



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 LICENCIADO
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA

TEMA:

HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE
LAS CLASES VIRTUALES DE LOS ESTUDIANTES DEL 1ER CURSO DE
BACHILLERATO TÉCNICO INFORMÁTICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PRÓCER
JOSÉ DE ANTEPARA PERIODO 2021- 2022.

AUTOR:

Evander Miguel Campuzano Romero

TUTOR:

Msc. Yaharia Moreno Brito

BABAHOYO - 2022



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



DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo quiero dedicárselo principalmente a Dios, por ser el que siempre guía mis pasos ante las adversidades, por darme inspiración y las fuerzas necesarias para seguir adelante y lograr cada uno de mis objetivos.

A mi madre y a mi familia que siempre estuvo conmigo desde mis inicios en la universidad, brindándome el apoyo incondicional sin recibir nada a cambio, por siempre estar ahí cuando los he necesitado y nunca dudar de mí, ni cuestionar mis decisiones.

Muchas gracias también a mis amigos por siempre sacarme una sonrisa y estar conmigo hasta ahora.

Evander Miguel Campuzano Romero



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



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, quien con sus bendiciones llena siempre mi vida y la llena de paz, amor y esperanza. A mi familia por siempre estar en los momentos difícil y cuando más los he necesitado.

También quiero agradecer a mi tutor MSC. Yaharia Moreno Brito, quien con sus conocimientos y apoyo me guío a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados obtenidos.

También quiero agradecer a mi familia y a todos mis amigos por siempre motivarme a seguir adelante, por sus consejos, por ser mi apoyo en todos los sentidos y estar conmigo incondicionalmente.

Evander Campuzano Romero



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



RESUMEN

El trabajo investigativo trata sobre el análisis de las herramientas tecnológicas y el uso correcto que se le debe de dar a la misma para que los estudiantes desarrollen habilidades digitales al momento de obtener conocimientos en las clases online. El objetivo general de este proyecto es conocer como influyen las habilidades digitales en el desarrollo adecuado de las clases virtuales en los estudiantes del 1er curso de Bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara. Para esto es necesario conocer qué son las herramientas tecnológicas en la educación y cómo influyen en el desarrollo cognitivo de cada estudiante.

Esta investigación se centra en los beneficios de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales y las oportunidades que puede brindar los estudiantes y maestros si se los administran de la forma correcta, para lograr esto se tomó como muestra de referencia a los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, dando como resultado un población de aproximadamente 50 personas incluidos alumnos y docentes, se realizó las pruebas metodológicas necesarias, usando como técnicas las encuestas que constaba de doce pregunta realizadas por la plataforma de Google en la opción de Formularios, y también se realizó entrevistas a los docentes encargados de las asignaturas de los estudiantes. Todo esto para constatar sobre sí tanto los estudiantes como los maestros conocían de la importancia de las herramientas tecnológicas y el uso adecuado de la misma, también se pudo analizar la situación de cada estudiante refiriéndose a sí cuentan con todos los dispositivos tecnológicos para poder desarrollar las habilidades en las herramientas tecnológicas. Finalmente, se realizó la correspondiente Tabulación de las encuestas realizadas para así constatar los resultados obtenidos, teniendo en cuenta la variedad de respuestas encontradas en el formulario.

Como resultado de la investigación y análisis de la investigación consultada por la recolección de datos, tenemos que el uso correcto de las herramientas tecnológicas se basa en la guía que se les dé a los alumnos por parte de los docentes a cargo, ya que de ellos depende que el estudiante tenga un buen desempeño académico y por consiguiente un manejo eficiente de dichas herramientas.

Palabras Claves: tecnología, educación, digitalización, virtual



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



INTRODUCCIÓN

Las herramientas tecnológicas se han vuelto indispensables en la sociedad ya que tienen como finalidad mejorar tiempos y calidad en los trabajos, proyectos, actividades, además de lograr una distribución y dosificación de recursos eficaces. Las herramientas tecnológicas permiten el intercambio de experiencia, estudios e investigación dentro de las organizaciones, así como en el entorno que nos rodea. El siguiente trabajo de investigación presenta información sobre las herramientas tecnológicas y su importancia en el desarrollo de las clases virtuales teniendo como muestra de investigación a los estudiantes de 1er curso de bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara.

El presente trabajo se realiza con la finalidad de determinar el uso correcto de las diferentes herramientas tecnológicas presentes en el desarrollo de las clases virtuales, así mismo, definir la importancia de los recursos digitales en la educación y cómo influyen en el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, se busca promover la tecnología educativa, que se define como la utilización de recursos o dispositivos tecnológicos con fines educativos.

Debido a la situación actual de pandemia, las instituciones educativas se vieron en la necesidad de realizar sus clases de manera online donde los métodos educativos se han adaptado a la era digital, existe un gran número de recursos de enseñanza y aprendizaje las cuales son de gran ayuda tanto para el estudiante como para el docente encargado.

El método empleado en el siguiente trabajo de investigación se basa en el método analítico y el inductivo donde se busca recolectar información requerida en la investigación. Y como herramienta para realizar mi metodología utilizó el método cuantitativo (encuestas) y cualitativo (entrevistas) para así, obtener resultados según la tabulación de datos.

Por otro lado, existen factores que limitan el proceso educacional en cuanto a las herramientas tecnológicas como, por ejemplo, la falta de seguimiento por parte del docente hacia sus alumnos hace que ellos puedan actuar de manera liberal, es decir, utilizar estas herramientas tecnológicas a su beneficio y no para un fin educativo específicamente ocasionando claro está, un déficit de atención y se corre el riesgo de que los aprendizajes sean incompletos.



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



ÍNDICE

I.	I.CONTEXTUALIZACIÓN	1
II.	1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
III.	1.2 JUSTIFICACIÓN	2
IV.	1.3 OBJETIVOS DE ESTUDIO	4
V.	1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	5
VI.	II. DESARROLLO.....	6
VII.	2.1 MARCO CONCEPTUAL.....	6
VIII.	MARCO METODOLÓGICO	17
IX.	2.3 RESULTADO	19
X.	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	30
XI.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	30
	CONCLUSIONES	30
	RECOMENDACIONES.....	32
XII.	I. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS	33
	BIBLIOGRAFIA	¡Error! Marcador no definido.
XIII.	Bibliografía	33
	ANEXOS	35

I. CONTEXTUALIZACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se cree que la problemática que afecta hoy en día en los estudiantes del 1er curso de Bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, es el hecho de que ellos no siempre usan la tecnología de manera educativa y no cumplen con el propósito original que es de incentivar el aprendizaje de los alumnos. Por otro lado, permitir que los estudiantes lleven sus dispositivos a las aulas de clases para un fin educativo está haciendo que involuntariamente ellos se distraigan, siendo la promotora de esto una herramienta tecnológica sin ningún fin educativo (Facebook, Tik Tok, You Tube, etc).

Este problema en especial hace que los docentes y a su vez los estudiantes bajen en su rendimiento escolar, y con ellos el cumplimiento de sus deberes y responsabilidades, que son educar e instruir en caso de los profesores; y, desarrollar habilidades de aprendizaje en caso de los estudiantes. Existe muchas tecnologías destinadas a ayudar al personal docente, pero esto se vuelve perjudicial cuando es puesta en manos de estudiantes que son traviosos o curiosos, convirtiendo así a los profesores en policías de los estudiantes dejando de lado su verdadero trabajo.

Hay estudiantes de la institución que viven en el campo alejados de la civilización, son de bajos recurso y en el lugar que ellos residen la señal no es tan buena por lo que se dificulta la cobertura a internet. Hoy en día, al ser los útiles escolares una computadora, celular o Tablet, una red wifi rápida, o hasta datos móviles, son cosas que no todos pueden acceder. Esta situación hace que algunos estudiantes no reciban la información de manera directa ya que si no es posible conectarse a clases a tiempo tienen que buscar la forma para que algunos de sus compañeros les pasen las tareas, siendo este un problema para su desarrollo cognitivo en estas clases virtuales.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



1.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realizará con la finalidad de entender los beneficios de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales y cómo influyen en los estudiantes de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, ya que debido a la situación actual las autoridades han tomado medidas de prevención por lo cual hay que tener en cuenta que muchos de los estudiantes les tomó por sorpresa pasar de toda una vida con clases presenciales, con compañeros, profesores, actividades, etc, a estar detrás de una computadora, laptop o celular recibiendo sus clases y realizando tareas online.

Según una descripción global, se define como herramienta tecnológica a cualquier software o hardware que ayuda a realizar bien una tarea, es decir, que al final se obtengan resultados satisfactorios, teniendo como ventajas el haber ahorrado tiempo y recursos personales como también económicos. Estas herramientas tecnológicas pueden ser de mucha ayuda en el ámbito educativo siempre y cuando tanto como docentes y alumnos conozcan sobre el uso correcto de ella, sus ventajas y desventajas, así como también la importancia de la misma.

Es importante comprender los beneficios del buen uso de las herramientas tecnológicas dado que, en la actualidad, la modalidad virtual y la educación han evolucionado y con esto las nuevas tecnologías, también permite la reducción de costos debido a que no es necesario el material físico y todo se puede realizar a través de programas o apps. Por ejemplo, lo que antes los estudiantes ocupaban en transporte para movilizarse al centro educativo, solamente tienen que conectarse a una plataforma ya sea zoom o meet y reciben las clases desde la comodidad de su hogar.

Entre las ventajas que conlleva conocer sobre las herramientas tecnológicas es la inmediatez, los alumnos y docentes pueden buscar y entregar información de calidad de manera rápida y eficaz en tiempo real. A medida que la tecnología en el mundo entero avanza y se desarrolla es perceptible ver cómo todos los dispositivos o herramientas van cambiando tanto de tamaño, color, funciones, valor, diseño etc, las mismas que hace más de un siglo fueron creadas originalmente, es así como aparece entre los antecedentes de las herramientas tecnológicas, las telecomunicaciones, las cuales surgen de forma aproximada a comienzos de la invención del Telégrafo (1833) y el posterior uso de las redes telegráficas por la geografía nacional, que en España se desarrolla entre los años 1850 y 1900.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”

Gracias a la evolución de las comunicaciones las personas han sido beneficiadas en gran medida debido a los avances tecnológicos los cuales fueron experimentados en todas las épocas, y se han encargado en gran manera de suprimir los obstáculos que como costumbre han limitado la interactividad entre las personas: riquezas de contenido, distancia de las comunicaciones, cantidad de información transmitida.

El presente proyecto de investigación beneficiará a los estudiantes de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, ya que es fundamental que ellos comprenda que la tecnología es importante y necesaria para construir una educación eficiente donde ellos puedan aprender y desarrollar habilidades que promuevan su aprendizaje, pero a su vez también beneficia a los docentes ya que el dominio de las tecnologías y recursos digitales es ahora una habilidad necesaria para lograr que los alumnos puedan comprender, seleccionar y adecuar las herramientas a su disposición y así conseguir competencias previstas al momento de emitir las reuniones virtuales.

Por consiguiente, este proyecto se realiza con la finalidad de que se establezcan las diferentes cualidades que un estudiante puede ejercer y posteriormente aportar para su desarrollo cognitivo en el desarrollo de las clases virtuales. Así también, analizar la importancia de la misma en la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, y como los docentes encargados hacen uso de estos recursos para beneficiar la educación de sus alumnos.



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



1.3 OBJETIVOS DE ESTUDIO

OBJETIVO GENERAL

Conocer como influyen las habilidades digitales en el desarrollo adecuado de las clases virtuales en los estudiantes del 1er curso de Bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Establecer las características de las habilidades digitales de los estudiantes.
- Identificar las herramientas tecnológicas en el desarrollo de las clases virtuales.
- Investigar los tipos de herramientas tecnológicas, ventajas y desventajas para el desarrollo de las clases virtuales.



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



1.4 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El estudio de caso presentado a continuación está sujeto a la líneas de investigación de la carrera de “Pedagogía de la Ciencia Experimental en informática” (PCEI), Educación, Epistemología y pedagogía informática y la correspondiente sub línea de la carrera mencionada, la presente investigación abarca el tema sobre el uso correcto de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales para obtener un coeficiente intelectual positivo en el aprendizaje de los estudiantes del 1er curso de Bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, es importante en la educación ya que gracias a la tecnología y a las herramientas digitales presentes en cualquier sitio web o plataforma online, los maestros y estudiantes pueden desarrollar habilidades digitales que permiten comprender el nuevo sistema de educación presente en las diversas instituciones.



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

Herramientas Tecnológicas

Las herramientas tecnológicas, al igual que cualquier otra herramienta, están diseñadas para facilitar el trabajo al usuario y permitir que los recursos sean aplicados positivamente intercambiando información dentro y fuera de las organizaciones. Hoy en día, referirse a las herramientas tecnológicas ya no es nada del otro mundo, los avances y desarrollo de aplicaciones digitales han pasado a ser indispensable para todos (Bárcenas, 2020).

En el ámbito educativo, desde que surgió la era de la computación, es muy ordinario que los estudiantes utilicen diversas de estas herramientas al momento de realizar sus trabajos académicos. Es verídico que dichos recursos han facilitado sus tareas; el tiempo que tardan en realizar sus deberes académicos es menor al que utilizaban anteriormente.

Anteriormente, los estudiantes tenían que ir físicamente a una biblioteca, pasar horas sentado escribiendo a mano y usando todo tipo de material didáctico (plumas, lápices, marcadores, etc.), ahora ya no es necesario movilizarse, pues se pueden realizar todo tipos de trabajos, deberes, actividades o proyectos desde la comodidad de sus hogares, ya que la consulta de investigaciones se pueden realizar desde una computadora portátil o de escritorio, teléfono, Tablet, o cualquier dispositivo que esté conectado a internet.

A lo largo de la última década se ha acelerado el crecimiento en tecnologías, como el avance estructural de las computadoras, en velocidad, capacidad, diseño, el interfaz más conveniente para navegar en internet, correos, Gmail, servidores y transmisiones inalámbricas, desarrollo de software, hardware, Excel, Word, etc. (Jofre, 2012)

Según Fernández (Rubén, 2005), las ventajas de las herramientas tecnológicas desde la perspectiva del aprendizaje son Interés, motivación, interacción entre docentes y estudiantes, aprendizaje cooperativo, mejora la disciplina, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades y destrezas por medio de la búsqueda de información verídica, mejora la expresión y creatividad, acceso a información variada de manera más sencilla y rápida.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



Evolución y desarrollo de las herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas en la educación son la base para el camino del desarrollo del pensamiento en el individuo, permitiéndoles incrementar las habilidades intelectuales pertenecientes al aprendizaje provocado por una computadora y sus equipos. De tal forma, que, ha ido apareciendo variadas definiciones para referirse al uso del ordenador en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se puede apreciar la evolución que ha atravesado esta herramienta didáctica.

A finales del siglo XX los programas educativos eran sencillos con adaptaciones de preguntas elaboradas bajo el esquema estímulo-respuesta propuesto por el psicólogo estadounidense (Skinner, 2015); el cual consistía en diversas preguntas cerradas y la respuesta se daba como incorrecta siempre que no concordaba con la que tenía guardada el propio programa, dando resultados ineficientes, cuando un aprendizaje pretende ser conceptual, se dirige bajo un planteamiento rígido, conductista, el mismo que consistía en seguir exactamente la misma secuencia de estudio.

La revolución electrónica iniciada en la década de los 70 establece el punto de partida para el desarrollo progresivo de la era digital. A inicios del año 1980 apareció una alianza de la electrónica, la informática y las telecomunicaciones viabilizando la interconexión entre redes. Los programas de la actualidad son elaborados en lenguaje experto de programación, que admiten respuestas más abiertas, y su secuenciación es tal que permiten distintos desarrollos en función del aprendizaje del docente (Jofre, 2012).

El buen manejo y aprendizaje de dichas herramientas tecnológicas promueve el desarrollo cognitivo de los estudiantes al ser utilizadas, los acontecimientos que el maestro se propone enseñar se aprende de manera divertida y fácil, de forma que los estudiantes se memoricen las clases y esta a su vez tenga un impacto a largo plazo, de esta manera se obtendrán los resultados requeridos para el bienestar de la educación de las diferentes instituciones del país y así formar ciudadanos competentes y hábiles ante las exigencias de la actualidad, sobre todo a la tecnología.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



Cabe recalcar, que tanto como la tecnología, sus herramientas y todo lo que tiene que ver con el mundo cibernético, se desarrollan día a día. en la actualidad ante la situación que está pasando el país y el mundo entero debido al virus infeccioso Covid-2019, la educación se ha visto en la necesidad de promover clases en línea, dejando a un lado las clases presenciales y así evitar el aumento de contagios debido al virus.

Detrás de esta problemática, estas diferentes situaciones presentes en la educación que tanto como docentes y estudiantes han tenido que enfrentar y acostumbrarse de un momento a otro, han provocado un desarrollo tecnológico e imparable como nunca antes visto, ya que ahora es indispensable y necesario poseer un dispositivo tecnológico para estudiar o recibir educación en las diferentes instituciones educativas.

Ya sea por medio de una red social o plataforma virtual los estudiantes tienen que conectarse a clases en línea y por consiguiente cumplir sus tareas virtualmente. Tanto el buen manejo como el conocimiento de estas plataformas sorprendió a la mayor parte de la población hablando en sentido general, claro está que ni estudiantes ni profesores recibieron una capacitación exhaustiva para poder manejar correctamente una herramienta tecnológica educativa.

Es notorio que desde siempre la mayoría de las instituciones ha contado con instalaciones de informática y por consiguiente la materia de la misma, está claro que los estudiantes en su mayoría tenían conocimiento sobre plataformas como Word, Excel, PowerPoint, Google, YouTube entre otras. Ahora bien, frente a la situación el ministerio de educación opto por incrementar la cantidad de herramientas tecnológicas a utilizar para cumplir con la finalidad de que los estudiantes reciban una educación completa, eficiente, dinámica, exigente, y sobre todo que los alumnos puedan comprender las diferentes asignaturas de la malla curricular. (Educación, 2015)

En la actualidad la mayoría de los estudiantes manejan plataformas educativas tales como: Moodle, Microsoft Team, Zoom, Meet, Canvas, Publisher, BlackBoard, Scielo, Slideshare etc. Pero hay que tener en cuenta que no basta con manejar todas estas herramientas tecnológicas, por el contrario, el profesor tiene que usar la herramienta tecnológica que él considere mejor para impartir ciertos temas y a partir de ellas lograr que los alumnos se involucren en la clase aportando ideas propias, que enriquecerán el tema expuesto. (ZURITA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



CRUZ, 2020) El objetivo principal del docente es seleccionar las herramientas didácticas que mejor le convengan a su clase y explotarlas al máximo.

Importancias de las herramientas tecnológicas

Las herramientas tecnológicas están presentes en todo lo que nos rodea, trabajo, hogar, comunidad, familia, todo lo que se refiere a nuestra vida cotidiana. Estas herramientas forman una parte muy importante en los métodos de aprendizaje que son usadas en la educación de la mayoría de las instituciones en nuestro país (Beta1, 2020). Recursos tecnológicos tales como, computadoras, celulares, laptops, Tablet, con acceso internet permite que miles de estudiantes reciban con normalidad sus clases de manera virtual. Así también, son muy importantes dichas herramientas que son usadas para acceder a millones de sitios en internet para conseguir información que ayudan a complementar los conocimientos que se adquieren en un aula de clase.

Con el uso adecuado, las herramientas tecnológicas ayudan a los estudiantes a desarrollar las habilidades necesarias para poder sobre llevar todas las adversidades de una sociedad enfocada en el conocimiento tecnológico.

A raíz de la crisis del COVID-19, docentes y estudiantes han tenido que adaptarse a utilizar más que nunca dispositivos electrónicos en el proceso formativo, lo que ha provocado que sean más permeables al cambio (UNIR, 2021). Por esta razón, se espera un gran impulso en los procesos de innovación educativa en los que las herramientas tecnológicas tendrán un papel esencial. Hay que considerar que los alumnos ya interactúan constantemente con los avances tecnológicos fuera del aula, por lo que es lógica su integración en el aprendizaje, el punto es que los docentes y padres de familia sepa guiar a los alumnos para que estos sepan aprovechar los beneficios de la tecnología.

Además, las herramientas tecnológicas en la educación, por medio de un enfoque sistematizado de los procesos y recursos de la enseñanza y aprendizaje, sirve para mejorar el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo permitiendo dar seguimiento a su progreso, identificando las necesidades de los individuos y adaptando las TIC a la formación académica.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



Ventajas y desventajas de las herramientas tecnológicas en la educación

Actualmente, todos los niños, jóvenes y adolescentes saben manejar a la perfección las herramientas digitales, por lo que no es lógico apartar las TIC del mundo académico. Existen muchos méritos del uso de la tecnología en la educación, pero vamos a plantear las más destacadas.

- Son necesarias para la nueva modalidad virtual que existen en la educación.
- Favorece la educación primaria, secundaria, universitaria y a la formación de adultos, ya que es más sencilla para relacionarse en la vida laboral y familiar al estudiar a distancia.
- Gracias a las herramientas tecnológicas existe una extensa lista de plataformas para incentivar y enseñar a los estudiantes de tal forma que no se aburran o distraigan con facilidad, por ejemplo, Quizizz o Kahoot son aplicaciones en donde el maestro puede plantear un cuestionario con preguntas y respuestas, en donde los estudiantes competirán entre ellos para acertar la mayoría de ellas y así quedar en primer, segundo o tercer lugar para poder tener una nota satisfactoria en participación en clases.
- Permite una educación más inclusiva ya que se puede personalizar las lecciones de clases.
- Potencia las capacidades digitales de los estudiantes, incentivándolos a seguir conociendo y aprender más sobre los nuevos avances tecnológicos.
- Los profesores cuentan con excelentes y diversas herramientas organizacionales, de planificación y enseñanza para cumplir con el objetivo de educar de manera profesional y dinámica a los estudiantes sin dejar de lado el seguimiento individualizado que estas herramientas permiten hacerle al alumnado.
- Otra de las ventajas que nos da las herramientas tecnológicas es que no presenta un gran ahorro económico, ya que las largas listas de útiles escolares que mandaban anualmente y a veces hasta por semestre eran innecesarios en su mayoría. Ahora todo se puede realizar desde la comodidad del hogar en un dispositivo electrónico conectado a una red de internet y así completar todas las tareas asignadas con las diversas plataformas que la tecnología nos presenta (google, traductor, scielo, YouTube, prezzi, etc).



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



- Es más ecológico. En el proceso pedagógico, tanto profesores como estudiantes se ven beneficiados con el uso de las herramientas tecnológicas, ya que se puede acceder a una inmensidad de información, compartir experiencias, trabajar sin importar el tiempo y la distancia, ya que existe una comunicación más fluida entre los participantes mientras se da este proceso (Levicoy D. D., 2018)

Desventajas

- Al tener mucho acceso a toda clase de información, es muy fácil que los estudiantes se distraigan en la búsqueda de la información. Y en algunas ocasiones, la información obtenida sea incorrecta.
- Da lugar a que los estudiantes se aprovechen del aprendizaje colaborativo, y no desarrollan el trabajo individual.
- El acceso a muchas distracciones (Facebook, WhatsApp, YouTube, TikTok, entre otras) hace que algunos estudiantes no estén presentes en las actividades de la clase durante las horas académicas y estén conectados a diferentes redes sociales.
- El acceso a mucha información, puede llevar al plagio “copiar y pegar”
- Por parte de los docentes, existe un perfeccionamiento constante por lo que lleva una inversión de tiempo y dinero.
- La existencia de mucha información en las diferentes plataformas, exige que los profesores dediquen tiempo en analizar su material didáctico y concluir que no tienen errores.
- Existen oportunidades donde los videos o presentaciones no funcionan por lo que no permite el normal desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje, así que los docentes tienden a optar por otras estrategias tecnológicas que se adapten a los gustos de los estudiantes.
- En ocasiones, los profesores son muy dependientes de la tecnología, y si algo falla no pueden desarrollar la clase (Levicoy D. D., 1986).



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



Beneficios de las herramientas tecnológicas en clases virtuales

El Dr. Rafael Bello llama “aulas sin paredes”, a este espacio virtual de educación y que según el autor mencionado se caracteriza porque “no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino asincrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de redes electrónicas cuyos modos de integración pueden estar diseminados en distintos lugares” (Bello Díaz, 2011).

Según el IESALC (Lopez Segrera, 2001), “las tecnologías digitales han tenido un impacto en todas las áreas institucionales de la sociedad y la educación a distancia tradicional y la educación presencial, la educación no virtual y la virtual, pueden ahora articularse en un nuevo ambiente de intensa interacción entre los actores que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y los otros procesos de las instituciones y los sistemas de educación superior”.

Una de las plataformas más utilizadas en el ámbito educativo mundial, es Moodle. Sus creadores la han definido como un software CMS libre y de código abierto, el cual está estructurado para utilizar principios pedagógicos, con la finalidad de ayudar a los profesores a formar comunidades efectivas de enseñanza en línea. Es de fácil instalación y se puede utilizar en cualquier dispositivo inteligente, así misma escala para satisfacer desde las necesidades de un profesor hasta las de una universidad con 50.000 estudiantes.

Además de la ventaja de ser libre y de código abierto, presenta otras características técnicas recomendables: generación de páginas de contenido, almacenamiento de archivos, foros de discusión, chat, glosario, exámenes, grupos de alumnos etc.

Es muy importante estar conscientes de los tipos de plataformas digitales que existen para poder cumplir con el objetivo de lograr una educación eficaz, cuando se habla de educación virtual y sus herramientas tecnológicas, es necesario tener en cuenta los tipos de comunicación que se daban en el aula para así lograr el mismo impacto, pero detrás de una pantalla.

Por otra parte, en las clases presenciales se tiene la comunicación no verbal mediante gestos, tonos de voz, miradas, los mismo que son sustituidos por otros elementos en la clase virtual. La comunicación no verbal otorga diferentes significados a un mismo mensaje, y al no



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



estar presenta en las clases en línea, el mensaje escrito debe ser cuidadosamente redactado por el profesor para transmitir la información que desea dejando de lado las malas interpretaciones. Según el Profesor. Prieto Catillo, el hecho educativo es esencialmente comunicacional, por lo tanto, todo docente es un comunicador, aunque no sea consciente de ello.

El hecho de utilizar los recursos tecnológicos en la educación virtual permite que los jóvenes desarrollen su capacidad motora y en cuanto al material docente promueve diferentes habilidades y capacidades, entre los muchos beneficios que tienen las herramientas tecnológicas aplicadas en las clases virtuales están las que se mencionaran a continuación:

- Los estudiantes al estar constantemente presentes en las innovaciones tecnológicas, promueve a que los trabajos en clase sean más provechosos, ya que dichos recursos ayudan a enriquecer los contenidos del trabajo que se está desarrollando en clases, de la misma forma los estudiantes pueden indagar más sobre los temas, buscando información eficaz y de forma rápida gracias a las herramientas digitales.
- Hay más factibilidad al momento de compartir y recopilar información. Con la ayuda de los recursos digitales se puede crear base de datos y almacenar toda esa información acumulada de forma digital.
- Las herramientas tecnológicas benefician las clases online ya que son un gran medio de comunicación, facilitan las presentaciones de los trabajos, el envío inmediato de información desde cualquier parte y un lugar donde se pueden reflejar los pensamientos, ideas o reflexiones.
- Gracias a estas herramientas tecnológicas en la actualidad nos sirven como medio y como fin, en el aprendizaje de los diferentes saberes (matemático, y lenguaje, por ejemplo) y en la apropiación de las TIC, las cuales son y serán esenciales para que los estudiantes puedan convertirse en personas productivas y útiles en la sociedad moderna.
- Con el uso de tecnología se han puesto en marcha diversas formas de enseñanza y aprendizaje que mejoran la calidad de vida académica, estas son más ventajosas para padres y tutores. Por ejemplo, métodos como el aprendizaje por proyectos el cual es uno de los más valorados en la preparación de los estudiantes para afrontar los retos actuales y futuros.
- A través del uso de las tecnologías se incrementan nuevos modelos de educación flexibles que se ajustan a las necesidades actuales de estudiantes y familias.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



10 recursos o herramientas tecnológicas para la educación virtual

Se conoce que existen ciento de herramientas tecnológicas creadas con la finalidad de brindar una experiencia satisfactoria de aprendizaje en el estudiante durante las clases virtuales; en el caso de los profesores, son de ayuda para optimizar la administración de procesos académicos, fomentar la colaboración y facilitar la comunicación entre estudiante y profesor.

1. **Zoom.** Conocido como un servicio de videoconferencia basado en la nube utilizado para reunirse virtualmente con otro, ya sea por video, audio o ambos. También da la opción de chats en vivo, grabar y guardar las sesiones, y compartir las reuniones con cualquier usuario.
2. **VoiceThread.** Herramienta que permite mantener conversaciones alrededor de contenidos multimedia (fotografía, videos, presentaciones...) en una sola página web.
3. **Bubbl.us.** es una herramienta que sirve para crear mapas mentales, líneas de tiempo, diagramas o lluvia de ideas de manera más compleja, presentable y didáctica.
4. **Genially.** Es una herramienta para crear presentaciones interactivas, infografías entre otros.
5. **Hablemos de educación.** Podcast de educación. Entrevistas de treinta minutos a profesionales y expertos latinoamericanos de la educación.
6. **DocenteLAB.** Una plataforma de formación en competencias digitales y habilidades para educadores de cualquier nivel.
7. **Goformative.** Se trata de una plataforma gratuita que permite crear evaluaciones formativas en tiempo real, lecciones y tareas.
8. **CanopyLAB.** Es una plataforma de gestión de aprendizaje construida sobre una estructura de red social para facilitar la comunicación entre alumnos y maestros.
9. **Geogebra.** La asignatura de matemáticas es una de las más temidas para muchos estudiantes. Con esta aplicación los estudiantes podrán crear, buscar y descargar ejercicios interactivos; con la finalidad de que puedan experimentar las matemáticas de manera distinta.
10. **Educaplay.** Las clases aburridas ya no son una opción, con esta plataforma los estudiantes pueden aprender divirtiéndose, ya que crea actividades interactivas de una



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



manera sencilla: crucigrama, sopa de letras, videoquiz, mapa interactivo, test, dictado, rompecabezas, presentaciones, etc.

Uso correcto de las herramientas tecnológicas

La utilización de las herramientas tecnológicas promueve el diseño de estrategias metodológicas que beneficien la motivación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, impulsando la interacción en el desarrollo educativo (docente, alumno, contenidos) y, hoy en día la relación del alumno con la tecnología que permite que el uso de la misma sea más sencillo y de acceso rápido.

(Ramírez Rodríguez, 2010) por su parte afirma “los medios TIC, los docentes y los estudiantes interactúan en el desarrollo de crecimiento, educación y aprendizaje que todos disfrutan el rápido acceso al conocimiento en cualquier sitio y momento”. En el diario vivir de las personas se debe aprovechar los medios de comunicación para lograr ser más eficientes en el desarrollo integro como individuos, y así mismo en la comunidad educacional, la cual se debe impulsar a la implementación de las TIC para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. La computadora en sí no es una tecnología sino una herramienta que permite realizar tareas que no se pueden efectuar por otros medios existentes.

De acuerdo a lo establecido por (Martinez, 2002) argumenta que los docentes, en cuanto al uso de las nuevas tecnologías, pueden liberarse para realizar trabajos de orientación. Los nuevos modelos didácticos de enseñanza, refiriéndose a los que tienen que ver con las nuevas tecnologías y los medios de comunicación para mejorar el aprendizaje suponen nuevas funciones de los maestros dentro del aula de clase en cada institución educativa.

La introspección del diagnóstico, en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas, ha ocasionado en los sistemas educativos, numerosas investigaciones desde hace más de dos décadas. Estas reflexiones, tal como lo explica (Julio, 2007), son cada vez más complejas, pues la mayoría se enfatiza en los paradigmas acerca del cómo y para qué enseñar a través de la mediación digital. Estas estrategias de enseñanza se conforman con la evolución de los efectos comunicacionales, así también, el rol y las interacciones que desempeñan los docentes de la institución investigada.



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



Influencia de las habilidades digitales en el aprendizaje

En los últimos años se ha investigado la teoría de la conexión propuesta por (Siemens, G., 2004). Este tipo de teoría del aprendizaje en la era digital considera que el aprendizaje es un proceso que tiene lugar en cualquier lugar, en un entorno disperso y en constante cambio, es decir, cuando es a través de la aplicación de conocimientos a través de una organización o base de datos de datos, que conecta uno o más grupos profesionales especializados. (Ovalles L., 2014)

El desarrollo e integración de herramientas de software social, el sujeto puede interactuar con otros de una manera como el crea que sea necesaria, siendo capaces de transformar culturas, las redes sociales permiten a las personas estar conectadas en tiempo real y compartir sus conocimientos a nivel mundial generando un aprendizaje colaborativo. (Y., Rodríguez Z., & Barrios Q., 2015)

Con las nuevas herramientas de aprendizaje de tecnología, se puede crear contenido multimedia. (Universia, 2019) menciona que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede mejorar el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como la gestión y gestión de las actividades académicas.

Lo cual nos indica que, las herramientas virtuales son una forma de lograr las metas marcadas, son necesarias para que los estudiantes aprendan, memoricen y amplíen conceptos y exploren nuevos espacios de aprendizaje en el proceso de trabajo académico.

(Real, 2019) describe que, las herramientas virtuales mencionadas como programas y/o plataformas que pueden ayudar a los maestros a preparar su propio contenido digital, y también es considerado como medios digitales y materiales educativos, mediante herramientas que pueden ser dispositivos móviles en computadoras o Internet.

En este sentido los maestros deben adquirir esta habilidad porque es uno de los sellos distintivos de su perfil de graduado actual, principalmente para desarrollar la inteligencia de los estudiantes, para ello necesitan usar herramientas digitales para alentar a los estudiantes a aprender de manera independiente y significativa



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



MARCO METODOLÓGICO

Para la elaboración de este caso de estudio se va a utilizar el método analítico e inductivo para recolectar todas las informaciones requeridas en la investigación. Y como herramienta para realizar la metodología de la investigación se utilizará el método cuantitativo (encuestas) y cualitativo (entrevistas)

Para este trabajo tiene como principal objetivo definir la importancia de las herramientas tecnológicas para el desarrollo de las clases virtuales. Dentro de este capítulo se describe el diseño de investigación que se utilizara para obtener información necesaria y alcanzar los objetivos planteados en este trabajo de estudio.

La investigación que se realizará tendrá un enfoque cualitativo y cuantitativo. Dentro de la investigación se utilizará técnicas y herramientas que permitan profundizar sobre el estudio de caso a desarrollar en relación al análisis del uso correcto de las herramientas tecnológicas para un desarrollo cognitivo eficiente en los estudiantes del 1er curso de Bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara.

Para la recolección de datos se han empleado dos instrumentos de investigación importantes que son las encuestas (alumnos) y las entrevistas (docentes) El método a realizar para obtener la medición en este proyecto sería la formulación encuestas, y así recolectar información por medio de un cuestionario de manera virtual en Gmail que es una plataforma de encuesta online, la cual se compartirá en los correos de los encuestados como también podría realizarse por medio de las redes sociales compartiendo en link de la encuesta.

Esta se realizará de manera directa a una muestra de estudiantes y al final llegar a una conclusión en base a datos cuantitativos para así poder tener la información requerida para determinar la importancia de las herramientas tecnológicas en la educación. Cabe recalcar, que en cuanto a las entrevistas realizadas a profesionales de la educación (profesores, director, Máster) podría variar el medio en el que se realizará la entrevista, ya sea por una reunión virtual en meet o zoom o directamente por WhatsApp.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



2.4.1 Método analítico

El Método analítico es aquel método de investigación que consiste en la desmembración de un todo descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, naturaleza y los efectos. El análisis es la observación y examen de un hecho en particular.

Se empleó el método analítico para analizar cada variable del estudio de caso a través de la cual se pudo obtener información más completa sobre el tema a indagar, mediante esta descomposición se pudo determinar los factores más relevantes de las herramientas tecnológicas y su importancia en el desarrollo de las clases virtuales de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara del 1er curso de Bachillerato técnico Informático de la Ciudad de Vinces en el periodo 2021- 2022.

Por lo tanto, se empleó este método de investigación en este proyecto ya que se aplicará el razonamiento a partir de la información observada e investigada para así poder dar determinaciones sobre las herramientas tecnológicas y su importancia en el desarrollo de las clases virtuales.

2.4.6 Técnicas

2.4.7 Encuestas

Una encuesta es un procedimiento dentro de los diseños de una investigación descriptiva en el que el investigador recopila datos mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información.

En el presente trabajo de investigación se realizará las encuestas de manera virtual y por medio de una plataforma de Google, donde se enviará el link de la encuesta a los estudiantes de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara referente al tema de las herramientas tecnológicas y su importancia en las clases virtuales.

2.4.8 Entrevistas

Se realizan preguntas dirigidas a la directora de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara , que servirán para la selección de datos y realizar un análisis de los beneficios que conlleva el buen manejo de las herramientas tecnológicas en las clases virtuales por parte de los estudiantes, teniendo en cuenta que al aplicar esta entrevista y obtenido las respuestas, se determinará que tácticas utilizará la maestra para lograr objetivos de propuestas en el presente



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



2. ¿Tiene Internet propio?

SI

NO

Tabulación de pregunta 2

		%
SI	49	90%
NO	1	10%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: se muestra en los resultados que aunque la mayoría tiene Internet propio en sus hogares para conectarse a clases sin ningún inconveniente, existe un 10% que bien o presta Internet o puede ser que ponga datos en su celular para conectarse virtualmente.

3. ¿Su Internet le permite tener la suficiente cobertura para poder realizar las actividades dadas en las reuniones virtuales?

SI

NO

A VECES

Tabulación de pregunta 3

		%
SI	44	80%
NO	3	10%
A VECES	3	10%



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



TABLET

COMPUTADORA

CELULAR

Tabulación de pregunta 5

		%
TABLET	0	0%
COMPUTADORA	20	40%
CELULAR	30	60%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: 30 alumnos equivalente al 60% respondieron que utiliza más el celular para recibir clases, mientras que 20 alumnos que corresponde al 40% afirmaron que ocasionalmente utilizan computadora al momento de recibir clases. Se puede llegar a la conclusión que la mayoría de los estudiantes posee ya sea una computadora o celular para recibir o conectarse a clases online.

6. Desde su perspectiva que importancia merece la utilización de recursos tecnológicos como apoyo en los procesos de enseñanza?

NECESARIO
EDUCACIÓN

OPCIONAL

NO APLICABLE AL ÁREA DE LA

Tabulación de pregunta 6

		%
NECESARIO	35	65%



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



OPCIONAL	15	35%
NO APLICABLE PARA LA EDUCACIÓN	0	0%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: es preocupante que el 35% de los estudiantes vean a las herramientas tecnológicas como algo opcional en la educación teniendo en cuenta que quizás ellos no están tan familiarizados con ella o no conocen sobre el uso correcto que se le deben de dar a estos recursos. Sin embargo, el 65% cree que estas herramientas son necesarias para lograr un buen desempeño en el aprendizaje del estudiante al momento de recibir clases.

7. ¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de aprendizajes, gracias a los ambientes de las diversas comunidades virtuales?

SI

NO

TAL VEZ

Tabulación de pregunta 8

		%
SI	40	80%
NO		0%
TAL VEZ	10	20%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Miguel Campuzano

Interpretación y análisis: Las tecnologías Y sus recursos favorecen tanto al aprendizaje como al desarrollo correcto de una educación y el 80% de estudiantes está al tanto de esta



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



afirmación y concuerda que son parte importante para evaluar las diferentes áreas presentes en las clases virtuales.

8. ¿Cuál de las siguientes plataformas de aprendizaje usted conoce?

Tabulación de pregunta 8

		%
MOODLE	9	20%
ZOOM	9	20%
MEET	12	25%
MICROSOFT TEAMS	8	15%
EDMODO	5	8%
CLASSROOM	7	10%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: 18 alumnos equivalente al 40% respondieron que, si conocen de la plataforma Moodle y Zoom, mientras que 12 alumnos que corresponde al 25% afirmaron que conocen la plataforma meet, por otro lado 8 alumnos equivalente al 15% manifestaron que conocen Microsoft TEAMS, 12 alumnos equivalente al 18% afirmaron ocasionalmente no conocen la plataforma EDMODO y CLASSROOM. Moodle, Zoom y Meet son las plataformas digitales que más son utilizadas por las instituciones educativas, es por eso que los estudiantes están más familiarizados con estas tres sin embargo también conocen Microsoft TEAMS, EDMODO y CLASSROOM.



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



9.Cuál de las siguientes plataformas de aprendizaje utiliza durante la clase?

Tabulación de pregunta 10

		%
MOODLE	24	40%
ZOOM	4	10%
MEET	15	30%
MICROSOFT TEAMS	12	20%
EDMODO	0	0%
CLASSROOM	0	0%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: 24 alumnos equivalente al 40% respondieron que, si utiliza de la plataforma Moodle durante las clases, mientras que 15 alumnos que corresponde al 30% afirmaron que utilizan la plataforma meet en clases, por otro lado 12 alumnos equivalente al 20% manifestaron que trabajan con la plataforma Microsoft TEAMS durante clases, ocasionalmente 4 alumnos equivalente al 10% afirmaron ocasionalmente no utilizan la plataforma ZOOM. Zoom, Meet, Moodle y Microsoft Teams son las plataformas que los estudiantes utilizan con regularidad para hacer las actividades.



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



10. Para conectarse a las clases virtuales usted se conecta desde:

Tabulación de pregunta 11

		%
CASA	40	90%
TRABAJO	0	0%
DOMICILIO DEL VECINO	0	0%
LUGARES CON INTERNET GRATUITO	0	0%
OTROS	10	10%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: La mayoría de los estudiantes se conectan desde sus hogares para recibir las clases virtuales, pero existe un 10% que ha seleccionado otros, puede ser que se conecten desde una institución, un lugar público o de cualquier lugar en la que ellos se encuentren.



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



11. La señal de Internet que usted utiliza es:

Tabulación de pregunta 12

		%
FUERTE	20	40%
MEDIA	25	50%
BAJA	5	10%
SEÑAL CASI NULA	0	0%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: 20 alumnos equivalente al El 40% respondieron que si cuenta con una señal a internet fuerte, mientras que 25 alumnos que corresponde al 50% afirmaron que tiene señal a internet media, y por ultimo 5 estudiante equivalente al 10% redactaron que tiene una señal baja a internet. La mayoría de estudiantes poseen un Internet con capacidad media de cobertura y un tanto por ciento la posee fuerte.

12. Considera usted que utilizando herramientas tecnológicas optimiza tiempo en la ejecución de tareas o actividades

SI

NO

Tabulación de pregunta 13

		%
Si	40	90%
NO	10	10%



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



	50	100%
--	----	------

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: 40 alumnos equivalente al El 90% respondieron que Si utilizando herramientas tecnológicas para optimizar tiempo en la ejecución de tareas o actividades, mientras que 10 alumnos que corresponde al 10% afirmaron que ocasionalmente utilizan herramientas tecnológicas para optimizar tiempo. Es notorio la facilidad de realizar tareas con alguna herramienta tecnológica ya sea, power point, word, excersise etc ya que estos recursos dan la oportunidad de hacerlas de manera más rápida y creativa para que se vea lo mejor posible, ya el estudiante no pasa horas y horas transcribiendo páginas de un libro o alguna investigación ahora solamente puede realizarlo mediante diagramas o en word.

13. Pará la realización de tareas o trabajos autónomos, puede acceder a todas las herramientas digitales que ofrece el docente durante su clase

Tabulación de pregunta 14

		%
Si	40	90%
No	10	10%
	50	100%

Fuente: Datos de investigación

Elaborado por: Evander Campuzano Romero

Interpretación y análisis: un 100% de estudiantes cree si puede acceder a todas las herramientas tecnológicas dispuestas por el docente tutor.



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



Entrevista

Nombre: Lcdo. Rolando Mendoza

Cargo: Docente tutor 1ER Curso De Bachillerato Técnico Informática De La Unidad Educativa Prócer José De Antepara

1. ¿Qué plataforma utiliza para la ejecución de las clases virtuales, tanto para video conferencias y para la realización de tareas o actividades?

Usualmente estamos acostumbrados a usar la plataforma de Zoom para dictar las clases, aunque también hemos usado Meet, para realizar tareas los estudiantes usan word, Canvas, Publisher, BlackBoard y también moodle que es donde ellos suben sus tareas, aunque en su mayoría lo prefiere enviar por whatsapp que también es válido pero siempre tratamos de reírnos por lo que el ministerio nacional de la Educación dispone.

2. ¿Los docentes y estudiantes conocen el funcionamiento de estas herramientas?

Claro que sí, en su mayoría tratamos de explicarles a los estudiantes de cuales son las plataformas que ellos pueden utilizar para que la realización de las actividades o tareas se le haga más conveniente, claro está que independientemente ya sea que ellos mismo busquen la plataforma o herramienta digital donde ellos se sientan más cómodos y puedan desarrollar su creatividad principalmente.

3. ¿Cuáles son los problemas que se han generado al momento de utilizar estas herramientas tecnológicas?

El problema principal que se ha generado en los estudiantes sería que no todos tienen los recursos necesarios para poder optar por un dispositivo electrónico que contengan todas las herramientas necesarias para realizar las actividades de manera más rápida y sencilla ya que hay que tener en cuenta que mientras más capacidad tenga el teléfono o computador más costoso sería.

4. ¿Cuáles son los beneficios que tiene utilizar estas herramientas tecnológicas en clases?

Uno de los beneficios más significativo podría ser que los estudiantes aprenden más rápido ya que ellos ya nacen con la tecnología incluida, es por eso que prefiero realizar mis clases



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

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



con juegos online, o dinámicas, que para esto están las plataformas como Kahoot, Doceo, Edpuzzle, Classdojo, Wiris etc, donde los chicos pueden aprender pero de manera divertida.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Según los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas a estudiantes y docentes, se pudo detectar que en la unidad educativa prócer José de antepara existe una gran adaptación a lo que son las herramientas tecnológicas, ya que se manejan muy bien con la mayoría de ellas, teniendo en cuenta que muchas de estas herramientas son bastantes complejas hablando de plataformas como Adobe Premier o Canvas, siendo así algo positivo para la educación de los estudiantes de 1er curso de bachillerato, porque esto les permite desarrollar sus habilidades y destrezas cognitivas.

Ahora bien, refiriéndose a la importancia de las herramientas tecnológicas, tanto estudiantes como docentes están al tanto de que estos recursos son indispensables para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje en los alumnos, siendo las clases virtuales estas herramientas digitales tienden a ser explotadas al máximo para cumplir con el objetivo de brindar apoyo didáctico para los docentes de tal manera que capten la atención y realicen sus clases de manera más sencilla y divertida.

Se pudo determinar que el uso correcto de las herramientas tecnológicas se basa en la guía que se les dé a los alumnos por parte de los docentes a cargo, ya que de ellos depende que el estudiante tenga un buen desempeño académico y por consiguiente un manejo eficiente de dichas herramientas. Plataformas como Zoom, Meet, Google, YouTube, etc., son plataformas con una extensa cantidad de información de todo tipo incluyendo las que no son verídicas, es por esta razón que hay que tener en cuenta que tipo de información pueden acceder los estudiantes para evitar malos entendidos y fallas en su desarrollo cognitivo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Según a toda la investigación realizada se ha llegado a la conclusión de que las herramientas tecnológicas son un conjunto de programas informáticos que tiene por objetivo facilitar la realización de una tarea, trabajo, o actividad en un dispositivo tecnológico. La misma que hoy en día se ha vuelto una habilidad en los docentes y estudiantes para cumplir con el proceso educativo en las diferentes instituciones, permitirles comprender, seleccionar y adecuar todos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES “INFORMÁTICA”



estos recursos de manera que los alumnos desarrollen el dominio colectivo al utilizar alguna herramienta digital.

En conclusión, las Herramientas Digitales siempre estarán presentes en nuestra vida, nosotros como futuros docentes tenemos la meta o finalidad de enseñarles a los niños el uso de estas herramientas de forma correcta y haciendo que aprendan y tengan un conocimiento que más adelante les servirá. El dar un enfoque más tecnológico a la educación nos ayuda a modernizar los métodos de enseñanza clásicos.

Actualmente, la educación se desenvuelve de manera virtual por lo que el dominio de estas herramientas digitales es indispensable para la ejecución del aprendizaje y desarrollo cognitivo en los estudiantes de 1er curso de bachillerato de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, es grato decir que los estudiantes de la institución investigada conocen en su mayoría sobre la importancia de las herramientas tecnológicas y sobre el uso adecuado para promover la adquisición de contenidos y competencias al mismo tiempo que fomenta los objetivos del aprendizaje.

Por consiguiente, existen diversas herramientas y recursos tecnológicos, muchos de ellos de acceso libre y gratuitos, los cuales facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. También es importante que tanto el docente como el estudiante diseñe y personalice su ambiente de aprendizaje, es decir, que establezca cuales van a ser los recursos utilizados para hacer redacciones, mapas conceptuales, diapositivas, investigaciones, dinámicas etc.



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



RECOMENDACIONES

- De acuerdo a la investigación realizada recomendaría este estudio de caso porque es importante conocer sobre la importancia que tienen las herramientas tecnológicas en la actualidad, su influencia presente en cualquier actividad que realicemos y sobre todo en la educación, y en el desarrollo pedagógico de cada estudiante.
- El tema de la tecnología en la educación hoy en día se ha vuelto muy común y versátil ya que constantemente los recursos tecnológicos que ayudan a la educación innovan, es decir, que se crean muchas herramientas didácticas para el fácil manejo de los estudiantes y a su vez que les resulte para ellos comprender de la mejor forma la información que quiere difundir el maestro encargado.
- Analizar constantemente la guía de adecuaciones didácticas presentadas por los maestros de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara, para realizar las actualizaciones necesarias en relación al avance de la tecnología. Brindar capacitaciones a los maestros y directivos que utilizan una guía pedagógica, con la finalidad de practicar el uso de las diferentes herramientas tecnológicas y crear nuevas estrategias didácticas basadas en la forma de enseñar de cada maestro.
- Es importante que temas como este tengan su espacio en temas relacionados a la educación y pedagogía del país, principalmente incentivas a los jóvenes y adolescente al uso adecuado de las herramientas tecnológicas, promoviendo así un desarrollo cognitivo didáctico y sensorial, ya que existen muchas plataformas donde los alumnos pueden aprender de manera divertida y autentica al mismo tiempo que desarrollan sus habilidades pedagógicas.



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



I.V BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

- Ovalles L. (2014). *Conectivismo*. Obtenido de ¿Un nuevo paradigma en la educación actual? Mundo FESC [en línea]. 2014 Jun [citado 24/10/2018]; 4(7):72-79.:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4966244>
- Bárceñas, M. d. (2020). Herramientas Tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación superior. *Scielo- RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, pag. 16.
- Bello Díaz, R. (2011). *educar*. Obtenido de educar:
<http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
- Beta1, P. S. (24 de 12 de 2020). *sites.google.com*. Obtenido de sites.google.com:
<https://sites.google.com/site/betakarla12/pagina-a/importancia-de-las-herramientas-digitales-para-la-educacion>
- Educación, M. d. (2015). *Sistema Integral de Tecnologías para las Escuelas y la Comunidad*. Quito: Coordinación General de Gestión Estratégica página 55-60) .
- Jofre, H. L. (12 de 05 de 2012). Herramientas Tecnológicas y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de computación . *Repositorio UNEMI* . Milagro, Guayas, Ecuador: repositorio.unemi.edu.ec.
- Julio, A. C. (2007). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo, oportunidad, riesgos y necesidades*. Madrid, España: Editora McGraw Hill.
- Levicoy, D. D. (1986). TIC en Educación superior; Ventajas y Desventajas. En J. García, *Un modelo de análisis para la evaluación del fenómeno académico de la enseñanza a distancia*. (págs. 20-26). Madrid: OEI.
- Levicoy, D. D. (2018). *TIC en educación superior; ventajas y desventajas* . Dialnet. pág. 44-50.
- Lopez Segrera, F. (2001). *Globalización y educación Superior en América Latina y el Caribe*. IESALC/UNESCO.
- Martinez, E. y. (2002). *La tecnología en las aulas (El profesor como orientador de los procesos de enseñanza-aprendizaje)*. 252 págs. Facep, Federación Andaluza de Centros de Estudios Privados .
- Ramírez Rodríguez, C. (2010). "Las TIC en el Aula". *revista CSIF*, Pag. 35-40.
- Real. (2019). *Materiales Didácticos Digitales: un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. 3C TIC. Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 8(2), 12-27*. . Obtenido de <http://dx.doi.org/10.17993/3ctic.2019.82.12-27>
- Rubén, F. A. (2005). *Modelo informático para la auto gestión del aprendizaje para la universalización de la enseñanza*.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo*:. Obtenido de Una teoría de aprendizaje para la era digital. : diego@diegoleal.org
- Skinner, B. F. (2015). *La ciencia de aprender y el arte de enseñar*. Barcelona : ED. Labor.
- UNIR. (08 de 10 de 2021). *Unir La Universidad en internet*. Obtenido de Unir la Universidad en internet: <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/tecnologia-educativa/>



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

- Universia. (2019). *3 claves del aprendizaje a través de herramientas gráficas*. . Obtenido de <https://www.universia.net/pe/actualidad/orientacion-academica/3-clavesaprendizaje-traves-herramientas-graficas-1163362.html>
- Y., G. P., Rodríguez Z., I. E., & Barrios Q., E. A. (2015). *La mediación con las TICS en la enseñanza-aprendizaje de la Educación Superior. Didasc@lia: DidácticaEduc [en línea]. 2015 Dic [citado 24/10/2018]; VI (6):155-164*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/328918192_LA_MEDIACION_CON_ZURITA_CRUZ,Z.C.\(2020\).Análisiscríticodeambientesvirtualesdeaprendizaje.UtopíayPraxisLatinoamericana-vol.25-Esp11-pag33-47](https://www.researchgate.net/publication/328918192_LA_MEDIACION_CON_ZURITA_CRUZ,Z.C.(2020).Análisiscríticodeambientesvirtualesdeaprendizaje.UtopíayPraxisLatinoamericana-vol.25-Esp11-pag33-47)

ANEXOS

