



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

**LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LA
ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES, DURANTE LA PANDEMIA
POR COVID - 19 EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “BAUTISTA” DEL
CANTÓN AMBATO**

AUTOR: Poaquiza Culqui Génesis Julissa

TUTOR: Dr. Patricio Miranda, M. Sc

AMBATO - ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN


CERTIFICA:

Yo, Darwin Patricio Miranda Ramos, en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o Titulación sobre el tema: **“LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID - 19 EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “BAUTISTA” DEL CANTÓN AMBATO”**, desarrollado por el estudiante Génesis Julissa Poaquiza Culqui, considero que dicho Informe Investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentario, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Dr. Patricio Miranda, M. Sc
TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, con el tema: **“LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID - 19 EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “BAUTISTA” DEL CANTÓN AMBATO”**, quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Poaquiza Culqui Génesis Julissa

C.C. 1805312905

AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La Comisión de estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: **“LA EDUCACIÓN VIRTUAL Y EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO DE LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES, DURANTE LA PANDEMIA POR COVID - 19 EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA SUPERIOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “BAUTISTA” DEL CANTÓN AMBATO”**, presentando por Génesis Julissa Poaquiza Culqui, egresado de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada y calificada la investigación se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Ing. Luis Rafael Tello Vasco, Mg.

C.C. 1801405141

Miembro de comisión calificadora

Lic. Bladimir Sánchez, Mg.

C.C. 1801863059

Miembro de comisión calificadora

DEDICATORIA

El presente proyecto de investigación lo dedico primeramente a Dios, quien supo brindarme la valentía y fortaleza para poder cumplir mis metas y sueños.

Seguidamente la dedico a mi madre por darme la vida, por ser mi motor para poder cumplir mis sueños brindándome su amor y principalmente su apoyo incondicional en mi vida académica.

A mis hermanos quienes me han apoyado desde el principio de mis estudios, motivándome a seguir cumpliendo mis sueños y alegrándose por cada meta cumplida.

A mi amado esposo, compañero de vida y amigo quien, con su apoyo incondicional, amor y cariño me ha impulsado a seguir adelante con mi carrera y poder culminarla.

A mi hija querida por ser mi motivación y darme la fuerza suficiente para seguir adelante y superarme cada día mas

Génesis Julissa Poaquiza Culqui

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios por ser mi guía y encaminar cada paso de mi vida, brindándome su bendición para culminar con éxito esta meta que me había propuesto.

Un agradecimiento infinito a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas para poder estudiar mi carrera.

A los docentes por todos los conocimientos impartidos durante toda mi formación académica. De igual manera quiero agradecer a mi tutor de tesis el Dr. Patricio Miranda Ramos por ser un guía en el desarrollo de este trabajo.

Finalmente agradezco a mis suegros y a todas las personas que creyeron en mí y me han apoyado en este proceso de formación.

Génesis Julissa Poaquiza Culqui

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

TÍTULO O PORTADA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN	ii
AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	x
RESUMEN EJECUTIVO.....	xi
ABSTRACT.....	xii
CAPÍTULO I.....	13
MARCO TEÓRICO	13
1.1. Antecedentes Investigativos.....	13
1.2. Objetivos	28
CAPÍTULO II.....	30
METODOLOGÍA.....	30
2.1. Materiales.....	30
2.2. Métodos.....	31
CAPÍTULO III.....	33
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	33
3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes.....	33

3.2. Discusión de resultados	45
CAPÍTULO IV	48
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
4.1. Conclusiones	48
4.2. Recomendaciones.....	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Recursos de oficina.....	30
Tabla 2: Recursos bibliográficos	30
Tabla 3: Utilización del internet	33
Tabla 4: Navegación en internet	35
Tabla 5: Investigación adicional	36
Tabla 6: Bloques curriculares	37
Tabla 7: Actividades	39
Tabla 8: Investigación de temas.....	40
Tabla 9: Utilización de recursos tecnológicos	41
Tabla 10: Aprendizaje autónomo.....	42
Tabla 11: Aprendizaje virtual	43
Tabla 12: Comprensión de temas.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Utilización del internet	33
Gráfico 2: Navegación en internet	35
Gráfico 3: Investigación adicional	36
Gráfico 4: Bloques curriculares	37
Gráfico 5: Actividades	39
Gráfico 6: Investigación de temas	40
Gráfico 7: Utilización de recursos tecnológicos	41
Gráfico 8: Aprendizaje autónomo.....	42
Gráfico 9: Aprendizaje virtual	43
Gráfico 10: Comprensión de temas	44
Gráfico 11 Investigación de temas.....	45
Gráfico 12 Utilización de recursos tecnológicos	46
Gráfico 13 Aprendizaje autónomo.....	47

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: “La educación virtual y el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la pandemia por Covid - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista” del cantón Ambato”

Autor: Poaquiza Culqui Génesis Julissa

Tutor: Dr. Patricio Miranda Ramos, MSc.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se refiere a: La educación virtual y el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la pandemia por COVID - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista, del cantón Ambato. La metodología utilizada se enfocó en un nivel exploratorio, descriptivo y correlacional, debido a que permitió indagar un tema de investigación que ha sido poco estudiado y detallar características del mismo. Se puso en práctica la modalidad bibliográfica porque se realizó búsqueda de información en fuentes confiables obtenidos en el repositorio de la Universidad Técnica de Ambato, artículos científicos y revistas de diferentes autores y de campo que se realizó de manera virtual y se trabajó con los estudiantes por medio de la plataforma zoom para aplicar la encuesta, nos permitió recopilar información y realizar el análisis e interpretación de los resultados. Se aplicó un enfoque cuantitativo porque se recogió datos numéricos sobre las variables y se elaboraron tablas y gráficos de los resultados obtenidos. La población con la que se trabajó fue de 53 estudiantes con un rango de edad entre 12 a 15 años, los cuales 37 son varones y 16 mujeres. Las conclusiones evidencian que la educación virtual sí aportan en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de Educación General Básica Superior puesto que esta modalidad cuenta con las herramientas necesarias para que los estudiantes se convierta en protagonistas de su propio proceso de formación.

Descriptores: Educación, virtualidad, aprendizaje, autonomía, formación.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: "Virtual education and autonomous learning of the subject of Natural Sciences, during the Covid-19 pandemic in the students of Superior Basic General Education of the "Bautista" Educational Unit of the Ambato canton"

Author: Poaquiza Culqui Genesis Julissa

Tutor: Dr. Patricio Miranda Ramos, MSc.

ABSTRACT

The present investigation refers to: Virtual education and autonomous learning of the subject of Natural Sciences, during the COVID-19 pandemic in the students of Superior Basic General Education of the Baptist Educational Unit, of the Ambato canton. The methodology used focused on an exploratory, descriptive and correlational level, because it was useful to investigate a research topic that has been little studied and detail its characteristics. The bibliographic modality was put into practice because a search for information was carried out in reliable sources obtained in the repository of the Technical University of Ambato, scientific articles and magazines by different authors and in the field that was carried out virtually and work was done with the students by Through the zoom platform to apply the survey, it allowed us to collect information and perform the analysis and interpretation of the results. A quantitative approach was applied because numerical data on the variables was collected and tables and graphs of the results obtained were prepared. The population with which we worked was 53 students with an age range between 12 to 15 years, of which 37 are men and 16 women. The conclusions show that virtual education does contribute to the autonomous learning of Higher Basic General Education students, since this modality has the necessary tools for students to become protagonists of their own training process.

Descriptors: Education, virtuality, learning, autonomy, training.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

Luego del revisado el repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato y de otras universidades del país, páginas web, libros digitales, revistas indexadas se pudo ubicar varios trabajos que tienen relación con las variables objeto de estudio así:

Chugcho (2020) en su trabajo de investigación titulado “La educación virtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el periodo académico abril – septiembre 2020” quien concluye:

- El desempeño académico de los estudiantes es aceptable por medio del uso de las herramientas virtuales en la educación que se ha visto como una alternativa de aprendizaje para los estudiantes y la sociedad en general, ya que mediante el uso de diferentes actividades que se realizan en el proceso de aprendizaje empleando técnicas y estrategias virtuales los estudiantes han mejorado su rendimiento académico. (Chugcho, 2020, p. 59)

La educación virtual ha sido considerada como una herramienta que favorece el desempeño y desarrollo de competencias de los estudiantes, ya que esto se ve reflejado en su desempeño académico. La sociedad de información y conocimiento conduce a la educación la búsqueda de nuevas formas de enseñanza que sean distintas a las tradicionales ya que en la actualidad el problema no es la cantidad de información que reciben, sino la calidad.

Hidalgo (2017) en su trabajo de investigación “La educación virtual en los procesos de aprendizaje de los niños/as de cuarto año de Educación General Básica, paralelos

A y B, sección matutina, de la Escuela de Educación Básica “Alfonso R. Troya” de la ciudad de Ambato” quien concluye:

- Una educación virtual es posible siempre y cuando el docente tenga presente de qué manera va a utilizar las herramientas tecnológicas que estén al alcance de todos los estudiantes y el tipo de interacción que anhela aplicar por medio de la educación virtual.
- Es claro que el proceso de aprendizaje se desarrolla de mejor manera en la educación virtual, pues nos encontramos en la era digitalizada y conocer de la tecnología y su uso es una necesidad ya que la tecnología va avanzado a pasos gigantes y más aún en la educación. (Hidalgo, 2017, p.98)

El educador virtual debe cumplir con el objetivo principal que es ofrecer un ambiente de aprendizaje idóneo para el estudiante con herramientas y guías que le sirvan de ayuda para solventar necesidades de los estudiantes y así se despertará la curiosidad de conocer y saber más. A través de la interacción la educación virtual se dará de manera activa y recíproca, es decir que existirá un entorno flexible y amigable en donde los alumnos sin miedo podrán compartir experiencias y conocimientos a través de las herramientas de información y comunicación (TIC).

Aguilar (2020) en su artículo “Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia” quien concluye:

- El uso correcto de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje pueden producir autonomía, criticidad y un aprendizaje participativo en los estudiantes. (Aguilar, 2020, p. 10)

El proceso de enseñanza – aprendizaje exige transformaciones en la forma de ser, pensar y actuar por parte de los sujetos involucrados, si el docente utiliza correctamente los recursos tecnológicos logrará que los estudiantes adquieran un aprendizaje autónomo eficiente para su vida cotidiana.

Cuyo (2020) en su artículo “Las TIC como herramientas para el desarrollo del aprendizaje autónomo”, quien concluye:

- La incidencia de las TIC en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de la Unidad Educativa, si es factible ya que permite desarrollar diferentes habilidades y competencias cognitivas, convirtiéndose en seres críticos y analistas de la información.
- Los estudiantes se están auto educando mediante las aulas virtuales, puesto que el aprendizaje autónomo en la educación virtual genera en los estudiantes autonomía y responsabilidad. (Cuyo, 2020, p.63).

La incorporación de las TIC dentro de las clases, ha permitido que los estudiantes sean constructores de su propio conocimiento convirtiéndolos en seres autónomos con pensamientos juiciosos, reflexivos y críticos. Por esta razón es importante que el estudiante sea consciente de las capacidades que el posee como las habilidades y diferentes actitudes con respecto al aprendizaje.

Sierra (2011) en su artículo “La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo”, quien concluye:

- Son muchas las conclusiones que se pueden presentar en cuanto a la educación virtual y el aprendizaje autónomo, puesto que la modalidad virtual cuenta con las herramientas necesarias para que el estudiante pueda convertirse en un ser autónomo y constructor de su propio conocimiento.
- Reconocer que es posible transformar la educación tradicional a la educación apoyada por la tecnología, puesto que esta convierte en una herramienta pedagógica favorecedora al aprendizaje autónomo en los estudiantes. (Sierra, 2011, p. 83).

Aprender de manera autónoma es cuando los estudiantes a través de sus propios saberes en cualquier temática determinada se pueden plantear metas específicas que guíen una investigación y esto permita la construcción de nuevos conocimientos. La modalidad de la educación virtual favorece al desarrollo del aprendizaje autónomo de los estudiantes gracias al apoyo de las TIC.

Zapata (2017) en su trabajo de titulación “La acción tutorial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Gral Eloy Alfaro Delgado, ciudad Ambato provincia Tungurahua.”

- Los docentes no emplean estrategias para promover el aprendizaje autónomo en los estudiantes y esto dificulta a su proceso continuo y permanente de formación limitando el desenvolvimiento de los estudiantes y afectando las destrezas cognitivas y el pensamiento crítico. (Zapata, 2017, p.90)

Es importante que los docentes conozcan de técnicas que sean actualizadas para el mejoramiento del aprendizaje en de los estudiantes. La incorporación de las TIC para los estudiantes en la actualidad es una herramienta que les posibilita de una u otra manera aprender a aprender, ser responsables y que de esta manera se les pueda incorporar nuevos modelos y estrategias de aprendizaje, aquí el rol del docente es concientizar a los estudiantes en la manera que aprenden y como pueden lograr a ser estudiantes autónomos.

Educación

La educación es un proceso en donde a las personas se le suministran conocimientos y herramientas esenciales para que se ponen en práctica en su vida cotidiana. **“La educación busca la perfección y seguridad del individuo, además es una forma de ser libre, así como la verdad, la educación nos hace ser libres”** (León, 2007, p. 4). La principal función de la educación es que buscar la libertad del hombre, pero también demanda disciplina y está guiada bajo los signos de obligatoriedad, autoritarismo, firmeza y direccionalidad.

Monzón (2015) afirma que la educación es un fenómeno social que tiene sus inicios por la familia ya que en el hogar se transmiten valores, creencias, formas de comportamiento y saberes, posteriormente continua en la escuela en el proceso de escolarización donde al niño le preparan para la vida futura. Es decir, la educación es

inherente en la vida del hombre y la sociedad a la que forma parte, puesto que es el proceso que permite la transformación del hombre.

Hernández (2015) menciona que la educación es el entorno mediante el cual se debe infundir y despertar la curiosidad por saber más, es importante que los educadores sean conscientes que la tarea de educar es ardua al momento de convertir a los estudiantes en seres capaces de enfrentar la realidad siendo críticos, creadores y constructores de su conocimiento logrando así desarrollar habilidades como la reflexión, innovación y creatividad.

Modalidad de educación

La modalidad educativa es la forma específica en donde se ofrece el servicio educativo en relación a las estrategias de aprendizaje, procesos administrativos, apoyo dinámico y políticas educativas. Según Ramos (2006) manifiesta “Una nueva modalidad implica cambios significativos en la manera de cómo educar” (p.4). Para llevar a cabo un proceso educativo se tiene que tomar en cuenta diversos factores para su determinación como son los recursos, cantidad de estudiantes y docentes, tiempo, lugar y tecnología.

Existen tres tipos de modalidades educativas que son las siguientes:

- **Presencial**

La modalidad educativa presencial se desarrolla en las aulas “persona a persona”, es impartida en un aula de clases bajo la dirección de un docente y que requiere de la presencia interrumpida de los estudiantes en horarios y tiempos predispuestos.

- **No presencial**

La educación no presencial está conformada por dos vertientes. La primera es la educación abierta que es entendida como una modalidad de apertura de acuerdo a tiempos, espacios, curriculum y acreditación. La cual está basada en el estudio independiente de los estudiantes y está dirigido a diferentes personas de cualquier edad. La segunda es la educación a distancia es una modalidad basada en el uso de las tecnologías y métodos pedagógicos eficientes para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En esta modalidad se presentan cuatro esquemas de educación como la educación por correspondencia. Según Ramos (2006) menciona lo siguiente “Es una modalidad de la primera generación de la educación a distancia que permite que los estudiantes puedan recibir y enviar tareas por este medio” (p.5). Es un sistema educativo en donde se utilizaban los medios impresos a través del correo postal.

La educación en ambientes virtuales se relaciona a que el proceso de enseñanza y aprendizaje se realiza a través de medios informáticos y telemáticos el cual integra funciones que permite simular la educación presencial de una institución. La educación en línea corresponde a una educación en donde se utiliza el internet como el principal recurso para distribuir, desarrollar y evaluar los procesos de aprendizaje. y la educación por teleconferencia. Por último, la educación por teleconferencia se refiere a la comunicación inmediata entre un grupo de personas que se encuentran ubicadas en diferentes puntos geográficos. Esta comunicación se da por medio de video conferencias es decir que como la educación en línea el principal recurso también es el internet.

- **Mixtas**

Llamada modalidad mixta o semipresencial está conformada por esquemas en donde una parte del programa se realizan de manera presencial y las otras fases a distancia, además, se hace uso de la tecnología para desarrollar actividades específicas.

La educación virtual

La educación virtual o también conocida como enseñanza en línea se refiere al desarrollo de enseñanza – aprendizaje de forma virtual. **“La educación virtual hace referencia a que no es necesario establecer un tipo de encuentro, sino que en vez de eso se planificar un tiempo y medio para establecer un dialogo para desarrollar el proceso de aprendizaje”** (Hidalgo, 2017, p. 26). Es decir que sin que se dé un encuentro cara a cara entre estudiantes y docentes es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo apoyándose de las TIC.

Según Sierra (2011) menciona que **“Con la educación virtual y el apoyo de las herramientas tecnológicas, se pone a disposición de los estudiantes una gran gama de recursos que hacen que el aprendizaje se convierta en algo dinámico e interactivo, llegando a ser más significativo”** (p.6). La educación virtual facilita el manejo de las tecnologías de información porque permite aplicar nuevos métodos pedagógicos enfocados al desarrollo de un aprendizaje significativo.

La educación virtual hace referencia a que el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolla en base a las TIC y su principal escenario es el ciberespacio, en donde se pone en práctica nuevas formas de enseñanza para estimular la interacción entre docente y estudiante (Yucailla, 2021, p. 3).

En otras palabras, es un método de aprendizaje de carácter dinámico en donde docentes y estudiantes continúan interactuando sin importar el lugar y espacio en donde se encuentren. Su principal herramienta es la tecnología ya que, a través de

ella pueden utilizar diferentes funciones para el desarrollo de la clase. Es decir, la educación virtual es una nueva comprensión a la educación ya que el rol del educador es ser un mediador eficiente, responsable que brinda su apoyo en el desarrollo del estudiante.

Importancia

Es incuestionable que estamos en la era digital, donde la educación virtual va ocupando espacio hasta hace pocos años atrás, puesto que, el internet llega a los lugares más profundos haciendo de la educación una herramienta que frece a todos y todas las personas las posibilidades para aprender.

La integración de las herramientas tecnológicas partiendo de un modelo pedagógico apropiado, es necesaria la creación de condiciones y facilidades donde le facilite al estudiante a trabajar a su propio ritmo y se pueda apropiar de su propio conocimiento, desarrollando habilidades y adquiriendo experiencia.

Características de la Educación Virtual

Díaz (2012) alude que **“La principal característica de la educación virtual es que se realiza a través de redes que conocemos ya como el internet”** (p.8) Es decir que no se necesita de un espacio natural para desarrollar el proceso educativo, sino que, también por medio del internet se puede desarrollar el proceso de aprendizaje.

Las características más mencionadas en la educación virtual son las siguientes:

- Sistema de enseñanza por medio de la tecnología y redes de computadoras.
- Cobertura de programas académicos global.
- Flexibilidad temporal y espacial
- Facilita a los estudiantes el acceso a programas académicos.
- Modelo educativo centrado en el aprendizaje colaborativo.

- El estudiante aprende a su ritmo interactuando con sus compañeros y profesores.
- El docente es facilitador de ambientes de aprendizaje.

Ventajas

- Poner en disposición un amplio volumen de información para los estudiantes.
- Facilitar la actualización de contenidos de información.
- Ofrecer herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica tanto para docentes y alumnos.
- Favorecer una formación multimedia.
- Facilitar la comunicación entre docentes y alumnos eludiendo problemas de horarios y distancia.
- Suministrar una enorme cantidad de información con rapidez y sin costo.

Desventajas

- No permite el acceso a un aprendizaje significativo ni autónomo.
- Menos interacción personal.
- Problemas de conectividad entre pares.
- Falta de estructuras pedagógicas acorde a los procesos cognitivos y forma de aprender de los estudiantes.
- Distracción por parte de los estudiantes
- Falta de supervisión simultánea por parte del docente (Aguilar, 2020).

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso en donde el ser humano adquiere o modifica sus destrezas, conocimientos, conductas o habilidades, dicho de otro modo, el aprendizaje es el proceso que permite formar experiencias y poderlas adaptar para ocasiones futuras. **“El aprendizaje es el proceso de adquisición de conocimientos y cambios comportamentales que es generado por la práctica o experiencia propia de cada individuo”** (Peñaloza, 2015, p. 32). Es decir que se trata de la adquisición de conocimientos recibidos a diarios mediante la información, además es considerado como una de las principales funciones mentales que posee cada individuo.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquieren y se modifican ideas, habilidades, destrezas, conductas y valores, es necesario recalcar que el aprendizaje ocurre a través de la práctica, la experiencia y mediante la observación de otras personas, es decir lo que unos aprenden se puede utilizar en otro lugar y otro tiempo.

El aprendizaje se manifiesta de las siguientes maneras:

- El individuo cambia su conducta luego de haber adquirido un aprendizaje.
- El aprendizaje adquirido debe ser puesto en práctica para que no sea olvidado.

Estilos de aprendizaje

Los estilos de aprendizaje son los factores cognitivos, afectivos y fisiológicos que utiliza el estudiante al momento de enfrentarse al nuevo conocimiento. Se puede decir que los estilos de aprendizaje es la forma de como una persona se ha acostumbrado a percibir la información, procesarla y organizarla, en definitiva, se

puede decir que son maneras distintas de aprender (Castro, Gastelbondo, Reciolino & Sará 2015).

Actualmente existen tres grandes sistemas de percepción que son: visual, auditivo y kinestésico.

Aprendizaje Visual

- Los estudiantes tienen la facilidad de leer y observar la información
- Analizan imágenes y presentaciones para establecer relaciones de ideas y conceptos.
- Responden a las demostraciones con contenido visual.
- Captan información con velocidad.
- Aprenden de mejor manera mediante gráficos y lecturas.

Aprendizaje auditivo

- Prefieren el canal auditivo porque así aprenden de mejor manera cuando reviven explicaciones orales
- Tienen la capacidad de recordar signos audibles.
- Son buenos para relatar narraciones, historias y cuentos.
- Recuerdan con facilidad las indicaciones y melodías.
- Adquieren el conocimiento por medio del oído leyendo en voz alta y explicando con sus propias palabras.

Aprendizaje kinestésico

- Aprenden a través de sensaciones, experiencias y movimiento del cuerpo.
- Aprenden a través de su propio conocimiento.
- Disfrutan dar soluciones a problemas que se le presenten.

- Una vez que el cuerpo aprenda la información se le es muy difícil olvidarla.

Tipos de aprendizaje

Aprendizaje Asociativo. - Es un tipo de aprendizaje en función a la experiencia, en donde el individuo aprende por la asociación entre estímulos o ideas. Es decir que los individuos aprenden generando o construyendo relaciones con la nueva información y el conocimiento guardada en la memoria a largo plazo.

Aprendizaje Observacional. - Este aprendizaje se consigue mediante la observación e imitación del comportamiento de las demás personas.

Aprendizaje Cooperativo. - Este aprendizaje es sumamente utilizado en las aulas de clase puesto que se basa en el trabajo en equipo y su propósito es la construcción de conocimientos, es decir, permite que cada estudiante aprenda de manera cooperativa apoyándose de su conocimiento y de los demás.

Aprendizaje Receptivo. - Este tipo de aprendizaje es el que se comprende, se asimila y se reproduce. El estudiante recibe contenidos, tareas transmitidas por el profesor, es decir que la única tarea que tiene el estudiante es escuchar y absorber la información expuesta por su docente.

Aprendizaje Significativo. - El aprendizaje significativo se refiere a que el proceso de construcción de significados es el elemento fundamental en el proceso de enseñanza – aprendizaje, puesto que, el alumno aprende cualquier contenido cuando él es capaz de atribuir un significado. Es por ello, que los aprendizajes que se lleven a cabo tienen que ser lo más significativo posible y la enseñanza debe actuar de manera que los estudiantes amplíen y profundicen los significados.

Aprendizaje Visual. - Se realiza a partir de los estímulos visuales como pueden ser por medio de imágenes, organizadores gráficos, mapas conceptuales, entre otros. Es un método focalizado en la visión con el propósito de ayudar a los estudiantes a aprender de una manera más efectiva.

Aprendizaje Memorístico. - Significa aprender y fijar en la memoria varios conceptos sin comprender lo que significan puesto que el estudiante aprende contenidos mediante la repetición mecánica.

Aprendizaje por Descubrimiento. - Hace referencia al aprendizaje activo, ya que, el individuo descubre, relaciones y reordena conceptos para que sean adaptados a su esquema cognitivo.

Aprendizaje Autónomo

El aprendizaje autónomo se refiere a que el proceso de entender y comprender la dirige la misma persona y esta va avanzando de manera independiente, debido a que la facultad de aprender la potencia uno mismo y para ello utiliza diferentes mecanismos para poder desarrollar correcto este proceso. **“Es el proceso mediante el cual el estudiante adquiere nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores dando como resultado del estudio el resultado, razonamiento, observación y la experiencia”** (Zapata, 2017, p. 54). Es decir que el aprendizaje autónomo permite a que cada estudiante tome conciencia de su propio aprendizaje y asuma responsabilidades de acuerdo a sus necesidades de conocimiento y así enfocarse en alcanzar objetivos.

Sierra (2011) considera que **“A medida que los estudiantes vayan trabajando de manera independiente, aprendan y experimenten más allá de los contenidos que han adquirido directamente, el proceso de aprendizaje será más favorable”** (p.82). La autonomía posee un papel fundamental en la formación de las personas y la educación ya que el aprendizaje autónomo es un proceso en donde el estudiante se

apropia de los conocimientos teóricos y la aplicación de los mismos tomando conciencia de cómo, cuándo y cuánto debe aprender y mejorar sobre un área en específico.

Por estas razones el autoaprendizaje es aprender por sí mismo mediante la búsqueda de información y realización de prácticas o experimentos, es un aprendizaje estratégico en donde la persona toma decisiones claves sobre su aprendizaje para poder auto dirigirse en sus necesidades y autoevaluarse de acuerdo a los recursos y exigencias. **“El aprendizaje autónomo requiere compromiso, entrenamiento y perfeccionamiento debido a que el estudiante en este proceso aprende a aprender ya se desarrolla competencias cognitivas y meta cognitivas”** (García, 2020, p. 30). Los procesos cognitivos nos permiten desarrollar actividades cotidianas y están relacionadas al aprendizaje y a la información que nos ayudaran a interactuar con el mundo.

Importancia

El autoaprendizaje brinda la posibilidad a las personas de ser más conscientes en el proceso de cognición, es importante que una persona logre de manera autónoma dirigir y autoevaluarse. Además, el aprendizaje autónomo en los estudiantes es fundamental ya que les da la posibilidad de tener claros sus objetivos y tener una responsabilidad personal ya que por medio de este aprendizaje el asumirá la iniciativa sin la necesidad de ayuda de otras personas. Otra razón es porque los niños desde edades muy tempranas tienen que desarrollar destrezas y habilidades que les servirán durante toda la vida ya que los seres humanos en el día a día realizan actividades y toman decisiones con autonomía para resolver conflictos en cualquier circunstancia que se encuentren.

Características

La capacidad de aprender por sí mismo, se ha transformado en un requisito preliminar para vivir en el mundo actual. Con el aprendizaje autónomo se potencia las habilidades de descubrir, resolver problemas y tomar decisiones ante cualquier situación. Pero para colaborar a que el estudiante desarrolle esta competencia hay que despertar el interés por la autonomía en su proceso de aprendizaje, asimismo, que este tenga la capacidad de enfrentar problemas, relacionarlos y buscar una solución. Además, este aprendizaje permite que los estudiantes se vayan acoplando a su propio ritmo de aprender.

Entre las características más destacadas del aprendizaje autónomo tenemos:

- **Responsabilidad:** El aprendiz demuestra un gran compromiso en su proceso de aprendizaje, puesto que el desea enriquecerse y adquirir mayor conocimiento de los que ya posee.
- **Centrado en sus estudios:** El docente cumple el rol de ser un guía, facilitador y estimulador de su aprendizaje.
- **Creativo:** Es una de las principales características aquí el aprendiz busca los medios fundamentales y estrategias que le ayuden a enriquecer su aprendizaje para solucionar problemas.
- **Auto motivador:** La motivación por desarrollar el conocimiento parte del sujeto que aprende.
- **Autodependiente:** No se necesita de una supervisión por parte del docente ya que el aprendiz asume la responsabilidad de sus deberes y solo solicita una asesoría básica.
- **Desarrolla capacidades:** El aprendiz desarrolla habilidades y capacidades, además, busca y soluciona problemas los sintetiza y los analiza.

Ventajas

En la actualidad muchos estudiantes deciden desarrollar sus conocimientos sin la necesidad de un docente. Es así como ellos asumen su propia educación y esto se debe a que el aprendizaje autónomo permite que todas las personas puedan estudiar en el momento que ellos deseen.

Al desarrollar un aprendizaje autónomo tendremos como ventajas las siguientes:

- Libertad de aprendizaje cada persona es libre de decidir sus horarios.
- Fomenta a la investigación
- Fomenta la curiosidad y creatividad.
- Tiene la capacidad para resolver problemas por sí mismo.
- Se convierte en una persona constructiva e independiente.
- Mejora las estrategias y técnicas de aprendizaje.
- Mejora la autoestima cuando logra su objetivo.

1.2. Objetivos

Objetivo General

Investigar la incidencia de la educación virtual en el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la pandemia por Covid - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista” del cantón Ambato

Objetivo Específico 1:

- Fundamentar teóricamente la educación virtual y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Para dar el cumplimiento de este objetivo se llevó a cabo una revisión bibliográfica de libros, páginas web, artículos científicos, tesis de grado. Cabe señalar que la información que se indago es muy relevante para el desarrollo de este trabajo investigativo

Objetivo Específico 2:

- Identificar las características del aprendizaje autónomo en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de Educación General Básica Superior.

Para dar el cumplimiento con el segundo objetivo de igual manera se investigó en diferentes sitios web, revistas, libros científicos para una mejor información. Asimismo, se diseñó el instrumento de recolección de información mediante una encuesta dirigida a los estudiantes, las mismas que fueron analizados e interpretados los resultados.

Objetivo Específico 3:

- Establecer conclusiones y recomendaciones de los resultados obtenidos en la presente investigación.

Para establecer conclusiones y recomendaciones se tomó como referencia los objetivos planteados en la investigación, los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, cuyos resultados fueron analizados e interpretados, y el marco teórico en donde se pudo citar a varios autores que su contenido estaba relacionado con las variables objeto de estudio.

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1. Materiales

Para la elaboración de la presente investigación fue necesario utilizar los siguientes recursos:

Recursos Institucionales

- Unidad Técnica de Ambato
- Facultad de Ciencias Humanas y Educación Carrera de Educación Básica
- Unidad Educativa “Bautista” estudiantes de Educación General Básica Superior

Recursos de oficina

Tabla 1: Recursos de oficina

Recursos	Valor
Laptop	\$500,00
Copias	\$10,00
Hojas	\$3,00
Internet	\$50,00
Impresiones	\$20,00
Bolígrafos	\$2,00
Total	\$585,00

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Recursos bibliográficos

Tabla 2: Recursos bibliográficos

Recursos	Valor
Libros, revistas	\$30,00
Artículos científicos	\$40,00
Páginas educativas	\$20,00
Total	\$90,00

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

2.2. Métodos

Enfoque investigativo

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo para lograr con el cumplimiento de los objetivos propuestos mediante el análisis e interpretación de resultados.

Cuantitativo. - La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, puesto que se recogieron datos relevantes por medio de la encuesta, posteriormente fueron analizados e interpretados determinando conclusiones y recomendaciones.

Modalidad de investigación

Modalidad bibliográfica. - La investigación es bibliográfica porque se obtuvo información de fuentes confiables, como por ejemplo el repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato y otras universidades, artículos científicos y páginas web. Esto permitió consultar y recolectar información útil para la elaboración del marco teórico.

Modalidad de campo. - Se trabajó de manera virtual por medio de la tecnología mediante la plataforma Zoom para realizar la encuesta y recopilar información por Google Forms de los actores implicados de esta investigación, conformados por los estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista”.

Nivel de investigación

Nivel exploratorio. - La presente investigación es de nivel exploratorio, puesto que es un tema muy poco tratado y genera muchas dudas sobre cómo se desarrolla el

aprendizaje autónomo en la educación virtual de los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista”

Nivel descriptivo. - Porque permite detallar características del problema para poder conocer la situación real de la investigación a través de diferentes técnicas y así conocer cómo la educación virtual influye en el aprendizaje autónomo del estudiante.

Población

La **población** total para la investigación fue una población que consta de 53 estudiantes de Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista”, ubicada en la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Análisis e interpretación de la encuesta aplicada a estudiantes

Pregunta 1: ¿Para qué utiliza el internet comúnmente?

Tabla 3: Utilización del internet

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Entretenimiento	9	17%
Estudio	27	50,9%
Autoaprendizaje	8	15,1%
Redes sociales	2	3,8%
Videoconferencias (Zoom,	7	13,2%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

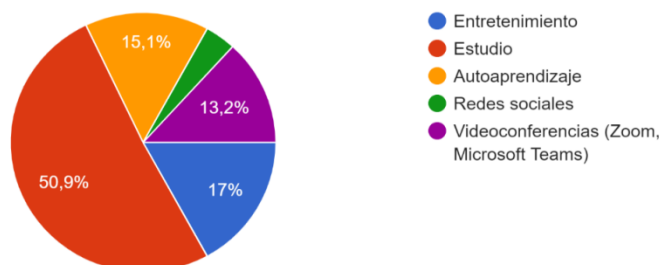


Gráfico 1: Utilización del internet

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 27 estudiantes que representa el 50,9% afirman que utilizan el internet para el estudio, 9 estudiantes que representa el 17% en entretenimiento; 8 estudiantes que representa el 15,1% para el autoaprendizaje, 7 estudiantes que representa el 13,2% para videoconferencias mediante Zoom o Microsoft Teams y 2 estudiantes que representa el 3,8% para las redes sociales.

Interpretación. – De los resultados obtenidos la mayoría de los estudiantes utiliza el internet para el estudio, más aún en la actualidad debido al confinamiento por el COVID-19 que está atravesando la sociedad, la educación se realiza de manera virtual y esto obliga a utilizar el internet.

Pregunta 2: ¿Cuánto tiempo al día navega en internet?

Tabla 4: Navegación en internet

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Menos de una hora	1	1,9%
Una hora	7	13,2%
Dos a tres horas	18	34%
Tres a cuatro horas	14	26,4%
Más de cuatro horas	13	24,5%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

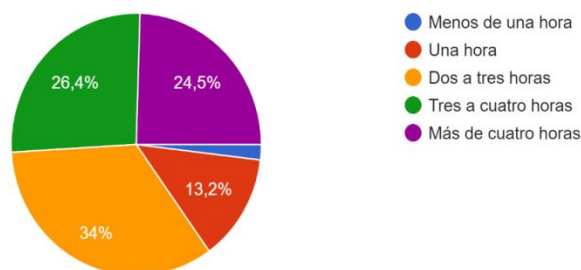


Gráfico 2: Navegación en internet

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes que representa el 100%; 18 estudiantes que representa el 34% afirman que navegan por el internet de dos a tres horas, 14 estudiantes que representa el 26,4% de tres a cuatro horas, 13 estudiantes que representa el 24,5% más de cuatro horas, mientras que 7 estudiantes que representa el 13,2% navega una hora y 1 estudiante que representa el 1,9% navega en internet menos de una hora.

Interpretación. – De los resultados obtenidos en la encuesta, podemos identificar que los estudiantes afirman que navegan por el internet hasta 4 horas, en los últimos años la implantación de las nuevas tecnologías en la educación se ha ido extendiendo de manera importante, es así que los estudiantes cuando navegan por el internet se convierten en investigadores directos para conocer qué hay detrás de una pantalla y que se puede hacer con las diferentes aplicaciones existentes.

Pregunta 3: ¿Considera usted que ha sido necesario investigar información adicional al ya explicado en clase?

Tabla 5: Investigación adicional

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	20,8%
Casi siempre	16	30,2%
Ocasionalmente	23	43,4%
Casi nunca	3	5,7%
Nunca	0	0%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

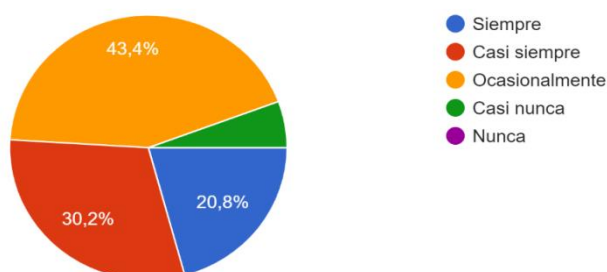


Gráfico 3: Investigación adicional

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 23 estudiantes que representa el 43.4% afirman que en ocasiones ha sido necesario investigar información adicional al ya explicado en clase, 16 estudiantes que representa el 30,2% aseguran que casi siempre, mientras que 11 estudiantes que representa el 20,8 % siempre investigan información adicional y 3 estudiantes que representa el 5,7% casi nunca.

Interpretación. – De los resultados obtenidos en la encuesta, la mayor parte de los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista manifiesta que en ocasiones ha sido necesario investigar información adicional por su propia cuenta, para salirse de dudas y buscar respuestas hacia algunas preguntas que se pueden presentar en el proceso de aprendizaje de algún tema en la asignatura de Ciencias Naturales.

Pregunta 4: ¿Cuáles han sido los bloques curriculares de la asignatura de Ciencias Naturales que le han resultado más complejos de aprender y requiere de una consulta diaria?

Tabla 6: Bloques curriculares

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Bloque 1: Los seres vivos y su ambiente.	9	17%
Bloque 2: El cuerpo humano y salud.	8	15,1%
Bloque 3: Materia y energía.	22	41,5%
Bloque 4: La Tierra y el Universo	7	13,2%
Bloque 5: Ciencia en acción.	7	13,2%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

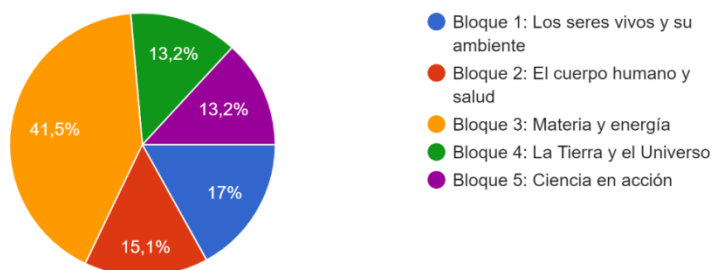


Gráfico 4: Bloques curriculares

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 22 estudiantes que representa el 41,5% afirman que el bloque curricular número 3 les ha resultado más complejo de aprender, 9 estudiantes que representa el 17% el bloque curricular número 1, mientras que 8 estudiantes que representa el 15,1% el bloque curricular número 2 y 7 estudiantes que representa el 13,2% los bloques curriculares 4 y 5.

Interpretación. – Se observa, que a la mayoría de los estudiantes el Bloque Curricular 3 de Materia y energía les resulta más complejo de aprender, debido a que la calidad de la enseñanza virtual no es la misma que la presencial, es decir si los estudiantes presentan alguna duda, no pueden hacer preguntas al docente ya sea por

el tiempo o por la mala conexión de internet y esto les obliga a que realicen una consulta adicional para comprender el tema y poder salir de dudas a las inquietudes que se presenten.

Pregunta 5: ¿Considera usted que ha sido necesario que el docente envíe diferentes actividades para probar su nivel de conocimiento?

Tabla 7: Actividades

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	24,5%
Casi siempre	19	35,8%
Ocasionalmente	18	34%
Casi nunca	2	3,8%
Nunca	1	1,9%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

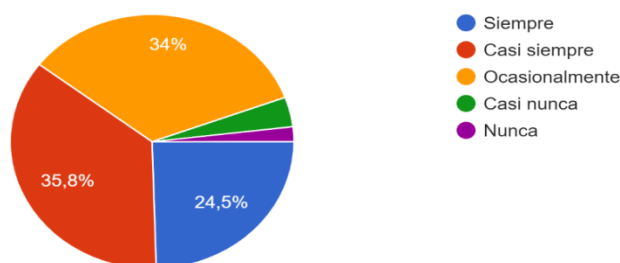


Gráfico 5: Actividades

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 19 estudiantes que representa el 35,8% afirman que casi siempre ha sido necesario que el docente envíe actividades para probar el nivel de conocimiento, 18 estudiantes que representa el 34% ocasionalmente, mientras que 13 estudiantes que representa el 24,5% siempre; 2 estudiantes que representa el 3,8% casi nunca y 1 estudiante que representa el 1,9% expresan que nunca.

Interpretación. – Se puede observar que la mayoría de los estudiantes encuestados consideran que casi siempre ha sido necesario que el docente envíe diferentes actividades como experimentos, investigaciones, maquetas, entre otras más para así probar el nivel de conocimiento que van adquiriendo en la educación virtual.

Pregunta 6: ¿Usted ha investigado temas de provecho por su propia cuenta?

Tabla 8: Investigación de temas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	22,6%
Casi siempre	20	37,7%
Ocasionalmente	14	26,4%
Casi nunca	4	7,5%
Nunca	3	5,7%
TOTAL		

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

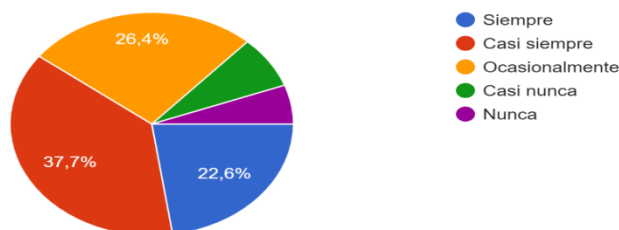


Gráfico 6: Investigación de temas

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 20 estudiantes que representa el 37,7 % respondieron que casi siempre han investigado temas de provecho por su propia cuenta, 14 estudiantes que representa el 26,4% ocasionalmente, 12 estudiantes que representa el 22,6% expresan siempre, mientras que 4 estudiantes que representa el 7,5% casi nunca y 3 estudiantes que representa el 5,7% no lo hace.

Interpretación. – Se observa que, la mayoría de los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista investiga temas de provecho por su propia cuenta, lo que resulta conveniente en el aprendizaje autónomo, ya que los estudiantes tienen la capacidad de aprender por uno mismo. Cabe recalcar que el rol del docente en el aprendizaje autónomo del estudiante radica en ser un guía y le asesora en su proceso de aprendizaje.

Pregunta 7: ¿Considera usted que el docente de la asignatura de Ciencias Naturales utiliza bien los recursos tecnológicos para el desarrollo de su aprendizaje autónomo?

Tabla 9: Utilización de recursos tecnológicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	35	66%
Casi siempre	15	28,3%
Ocasionalmente	3	5,7%
Casi nunca	0	0%
Nunca	0	0%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

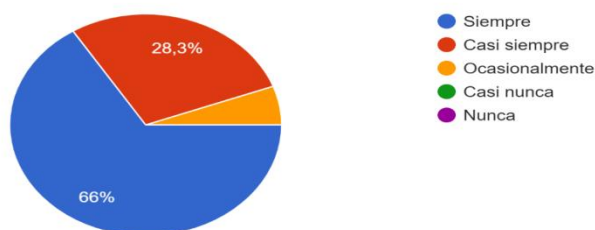


Gráfico 7: Utilización de recursos tecnológicos

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 35 estudiantes que representa el 66% afirman que el docente de Ciencias Naturales siempre utiliza bien los recursos tecnológicos para desarrollar un aprendizaje autónomo, mientras que 15 estudiantes que representa el 28,3% casi siempre y 3 estudiantes que representa el 5,7 % mencionan que en ocasiones utiliza bien los recursos tecnológicos.

Interpretación. – De los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes, en sí, más de la mitad afirman que su docente utiliza bien los recursos tecnológicos para impartir las clases utilizando diferentes herramientas para que la clase sea más interactiva; un pequeño grupo ha escogido la opción ocasionalmente esto invita a que el docente debe seguirse capacitando en el uso de las TIC.

Pregunta 8: ¿Considera usted que la educación virtual favorece a su aprendizaje autónomo?

Tabla 10: Aprendizaje autónomo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	23	43,4%
Casi siempre	15	28,3%
Ocasionalmente	11	20,8%
Casi nunca	2	3,8%
Nunca	2	3,8%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

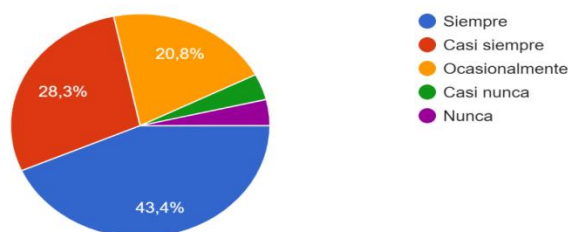


Gráfico 8: Aprendizaje autónomo

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 23 estudiantes que representa el 43,4% afirman que siempre la educación virtual les ha resultado favorecedora a desarrollar su aprendizaje autónomo, 15 estudiantes que representa el 28,3% casi siempre, mientras que 11 estudiantes que representa el 20,8% mencionan que ocasionalmente y 2 estudiantes que representa el 3,8 % responden que casi nunca y nunca les ha resultado favorecedora.

Interpretación. – Se puede observar que, a la mayoría de los estudiantes la educación virtual les ha resultado favorecedora para desarrollar su aprendizaje autónomo debido a que la educación virtual es una modalidad que cuenta con las herramientas necesarias para que los estudiantes puedan favorecer su autonomía en el proceso de aprendizaje.

Pregunta 9: ¿Durante la pandemia ha establecido un horario específico de aprendizaje virtual?

Tabla 11: Aprendizaje virtual

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	69,8%
No	16	30,2%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

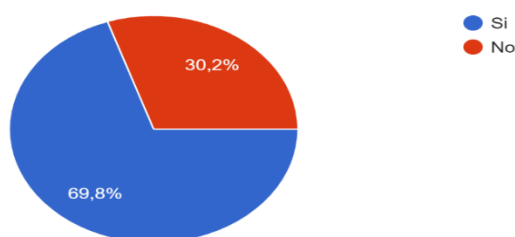


Gráfico 9: Aprendizaje virtual

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 37 estudiantes que representa el 69,8% aseguran que, si han establecido un horario específico para el aprendizaje virtual y 16 estudiantes que representa el 30,2% mencionan que no lo han hecho.

Interpretación. – En los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los estudiantes, evidente observar que la gran mayoría de los estudiantes han establecido un horario específico para el aprendizaje virtual, pues un horario ayuda a que los estudiantes puedan organizar mejor su tiempo, potenciando un buen estudio y aprendizaje virtual.

Pregunta 10: ¿Cree usted que los temas de Ciencias Naturales le han resultado difíciles de comprender como para buscar una información detallada?

Tabla 12: Comprensión de temas

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	20	37,7%
No	33	62,3%
TOTAL	53	100%

Elaborado por: Poaquizza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

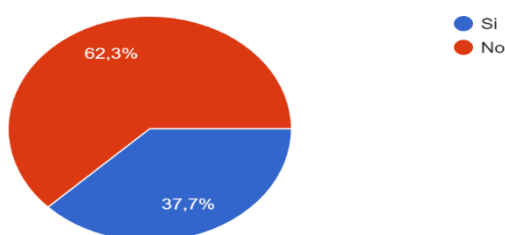


Gráfico 10: Comprensión de temas

Elaborado por: Poaquizza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Análisis. – De un total de 53 estudiantes encuestados que representa el 100%; 33 estudiantes que representa el 62,3% expresan que los temas de Ciencias Naturales no les han resultado difíciles de comprender y 20 estudiantes que representa el 37,7% mencionan que si les ha resultado comprender algunos temas y buscan información detallada para comprender.

Interpretación. - En base a la información obtenida en la encuesta, se evidencia que a gran parte de los estudiantes no les ha resultado difícil la comprensión de los temas de la asignatura de Ciencias Naturales esto debido a que la explicación por parte del docente es clara, así mismo una parte de estudiantes manifiestan que si ha sido necesario buscar información debido a que no logran comprender bien los temas debido a la mala conexión de internet o a la mala utilización de estrategias por parte del docente.

3.2. Discusión de resultados

En la presente investigación se ha realizado un estudio de las variables: La educación virtual y el aprendizaje autónomo en la asignatura de Ciencias Naturales en donde se crea una oportunidad para que tanto docentes y estudiantes conozcan lo importante que es desarrollar un aprendizaje autónomo, puesto que se pretende brindar herramientas necesarias para que el docente los ponga en práctica y forme personas con autonomía, que tengan la capacidad de pensar críticamente, asuman la responsabilidad y se enfoquen en alcanzar los objetivos propuestos. Como se puede apreciar en el gráfico N°6

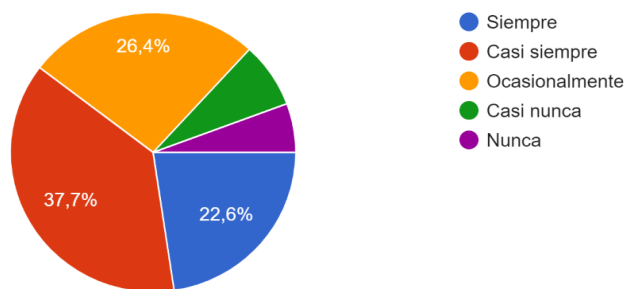


Gráfico 11 Investigación de temas.

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Al observar las respuestas del gráfico 6, más de la mitad de los estudiantes mencionados realizan investigaciones de provecho por su propia cuenta, lo que resulta conveniente al aprendizaje autónomo, puesto que la toma de decisiones conducen al estudiante a regular su propio aprendizaje. La principal característica del aprendizaje autónomo es la toma de conciencia que posee el estudiante de como aprende y porque aprende, además la autonomía permite tomar decisiones según el contexto lo requiera. En la investigación realizada por Sierra (2011) menciona que **“El aprendizaje autónomo para aprender más a medida que los estudiantes trabajen de manera independiente, aprenda y experimenten más allá de que los**

contenidos transmiten, el proceso de aprendizaje tiene un efecto favorable” (p.82).

Por otra parte, sobre si el docente utiliza bien los recursos tecnológicos para impartir clases de Ciencias Naturales, los estudiantes manifestaron que siempre, casi siempre y ocasionalmente, puesto que el uso de la tecnología en la educación se ha convertido imprescindible ya que gracias a su uso se fomenta un espacio de enseñanza y aprendizaje más dinámico e interactivo. Como se puede apreciar en el gráfico N°7.

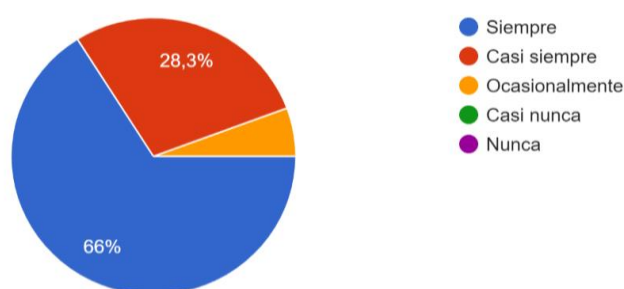


Gráfico 12 Utilización de recursos tecnológicos

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Al observar las respuestas del gráfico 7 podemos identificar que los alumnos consideran que el docente de Ciencias Naturales utiliza bien los recursos tecnológicos ya que se ha convertido en la base sustantiva de los métodos estratégicos por parte del docente. Aguilar (2020) menciona que **“El buen uso de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza – aprendizaje pueden producir la autonomía, criticidad y el aprendizaje participativo en los estudiantes”** (p.222)

Finalmente, sobre si la educación virtual favorece al aprendizaje autónomo de los estudiantes, los estudiantes manifestaron que siempre, casi siempre y ocasionalmente les ha favorecido a desarrollar su autoaprendizaje, con lo que se deduce que la mayor parte de alumnos tienen la capacidad aprender por cuenta propia. Como se puede apreciar en el gráfico N°8.

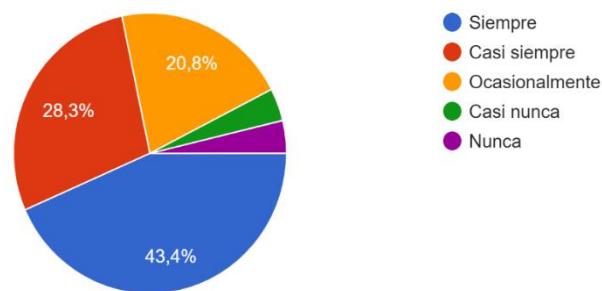


Gráfico 13 Aprendizaje autónomo

Elaborado por: Poaquiza, G. (2021)

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa Bautista

Al observar las respuestas del gráfico 8 se puede mencionar que la mayoría de los estudiantes conciben que la educación virtual ayuda a desarrollar el aprendizaje autónomo, ya que con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) ahora el estudiante se ha convertido en un ser investigador, compartiendo información e interactuando con sus compañeros logrando así orientar su aprendizaje de acuerdo a sus necesidades e intereses. En la investigación realizada por Cuyo (2020) menciona que **“La incidencia de las Tics en el aprendizaje autónomo de los estudiantes es factible ya que permite a los estudiantes desarrollar habilidades y competencias cognitivas, convirtiéndolos en personas críticas y analistas de la información”** (p. 63).

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Al finalizar con la presente investigación se han llegado a las siguientes conclusiones:

- A través de la revisión bibliografía, se estableció la educación virtual es una modalidad que cuenta con las herramientas necesarias para que los estudiantes puedan desarrollar su aprendizaje autónomo. Con la educación virtual y el apoyo de las herramientas tecnológicas se pone a disposición en los estudiantes una variedad de recursos provocando que el aprendizaje se transforme en ser más dinámico llegando a ser significativo. Las TIC son una herramienta útil para motivar a que los estudiantes se conviertan en seres investigadores y que vayan descubriendo nuevos conocimientos a través de la red, lo que conlleva a involucrarse y dirigir su proceso de aprendizaje.

- Al identificar las características del aprendizaje autónomo, se determina que los estudiantes de Educación General Básica Superior demuestran un gran compromiso en la construcción de su propio aprendizaje ya que desean enriquecerse y adquirir nuevos conocimientos de los que ya poseen, además son conscientes de que el éxito solo dependerá de su esfuerzo, entrega y dedicación de lo que debe lograr por sus propios medios y gestionando su tiempo de estudio.

- Se concluye, que la educación virtual si aporta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de Educación General Básica Superior, ya que ayuda que los estudiantes se conviertan en protagonistas en su proceso de formación.

4.2. Recomendaciones

- Realizar capacitaciones contantes en cuanto al buen uso de las herramientas tecnológicas para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje y sacarle el mejor provecho a la educación virtual.
- Es importante que los docentes motiven a sus estudiantes con la finalidad de enriquecer sus conocimientos para ello es primordial trabajar en un ambiente de estudio, en donde se adquieran habilidades y competencias valiosas para toda la vida.
- Se recomienda a los docentes a comprometerse en el mejoramiento educativo de los estudiantes, así mismo, a capacitarse en el manejo de los recursos y estrategias bien diseñadas que permitan a los estudiantes a desarrollar un aprendizaje autónomo siendo investigadores, analíticos con pensamientos críticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, F. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Scielo*.
- Arias, M., & Saeteros, Z. (2019). Aprendizaje basado en problemas y desarrollo del aprendizaje autónomo.
- Castro, F. (2017). El rol de los padres de familia en el desarrollo del trabajo autónomo de los estudiantes de la Escuela Particular Juan Pablo II de la ciudad de Ambato.
- Castro, L., Gastelbondo, D., Reciolino, T., & Sará, M. (2015). Relación entre los estilos de aprendizaje y el tipo de aprendizaje que logran las estudiantes en la clase de tipos de defensa del sistema inmunológico de la asignatura de Ciencias Naturales.
- Chugcho, M. (2020). La educación irtual y el desempeño académico de los estudiantes de noveno nivel de la Carrera de Educación Básica, de la Universidad Técnica de Ambato, en el periodo académico abril - septiembre 2020.
- Cruz, W. (2017). Relación de la práctica del aprendizaje autónomo como el nivel de logro de los estudiantes del Area de Ciencias Sociales del Ceba Periférico Urinsaya del Distrito de Corporaque Provincia de Espinar.
- Cuyo, M. (2020). Las TIC como herramientas para el desarrollo del aprendizaje autónomo.
- Díaz, L. (2012). Educación virtual.
- García, M. (2020). El aprendizaje autónomo como estrategia del estudiante de educación superior presencial para afrontar las dificultades generadas por la educación remota asistida por TIC durante el donfinamiento por el Covid - 19 en Colombia.
- Guzmán, J. (2020). Educación virtual para mejorar el proceso de enseñanza de Proyectos Educativos.
- Hernández, M. (2015). La educación en la actualidad. *Redalyc*.
- Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación.

- Hidalgo, B. (2017). La educación virtual en los procesos de aprendizaje de los niños/as de cuarto año de Educación General Básica, paralelo A y B, sección matutina, de la escuela de Educación Básica "Alfonso R. Troya" de la ciudad de Ambato.
- León, A. (2007). Que es la educación. *Redalyc*.
- Lindo, D., & Chávez, F. (2021). El enfoque de la educación virtual desde una perspectiva holístico frente a la pandemia del COVID - 19.
- Monzón, M. (2015). La educación y la formación en la Educación Normal. *Redalyc*.
- Peñaloza, T. (2015). Las aulas virtuales y el aprendizaje autónomo de los estudiantes.
- Salazar, D. (2017). La autoestima y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Augusto Martínez del Cantón Ambato.
- Sierra, C. (2011). La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo.
- Yucailla, M. (2021). La gamificación en la educación virtual de los estudiantes de quinto grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Celite" del cantón Ambato.
- Zapata, P. (2017). La acción tutorial y el aprendizaje autónomo de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Gral Eloy Alfaro Delgado, ciudad Ambato provincia Tungurahua.

ANEXOS

ANEXO 1.

CARTA DE COMPROMISO

Ambato,20/08/2021

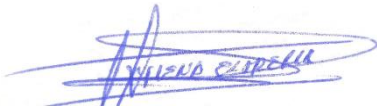
Doctor
Marcelo Núñez
Presidente
Unidad de Titulación
Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación
Presente.

De mi consideración:

Yo, Mg. Ximena Estrella, en mi calidad de Rectora de la Unidad Educativa “Bautista”, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Titulación bajo el Tema: “La educación virtual y el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la pandemia por Covid - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista” del cantón Ambato” propuesto por la señorita Poaquiza Culqui Génesis Julissa portador de la cédula de ciudadanía N°1805312905, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.



.....
.
Mg. Ximena Estrella
Rectora de la Unidad Educativa “Bautista”
Cédula de ciudadanía: 180224631-2
N° teléfono convencional: 032847440
N° teléfono celular: 0979280531
Correo electrónico: ximenaestrella@yahoo.com



ANEXO 2. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA



**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA SUPERIOR**

Objetivo: Investigar la incidencia de la educación virtual en el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la pandemia por Covid - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista” del cantón Ambato

Instrucción: Conteste las siguientes preguntas

1. ¿Para qué utiliza el internet comúnmente?

- 1) Entretenimiento
- 2) Estudio
- 3) Autoaprendizaje
- 4) Redes sociales
- 5) Videoconferencia (Zoom, Microsoft Teams)

2. ¿Cuánto tiempo al día navega en internet?

- 1) Menos de una hora
- 2) Una hora
- 3) Dos a tres horas
- 4) Tres a cuatro horas
- 5) Más de cuatro horas

3. ¿Considera usted que ha sido necesario investigar información adicional al ya explicado en clase?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Ocasionalmente
- 4) Casi nunca
- 5) Nunca

4. ¿Cuáles han sido los bloques curriculares de la asignatura de Ciencias Naturales que le han resultado más complejos de aprender y requiere de una consulta diaria?

- 1) Bloque 1: Los seres vivos y su ambiente
- 2) Bloque 2: El cuerpo humano y salud
- 3) Bloque 3: Materia y energía
- 4) Bloque 4: La tierra y el Universo
- 5) Bloque 5: Ciencia en acción

5. ¿Considera usted que ha sido necesario que el docente envíe diferentes actividades para probar su nivel conocimiento?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Ocasionalmente
- 4) Casi nunca
- 5) Nunca

6. ¿Usted ha investigado temas de provecho por su propia cuenta?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Ocasionalmente
- 4) Casi nunca
- 5) Nunca

7. ¿Considera usted que el docente de la asignatura de Ciencias Naturales utiliza bien los recursos tecnológicos para el desarrollo de su aprendizaje autónomo?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Ocasionalmente
- 4) Casi nunca
- 5) Nunca

8. ¿Considera usted que la educación virtual favorece a su aprendizaje autónomo?

- 1) Siempre
- 2) Casi siempre
- 3) Ocasionalmente
- 4) Casi nunca

5) Nunca

9. ¿Durante la pandemia ha establecido un horario específico de aprendizaje virtual?

1) Si

2) No

10. ¿Cree usted que los temas de Ciencias Naturales le han resultado difíciles de comprender como para buscar una información detallada?

1) Si

2) No

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 3. Validación



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUAMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Cristina Páez Quinde
Grado académico (área): Magister en herramientas para la gestión y práctica docente
Años de experiencia: 5 años investigación

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (encuesta) sobre el tema de investigación: La educación virtual y el aprendizaje autónomo de la asignatura de Ciencias Naturales, durante la Pandemia por COVID - 19 en los estudiantes de Educación General Básica Superior de la Unidad Educativa “Bautista” del cantón Ambato, emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	x				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	x				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	x				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades	x				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	x				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	x				



Firmado digitalmente por
MARIA
CRISTINA

f.....

VALIDADOR
CC: 1803091428

Activar
Ve a Confi