



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

**DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO DE
GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

TEMA:

APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL
SEGUNDO BACHILLERATO DE INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“JAIME ROLDOS AGUILERA” PERIODO LECTIVO 2021-2022

AUTOR:

JAMILETH STEPHANIA BRAVO SANCHEZ

TUTOR:

MORENO BRITO YAHAIRA LISBETH

BABAHOYO - 2022



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA
DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo de investigación en primer lugar a Dios porque me dio la vida y las fuerzas necesarias para estar aquí llevando a cabo este proceso, el cual me ha permitido llegar hasta el día de hoy con este logro en mi fase profesional.

A mis queridos padres por ser el pilar fundamental y guiarme por el camino correcto, mostrándome lo que son los valores que forjan a una persona de bien. Gracias por cada consejo, empuje y total comprensión por formarme y enseñarme hacer perseverante en la vida.

Sin olvidar a mis docentes de toda mi trayectoria académica, quienes estuvieron allí compartiendo sus conocimientos conmigo y brindándome su apoyo.

A mi tutora, quien han sabido guiarme en el proceso de la elaboración de mi estudio de caso gracias a sus conocimientos, habilidades y destrezas, al apoyo brindado por ella ha sido posible la consecución del mismo.

Y, por último, pero no menos importante, dedico este proyecto a mis amigas, aquellas que se han mantenido brindándome su apoyo y ayuda en los momentos que han sido necesario y con quienes he compartido y disfrutado durante mi vida.

Jamileth Stephania Bravo Sánchez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios sobre todas las cosas por su infinito amor, por fortalecerme y darme inteligencia y sabiduría para llegar hasta este punto de mi vida académica.

A mi Familia, especialmente mis padres que son mi ejemplo de sacrificio y superación, por brindarme su amor, su apoyo incondicional y formar parte de todo ese esfuerzo que me inspira a ser una mejor persona cada día y ahora soy una profesional.

A mis queridos docentes de la Universidad Técnica de Babahoyo ya que fue ahí donde empecé mis estudios universitarios, donde hoy estoy concluyendo mi periodo académico, estoy muy agradecida porque encontré ese aprendizaje que hoy en día está llegando a su etapa final como lo es la formación académica de tercer nivel.

Jamileth Stephania Bravo Sánchez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

RESUMEN

El trabajo investigativo trata de conocer la aplicación de las TIC como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Segundo Bachillerato de Informática de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera”. Para ello, primero es necesario conocer las llamadas Tics, ya que al referirnos a ellas no solo hablamos de tecnología, sino también de los recursos que se pueden utilizar gracias a dicha tecnología.

Esta investigación se centra en la tecnología de la información y comunicación como una herramienta educativa que promueve el aprendizaje con propósitos. Para lograr esto, se tomó como población de referencia a 30 estudiantes de 2do Bachillerato “Informática” dando como resultado una población total de 30. Se realizó las pruebas estadísticas necesarias, usando la técnica encuesta a manera de cuestionario como instrumento de recolección de datos. Esta encuesta consta de 10 preguntas dirigidas 30 estudiantes, todo esto con la finalidad de constatar la pertinencia de la aplicación de las Tics como herramienta metodológica y analizar el nivel de conocimiento de docentes y estudiantes sobre el uso de estas. Una vez realizada la encuesta se hizo el análisis de que más del 80% de los estudiantes encuestados conocen lo que son las Tics, lo que hace más factible la inclusión de estas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Claves: Tics, Aprendizaje, Educación, Aplicación, Conocimiento.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

ABSTRACT

The research work tries to know the application of ICT as a methodological tool in the teaching-learning process in the students of the Second High School of Computer Science of the "Jaime Roldós Aguilera" Educational Unit. To do this, it is first necessary to know the so-called Tics, since when we refer to them we are not only talking about technology, but also about the resources that can be used thanks to said technology.

This research focuses on information and communication technology as an educational tool that promotes purposeful learning. To achieve this, 15 students of 2nd Baccalaureate "Informatics" were taken as a reference population, resulting in a total population of 30. The necessary statistical tests were carried out, using the survey technique as a questionnaire as a data collection instrument. This survey consists of 10 questions addressed to 15 students, all with the purpose of verifying the relevance of the application of ICTs as a methodological tool and analyzing the level of knowledge of teachers and students about their use. Once the survey was carried out, the analysis was made that more than 50% of the students surveyed know what ICTs are, which makes their inclusion within the teaching-learning process more feasible.

Keywords: Tics, Learning, Education, Application, Knowledge



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

INTRODUCCIÓN

El uso de las TIC es muy importante para la enseñanza y aprendizaje académico de los estudiantes permitiendo innovar la investigación pedagógica, lo cual es un factor decisivo en la mejora académica de los alumnos. Esto no puede dejar de reconocer un papel fundamental del docente, el cual debe ser también una guía y para lograr esto se necesita estar preparado para las exigencias tecnológicas de nuestros tiempos; los cuales tienen como base una persona capaz de desarrollarse en la informática y así comprender la capacidad de utilizar las herramientas tecnológicas tanto en la modalidad virtual como presencial.

Se puede anotar que muchos docentes de primaria, secundaria, inclusive universitarios no estaban preparados para este tipo de trabajo. Existen docentes que desconocían las herramientas básicas de las TICS, es por ello que se han visto en la necesidad de aprender mediante cursos que ofrece las instituciones donde laboran o los brindados por el ministerio de educación, ya que los docentes al no estar capacitados genera un gran problema en los estudiantes, provocando que no tengan un aprendizaje significativo, en muchos casos tener que adquirir un computador para poder contar con las herramientas necesarias que permitan ofrecer una educación de calidad.

Los aportes y mejora que dan las tic son varios. Se puede iniciar con la facilitación de esta herramienta que contribuye al proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes permitiendo su preparación formativa, como un modelo de formación constructivista que proporciona el aprendizaje significativo y promoviendo el interés a la práctica de este, apoyado por medio de las tecnologías, dando a conocer nuevos métodos en los cuales se logra tener una mayor atención y un mejor conocimiento brindando un aprendizaje más interactivo, motivador, creativo, innovador al desarrollo de habilidades.

Finalmente está orientado a la aplicación de las Tics como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de 2do Bachillerato “Informática” de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera” Periodo Lectivo 2021-2022, así mismo se dirige al enfoque metodológico cuantitativo utilizando los siguientes métodos, exploratorio, descriptivo, analítico y sintético procediendo al análisis e interpretación de los resultados mediante la técnica encuesta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

ÍNDICE GENERAL

I. CONTEXTUALIZACION	¡Error! Marcador no definido.
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	2
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.4 LINEA DE INVESTIGACION.....	4
II. DESARROLLO.....	5
2.1 MARCO CONCEPTUAL	5
2.2 MARCO METODOLOGICO.....	13
2.3 RESULTADOS.....	14
2.4 DISCUSION DE RESULTADOS	21
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	22
3.1 CONCLUSIONES.....	22
3.2 RECOMENDACIONES	22
IV. BIBLIOGRAFÍAS Y ANEXOS.....	24
4.1 REFERENCIAS	24
4.2 ANEXOS	25



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

I. CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El uso de las Tic ha influido de gran manera en toda la sociedad y en el sistema educativo también se ha visto un gran cambio en cuanto a la adaptación de la nueva tecnología, el cual los alumnos se han incorporado al uso de las tics como herramientas metodológicas y estratégicas de aprendizaje que les facilitan a realizar cada una de sus actividades, además permite al alumno involucrarse de forma más dinámica en la participación de la clase ampliando sus conocimientos académicos.

En el colegio “Jaime Roldós Aguilera” del cantón Montalvo, se ha incorporado el uso de las tics en los estudiantes de Segundo Bachillerato, causando dudas y preocupaciones ya que varios de los docentes y estudiantes no se encuentran familiarizados es decir desconocen las herramientas básicas y las funciones técnicas que estas nos ofrecen, y se vieron en la obligación de recibir cursos o capacitaciones que brinda las Instituciones y el Ministerio de Educación para conocer y aplicarla en sus clases, ya que en la actualidad las Tecnología de información y comunicación son importantes porque permite nuevas formas de recibir, procesar y crear investigaciones, ayudándoles en sus tareas escolares y en el proceso de aprendizaje para su formación.

Además, tanto los estudiantes como docentes necesitan estar actualizados para enfrentar el nuevo desafío de las tic, principalmente para aquellos alumnos que quieren obtener y alcanzar un alto grado de conocimiento, dando solución a los problemas profesionales, disciplinales y apoyarse en las herramientas que necesitan para convertirse en grandes investigadores.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

1.2 JUSTIFICACIÓN

El principal motivo de realizar este estudio de caso es debido a que la aplicación de las Tic como herramienta metodológica desempeña un papel fundamental en el ámbito educativo, fortaleciendo el aprendizaje. Así mismo, facilitando un incremento en la visión de otras estrategias metodológicas en la enseñanza de los estudiantes, abriendo las posibilidades de enfrentar mejor las necesidades académicas, influyendo en la calidad de la educación y preparando a los jóvenes para que sean futuros profesionales exitoso en la carrera que decidan emprender.

Permitiendo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de las herramientas tecnológicas que esta ofrece, volviéndose cada días más indispensable su utilización, ya que permite que el docente tenga un mayor control de sus responsabilidades académicas en cuanto a planificación y formación, mientras que para el estudiante influye de forma efectiva impulsando a aprender y conocer más teniendo una participación activa dentro del salón de clase, donde puede hacer uso de la tecnología de forma didáctica entretenida y fácil de manejar.

El desarrollado estudio investigativo está direccionado a los estudiantes de Segundo Bachillerato “Informática”, permitiendo conocer el problema, y potenciar los niveles de conocimientos y rendimiento en los estudiantes, mediante la adecuada aplicación de las TIC, por lo que algunos estudiantes muestran un déficit al manejar bien las Tics y esto ha generado dudas y preocupaciones debido a que no están familiarizados con el uso de la tecnología y desconocen parte de la función que brindan las herramientas técnicas, ayudándoles en sus labores académicas.

El uso de las Tics en las aulas contribuirá a la mejora de adquisición de conocimiento de los estudiantes, ya que en la actualidad la utilización de medios tecnológicos facilita en gran manera en que los alumnos aprendan de los conocimientos requeridos, además a la hora de impartir las clases, los docentes notarán mejorías en el desempeño de cada uno de los estudiantes de acuerdo al uso y la implementación de las Tics en la asignatura ya que ha sido un proceso nuevo de adaptación su uso, por lo cual



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

la institución promueven el cambio hacia la excelencia incluyendo las Tics como parte del desarrollo educacional.

Así mismo, la investigación permitirá analizar la aplicación de las Tic como herramienta metodológica en los estudiantes de Segundo Bachillerato “Informática” el cual se evidencio los aportes, los cambios metodológicos y las diferentes estrategias que aplican los docentes durante la formación educativa profesional en los estudiantes, donde se orienta y forma un proceso de aprendizaje óptimo del mismo. Todos estos hallazgos se recolectan mediante la técnica encuesta, técnica que sirve para la recolección de información y así resolver la situación problemática.

La utilización de las Tics se justifica porque van a permitir que los estudiantes se apropien de conocimientos significativos y los puedan usar en la vida diaria utilizando los recursos de información, ya que se sienten atraídos por las computadoras, lo cual son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información pero, sobre todo, los estudiantes sentirán el deseo de la adquisición de “conocimiento”, sea de forma motivadora, creativa e investigativa.

Los alumnos se beneficiaron con este proyecto, ya que lograron conocer el uso de las tic y aprender mucho más, donde consiguieron aprovechar sus habilidades básicas y explorarlas de tal manera que fue un proceso de enseñanza- aprendizaje para ellos, tomándolo como un nuevo método para su aprendizaje, el cual esto les motivo a indagar, investigar, y conocer más allá de lo explicado, mostrándolo de una manera interesante y garantizando su autoformación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la aplicación de las TIC como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes del Segundo Bachillerato de Informática de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera” Periodo Lectivo 2021-2022

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Describir los beneficios que ofrecen las tic para el aprendizaje en los estudiantes.
- Investigar las herramientas tecnológicas de la información y comunicación, que utilizan los estudiantes para optimizar el aprendizaje.
- Verificar si los estudiantes están aplicando las tic en el aula de clase para obtener un aprendizaje significativo.

1.4 LINEA DE INVESTIGACION

El estudio de caso está ligada a la línea de investigación de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Licenciada en Informática; Educación, epistemología y pedagogía informática y la sub-línea de la carrera PCEI; Pedagogía de la Informática, la presente investigación trata de la aplicación de las Tic como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es importante en la educación ya que con la tecnología permite la búsqueda de nuevas formas de comunicación e información más eficientes, las TIC se han posicionado como uno de los pilares básicos para la sociedad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

II. DESARROLLO

2.1 MARCO CONCEPTUAL

Tecnologías de la Información y Comunicación (Tic)

Las Tics han transformado la educación actualmente, tanto en la forma de enseñar como de aprender ofreciendo variedad de recursos para el apoyo de la enseñanza del estudiante como (material didáctico, internet, blog, entornos virtuales, foros, chat, videoconferencias entre otros) promoviendo la creatividad, innovación, para obtener un aprendizaje significativo y flexible. Duarte (2008) afirma “Son aquellas tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, y muy en particular el uso de ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, administrar, proteger y recuperar esa información”. (pág. 2)

Según lo mencionado por Duarte las TIC son aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar información en diversos soportes tecnológicos como teléfono, computadora permitiendo almacenar y crear, asegurando la continuidad educativa y la comunicación de los canales intercambiando información entre docentes y alumnos.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (tics) son herramientas relacionadas con el almacenamiento, procesamiento y transmisión, digitalizado de la información, las Tics son de carácter innovador y creativo, permiten hoy en día la comunicación instantánea sin importar la distancia, dan acceso a diferentes formas de comunicarse teniendo más dominio y contribuyendo en mayor proporción al área educativa ya que la hace más comprensible y dinámico. Correa (2020) menciona “La educación del siglo XXI requiere ser más flexible, personalizada y ubicua, de manera que facilite el desarrollo de competencias en los estudiantes y forme comunidades de aprendizaje virtual; para buscar, seleccionar, comunicar y construir conocimiento colaborativamente”.

Las Tic son el elemento principal en la educación ya que permite manejar diferentes herramientas y fortalecer el aprendizaje tanto en los estudiantes como docentes ya que en la actualidad requiere ser más flexible, personalizable y generalizado, para facilitar el



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

desarrollo de las habilidades de los estudiantes y la formación de comunidades virtuales de aprendizaje.

Importancia de las Tics

(Hernández, 2019) Las Tecnologías de Información y Comunicación (Tics) son instrumentos muy fáciles de manejar que permiten recolectar información, garantizando un aprendizaje didáctico adquiriendo conocimientos para un mejor desarrollo del ser humano en su entorno realizando un conjunto de prácticas, y herramientas relacionadas con el consumo y transmisión de información y el resultado de cambios tecnológicos.

La presencia tecnológica comunicacional ha impactado en la sociedad en todos los ámbitos de la vida cotidiana en los centros urbanos, en los hospitales, en los supermercados, en los bancos, en los cibercafés, en las librerías, en los hogares y de a poco están llegando, a las áreas rurales, dándose a través de centros comunitarios donde se agrupan servicios informatizados de todo tipo.

Los cambios continuos y la transformación de la tecnología que se han desarrollado en el siglo XXI, han generado significativas transformaciones en distintos aspectos de la vida, tanto en lo político, económico, social y también en el sector educativo, estas variantes han influenciado sustancialmente la globalización y organización de las sociedades en términos generales. (Campoverde, 2020)

Según lo expuesto por Campoverde afirma, que, como resultado de estos cambios, los procesos educativos deben transitar hacia la formación real de docentes y alumnos, definiendo qué son de vital importancia, especialmente en los países latinoamericanos que desarrollan y emplean más de las comunicaciones y tecnología.

Estas herramientas informáticas han transformado la forma y los medios de comunicación entre las personas. Por ejemplo, el correo electrónico, ha beneficiado, en muchas situaciones, y ha generado nuevas formas de escritura como para el chat, y diferentes plataformas y aplicaciones que emplea el avance de la tecnología.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Las Tics en la Educación

(Colina, 2020) Las Tics en la educación emplea la función de comunicación educativa permitiendo a los docentes y alumnos cambios definitivos en el aula de clase y en el proceso de su formación intercambiando conocimiento y experiencias de los mismos, mejorando las habilidades de los estudiantes con el único propósito de construir un ambiente de aprendizaje dinámico y entretenido que les permita obtener una educación avanzada y de alta calidad.

Son instrumentos para procesar información y para la gestión administrativa, fuente de recursos y desarrollo cognitivo, ya que en estos tiempos de pandemia son una herramienta totalmente necesaria, por lo cual ha permitido que los alumnos obtengan beneficios donde se destacan las siguiente.

- ✚ Fomentan la interacción y la actividad del alumno
- ✚ Mejoran la motivación, el interés y las calificaciones de los estudiantes
- ✚ Benefician a la comunicación entre profesores, alumnos y padres
- ✚ Potencian la cooperación entre alumnos (Baena, 2019)
- ✚ Mejoran la autonomía y la responsabilidad de los estudiantes
- ✚ Facilitan las tareas del profesorado

Actualmente, los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al reto de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para facilitar a sus alumnos el conocimiento y el aprendizaje constructivista, manejando los equipos necesarios que requiere hoy en día el mundo.

Ventajas de las Tics en el Sistema Educativo

(Martinez, 2019) Es fundamental para el sistema educativo ya que permite adaptarse a las necesidades específicas de los docentes y alumnos dando un aporte significativo a la educación, aprovechando las potencialidades que nos ofrecen las Nuevas Tecnologías en relación con la educación modificando y modernizando los métodos de enseñanza en la actualidad.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

A través de esta herramienta la tecnología de la información construye y mejora la comunicación entre los individuos involucrados en el desarrollo de nuevas habilidades y pensamiento, los canales de comunicación permiten la interacción inmediata con la información de los datos de todas las áreas del conocimiento en la sociedad, incluyendo nuevas ideas y proyectos en el proceso educativo.

(Suarez, 2020) La contribución de esta herramienta tiene varias ventajas que proporciona ayuda al estudiante desarrollando sus capacidades e intereses motivacionales, permitiendo ser capaces de buscar diferentes fuentes de información, es una de las habilidades más importantes que desarrollan los estudiantes utilizando las TIC en su educación.

- **Motivación:** El alumno/a se encontrará más motivado utilizando las herramientas Tics, permitiendo al estudiante aprender de una forma más atractiva, divertida, etc.
- **Interés:** Los recursos de animaciones, vídeos, audio, gráficos, textos y ejercicios interactivos refuerzan la comprensión aumentando el interés del alumnado.
- **El alumno puede interactuar:** Puede comunicarse o puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, enriqueciendo su aprendizaje y la interactividad favorece un proceso de enseñanza y aprendizaje más dinámico y didáctico.
- **Cooperación.** Las TIC te permiten realizar, trabajos y proyectos en conjuntos. Y no solo entre los alumnos, sino también la cooperación con los profesores.
- **Iniciativa y creatividad.** El desarrollo de la iniciativa del alumno/a, el desarrollo de su imaginación y el aprendizaje por sí mismo.
- **Desarrollo de habilidades.** Se trabaja la habilidad de buscar información confiable en internet, utilizando esta herramienta el alumno adquiere habilidades de saber cuándo está frente a información valiosa y cuando está recibiendo información descartable.
- **Diversidad de información** Con acceso a Internet, cualquiera puede estar informado de las últimas noticias sobre casi cualquier tema. Esta es una gran



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

ventaja porque no se limita a los conocimientos de los libros de texto o de los profesores de aula.

- **Autonomía.** Con la llegada de las Tics y la ayuda de Internet el alumno/a dispone de infinito número de canales y gran cantidad de información, lo que puede fomentar la autonomía del alumno a la hora de buscar información, aprender a seleccionarla, etc. (Serca, 2020)

Desventajas de las Tics en el Sistema Educativo

El uso inapropiado o la falta de acceso a la tecnología de la información puede aumentar la desigualdad social, la exposición de datos personales o el aislamiento, y al no usar correctamente la tecnología puede causar desventajas como;

- **Distracciones:** estos tipos de aula es difícil de controlar, pero no podemos permitir que se confunda el aprendizaje con el juego.
- **Tiempo:** lleva mucho tiempo encontrar información en diferentes canales y fuentes.
- **Confiabilidad de la información:** Necesitamos enseñar a nuestros alumnos a distinguir qué se entiende por información confiable.
- **Parcialidad:** A veces podemos saber rápidamente la definición en términos de un concepto.
- **No es completamente inclusivo:** El e-learning no está disponible para todos porque una gran parte de la población mundial no tiene acceso a esta herramienta.
- **Aislamiento:** El e-learning no está disponible para todos porque una gran parte de la población mundial no tiene acceso a esta herramienta.
- **Aprendizaje superficial:** En la web se encuentra información en abundancia, pero muchas veces no es de calidad. (Cobos, 2019)

Los ámbitos de soporte de las Tics

Las principales herramientas están destinadas a facilitar la comprensión y difusión de los beneficios educativos de las TIC y aumentar el conocimiento sobre su uso.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

- ✓ **Esfuerzo audiovisual a las explicaciones de los profesores**, mediante diferentes formatos audiovisuales.
- ✓ **Control del tiempo y de las fechas de entrega de las actividades**, haciendo uso de calendarios, alarmas o cronómetros digitales, y en algunos casos, herramientas de planificación, organización y control de actividades en grupo.
- ✓ **Interacción de los alumnos con los dispositivos**, por medio de juegos, preguntas y respuestas, correcciones automáticas, o simulaciones de situaciones determinadas.
- ✓ **Recogida de información y respuestas de los alumnos**, a partir de formularios, encuestas, cuestionarios o rúbricas.
- ✓ **Búsqueda de información contextualizada y de expertos referentes** en temáticas específicas, utilizando buscadores de información, de vídeos o de artículos académicos. (Muñoz, 2020)

Desafíos de las Tics en la Educación

La Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha impactado para que, en los últimos tiempos, se implementen nuevos desafíos en el sistema Educativo, cambiando la forma tradicional de enseñar con tiza y pizarra, por el manejo de las herramientas tecnológicas, facilitando la labor educativa de los estudiantes en la clase, brindándoles la capacidad de desarrollar un mayor conocimiento y comprensión de su entorno educativo, impulsándoles a ser más creativos para aprender más.

La UNESCO comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación. (UNESCO, 2019)

Hoy en día, los sistemas educativos de todo el mundo enfrentan el desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para brindar a sus estudiantes las herramientas y el conocimiento que necesitan para el mundo del siglo XXI.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Las Tics como Herramientas Metodológica de Aprendizaje

Las TIC como herramienta metodológica ayuda la enseñanza en el contexto educativo actual, a la disposición de los procesos de enseñanza que va necesitando no solo actualización pedagógica, sino también muchos estudios teóricos que afirman que es probable que la herramienta digital contribuya positivamente al aprendizaje.

Usar o asumir las Tics como una herramienta metodológica implica sobre todo una transformación pedagógica que a su vez demanda comprender que las TIC son medios y no fines; son recursos y no el centro del proceso; facilitan los procesos educativos. (Ángeles, 2020)

Gracias al avance tecnológico, el uso de las tecnologías de la información y comunicación es una herramienta para ayudar aprender y enseñar, por lo que su aplicación en la docencia puede ser beneficiosa, ya que hoy en día los alumnos pueden estudiar en cualquier momento y en cualquier lugar, porque en los últimos años el uso del Internet y los dispositivos móviles han estado al alcance de gran parte de la población, especialmente en los jóvenes universitario.

Proceso de Enseñanza y Aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje abarca los elementos principales enseñar es la relación que existe entre el maestro y el alumno con el propósito de transmitir conocimientos sobre un campo en particular y aprender es adquirir esos conocimientos y desarrollarlos en el aula de clase que son los que contribuyen el área de educación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje está compuesto por cuatro elementos: el docente, el estudiante, el contenido y las variables ambientales (características de la escuela/aula). Cada uno de estos elementos influencia en mayor o menor grado, dependiendo de la forma que se relacionan en un determinado contexto. (Galileo, 2020)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Galileo expresa que el proceso de enseñanza-aprendizaje por medio de las TIC muestra la posibilidad de adaptación a la información a las necesidades y características de los estudiantes, interactuando de docente a alumno en el aula de clase teniendo un ambiente de aprendizaje significativo.

Al analizar cada uno de estos cuatro factores, se identifican las principales variables que inciden en el proceso de enseñanza y aprendizaje:

1. **Estudiante:** (capacidad inteligencia, velocidad de aprendizaje, motivación para aprender, conocimientos previos, interés)
2. **Conocimiento:** (significado/valor, aplicabilidad práctica)
3. **Escuela/aula:** (comprensión de la esencia del proceso educativo)
4. **Docente:** (la relación entre el docente y el alumno; la dimensión cognitiva (aspectos intelectuales y técnicos educativos); la actitud del docente; la capacidad de innovar; la participación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

2.2 MARCO METODOLOGICO

La presente investigación se dirige al enfoque metodológico cuantitativo el mismo que hace referencia al tipo de investigación alcances, métodos, técnicas y enfoques de datos cuantitativos para lograr los objetivos planteados. (Sampieri, 2018) describe “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.”. (pág. 37)

Según lo expuesto por Sampieri es que por esta razón es importante aplicar el enfoque cuantitativo porque permite un desarrollo de realidades objetiva ayudando a la recolección de datos para establecer si el docente aplica las Tic como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes.

En cuanto a su alcance investigativo se utilizó el método exploratorio, descriptivo, deductivo, analítico y sintético donde se lleva a cabo el propósito de analizar la aplicación de las Tic como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Segundo Bachillerato de Informática de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera” Periodo Lectivo 2021-2022

Dentro de las técnicas de investigación se utilizará la encuesta realizada mediante Google formulario, que sirve para la recolección de datos, permitiendo analizar si el docente aplica las Tic en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, el cual será enviada a 30 alumnos matriculados en Segundo Bachillerato de informática que responderán de acuerdo a sus clases que será de gran utilidad para mi estudio de caso.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

2.3 RESULTADOS

La recolección de datos se efectuó a través de la herramienta digital “formulario de Google”, se realizó un cuestionario de 10 preguntas a 30 estudiantes de Segundo Bachillerato de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera”.

INVOLUCRADOS	POBLACION	%
Alumnos	30	100%
Total	30	100%

Fuente: Estudiantes del segundo de bachillerato de Informática de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera”

Elaborado por: Jamileth Stephania Bravo Sanchez

Pregunta 1 ¿Conoce el significado de las siglas TIC?

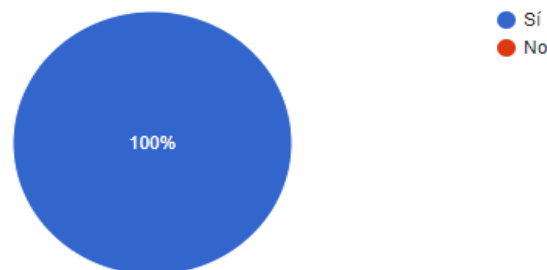


Gráfico 1: Conoce las tic

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

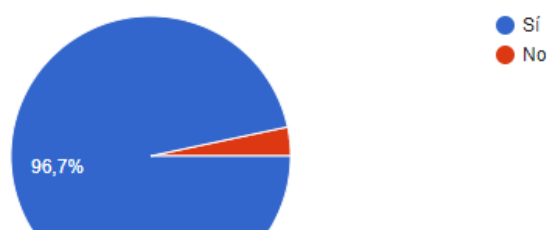
Análisis

Al aplicar la encuesta a los estudiantes de Segundo Bachillerato se preguntó lo siguiente: ¿Conoce el significado de las siglas TIC? 30 estudiantes equivalente al 100% respondieron que si conocen el significado de las Tic.

Interpretación

Las Tecnologías de Información y Comunicación son una herramienta de apoyo que ofrece variedad de recursos para el apoyo de la enseñanza del estudiante, promoviendo el aprendizaje significativo.

Pregunta 2 ¿Cree usted que las Tic son indispensables en la educación?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Gráfico 2: Las tic son indispensables en la educación

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

Al aplicar la interrogante ¿Cree usted que las Tic son indispensables en la educación? Se obtuvieron los siguientes resultados, 30 alumnos que corresponde al 96,7% comentaron que las tic si son indispensables en la educación, mientras que 1 estudiante equivalente a 3,2% afirmaron que no son indispensables en la educación.

Interpretación

Sabemos que actualmente las tic han transformado la educación, ya que son indispensables en todos los ámbitos de la vida, porque la tecnología nos permite estar en constante comunicación y estar actualizados de lo que pasa día a día.

Pregunta 3 ¿El docente aplica las Tic como herramienta metodológica a la hora de dar clases?

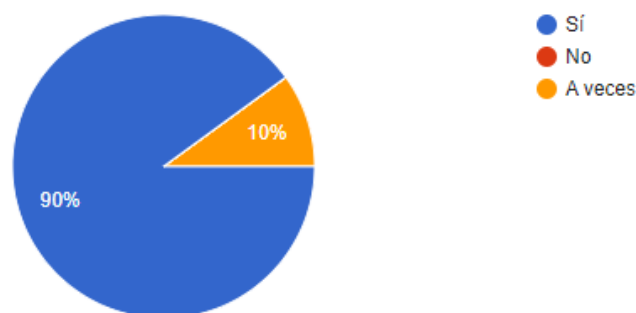


Gráfico 3: Aplicación de las tic en clase

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

De acuerdo a la pregunta ¿El docente aplica las Tic como herramienta metodológica a la hora de dar clases? 27 estudiantes que representa al 90% manifestaron que el docente si aplica las tic a la hora de dar clase, mientras que 3 estudiante con 10% señalaron que el docente a veces aplica las tic en sus clases.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Interpretación

Es importante la inclusión de las tic en el aula, ya que es una herramienta de apoyo tanto para la enseñanza como el aprendizaje, facilita el trabajo den todas las áreas y desarrolla la habilidad de ser creativos, innovadores y participativos.

Pregunta 4 ¿Dispone de las herramientas necesarias para hacer uso de la tecnología de información y comunicación en las clases?

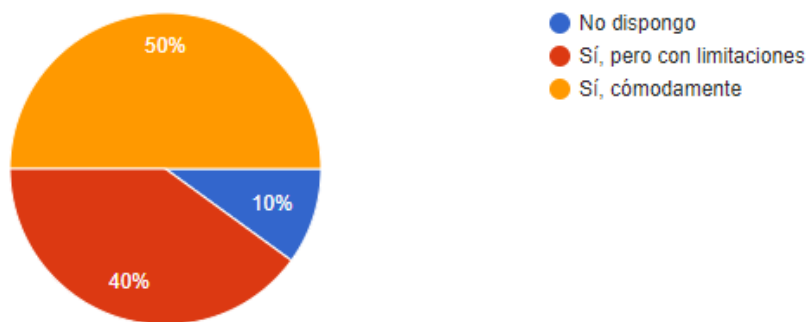


Gráfico 4: Dispone de las herramientas para hacer uso de las tic

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

Al aplicar la encuesta se ha propuesto el siguiente criterio ¿Dispone de las herramientas necesarias para hacer uso de la tecnología de información y comunicación en las clases?, el mismo que dio como resultados: 15 estudiantes que representa el 50% contestaron que si cómodamente disponen de las herramientas tecnológica, mientras que 12 estudiantes que corresponde al 40% dijeron que si tiene los recursos pero con limitaciones y por ultimo 3 estudiantes que representa al 10% manifestaron que no disponen de las herramientas.

Interpretación

Sabemos que es importante contar con las herramientas necesarias no solo para recibir las clases virtuales, sino también para realizar diferentes actividades tanto académicas como labores, ya que mediante la tecnología tenemos acceso a diversa información y permite al estudiante hacer autónomo es decir a obtener un autoaprendizaje por si mismo.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Pregunta 5 ¿Con que frecuencia hace uso de las Tic?

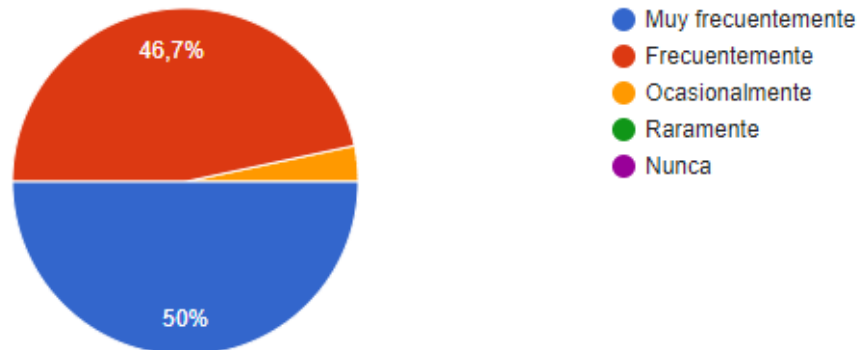


Gráfico 5: Frecuencia del uso de las tic

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

Mediante la pregunta ¿Con que frecuencia hace uso de las Tic? Se obtuvo los siguientes resultados: 15 alumnos equivalente al 50% respondieron que muy frecuentemente hacen uso de las tic, mientras que 14 alumnos que corresponde al 46,7% afirmaron que frecuentemente hacen uso de las tic, y por último 1 alumnos que representa al 3,3% señalaron que ocasionalmente utilizan las tic.

Interpretación

Es fundamental hacer uso de las tic ya que ofrece numerosas ventajas tanto para el docente como al estudiante, le permite desarrollar y promover su actitud activa y participativa en el aula de clase para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta 6 ¿Las Tic y los recursos utilizados por los docentes en las clases son los adecuados para generar el aprendizaje significativo?

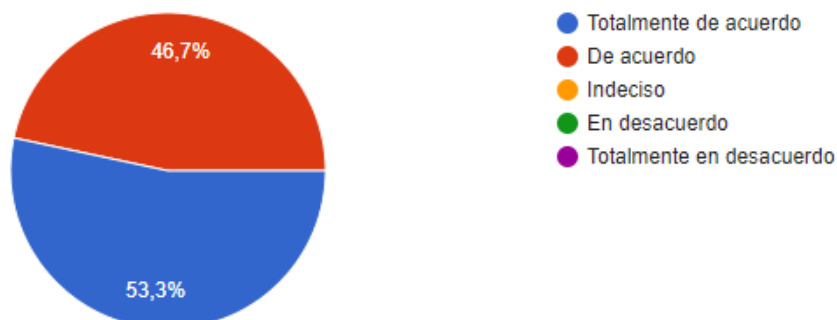


Gráfico 6: Los recursos utilizados por los docentes son los adecuados

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Análisis

Al emplear la siguiente pregunta ¿Las Tic y los recursos utilizados por los docentes en las clases son los adecuados para generar el aprendizaje significativo? Alcanzando los siguientes resultados, 16 alumnos equivalente al 53,3% manifestaron que están totalmente de acuerdo, mientras que 14 alumnos que corresponde al 46,7% están de acuerdo.

Interpretación

Es necesario contar con las herramientas y recursos adecuados para impartir las clases, ya que hay veces en que los estudiantes utilizan la computadora o el teléfono para otro tipo de actividad que no beneficiara en su proceso de formación.

Pregunta 7 Considera que la aplicación de las TIC en clase:

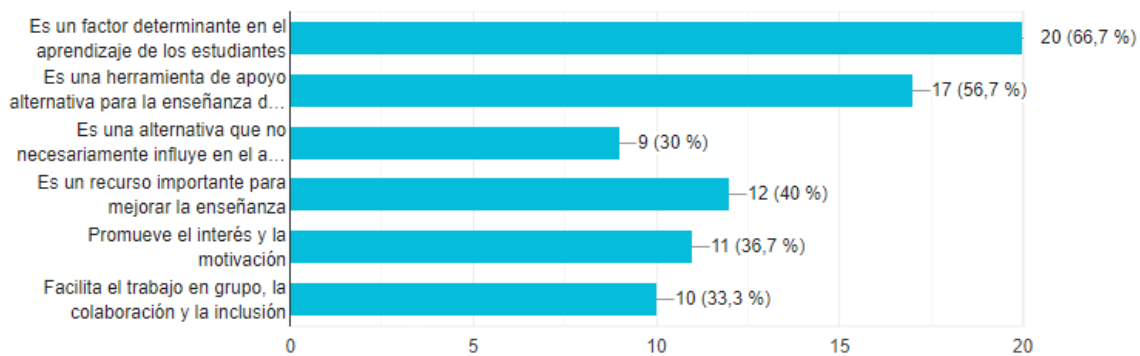


Gráfico 7: que son las tic para los estudiantes

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

En base a la pregunta ¿Considera que la aplicación de las TIC en clase? Como resultado se obtuvo que el 66,7% afirmaron que la aplicación de las tic en clase, es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes, mientras que el 56,7% señalaron que es una herramienta de apoyo alternativa para la enseñanza de diversos contenidos.

Interpretación

Las tic representa un papel fundamental en la educación, ya que es un factor determinante en el aprendizaje de los estudiantes, porque le permite estar actualizados de lo que sucede hoy en día como también desarrolla la habilidad de que el alumno sea investigativo y obtenga conocimiento por su propios méritos, siendo autónomo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Pregunta 8 ¿Cuál de las siguientes opciones considera usted que se fortalece en la aplicación de las tic en su proceso de enseñanza-aprendizaje?

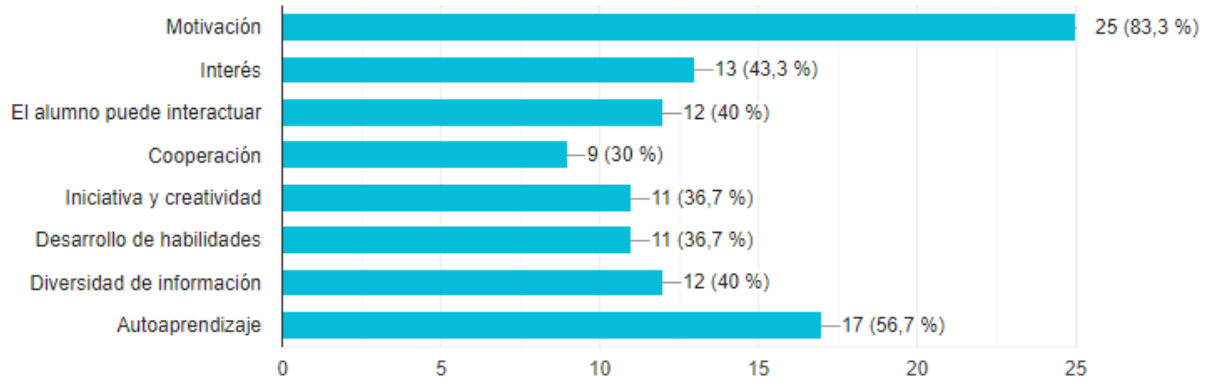


Gráfico 8: Cual fortalece en su proceso de enseñanza-aprendizaje

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Análisis

Respecto a la pregunta ¿Cuál de las siguientes opciones considera usted que se fortalece en la aplicación de las tic en su proceso de enseñanza-aprendizaje? 83,3% manifestaron que la motivación fortalece la aplicación de las tic, mientras que 56,7% respondieron que el autoaprendizaje fortalece su conocimiento de las tic.

Interpretación

La motivación y el autoaprendizaje son dos ejes primordiales con la aplicación de las tic, por ende, fortalece y amplía su conocimiento tanto del docente como el estudiante para que las clases sean más interactivas.

Pregunta 9 ¿Cuál de las siguientes tecnologías le ayuda a realizar sus actividades y comunicarse con su docente?

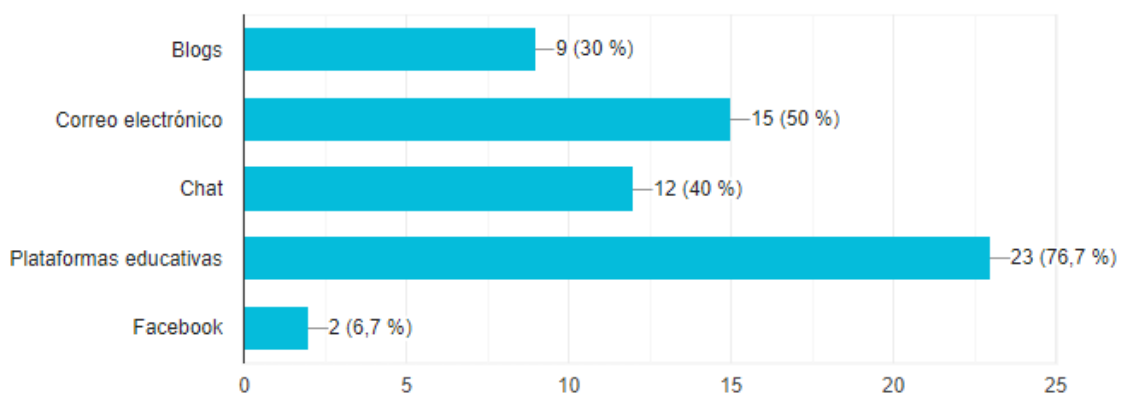


Gráfico 9: Que tecnología le ayuda al estudiante a comunicarse con el docente



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Analisis

Al aplicar la encuesta se realizo la siguiente pregunta ¿Cuál de las siguientes tecnologías le ayuda a realizar sus actividades y comunicarse con su docente? 76,7% y 50% manifestaron que para realizar sus actividades y comunicarse con el docente lo realizan mediante plataformas educativas y correo electrónico.

Interpretacion

Las plataformas educativas son una ventaja en la modalidad virtual y presencial por ende nos permite estar comunicados con el docente e interactuar mediante foros, debates, y realizar las tareas academicas y enviar informacion relevante por correo electronico.

Pregunta 10 ¿Qué dispositivo utilizan para su proceso de aprendizaje?

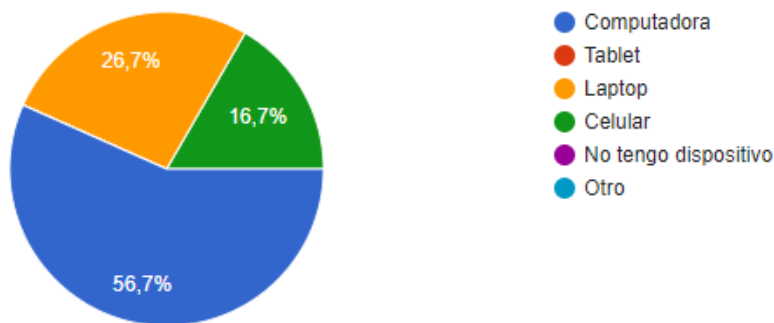


Gráfico 10: Dispositivo que utiliza para su aprendizaje

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Segundo Bachillerato



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Analisis

En base a la pregunta ¿Qué dispositivo utilizan para su proceso de aprendizaje? 17 estudiantes que corresponde al 56,7% afirmaron que el dispositivo que utilizan es la computadora para el proceso de aprendizaje, mientras que 8 estudiantes que representa al 26,7% manifestaron que utilizan laptop y por último 5 alumnos equivalente al 16,7% respondieron que estudian con el celular.

Interpretacion

Es indispensable contar con los recursos tecnologicos para poder recibir las clases, ya que sin ellos es una situacion muy dificil porque no hay esa ventaja de tener un dispositivo que nos brinde un mejor aprendizaje.

2.4 DISCUSION DE RESULTADOS

Como resultado de la revisión de las encuestas de la información consultada, tenemos que la aplicación de las Tic como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes sí conocen y creen que es indispensable aplicarlas dentro del aula, ya que son herramientas que ofrecen diversos recursos de apoyo para el aprendizaje de la comunidad estudiantil como por ejemplo: plataformas educativas, correo electrónico, herramientas virtuales, con el propósito de favorecer la construcción del conocimiento, la interacción entre docente – discente, ya que consideran que las tic es un factor determinante en el aprendizaje porque desarrollan sus habilidades y destrezas en el transcurso de su formación, facilitando al docente a aplicar nuevas estrategias de enseñanza que fortalezca la motivación y el autoaprendizaje del estudiante para que las clases se tornen más interactivas, cooperativas, participativas y dinámica.

Por otra parte, las tic han ido evolucionando con el pasar del tiempo mediante el desarrollo de las nuevas tecnologías, a su vez, la innovación tiene lugar importante de estos últimos años. Así mismo, las estrategias innovadoras y la ayuda del internet, ha beneficiado en la educación actual, predominando en la difusión de la información, para obtener conocimiento actual, rápido y confiable. Las tecnologías de la información y



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

comunicación, ha contribuido en el ámbito educativo haciéndolo, accesible, flexible e innovador en el aula de clase, por ende, otorga a las herramientas una eficacia en la interacción de docentes-alumnos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 CONCLUSIONES

En conclusión, de acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación en cuanto a la aplicación de las Tic como herramienta metodológica, se pudo constatar que los estudiantes de segundo bachillerato encuestados si conocen y hacen uso de las Tics con un 80% de aprendizaje el cual les ayudara a mejorar sus habilidades creativas, innovadores en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Las nuevas tecnologías han transformado la educación siendo uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual. La inclusión de la computadora es un medio factible y una herramienta de apoyo en el desarrollo óptimo de los alumnos, esto ha generado profundos cambios que influye de manera positiva porque permite el desarrollo de estrategias intelectuales y promueve la capacidad creativa, adquiriendo conocimientos de diferentes formas, con el uso de la tecnología y comunicación.

Las TIC presentan una serie de ventajas a la hora de su utilización en el ámbito educativo, porque bien es cierto que permiten acceder a numerosa y a cualquier información en un tiempo mínimo, hemos adquirido mayor conciencia de que las nuevas tecnologías son hoy en día unas herramientas muy importantes para el correcto desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las tecnologías de la información y comunicación son reconocidas como una herramienta que permite el fácil acceso a la información, asegurando así el aprendizaje pedagógico, didáctico, constructivista con plena adquisición de conocimiento para el desarrollo y desenvolvimiento del estudiante en el aula de clase.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

RECOMENDACIONES

- Se recomienda hacer uso de las tecnologías de información y comunicación (tics) ya que son un conjunto de herramientas, didácticas que aportan beneficios al proceso de enseñanza y aprendizaje facilitando las actividades académicas en todas las áreas, tanto para el alumno como para el docente que pueden planificar, desarrollar y organizar sus clases que luego serán impartidas con el propósito de que el estudiante se sienta seguro y participe de forma activa, dinámica generando más interés por aprender con la nueva modalidad aplicada.
- Se recomienda aplicar el uso de los tics como estrategias didácticas debido a que se ha corroborado que su permanente utilización fomenta el progreso académico fortaleciendo cada una de las actividades escolares, además de que el alumno puede realizar sus tareas de forma segura, estimulando su creatividad, ritmo de aprendizaje y socialización con otras personas con los mismos intereses en común que es el de aprender más, desarrollando sus competencias como profesionales.
- Influir a los estudiantes a que apliquen, integren y promuevan las Tic, sean más investigativos ya que es importante porque les permite tener más conocimiento a fondo de un tema, y así la información se genere en relación hacia el aprendizaje autónomo desarrollando y empleando diferentes herramientas de apoyo que les facilite trabajo en la que se logra apreciar la importancia que estas tienen a nivel mundial.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

IV. BIBLIOGRAFÍAS Y ANEXOS

4.1 REFERENCIAS

Bibliografía

Ángeles, M. d. (2 de Abril de 2020). *Las Tics como herramienta*. Obtenido de <https://revistaespacios.com/a20v41n11/a20v41n11p07.pdf>

Baena, M. R. (27 de Noviembre de 2019). *La importancia de las TICs en la educación*. Obtenido de Transformación digital en la educación: <https://www.flup.es/importancia-tics-educacion/>

Campoverde, D. R. (2020). "Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva". *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, ISSN: 1989-4155, <https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/inclusion-tics.html>.

Cobos, E. M. (Noviembre de 2019). *VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LAS TICS EN EL AULA*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/ced/09/emrc.htm>

Colina, L. C. (28 de 9 de 2020). *LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716015.pdf>

Correa, G. M. (14 de junio de 2020). *HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN A DISTANCIA*. Obtenido de <https://www.gicesperu.org/articulo.php?id=q+sNp2eAe7ON4EYpqsMuAQ==>

Duarte, E. S. (2008). *LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)*. *Revista Educare*, 2.

Galileo. (28 de Septiembre de 2020). *¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje?* Obtenido de <http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/#>

Hernández, J. J. (15 de 2 de 2019). *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) aplicadas a la docencia*. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n1/e1.html>

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Martinez, K. (10 de 5 de 2019). *El uso de las tics en las aulas: beneficios para el aprendizaje.*

Obtenido de <https://www.colegioceumontepincipe.es/blog2/el-uso-de-las-tic-en-las-aulas/>

Muñoz, J. (2 de Septiembre de 2020). *¿Qué ayuda aportan las TIC a las actividades de aprendizaje?* Obtenido de

<https://odite.ciberespinal.org/comunidad/odite/recurso/que-ayuda-aportan-las-tic-a-las-actividades-de/a31cc4f7-73f9-c222-ca22-47958928c0a1>

Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la Investigación.* Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Serca. (4 de Enero de 2020). *La importancia de las TICs en Educación.* Obtenido de <https://blog.institutoserca.com/la-importancia-de-las-tics-en-educacion/>

Suarez, A. (5 de marzo de 2020). *Importancia de las TIC en educación: Ventajas y desventajas del e-learning.* Obtenido de <https://www.armadilloamarillo.com/blog/las-tic-la-educacion-ventajas-desventajas-del-e-learning/>

UNESCO. (2019). *Las TIC en la educación.* Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>

4.2 ANEXOS

Anexo 1: Explicación de subir las actividades a la plataforma Sai

meet.google.com/qwz-qhxd-ffx?authuser=4&pli=1

Yahaira Lisbeth Moreno Brito está presentando

METODOLÓGICO	METODOLÓGICO	DE CASO	EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
RESULTADOS	RESULTADOS	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
CONCLUSIONES	CONCLUSIONES	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
RECOMENDACIONES	RECOMENDACIONES	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
BIBLIOGRAFÍA	REFERENCIAS	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
ANEXOS	ANEXOS	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
RESUMEN Y PALABRAS CLAVES	RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO
TRABAJO FINAL	TRABAJO FINAL	ESTUDIO DE CASO	APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLÓGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SEGUNDO BACHILLERATO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA JAJME ROLDOS AGUILERA PERIODO 2021-2022	EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO

11:39 | qwz-qhxd-ffx



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Elaborado por Jamileth Bravo

Anexo 2: Solicitud autorizada por la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera” para realizar la encuesta a los estudiantes de Segundo Bachillerato

Montalvo, 18 de marzo del 2022

DIPL. ELICIA VARGAS VERDEZOTO

RECTOR(A) DE LA UNIDAD EDUCATIVA

“JAIME ROLDOS AGUILERA”

De mis consideraciones:

Yo, Jamileth Stephania Bravo Sanchez, con cedula #1207799691, estudiante del 8vo semestre de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación, Escuela de Educación, de la carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales - Informática. Solicito a usted de la manera más acomedida, me permita realizar el Proceso de tesina (estudio de caso) previo a la obtención del título de Licenciado/a en Pedagogía de la Informática, con el tema: **APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLOGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO BACHILLERATO DE INFORMATICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “JAIME ROLDOS AGUILERA” PERIODO LECTIVO 2021-2022**, tema que será desarrollado en su Institución Educativa de manera responsable y con ética profesional.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo y agradecimiento desde ya a la atención prestada.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

Atentamente,

Jamileth Stephania Bravo Sanchez

C.I. 1207799691

Estudiante Universitario de la UTB



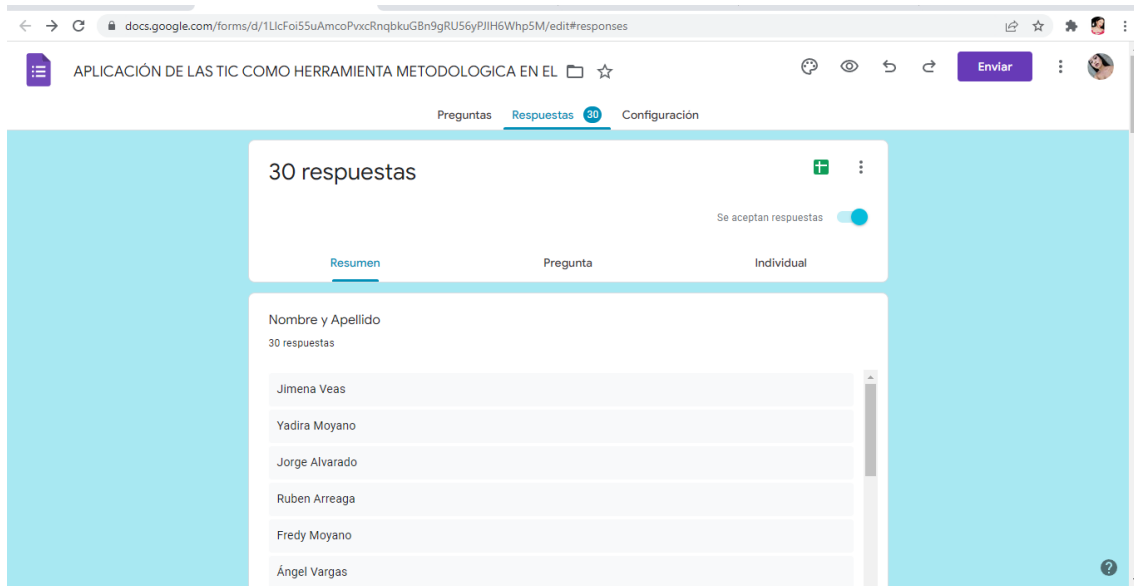
Anexo 3: Encuesta Virtual

The screenshot shows a Google Forms interface. The title of the form is "Tendencias y evolución de las TIC". The main text of the form reads: "APLICACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA METODOLOGICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE". Below this, a smaller text states: "Encuesta realizada para los estudiantes de Segundo Bachillerato de Informática de la Unidad Educativa 'Jaime Roldós Aguilera', con el fin de analizar la aplicación de las tic como herramienta metodológica en el proceso de enseñanza-aprendizaje." The form is currently empty, with a text input field for "Nombre y Apellido" and a dropdown menu for "Párrafo".

Elaborado por Jamileth Bravo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA



Elaborado por Jamileth Bravo

Fuente:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScHLkYn8edk4Tw_fEJ1tfhXgABbmyBgeJie7Z0cJMcs-JB4Fg/viewform

Anexo 4: Cuestionario

N	Preguntas	Tipo de variable
1	¿Conoce el significado de las siglas TIC?	Escala
2	¿Cree usted que las Tic son indispensables en la educación?	Escala
3	¿El docente aplica las Tic como herramienta metodológica a la hora de dar clases?	Escala
4	¿Dispone de las herramientas necesarias para hacer uso de la tecnología de información y comunicación en las clases?	Escala



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

5	¿Con que frecuencia hace uso de las Tic?	Escala
6	¿Las Tic y los recursos utilizados por los docentes en las clases son los adecuados para generar el aprendizaje significativo?	Escala
7	Considera que la aplicación de las TIC en clase:	Categoría
8	¿Cuál de las siguientes opciones considera usted que se fortalece en la aplicación de las tic en su proceso de enseñanza-aprendizaje?	Categoría
9	¿Cuál de las siguientes tecnologías le ayuda a realizar sus actividades y comunicarse con su docente?	Categoría
10	¿Qué dispositivo utilizan para su proceso de aprendizaje?	Escala

Elaborado por Jamileth Bravo

Anexo 5: Firma de la Rectora de la Unidad Educativa “Jaime Roldós Aguilera” de la solicitud a realizar la encuesta a los estudiantes.

