente una nueva pantalla, en la que se dará la opción de agregar gente, a través de su correo, en calidad de editor o de solo observador, como se puede observar en la imagen prezi también nos ofrecerá a la vez la opción de compartir en Facebook.

## Conclusiones

- Con la aplicación de la guía didáctica se brinda información de forma clara sobre estrategias tecnológicas que se pueden aplicar, para obtener información de forma válida y segura en la web ayudando a los docentes y estudiantes a contribuir en sus conocimientos y generando aprendizajes autónomos.
- La guía didáctica es una herramienta valiosa de motivación y pieza clave para el desarrollo del proceso de enseñanza que promueve un aprendizaje autónomo al aproximar al material de estudio al alumno.
- Se espera que esta guía didáctica sea de gran utilidad y permita conocer a los estudiantes y docentes los beneficios de las tecnologías en la adquisición de la información que pueden utilizar para animarse a utilizar las tics en su formación académica.

#### **4.4. RESULTADOS ESPERADOS DE LA ALTERNATIVA**

La alternativa que se determinó como estrategia para solucionar la problemática que se da en diferentes instituciones educativas del Cantón Babahoyo, es la aplicación de una guía didáctica sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación, para lograr adquirir información educativa válida, que genere y ayude a la construcción de conocimientos de forma autónoma en los estudiantes de tercer año de bachillerato.

El desconocimiento de las tecnologías actuales por parte de docentes y estudiantes, no permiten una correcta enseñanza-aprendizaje que se debe dar en la actualidad, es decir de una manera interactiva y dinámica con herramientas estratégicas efectivas para fortalecer habilidades, destrezas, desarrollo y dependencia en los estudiantes en su formación autónoma.

Las estrategias deben estar encaminadas al logro de dos propósitos capturar, apropiarse y controlar el conocimiento necesario, utilizar y manejar dicho conocimiento para generar, mantener y acrecentar las ventajas competitivas; por otra parte las estrategias tecnológicas son opciones disponibles para construir y mantener una posición tecnológica generadora.

La guía didáctica tiene como objetivo dar a conocer estrategias tecnológicas de manera clara sobre las tecnologías de información y comunicación, con las cuales se pueda obtener recursos didácticos-tecnológicos que puedan ser utilizados para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de las instituciones educativas, implicando más a los estudiantes en su formación estudiantil.

Por la importancia de generar cambios positivos en la educación, se recomienda el uso de una guía didáctica, para de esta manera estar capacitados sobre recursos educativos, creativos e interactivos que cubran las necesidades de la actual sociedad de la información, dejando el tradicionalismo en la enseñanza de los estudiantes.

Con el uso de la guía didáctica le permite a los estudiantes orientarse sobre, medios que pueden utilizar para la búsqueda de información, y de esta manera lograr alcanzar el objetivo de estudio y tener información sobre temas que se deben desarrollar al momento de realizar el examen Ser Bachiller, el resultado de estas pruebas depende en gran parte de la guía pedagógica de los docentes y los métodos, estrategias que utilicen para fortalecer la enseñanza en los estudiantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Barberá C. (2017). Recuperado en: <https://medac.es/articulos-educacion-infantil/las-herramientas-tic-en-la-educacion/>
- Bedoya M. (2017). Recuperado en: <https://es.scribd.com/document/174944289/Que-son-estrategias-tecnologicas>
- Bravo E. (2016). Recuperado en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/>
- Bravo M. (2016). Estrategias para aumentar la competevidad. Ecuador, editorial Pudeleco Editores S.A.
- Campos D. (2017). Recuperado en: <https://www.comilcue.edu.ec/ZonaDescargas/>
- Castro A. (2016). Recuperando en: <https://es.slideshare.net/ArmandoCastillo22/tecnologia-cognitiva>
- Cerezo M. (2018). La virtualidad en la educación. Ecuador, editorial Seleccta Guayaquil
- Chandler A. (2016). Recuperado en: <https://www.emprendices.co/que-es-una-estrategia-y-como-se-elabora/>
- Delgado A. (2016). Estrategias en la educación. Ecuador, editorial Don Bosco
- Dominguez F. (2016). Recuperado en: <https://josedominguezblog.files.wordpress.com>
- Galindo, A. (2017). Recuperado en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/>
- Gomez K. (2016). La innovación tecnológica. Ecuador, editorial Selecta Guayaquil
- Guzman V. (2016). Recuperado en: <https://www.conicyt.cl/wp-content/uploads/2012/09/>
- Haz P. (2017). Recuperado en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059>
- Hernández R. (2017). Impacto de las TIC en la educación. Perú, editorial Aguilar
- Mineduc. (2019). Recuperado en: <http://bvi.educacion.quito.gob.ec/images/contenidos/>
- Montes A. (s.f.). Recuperado en: <http://linksb4.blogspot.com/2008/07/las-tics-como-instrumento-cognitivo.html>
- Necuzzi C. (2015). Recuperado en: [http://campuseducativo.santafe.gob.ar/wp-content/uploads/adjuntos/recursos/20160719202258Estado\\_arte\\_desarrollo\\_cognitivo.pdf](http://campuseducativo.santafe.gob.ar/wp-content/uploads/adjuntos/recursos/20160719202258Estado_arte_desarrollo_cognitivo.pdf)
- Peña G. (2016). ¿Qué es el examen Ser Bachiller?. Ecuador, editorial Pudeleco
- Pérez F. (2017). Recuperado en: <http://recursos.portaleducoas.org/sites/default/files/>

- Pierre A. (2017). Recuperado en: <https://www.oei.es/historico/administracion/aguerrondo>
- Romero S. (2018). Recuperado en: [https://www.eenasque.net/guia\\_transferencia](https://www.eenasque.net/guia_transferencia)
- Ruiz P. (2016). Las TIC mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Perú, editorial Asociación Dorien
- Santos R. (s.f.). Recuperado en: [https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf)
- Senescyt. (s.f.). Recuperado en: <http://admission.senescyt.gob.ec/faq/que-es-el-examen-ser-bachiller/>
- Suarez K. (2018). El desarrollo de habilidades cognitivas. Perú, editorial ASA ediciones
- Sutz J. (2017). Recueperado en: <http://www.tecnologiaycalidad.galeon.com/tecnologia/>
- Valles D. (2016). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Colombia, editorial Atoq Editores

# ANEXOS



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE COMPUTACIÓN**  
**MODALIDAD PRESENCIAL**



**ENCUESTA VALIDA PAR EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCION: COMPUTACIÓN**

**Entrevistados:** Estudiantes de tercer año de bachillerato

**Entrevistadora:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Objetivo:** Analizar el rendimiento escolar de los estudiantes sobre las tics y las estrategias didácticas que les permitan mejorar su desarrollo cognitivo.

**Lugar:** Unidades Educativas del Cantón Babahoyo

**Estudiante de la:**

**Estimado Estudiante:**

Conteste de forma clara las siguientes preguntas que serán de gran ayuda para la investigación que se realizará en la Institución Educativa.

**Instrucciones:**

Marque con una "X" los ítems que corresponda

**1.- ¿La institución educativa cuenta con laboratorios de computación?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**2.-¿Ha identificado usted que la institución educativa cuenta con equipo de proyector?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**3.- ¿Ha identificado usted que su unidad educativa cuenta con wifi para estudiantes**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**4.- ¿Cree usted que los docentes que dan clases en su institución educativas, utilizan de forma adecuada las tics?**

- a. Si ( )





- b. No ( )
- c. Algo ( )

**5.- ¿Los docentes utilizan programas para elaborar, diseñar y editar presentación, al momento de impartir sus clases?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**6.- ¿Utiliza el docente herramientas de la web para compartir recursos educativos?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**7.- Conoce usted los resultados del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidad educativa del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**8.- ¿A Usted como estudiante, sus docentes le han enviado a hacer trabajo de investigación a sitios web para buscar información valida y confiable que les permita mejorar su examen Ser Bachiller?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**9.- Señale las estrategias que sus docentes usaron para fortalecer los conocimientos que les permita rendir un examen con resultado positivo (Examen Ser Bachiller.**

<b>Estrategias tecnológicas</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
<b>Blog</b>		
<b>Portales educativos</b>		
<b>Software Libre</b>		
<b>Manejo de la Internet</b>		
<b>Instalación de programas y sistemas operativos</b>		
<b>Creación del Proyecto de Aula Educativo empleando las herramientas descritas anteriormente.</b>		

**10.- ¿Considera importante aplicar estrategias tecnológicas en el aula de clases para mejorar su desarrollo cognitivo y rendir un buen examen ser bachiller?**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**11.- Considera usted que la institución educativa y sus docentes, utilizaron los recursos tecnológicos adecuados para su proceso de enseñanza-aprendizaje en este periodo académico.**

- a. Si ( )
- b. No ( )
- c. Algo ( )

**12.- Del 1 al 5 evalúe si considera usted que la institución educativa y sus docentes, utilizaron estrategias tecnológicas que les permita rendir el Examen Ser bachiller:**

**Excelente (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1)**

<b>Excelente</b>	
<b>Muy bueno</b>	
<b>Bueno</b>	
<b>Regular</b>	
<b>Malo</b>	

**13.- Del 1 al 5 evalúe el nivel de confianza que tiene para rendir el examen ser bachiller: Excelente (5) Muy bueno (4) Bueno (3) Regular (2) Malo (1)**

<b>Excelente</b>	
<b>Muy bueno</b>	
<b>Bueno</b>	
<b>Regular</b>	
<b>Malo</b>	

**!!!Gracias por su colaboración!!!**





**Fotografía # 1**

**Fecha:** Martes 20 de agosto del 2019

**Descripción:** Entrega de las encuesta a los estudiantes



**Fotografía # 2**

**Fecha:** Martes 20 de agosto del 2019

**Descripción:** Estudiantes de tercer año de bachillerato contestando las preguntas sobre el problema de la institución.



**Fotografía # 3**

**Fecha:** Martes 20 de agosto del 2019

**Descripción:** Dialogo sobre las causas – efectos del problema institucional



**Fotografía # 4**

**Fecha:** Martes 20 de agosto del 2019

**Descripción:** Explicación sobre la posible solución del problema

## **ENTREVISTA A LOS DOCENTES**

**Entrevistados:** Docentes de diferentes áreas **Entrevistadora:** Roxana Maribel Bravo

**Objetivo:** Determinar la incidencia de los recursos y estrategias tecnológicas utilizados por los docentes en el proceso del fortalecimiento de los conocimientos de los estudiantes.

**Lugar:** Unidades Educativas del Cantón Babahoyo

**Docente de:**

### **PREGUNTAS**

1.- **¿Aplica usted su conocimiento sobre las tecnologías de información y comunicación a sus estudiantes?**

2.- **¿Utiliza usted las tics para trabajar con sus estudiantes en el desarrollo cognitivo de los estudiantes?**

3.- **¿Aplica usted en el aula estrategias didácticas para el aprovechamiento y rendimiento académico de los estudiantes para desarrollo de las tics?**

4.- **¿Considera usted importante que los estudiantes reciban capacitaciones para la prueba Ser Bachiller?**

5.- **¿Cree usted que los estudiantes en la actualidad están aptos para enfrentarse a la prueba ser bachiller?**





**Fotografía #5**

**Fecha:** Miércoles 21 de agosto del 2019

**Descripción:** Entrevista a docentes sobre el problema de investigación



**Fotografía #6**

**Fecha:** Miércoles 21 de agosto del 2019

**Descripción:** Dialogo sobre los beneficios de aplicar una guía didáctica para ayudar a solucionar el problema institucional.

HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	MÉTODOS	TÉCNICAS
Demostrar la importancia del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.	Rendimiento escolar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar esquemas</li> <li>▪ Elaborar listas</li> </ul>	<p>Inductivos</p> <p>Deductivos</p>	Encuesta
Si se demuestra la incidencia de los recursos tecnológicos contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato	Recursos tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lectura</li> <li>▪ Escritura</li> </ul>	<p>Inductivos</p> <p>Deductivos</p>	Encuesta
Las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecimiento de los estudiantes en las aportará en los resultados de la prueba ser bachiller.	Estrategias tecnológicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objetivos</li> <li>▪ Estrategias</li> <li>▪ Estructuras</li> </ul>	<p>Inductivos</p> <p>Deductivos</p>	Encuesta

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Anexo:** Matriz habilitante para la sustentación del proyecto de investigación





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN COMPUTACIÓN**  
**MATRIZ HABILITANTE PARA LA SUSTENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**



TEMA	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES INDEPENDIENTE	VARIABLES DEPENDIENTES
Estrategias tecnológicas aplicadas en el desarrollo cognitivos de las pruebas Ser Bachiller en los estudiantes del tercer año de bachillerato.	¿Qué estrategias se han implementado en las unidades educativas del Cantón Babahoyo para el desarrollo cognitivo de la prueba ser bachiller en los estudiantes del tercero de bachillerato?	Determinar las estrategias tecnológicas en el desarrollo cognitivo de las pruebas Ser Bachiller en los estudiantes del tercer año de Bachillerato en las Unidades Educativas del cantón Babahoyo.	La determinación de las estrategias tecnológicas aplicadas en las unidades educativas del cantón Babahoyo permite ser un instrumento académico para la mejora del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller de los estudiantes de 3ro de bachillerato.	Estrategias tecnológicas	Rendimiento escolar
	<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SUBHIPÓTESIS</b>		
	¿Por qué es importante caracterizar el rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018?	Analizar el rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de 3er año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.	Demostrar la importancia del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.	Rendimiento escolar	Pruebas ser bachiller
	¿Cómo inciden los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato?	Demostrar la incidencia de los recursos tecnológicos y su aporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato	Si se demuestra la incidencia de los recursos tecnológicos contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato.	Recursos tecnológicos	Proceso de enseñanza-aprendizaje
	¿Cómo influyen las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecer de los estudiantes en las mejorar de los resultados de la prueba ser bachiller?	Identificar las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecer de los estudiantes en las mejorar de los resultados de la prueba ser bachiller.	Las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecer de los estudiantes en las aportará en los resultados de la prueba ser bachiller.	Estrategias tecnológicas	Fortalecimiento de los estudiantes
<b>Método</b> Inductivo Deductivo	<b>Técnica</b> Observación directa Encuesta	<b>Estudiante:</b> Roxana Bravo <b>Carrera:</b> Computación <b>Celular:</b> 0978840088 <b>Email:</b> roxytabravo16@gmail.com			

**Elaborado por:** Roxana Maribel Bravo Morales

**Anexo:** Matriz habilitante para la sustentación del proyecto de investigación





MATRIZ PARA OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

HIPÓTESIS	CONCEPTUALIZACION	CONCEPTUALIZACION	CATEGORIAS	INDICADORES	MÉTODOS	TÈCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS / PREGUNTAS	ESCALA
La determinación de las estrategias tecnológicas aplicadas en las unidades educativas del cantón Babahoyo permite ser un instrumento académico para la mejora del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller de los estudiantes de 3ro de bachillerato.	Las estrategias tecnológicas son recursos y habilidades de la organización del entorno cambiante, en la educación las estrategias se definen como la determinación de metas y objetivos.	El desarrollo cognitivo está compuesto por instrumentos centro en el estudiante, diseñados para promover el desarrollo de los procesos mentales significativos.	Didáctico	Elaborar esquemas Elaborar listas	Inductivos Deductivos	Encuesta	Cuestionario	¿Con qué frecuencia los docentes se capacitan sobre la tecnología de información?	LICKER
SUBHIPÓTESIS O DERIVADAS	VARIABLES	VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADORES	MÉTODOS	TÈCNICAS	INSTRUMENTOS	ITEMS / PREGUNTAS	ESCALA
Demostrar la importancia del rendimiento escolar de las pruebas ser bachiller en los estudiantes de tercer año de bachillerato de las unidades educativas del cantón Babahoyo en los dos últimos periodos entre 2017 y 2018.	Rendimiento escolar	Pruebas ser bachiller	Enseñanza	Lectura Escritura	Inductivos Deductivos	Encuesta	Cuestionario	¿Considera usted que aplicando las tics se va a mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes?	LICKER
Si se demuestra la incidencia de los recursos tecnológicos contribuirá en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de tercer año de bachillerato	Recursos tecnológicos	Proceso de enseñanza-aprendizaje	Didáctico	Lectura Escritura	Inductivos Deductivos	Encuesta	Cuestionario	¿El docente realiza las clases utilizando recursos tecnológicos?	LICKER
Las estrategias tecnológicas que se aplican en las unidades educativas del cantón Babahoyo para fortalecer de los estudiantes en las aportará en los resultados de la prueba ser bachiller.	Estrategias tecnológicas	Fortalecimiento de los estudiantes	Estrategias	Objetivos Estrategias Estructuras	Inductivos Deductivos	Encuesta	Cuestionario	¿Cree usted que las estrategias tecnológicas ayudan al fortalecimiento académico de los estudiantes?	LICKER

Elaborado por: Roxana Maribel Bravo Morales

Anexo: Matriz habilitante para la sustentación del proyecto de investigación

