UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 - 2021.

AUTOR:

RIVERA HIDALGO JEFFERSON JONNY

TUTOR:

Dr. BOLÍVAR GUZMÁN BÁRCENES MSC.

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A **OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS/AS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.**

2020

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 - 2021.

AUTOR:

RIVERA HIDALGO JEFFERSON JONNY

TUTOR:

Dr. BOLÍVAR GUZMÁN BÁRCENES MSC.

PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A **OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADOS/AS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA.**

2020

I. DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, por guiarme en cada paso que he dado y por permitirme llegar a culminar mis estudios, a mis hijas por ser el motor de mi vida que me han permitido seguir adelante a pesar de las adversidades y ser el mejor regalo que la vida me ha otorgado. A mis padres, abuelos tíos, tías, amigos y demás familiares que de una u otra manera me han apoyado incondicionalmente con una palabra o un gesto de apoyo y finalmente a mi esposa por ser esa persona incondicional quien ha estado conmigo durante todos estos años y con su ejemplo de perseverancia y lucha me ha ayudado a ser el hombre que soy.

A todos ellos mis más sentidos de agradecimientos.

Jonny Rivera.

II. AGRADECIMIENTO

De manera imperecedera agradecemos a nuestra alma mater de la Universidad Estatal de Bolívar y de manera infinita a nuestra prestigiosa Facultad de Ciencias de la Educación Sociales, Filosóficas y Humanísticas, por darnos la oportunidad de ser parte de ella.

A nuestros estimados Maestros por habernos compartido sus conocimientos por sabernos dirigir y corregir en su momento propicio y volvernos personas propicias y capacitadas en nuestra amada profesión.

A nuestros compañeros de aula, por estar juntos durante todos estos años, en donde hemos compartido momentos buenos como momentos malos, que dejan gratos recuerdos y anécdotas imborrables e irrepetibles.

Gracias a Dios y a la vida por este nuevo triunfo, gracias a todas las personas que me apoyaron y creyeron en mí y en mi capacidad para culminar mis estudios con éxito.

.

Jonny Rivera.

III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Dr. Bolívar Guzmán Bárcenes MSc.

CERTIFICA

Que el informe final del proyecto de intervención educativo titulado EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 - 2021, realizado por, Rivera Hidalgo Jefferson Jonny. Egresado de la carrera de Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a la interesada dar al presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, diciembre de 2020.

Dr. Bolívar Guzmán Bárcenes. Msc.
TUTOR

IV. AUTORIA NOTARIADA

Las ideas, criterios y propuesta expuestos en el presente informe final para el proyecto de intervención educativa, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Rivera Hidalgo Jefferson Jonny
C.I. 0202282505-5

4

NOTARIA 2

Dr. Telmo Elías Yánez Olalla
NOTARIO SEGUNDO CANTÓN SAN MIGUEL DE BOLÍVAR

20210205002P00672

DECLARACION JURAMENTADA

QUE OTORGA:

JEFFERSON JONNY RIVERA HIDALGO

CUANTIA: INDETERMINADA

DI: (2) COPIAS

En San Miguel de Bolívar, en la República del Ecuador, hoy día lunes veintiséis de abril del año dos mil veintiuno. Ante mí **DOCTOR TELMO ELÍAS YÁNEZ OLALLA, NOTARIO SEGUNDO DE ESTE CANTÓN,** comparece con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presente escritura, el señor JEFFERSON JONNY RIVERA HIDALGO, de estado civil casado, de veintinueve años de edad, de ocupación docente. El compareciente declara ser de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, domiciliado en el cantón Caluma, provincia de Bolívar, encontrándose de transito por esta ciudad, legalmente capaz para contratar y obligarse, a quien de conocerlo doy fe, en virtud de haberme presentado sus respectivos documentos de identidad. Advertidos el compareciente por mí el Notario de los efectos y resultados de esta escritura así como examinado que fue en forma aislada y separada de que comparecen al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción, me pide que eleve a escritura pública el contenido de la declaración juramentada contenida en los siguientes términos: Previo a la obtención del Título de "LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN - MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA", que los criterios e ideas emitidas en el presente Proyecto de Intervención Educativa titulado " EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA DE BOLÍVAR, EN EL AÑO LECTIVO 2020-2021", son de mi exclusiva responsabilidad en calidad de autor. Declaración que la realizo para los fines legales pertinentes.- HASTA AQUI la declaración juramentada, que el compareciente aceptan en todas y cada una de sus partes. Para la celebración de la presente escritura se observaron los preceptos y requisitos previstos en la Ley Notarial; y, leída que le fue al compareciente por mí el Notario, se ratifica y firma conmigo en unidad de acto quedando incorporado en el protocolo de esta Notaría, de todo cuanto doy fe.-

JEFFERSON JONNY RIVERA HIDALGO
C.C. 0[illegible]5

DOCTOR TELMO ELIAS YANEZ OLALLA
NOTARIO SEGUNDO DEL CANTON SAN MIGUEL DE BOLIVAR

DR. TELMO ELIAS YANEZ OLALLA
2
NOTARIA SEGUNDA
CANTON SAN MIGUEL DE BOLIVAR

DR. TELMO ELIAS YANEZ OLALLA
NOTARIO SEGUNDO
DEL CANTON SAN MIGUEL DE BOLIVAR

IV. TABLA DE CONTENIDOS

I. DEDICATORIA 1
II. AGRADECIMIENTO 2
III. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR 3
IV. AUTORIA NOTARIADA .....**Error! Bookmark not defined.**
V. TABLA DE CONTENIDOS 6
VI. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS 7
Lista de cuadros 7
Lista de gráficos 8
VII. LISTA DE ANEXOS 9
VIII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL E INGLES 10
RESUMEN 10
SUMMARY 11
IX. INTRODUCCIÓN 12
1. Título 14
2. Descripción del problema 15
3. Desarrollo del plan de intervención educativa. 17
3.1. Problema 17
3.2. Subproblemas 19
3.3. Justificación 19
3.4. Objetivos 20
3.5. Teoría Científica 21
3.6. Estrategias metodológicas 43
4. Resultados 45
4.1. Análisis de la encuesta 45
5. Conclusiones 51
7. Bibliografía 52
8. Anexos 55

V. LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Lista de cuadros

Cuadro1: Ubicación y total de estudiantes 18

Cuadro 2: Población 44

Cuadro 3: El docente utiliza plataformas virtuales en la enseñanza 45

Cuadro 4: Cuenta con acceso a internet para las clases virtuales 46

Cuadro 5: Las clases virtuales de Ciencias Naturales son dinámicas y divertidas 47

Cuadro 6: Conoce plataformas virtuales para aplicar en ciencias naturales 48

Cuadro 7: Usted puede manejar un computador, celular, Tablet y plataformas virtuales 49

Cuadro 8: Le gustaría aprender a manejar plataformas virtuales y redes sociales 50

Lista de gráficos

Gráfico 1: Programas Informáticos en la enseñanza 45
Gráfico 2: Cuenta la institución con laboratorio de computación 46
Gráfico 3: Las clases de ciencias son dinámicas 47
Gráfico 4: Conoce algún programa informático interactivo 48
Gráfico 5: Usted puede manejar un computador 49
Gráfico 6: Le gustaría aprender un programa informático 50

VI. LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Propuesta del Proyecto de Intervención Educativa aprobado por Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Educación. 55

Anexo 2: Desarrollo de la Propuesta. 69

Anexo 3: Evidencia fotográfica 76

Anexo 4: Planificaciones Pedagógicas 77

Anexo 5: Modelo de encuesta a estudiantes 85

Anexo 6: Certificado de la Institución Educativa 86

VII. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL E INGLES

RESUMEN

El presente plan de intervención se lo realizó en la Escuela de Educación General Básica "Francisco Pizarro" del cantón Caluma, en donde se identificó la necesidad de articular los procesos académicos entre docentes y estudiantes mediante el uso de plataformas y herramientas virtuales informáticas que pudieran ser accesibles de acuerdo a la necesidad, fortaleciendo así el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales. Para ello se planteó como objetivos el analizar la implementación de plataformas y aplicaciones virtuales como herramienta informática de apoyo en la enseñanza - aprendizaje, desarrollando una guía de manejo que permita crear actividades interactivas entre docentes y estudiantes. Para su consecución se utilizó como metodología, la investigación cualitativa y cuantitativa, técnica de la encuesta e instrumento de investigación, basado en un cuestionario, logrando así determinar que el nivel de conocimiento del docentes y estudiantes sobre el manejo y acceso a diferentes plataformas y aplicaciones virtuales es deficiente, existe la necesidad de implementar y fortalecer las herramientas tecnológicas que el profesor utiliza en el proceso educativo, para vincular la ciencia, la tecnología y la forma de enseñar, por lo cual se diseñó y aplicó una guía de orientación de las principales plataformas y aplicaciones utilizadas en la actualidad, docentes y estudiantes necesiten estar capacitados sobre el uso y manejo de herramientas virtuales interactivas que promuevan un aprendizaje acorde a las exigencias de la educación actual, la utilización del software en las actividades educativas, facilitan al docente el proceso de enseñanza en el aula, optimiza el tiempo, permite realizar evaluaciones periódicas y refuerzos de los contenidos programáticos, la implementación de Teams, Zoom, WhatsApp Web, entre otros, en las actividades pedagógicas es sencilla, fácil de usar, dinámicas y motivadoras, generan mejores resultados en los aprendizajes:

Palabras clave: Informática, virtual, interactivas, ciencias, enseñanza, aprendizaje.

SUMMARY

This intervention plan was carried out at the "Francisco Pizarro" Basic General Education School of the Caluma canton, where the need to articulate the academic processes between teachers and students was identified through the use of virtual computer platforms and tools that could be accessible according to need, thus strengthening the teaching-learning process in the area of Natural Sciences. For this, the objectives were to analyze the implementation of virtual platforms and applications as a computer support tool in teaching - learning, developing a management guide that allows creating interactive activities between teachers and students. To achieve this, qualitative and quantitative research, survey technique and research instrument, based on a questionnaire, were used as a methodology, thus determining that the level of knowledge of teachers and students about the management and access to different platforms and applications virtual is deficient, there is a need to implement and strengthen the technological tools that the teacher uses in the educational process, to link science, technology and the way of teaching, for which an orientation guide of the main platforms and applications currently used, teachers and students need to be trained on the use and management of interactive virtual tools that promote learning according to the demands of current education, the use of software in educational activities, facilitate the process for the teacher of classroom teaching, optimizes time, allows r Carry out periodic evaluations and reinforcements of the programmatic contents, the implementation of Teams, Zoom, WhatsApp Web, among others, in the pedagogical activities is simple, easy to use, dynamic and motivating, they generate better results in learning:

Keywords: Computer science, virtual, interactive, science, teaching, learning.

.

VIII. INTRODUCCIÓN

Las Ciencias Naturales es considerada una de las áreas más importantes dentro del proceso educativo en Educación General Básica, niveles de Bachillerato y educación superior, durante este proceso de estudio se llega a conocer temas muy importantes como: el origen del Universo, el desarrollo del planeta tierra y cada uno de los seres que habitamos este planeta. Es importante considerar que la articulación de la educación virtual con apoyo de innumerables plataformas virtuales en los actuales momentos se ha convertido en una opción donde estudiantes, padres de familia y docentes tienen la oportunidad de convertir a esta forma de estudio en una opción fundamental dentro del proceso educativo

En lo que se refiere a la Problematización, se detectó que la comunidad educativa conformada por estudiantes, padres de familia y docentes no están lo suficiente mente preparados o capacitados dentro del manejo de plataformas virtuales, una falencia que de una u otra manera afectan al normal desenvolvimiento en los procesos educativos, esto conlleva a desarrollar un proceso de investigación donde se plantea la siguiente pregunta: ¿De qué manera los docentes desarrollan los procesos educativos de enseñanza – aprendizaje del área de ciencias naturales y cuáles son las plataformas y aplicaciones virtuales que más se utilizan?.

Al realizar el diagnóstico inicial se pudo detectar que estudiantes y docentes no están lo sufrientemente informados sobre el uso y manejo de plataformas virtuales en los procesos de enseñanza aprendizaje y que su aplicación se les hace difícil, las que más están utilizado son el Zoom y Teams esta última recomendada por el Ministerio de Educación, se les ha informado que existen muchas más que pueden ser útiles al momento de impartir su clase con herramientas y aplicaciones a través de internet.

Las estrategias metodológicas que utilizaron fueron la investigación cualitativa, cuantitativa y aplicada, que permitieron identificar las características científicas de las

variables en estudio, el uso de plataformas virtuales de orientación educativa, su importancia en tiempos donde la restricción de clases presenciales ha obligado a ponerlas en práctica para que los estudiantes no se queden sin la oportunidad de seguir preparándose. Se ha desarrollado una propuesta que comprende tres partes fundamentales arietada al cumplimiento de los objetivos específicos

El desarrollo de la propuesta está conformado por tres partes que le corresponden a cada objetivo específico, en donde se exponen en el primero, los resultados obtenidos en lo referente a las falencias de los procesos educativos al emplear una metodología. En el objetivo dos se proponer talleres de orientación sobre estrategias y herramientas aplicadas a la enseñanza de las ciencias naturales utilizando elementos y aplicaciones virtuales. El objetivo tres se plantea una propuesta metodológica con estrategias y herramientas aplicadas a la educación virtual de las ciencias naturales.

En los resultados de la implementación del Plan de Intervención, se pudo palpar que durante los procesos y ejecución de actividades estudiantes y docentes se interesan en aprender las formas de trabajo con las principales plataformas virtuales que se dispone para este particular, los conocimientos adquiridos mediante orientación virtual de alguna forma es de utilidad para aprender cosas nuevas, los aprendizajes se asimilan de forma interactiva, el docente como ente orientador expone desde su perspectiva el interés por adquirir nuevas habilidad y destrezas para la enseñanza de manera virtual y utilizando herramientas de apoyo informático

Se concluye que el trabajo realizado mediante plataformas virtuales es de una valiosa utilidad, convirtiéndose en una de las mejores opciones para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje en tiempos donde la educación presencial es casi imposible, mediante la educación virtual tanto estudiantes, como padres de familia y docentes pueden estar en contante comunicación, así como también recibir orientaciones básicas de apoyo en el proceso escolar.

1. Título

EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “FRANCISCO PIZARRO” DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 – 2021

2. Descripción del problema

> La epidemia de la enfermedad provocada por el coronavirus (COVID-19) ha desencadenado una dificultad a nivel mundial con resultados desastrosos. En el ámbito educativo, esta situación ha provocado el cierre de actividades presenciales en instituciones educativas de todos los países para prevenir la transmisión del virus y reducir su efecto. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), a mitad del mes de mayo de 2020, aproximadamente 1.200 millones de alumnos de todos los niveles educativos a nivel mundial dejaron de asistir a las orientaciones presenciales en las instituciones educativas. Entre ellos, estudiantes de América Latina y el Caribe. En el proceso de educación, la mayoría de las medidas tomadas por los países de la región ante la crisis están relacionadas con la suspensión de clases de forma presencial en todos los niveles, lo que ha derivado en tres ejes de actuación urgente. Implementar modelos de educación a distancia mediante el uso de varios formatos y plataformas (con o sin tecnología); apoyo y movilización de educadores y comunidades, así como atención a la salud y el bienestar general de los estudiantes. (CEPAL-UNESCO, 2020, p. 1)

El proceso educativo actual frente a la pandemia al igual que algunas otras actividades se ha centrado en insertar a los procesos virtuales como apoyo. Pero esto, sin duda, más allá de coordinar reuniones mediante zoom, Teams, WhatsApp, entre otros, observarnos mediante una pantalla durante una clase o una actividad, para muchos es un privilegio para otros algo complicado y quizá para algunos imposibles, por varios factores sean estos económicos, o de carácter geográfico.

> Las desigualdades sociales y por ende las de la educación se manifiestan en esta nueva modalidad de educación que nos toca asumir.

> En primer lugar, se presentan el acceso al internet. En el año 2019, manifestaron que un 79% de ecuatorianos, tenían acceso a internet, sobre todo en aparatos tecnológicos móviles, los canales oficiales comunicaban que el estado iba a desarrollar programas para el sector rural con una conexión satelital a precio de 9 dólares mensuales. desafortunadamente llegó el coronavirus y las cifras sacaron a la luz resultados diferentes. Para el 20 de marzo de 2020 se evidenció que solo un 37% de domicilios tiene acceso a internet (16% en la zona rural). De esos 37%, solo un 24% poseen un computador en casa (8 % en la zona rural). De tal manera que esta nueva forma de estudio comienza con las peores condiciones. (Oviedo, 2020)

La problemática detectada está enfocada a la asignatura de las ciencias naturales y su proceso de enseñanza aprendizaje, es una asignatura importante y necesita de situaciones o elementos que le permitan desarrollar sus actividades de forma práctica para generar aprendizajes significativos y duraderos, ahí es donde el problema se vuelve más evidente, las clases presenciales se suspendieron siendo reemplazadas por las virtuales utilizando diferentes estrategias en espacial el uso de plataformas y redes sociales mediante un computador o celular , quedando atrás aquellos procesos de laboratorio donde se realizaba las diferentes prácticas, en este punto el docente debe realizar un rediseño de sus metodologías de enseñanza con la finalidad de llegar a generar aprendizajes en sus educandos.

Para un mejor entendimiento del problema detectado se plantea la siguiente interrogante. ¿De qué manera afecta el nuevo proceso de enseñanza bajo la modalidad virtual en los aprendizajes de las ciencias naturales de los estudiantes de 10mo Año de educación General Básica de la escuela “FRANCISCO PIZARRO”

3. Desarrollo del plan de intervención educativa.

3.1. Problema

Dificultad y desconocimiento de las plataformas de educación virtual en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en el décimo año de Educación General Básica de la escuela "FRANCISCO PIZARRO" del recinto San Pablo de Pita, Cantón Caluma, Provincia Bolívar, en el año lectivo 2020 – 2021

Según el diagnóstico realizado y su análisis crítico se evidencia un desconocimiento y en algunos casos el inadecuado o incorrecto uso de las plataformas virtuales por parte de estudiantes y docente, esta situación está afectando a los procesos de enseñanza aprendizaje ocasionando un deficiente resultado en la educación. Las redes de internet del sector no son al 100% eficientes lo que provoca dificultad al momento de realizar una clase virtual u orientación por arte del docente responsable, sumado a esto y según la investigación realizada un 50% de estudiantes no aplican de manera correcta las plataformas virtuales recomendadas por el Ministerio de Educación, como el Zoom y el Teams, además docente y estudiantes desconocen de la existencia de otras alternativas o aplicaciones que podrían servir como apoyo en sus procesos educativos de las ciencias naturales, esto evidencia que hay un deficiente procesos de enseñanza bajo esta modalidad virtual, donde uno de los retos más importantes es convertirse en un educador con habilidades que le permitan manejar las herramientas informáticas que se dispone en la actualidad.

Es fundamental que se conozca también que la problemática involucra a los padres de familia quienes al ser responsables en el hogar del aprendizaje de sus hijos y el control de la realización de tareas deben involucrarse de forma directa en aprender como estas plataformas virtuales es una herramienta de apoyo para sus hijos

De todo este análisis se genera la pregunta:

¿Cómo influye el desconocimiento del manejo adecuado de plataformas virtuales de enseñanza en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de décimo año de Educación General Básica de la escuela "FRANCISCO PIZARRO"?

Campo: Educativo

Área: Ciencias Naturales

La Institución está ubicada en el recinto San pablo de Pita a unos 8 kilómetros del pate céntrico del cantón caluma, está limitado de la siguiente manera: al Norte por vía a Caluma puerta negra; al Sur por el estero puma rosa; al Este por señora Juana Moreno, al oeste por el cementerio.

El proyecto de intervención educativa se desarrolla en la escuela de Educación Básica "Francisco Pizarro". Recinto San Pablo de Pita, Cantón Caluma, Provincia Bolívar, durante un periodo de 400 horas en la cual se desarrolla una propuesta de implementación de estrategias metodológicas y plataformas aplicadas a la educación virtual de la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de décimo año.

Cuadro1: Ubicación y total de estudiantes

PROVINCIA:	Bolívar
CANTÓN:	Caluma
RECINTO:	San Pablo de Pita
CENTRO EDUCATIVO:	"FRANCISCO PIZARRO"
TOTAL, DE ESTUDIANTES DECIMO AÑO	25
HOMBRES:	15
MUJERES:	10

3.2. Subproblemas

- Estudiantes con poco nocimiento en el manejo de plataformas virtuales
- Docentes desactualizados en manejo de herramientas o plataformas virtuales
- Poco o deficiente acceso al internet para las clases virtuales
- Estudiantes con problemas de aprendizaje

3.3. Justificación

Los cambios en los procesos educativos sean estos voluntarios u obligatorios, siempre serán una oportunidad para buscar nuevas alternativas de enseñanza frente a una sociedad que está en constante cambio, es importante empezar a mirar la educación desde un enfoque diferente planteando o buscando estrategias que se acoplen a las diferentes situaciones problema que se presentan constantemente en este campo. Sin bien es cierto la paralización de las clases presenciales a causa de la pandemia por el virus COVID-19 y su reemplazo por las orientaciones presenciales ha sido un reto para todos los que conformamos la comunidad educativa se ha convertido en una oportunidad para repensar y proponer, metodologías, estrategias y herramientas diferentes a las que hasta algún tiempo atrás se aplicaban de forma tradicional

Ante lo expuesto anteriormente, basándome en las estrategias emitidas por el Ministerio de educación y apoyado de un diagnóstico realizado se considera necesario, rediseñar, implementar y fortalecer las estrategias metodológicas de enseñanza de las ciencias naturales que puedan aplicarse a la educación virtual de tal manera que sean una fortaleza y un apoyo para la educación de los estudiantes. Se cuenta con el apoyo de padres y maestros quienes son la fortaleza del aprendizaje en casa y quienes de alguna manera realizaran la tarea de orientación bajo esta modalidad.

Considero que es una temática de interés por las circunstancias por la que estamos atravesando actualmente la población, se cuenta con información bibliográfica, las herramientas tecnológicas y el conocimiento necesario ´para poder realizar este proyecto de investigación y de esta manera contribuir con el aprendizaje de las ciencias naturales de una manera diferente pero igualmente valedera.

3.4. Objetivos

Objetivo General

Suministrar estrategias y herramientas metodologías para la enseñanza de las ciencias naturales que se adapten al sistema de educación virtual, mediante la orientación de la comunidad educativa, para proporcionar facilidades en la enseñanza y aprendizaje en casa.

Objetivos Específicos

- Identificar las principales falencias en cuanto al proceso de la enseñanza de las ciencias naturales mediante la educación virtual.
- Proponer talleres de orientación sobre estrategias y herramientas aplicadas a la enseñanza de las ciencias naturales mediante la educación virtual.
- Elaborará una propuesta metodológica con estrategias y herramientas aplicadas a la educación virtual de las ciencias naturales.

3.5. Teoría Científica

3.5.1. Educación Virtual

> Se puede conceptualizar un aula virtual como un área o espacio virtual creado, cuyo propósito es permitir que los educandos adquieran experiencia de aprendizaje implementando recursos y materiales de formación bajo la guía y seguimiento del docente. (Área y Adell, 2009: 8). Al mismo tiempo, dichas experiencias se sostienen en la disposición de todas las personas que integran una comunidad educativa. Citado por: (De Luca, 2020, p.3)

Existen algunas definiciones de educación virtual, en las cuales tratan de explicar cómo se desarrolla, que metodologías se debe aplicar, estrategias a utilizar, herramientas a implementar, cada una tratando de despejar las dudas y queriendo llegar a la definición más acertada posible, sale a relucir una necesidad bastante evidente frente a una situación de confinamiento a causa de un virus que paraliza el sistema educativo, el COVID-19 que puso en jaque a los procesos educativos a nivel global, donde la educación virtual fue una de las alternativas más viables en algunos de los casos, pero que para otros fue algo más complicado y para algunos casi imposible de acceder a ella, simplemente no estuvimos preparados en un cien por ciento en lo que a tecnología y conocimientos se refiere. Carmen Martínez, en su trabajo titulado “La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual”, menciona a algunos autores que explican o definen la educación virtual y que a continuación se presenta.

> Lara (2002) define el proceso educativo virtual es un método educativo que mejora la calidad de los aprendizajes porque respeta su flexibilidad o usabilidad, es decir, se puede orientar en tiempo y espacio variado. El autor cree que este enfoque ha obtenido la mayor aprobación

> técnica a través de metodologías asincrónicas, sincrónicos y de auto preparación, a partir de la definición dada, es importante partir de Banet, citado por Tintaya (2003), mediante el establecimiento de una red de comunicación no limitada por el tiempo, basada en la imaginación intelectual humana, la educación virtual se considera una forma del proceso de enseñanza y se interconecta con las nuevas tecnologías. Coincidimos con esta afirmación porque las personas, las nuevas tecnologías y las redes de comunicación son fundamentales para la existencia de la virtualidad. En este sentido, el sistema virtual puede brindar diferentes alternativas para que múltiples actores participen en el mismo entorno audiovisual. De esta manera, la interacción puede ocurrir simultáneamente (síncrona) o también en forma diferida (asíncrona) (Patiño y Palomino 2004). Citado por (Martinez, 2008, p. 12)

Martínez en su documento explica que la educación virtual es una de las alternativas frente a situaciones en las cuales el docente y estudiante tienen que estar separados, es decir se convierte en una educación a distancia, donde el conocimiento pasa a ser la responsabilidad del educando con la respectiva orientación del tutor a profesor, este tipo de educación virtual que en la mayoría de los casos no es accesible para todos, se convirtió en el 2020-2021 en una de las alternativas de más opción para seguir en la orientación educativa seguida del apoyo de fichas pedagógicas como material de apoyo donde el docente plasmaba las actividades que el estudiante debía realizar en su hogar con el control y apoyo de los padres o de quienes estaban bajo la responsabilidad de los educandos, los textos escolares entregados por el Ministerio se convirtieron en un recurso indispensable de consulta y la base para el desarrollo de la mayoría de las actividades, el recurso virtual con el so de algunas plataformas, aplicaciones y redes sociales fueron una alternativa que para muy pocos fue complicado de acceder.

> […] Tanto la modalidad virtual como la presencial acusan distintas formas de establecer las interacciones y procesos dialógicos, en virtud del tipo de mediación utilizado en cada una. Es importante entender cómo tienen lugar estos procesos, sea por medio de la tecnología, de los nuevos roles asumidos por estudiantes y docentes, o a través de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. (Salgado, 2015, p. 20)

Tomando en cuenta lo que manifiesta Salgado, es importante que los docentes en la actual situación tomen en cuenta las metodologías que van a utilizar en los procesos de educación virtual, las estrategias a ser aplicadas y las herramientas a utilizarse, como: celulares, tablets y computadores, sin dejar de tomar en cuenta el acceso limitado que tienen la mayoría de estudiantes por su situación económica o por el sector geográfico en el que se ubican sus hogares.

La pandemia causada por el COVID-19 paralizó el sistema educativo presencial y fue reemplazado por un proceso de educación virtual, el mismo que puso a relucir los diferentes inconvenientes como el poco y deficiente acceso a la conectividad por parte de un gran porcentaje de la población estudiantil especialmente aquellos que viven en el sector rural, otra limitante es el factor económico para adquirir un computador o un celular que les permita acceder a las clases virtuales planificadas por las instituciones educativas, en muchos de los casos en cada familia se existe un promedio de 3 niños, niñas o adolescentes que forman parte del sistema educativo ecuatoriano. Otro de los aspectos a analizar y tomar en cuenta es la casi nula capacitación de la planta docente en el manejo de plataformas virtuales un hecho que sin lugar a duda puso en apuros a muchos de los educadores que tuvieron que auto prepararse, adquirir las herramientas y las facilidades para poder impartir sus clases mediante los diferentes medios electrónicos.

> De esta situación, han surgido varios problemas relacionados con la relevancia de la educación virtual mediada por computadoras y redes para producir un aprendizaje efectivo. ¿En qué medida la educación virtual puede responder a los desafíos de la sociedad actual y futura? ¿Cuáles son los factores que afectan el éxito de los estudiantes virtuales? ¿Cuáles son las actitudes, opiniones y necesidades de apoyo de estudiantes y profesores en el uso de la tecnología para el aprendizaje y la enseñanza? ¿Cómo realizan los profesores las tareas de enseñanza en un entorno virtual y cuáles son sus necesidades de apoyo? Las respuestas a estas preguntas pueden darnos una idea de cómo construir un modelo conceptual que permita estrategias para ayudar a los estudiantes a adaptarse al entorno virtual, así como capacitar al personal docente que imparte cursos de esta manera. (Salgado, 2015, pp. 20,21)

La comunidad educativa formada por: Autoridades de nivel superior, docentes, padres de familia, estudiantes deberían en conjunto responder las interrogantes que menciona salgado, esto podría contribuir de gran manera a plantearse responsabilidades y compromisos que puedan mejor el sistema educativo que actualmente rige en nuestro país. El Ministerio de Educación debería ser el ente responsable de gestionar ante el gobierno de turno el acceso a internet en todo el país así como la capacitación a docentes en manejo de las TIC y sus diferentes herramientas, los docentes estarían en la responsabilidad de adquirir aprendizajes y combinar su metodología de trabajo presencial con la modalidad virtual, padres de familia y estudiantes deben hacerse el compromiso de utilizar de una forma responsable y adecuada los medios electrónicos que les permitirá acceder a una nueva forma de aprender.

3.5.2. Características de la educación virtual

> El espacio virtual de aprendizaje está sesgado hacia restricciones presenciales o aspectos no considerados en absoluto. Entre estas instalaciones virtuales, las más relevantes están relacionadas con la ruptura de las barreras del distanciamiento, la severidad de los programas y la disposición de asignación del tiempo de aprendizaje, lo que aumenta la posibilidad de combinarlas con las diversas ocupaciones que conllevan los estilos de vida modernos. (Moreira, 2014-2015, p.122)

Cabe analizar lo que expresa Moreira con respeto a la virtualidad que en la mayoría de situaciones tiene razón sobre todo en la situación de romper barreras en cuanto a distancia se refiere, sin lugar a duda hay la posibilidad de que docentes y estudiantes lleguen a un acuerdo en cuanto a horarios para distribuir apropiadamente su tiempo, pero esto se debe contrastar con la realidad actual de nuestro sistema educativo, el acceso a la tecnología y las condiciones económicas y geográficas donde se desarrolla los procesos educativos. Muchos de los aspectos mencionados simplemente se han convertido para la mayoría de familias, y docentes y un reto bastante difícil de lograr, los procesos educativos virtuales en nuestro país es un proceso que debe ser perfeccionado y donde el Estado deberá invertir si dudarlo en los diferentes niveles educativos.

Durante las actividades de orientación virtual es importante que predomine la comunicación la misma que debe ser fluida y de forma eficiente, en un ambiente de calidad y calidez, con una orientación constante de las actividades que realizan los educandos. […]. Es importante no perder de vista el buen uso de los recursos tecnológicos que se disponen, seleccionándolos adecuadamente según sus ventajas y las bondades para la sociedad del conocimiento. […]. La orientación y la

adquisición de conocimientos “in situ” quedan relegadas frente a las opciones de orientación virtual y compartida. (Moreira, 2014-2015, p.123)

Como menciona Moreira los procesos educativos en situ pueden ser reemplazados por modalidades de trabajo virtual, pero es importante reflexionar y mencionar que en el campo educativo en especial los niveles que comprenden la básica elemental, media y superior es complejo de aplicarlo a un 100 por ciento, nivel bachillerato y educación superior sería más aceptable pero no en su totalidad ya que existen áreas de carácter práctico que necesitan de laboratorios y actividades presenciales que ayuden a generar un conocimiento que perduren en el tiempo.

> Según Bolívar (2009), […], Para llevar a cabo un aprendizaje real, o un aprendizaje que perdure en el tiempo sin olvidar, es necesario conectar nuevos conocimientos con los anteriores, es necesario mostrar estas instrucciones a los estudiantes de forma coherente y no arbitraria. "Construir" conceptos firmemente e interconectarlos en forma de una red de conocimiento mencionado por. (Moreira, 2014-2015)

A este respecto, lo que menciona Moreira, se debe practicar de forma constante en los procesos de enseñanza y aprendizaje, todo conocimiento previo que tenga el estudiante siempre se debe contrastar con los conocimientos nuevos, de esta manera todo los aprendizajes adquiridos serán sostenibles en el tiempo, los docentes debemos comprender que el tipo de enseñanza actual debe ser modificado y reemplazado por un sistema más apropiado y que se acople a las exigencias actuales de la población estudiantil, el proceso de enseñanza debe ser más divertidos y sobre todo basado en situaciones de la vida práctica.

> Insistimos en instruir a los estudiantes, que se verán involucrados en este contexto, y mucho más a los profesionales que los van a guiar. Con el propósito de realizar de manera más eficiente cada

> uno de esos aspectos, las acciones de orientación que se propongan deben estar orientadas a generar un aprendizaje significativo y poseer por lómenos las siguientes características. (Moreira, 2014-2015, p.125):

- Partir de los conocimientos anteriores y provoquen que el estudiante lo relacione con el nuevo conocimiento.
- La experiencia debe estar relacionada con el contenido aprendido.
- Provoquen interés y novedad al momento de centrarse en el aprendizaje.
- Muy dinámicas y de carácter motivador para poder crear retos durante los aprendizajes.
- Mediante estas acciones se pueda edificar otras: que los estudiantes se sientan copropietarios de ese proceso de edificación de los aprendizajes.
- Que los estudiantes estén en la capacidad de crear nuevas actividades de aprendizaje.
- Que permitan adquirir lo mejor de los aprendizajes independientes y innovar en un ambiente de colaboración (OEA, 2010).

Según estas características que menciona Moreira, el proceso de aprender debe estar centrado en el constructivismo, es decir el estudiante debe en base al conocimiento previo y al nuevo conocimiento ir descubriendo y construyendo aprendizajes que le ayuden a desenvolverse en la vida diaria, siempre con la guía del docente y apoyo de metodologías, estrategias y herramientas que le ayuden aprender a aprender de forma significativa, es decir aprender de una forma divertida y creativa.

3.5.3. Los paradigmas de educación tradicional y educación virtual

Moreira, (2014-2015) menciona que “La virtualidad […]; involucra un asunto de estudio y formación de relaciones cognitivas. En este aspecto, el espacio virtual se

convertirá en un medio para compartir, y aprender, no solamente para intercambiar información documental y comunicarse de manera asincrónica".

Es importante que tanto docentes y estudiantes comprendan la verdadera esencia de la educación virtual que como menciona Moreira, no es solo compartir información y comunicarse, sino más bien enfocarse en que sea una forma de desarrollar un nuevo conocimiento a través de metodologías, herramientas tecnológicas como: un computador, celular, tablets, con el apoyo del internet, redes sociales, aplicaciones, entre otras, siempre dándole el uso adecuado y responsable a cada uno de estos elementos.

> Las actividades diseñadas para el ambiente tecnológico de forma virtual deben estar adaptadas a la estimulación y la construcción de los nuevos conocimientos de los estudiantes y hacerlo efectivo […]. Debido a que la tecnología ha creado espacios de enseñanza disruptivos, las aulas virtuales deben escalonarse bajo el nuevo esquema. Uno de los retos a los que se enfrentan los tutores virtuales es "combinar" los mejores resultados de las diferentes prácticas de los procesos educativos tradicionales y adaptarlos a nuestras realidades de tiempo y espacio. Este proceso se puede llamar "remodelación" para maximizar activamente los mejores resultados de cada tipo de enseñanza. (Moreira, 2014-2015, p. 126)

Tal como señala Moreira, el docente o tutor virtual como se lo desee llamar debe ser un reinventor de los procesos educativos con el propósito de que sus conocimientos lleguen al educando de una forma clara y precisa, tendrá que tomar lo mejor de lo tradicional y acoplarlo a la nueva realidad educativa, las actividades planificadas así como las herramientas, seleccionadas deben ser acorde a los requerimientos de los , estando conscientes de que en nuestro entorno primeramente hay un déficit y dificultad en el acceso al internet, la situación económica de muchas familias no les permite comprara un computador o un celular con los requerimientos

que exige la educación virtual. Dicho de una manera más directa, no toda la población estudiantil Ecuatoriana está en las posibilidades de acceder a un proceso educativo virtual eficiente en la actualidad, así como también un gran porcentaje de la planta docente no está capacitada para orientar de una manera eficaz y eficiente como lo exige esta nueva modalidad que de una u otra manera se ha convertido en un obstáculo para un gran porcentaje de la población. Es importante que las autoridades ministeriales tomen muy en serio la educación y vayan planificando un cambio de ciento ochenta grados y dirijan todos sus esfuerzos a mejorar infraestructura, acceso a tecnologías y capacitación docente en temas relacionados con educación virtual y nuevas metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

> En un contexto amplio, […], La virtualización expone a los participantes a una situación más amplia y flexible, no solo obligados a recopilar contenidos, sino también obligados a procesarlos y buscar su practicidad […]. Sin embargo, la virtualidad requiere una construcción continua, el proceso de distribución del conocimiento desde el entorno virtual y discusiones con otros participantes, así como las lecturas e interpretaciones de la diferente información. Como todo proceso humano, el proceso educativo tiene una tendencia innegable y puede evolucionar hacia el nivel óptimo en función de los cambios inherentes a la dinámica humana. (Moreira, 2014-2015, p. 126)

Bajo esta premisa los estudiantes tienen la responsabilidad en un entorno virtual de analizar, interpretar y emitir conclusiones de la información proporcionada por el docente o tutor, no significa recibir información y almacenarla como muchos lo están realizando actualmente o copiar y pegar sin darle una lectura previa al contenido y entender la información que están receptando, se debe dar el valor adecuado a la educación virtual proporcionarle el puesto de una nueva oportunidad de aprendizaje donde autoridades, docentes, adres de familia son responsables y que sin la participación activa y responsable de cada uno de ellos solo se convertiría en un

procesos que sirvió para salir del apuro y tapar una necesidad educativa que a causa de un virus paralizo el sistema educativo a nivel mundial.

> Carrasco y Baldivieso, (2016). La educación virtual, también conocida como educación en línea, se refiere al proceso de enseñanza o formación mediado por la tecnología. Dado que la distancia en el proceso de comunicación virtual es relativa, la educación no es equivalente a la modalidad a distancia. Su objetivo es permitir que los estudiantes sean reflexivos, críticos y creativos en los diferentes procesos de aprendizaje, y que desarrollen sus habilidades de metacognición y "aprendizaje". El método incluye el uso de mapas conceptuales y la retroalimentación continua como herramientas para la interacción y la comunicación. Citado por (Sanabria , 2020, pp. 2,3)

Lo citado por Sanabria en contraste con lo expuesto por Carrasco y Valdivieso alude a que la educación virtual es relativa a la educación a Distancia y que no es lo mismo, más bien la educación virtual pretende que el estudiante mediante el uso de medios electrónicos en línea desarrolle su creatividad, sea más reflexivo y crítico, para que pueda desarrollar habilidades y desenvolverse en su vida cotidiana.

> En países como España, Australia, México, Argentina, Reino Unido y Estados Unidos, la educación virtual se ha utilizado como modelo y ha logrado resultados impresionantes, y en las perspectivas de varios países, se puede utilizar como solución. Asegurar que los grupos de estudiantes lleven a cabo una movilidad de formación a gran escala y de alta calidad. Por tanto, podemos tener la certeza de que la educación virtual se posiciona como una alternativa útil para el público a nivel mundial, pero sus gestores y usuarios no han llegado a un acuerdo sobre su verdadero significado. Ante esta confusión, las instituciones probaron

> otros términos menos controvertidos, como educación electrónica, educación distribuida, situaciones múltiples, comunicación virtual de información y educación utilizando las nuevas tecnologías como medio. Sin embargo, todas estas conceptualizaciones tienen la misma esencia, y han determinado las necesidades en la construcción del ambiente de aprendizaje, estos ambientes de aprendizaje combinan el papel de los medios técnicos, los auxiliares didácticos, el papel del docente y la motivación de la comunicación. (Fundación Universitaria Católica del Norte, 2005, p. 14)

Como se puede evidenciar en lo expuesto por la Fundación Católica del Norte, la educación virtual no es una alternativa que recién se pone en evidencia, algunos países ya lo vienen poniendo en práctica como una opción de educación masiva , conocida de muchas maneras pero enfocadas hacia el mismo objetivo, sin embargo este tipo de educación se ha desarrollado con más fuerza en sistemas educativos de nivel superior y se ha visto muy poco en educación primaria y bachillerato donde los procesos educativos presenciales siguen siendo la opción más evidente. Es importante que reflexionemos sobre la importancia que el Estado debe dar a esta modalidad de enseñanza y aprendizaje, por múltiples situaciones que se presentan, un claro ejemplo es la problemática de confinamiento que actualmente estamos atravesando a causa del covid-19, situación que a pesar de la modernidad en la cual vivimos nos sorprendió desprevenidos y con muchas debilidades que aún no podemos superar, como el poco acceso a la tecnología digital en el sector rural, la deficiente orientación y conocimiento en temas de manejo de plataformas virtuales por la planta docente, el desconocimiento de estudiantes y padres de familia sobre el manejo de aplicaciones y programas informáticos de carácter educativo, entre otros.

3.5.4. Los recursos en la educación virtual

> Si la metodologías y herramientas utilizadas no responden a las características de un proceso educativo virtual, la mediación, el apoyo del instructor y la interacción con otros participantes serán ineficaces. Estos materiales en general son los que determinaran la actitud, el interés y el progreso de los participantes [...] Herramientas como: wikis, las redes sociales y los famosos blogs, están ocupando espacios de virtualidad para el aprendizaje no formal, que muchas veces las instituciones de educación formal pasan por alto. Es en este aspecto que el mentor ha hecho algo que favorece o dificulta la correcta realización de la actividad propuesta. Para lograr estos objetivos, se utilizan recursos como: foros de escritura y audio, los mapas mentales, formularios en línea, carteras digitales y chats. (Moreira, 2014-2015, p. 126)

Además de la planificación de una clase virtual el docente debe tener muy en cuenta los materiales a ser utilizados, como lo menciona Moreira , estos materiales deben ser apropiados y adecuados a los ambientes virtuales, de esta manera el estudiante mantendrá su interés en aprender, las herramientas informáticas es otro aspecto que el docente debe tener en cuenta, plataformas, aplicaciones, blogs entre otros, deben ser aprovechados eficientemente durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, los maestros deben entender que como educadores deben estar preparados a los cambios a cada momento, deben estar a la par entre la tecnología y su metodología de enseñanza, esto contribuirá a que los objetivos planteados en los procesos de enseñanza de cumplan y obtengan los resultados esperados.

3.5.5. La metodología en la educación virtual

"La facilidad de los diferentes medios electrónicos o llamados digitales ha permitido la combinación de diferentes metodologías de trabajo. La inserción de la virtualidad como opción educativa conlleva una sin número de ventajas de carácter académico; Moore y Kearsley (2011) destacan las siguientes", mencionado por (Moreira, 2014-2015, p. 127)

- Los estudiantes ocupan más tiempo a pensar en profundidad, esto gracias a la disponibilidad de tiempo que tiene para organizar y meditar sus respuestas durante espacios largos, estimulando el pensamiento de reflexión y desinhibiendo a los estudiantes que presentan más inconvenientes para en la expresión y fluidez en la clase.
- Da facilidad de estimular el pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas prácticos de la vida cotidiana.
- El profesor al manejar un solo medio de orientación tiene la posibilidad de ahorra tiempo, pero aumenta la cantidad de trabajo.
- Se puede decir también que se da una relación costo-beneficio a favor, debido a que no se requiere de mucha inversión en herramientas he infraestructura, gastos de movilización y alimentación extra.

Al analizar cada una de las ventajas descritas por Moore y Kearsley citado por Moreira en su trabajo, se puede evidenciar que los procesos de educación virtual en lo referente a lo académico conllevan a un mayor análisis crítico por parte del estudiante a desarrollar su pensamiento, aunque para el docente sea más complejo su trabajo viene recompensado en que se limita a un medio que de una u otra manera contribuye a un ahorro de tiempo. No así a mi criterio el costo beneficio si influiría en la parte económica esto debido a que en la actualidad muchos de los estudiantes son de bajos recursos económicos y esto implicaría que no tengan acceso a internet y las

herramientas como celulares y computadores necesarios para una clase virtual, sin embargo cada sector y realidad es diferente, el papel del docente entonces es ir descubriendo estas necesidades y tomándolas en cuenta para no causar ningún malestar en sus educandos y sus representados.

> La actual pandemia de COVID-19 plantea serios desafíos a los sistemas educativos y sociales de los países de la región, que deben ser abordados de manera clara. También deja una lección valiosa para la vida comunitaria real. Estos desafíos y estas lecciones nos brindan la posibilidad hoy de repensar el propósito de la educación y su papel en el mantenimiento de la vida y la dignidad humana, para que nadie se quede atrás. En otras palabras, a medida que los países estudian la mejor manera de resolver la incertidumbre y reabrir de manera segura sus instituciones educativas, esta crisis brinda una oportunidad sin precedentes para mejorar la resiliencia de los procesos formativos nacionales, transformándolos en un sistema propicio que haga realidad la equidad y la inclusión colectivas. Compromisos asumidos en la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. (CEPAL-UNESCO, 2020, p.18)

3.5.6. Proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales

Enseñanza

Para Cousine (2014), “Enseñar es presentar y permitir que los estudiantes adquieran conocimientos que no tienen. Aunque el conocimiento sea nuevo para ellos, no debe confundirse con ningún tipo de información. El docente debe elegir lo que él piensa que es apropiado o inapropiada”. […]

Aprendizaje

> El aprendizaje se define como el proceso de comprensión del conocimiento, que hace que el comportamiento de las personas produzca cambios relativamente permanentes, este cambio se da en base a la experiencia, no solo en función del tiempo del cuerpo. Este complejo proceso gira en torno a tres factores básicos, los docentes, los estudiantes y los conocimientos, que están en constante cambio y se ven afectados por factores ambientales como la cultura, las costumbres, las condiciones sociales y la economía, citado por (Ruiz G. , 2009)

Al contrastar los conceptos de enseñanza y aprendizaje se puede decir que el docente enseña y es quien debe preparar el camino para el estudiante, quien será el que aprende, de esta manera las metodologías, estrategias, y herramientas que utilice el maestro serán fundamentales a la hora de generar los aprendizajes, la enseñanza virtual implica responsabilidades conjuntas entre a comunidad educativa y es preciso que cada uno sepa sus roles para que de esta manera pueda aportar de manera positiva al proceso, docentes a la aplicación de la metodología apropiada y que se acople a la realidad actual, estudiantes aprovechar y usar con responsabilidad las herramientas tecnológicas y el material de apoyo y padres de familia en el control y seguimiento en casa, solo de esta manera se podrá llegar a cumplir parte de los objetivos planteados para no paralizar la educación y el aprendizaje de quienes a diario necesitan nuevos conocimientos, los niños/as y adolescentes de los diferentes sectores del país.

Para un mejor entendimiento de los diferentes procesos que interceden en los aprendizajes, Quiros y Schreger (1978) divide el aprendizaje en 4 procesos:

Primer nivel: conocido como aprendizaje sensorial que trata de la supervivencia y una adaptación de las diferentes especies a todos los cambios del ambiente.

Segundo nivel: En este proceso se involucra a las diferentes culturas, comportamientos de la sociedad y costumbres del ser humano.

Tercer nivel: la utilización de símbolos es la característica de este nivel permitiendo la transmisión y recepción de los conocimientos mediante el lenguaje escrito y oral.

Cuarto Nivel: este nivel involucra las habilidades de desarrollar el pensamiento utilizando símbolos verbales formulando diferentes y nuevos patrones de comunicación creativa. En este nivel se encuentran todos los procesos del aprendizaje y su funcionabilidad, el mismo se va haciendo dificultosa a raíz de que seamos capaces de poder resolver actividades y problemas cada vez de mayor complejidad. Citado por. (Rodriguez , s/f)

3.5.7. Didáctica de las Ciencias Naturales

> El enfoque centrado en el estudiante, permite promover mayor responsabilidad al discente con la finalidad de que el docente se constituya en un asesor del proceso (Burgos-Briones, Alvarado-Pino & Valdez-Guerrero, 2019), promoviéndose la búsqueda, indagación investigativa como estrategia fundamental para la construcción del aprendizaje, siendo así concordante con el paradigma constructivista social del conocimiento. La enseñanza de las ciencias naturales, debe generarse en interconectividad de plataformas que contribuyan el fomento de un aprendizaje integrador, promoviéndose la vinculación de lo teórico con la cotidianidad que rodea al estudiante, de esa forma, el saber se constituye como un eje fundamental para una adecuada conformación de una persona reflexiva (Jaramillo-Naranjo, 2019), Sin embargo, enseñar proyectos de ciencias naturales en esta modalidad es

> un desafío porque ha experimentado un proceso de incertidumbre, y también aprenderá a determinar un nuevo proceso que se puede seguir para lograr un mejor proceso de aprendizaje. (Busquets, Silva & Larrosa, 2016). Citado por: (Fundación Koinonia, 2020, p.9)

Realizando un análisis de lo expuesto por Fundación Koinonia con respecto a varios autores, se puede decir que las ciencias naturales es una asignatura que la podemos aprender de forma integral combinando los conocimientos impartidos a través de los medios virtuales con el medio en el que a diario se desarrolla el estudiante, en especial aquellos que viven en el sector rural tienen a su disposición un gran laboratorio que les permite experimentar una serie de situaciones y obtener a base de la observación resultados alentadores, la utilización de aplicaciones y programas informáticos es otra de las alternativas que dentro de las ciencias naturales se las puede utilizar en el sector urbano, para estar más directamente relacionados con la realidad, YouTube es una alternativa bastante viable para la observación de videos relacionados con las temáticas tratadas en ciencias naturales, pinteres es una opción donde se pueden descargar varias imágenes de tal manera que se las pueda analizar y darle un criterio personal sobre su valor.

> La enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales constituyen todo el proceso de desarrollo y madurez del pensamiento de los estudiantes. Su propósito es promover discusiones específicas. Estas discusiones brindan elementos teóricos y prácticos, para que sea posible probar la relación necesaria y básica entre conceptos y elementos sociales. Características culturales de la ciencia. (Prieto, s/f)

A este respecto se puede entender que Prieto trata de explicarnos que la enseñanza de las ciencias naturales esta enlazado a todo un proceso donde el maestro debe aplicar metodologías que permitan desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo

de los estudiantes, el desarrollo de actividades de carácter práctico que ayuden al desarrollo de destrezas en el campo de la ciencia.

Según manifiesta (Recalde, 2015) "La pedagogía de las ciencias naturales aparece como asignatura independiente hace unos 30 años. Este hecho se debió a que los procesos de enseñanza en este contexto se convirtieron en un proceso interesante tanto en Europa como en los Estados Unidos".

Según la "Actualización del plan de estudios de educación" (2016), la enseñanza de ciencias naturales de nivel intermedio tiene como objetivo comprender y estudiar científicamente los componentes del entorno circundante, incluida la biología, los seres humanos, la salud, los emergentes, la tierra y el universo. La ciencia y otros factores interactúan en este proceso para permitir a los estudiantes desarrollar habilidades y capacidades personales, que se utilizarán para la adquisición de conocimiento, propuestas de ideas organizacionales, estructura de contenido, áreas de expresión de conocimiento, etc.

> El campo de las ciencias naturales contribuye a la formación integral de los estudiantes porque su método reconoce que las diversas culturas contribuyen al conocimiento científico, y su propósito es lograr el bienestar personal y general, y concienciar a las personas de la necesidad de reducir el impacto en humanos de las siguientes maneras Utilice su propio plan para proteger su medio ambiente. Desde un punto de vista disciplinar, las ciencias naturales se desarrollan en el marco de la revolución del conocimiento científico y se relacionan con las necesidades de la sociedad contemporánea. Usando puntos de vista históricos como referencias y desarrolló gradualmente pensamientos racionales y pensamientos racionales del estudiante (Ministerio de Educación - M.E., 2016)

Para trabajar en las ciencias naturales, es necesario darse cuenta de que la evaluación de los modelos de enseñanza utilizados en las últimas décadas, los estudiantes tienen una posición pasiva y de aceptación, sin participación, pero con un bajo nivel de crítica y reflexión. Debido al desarrollo del proceso de enseñanza en sí, algunos modelos de enseñanza han sido identificados y aplicados en la actualidad, estos modelos han cambiado por completo los roles de maestros y estudiantes frente a la adquisición de conocimiento.

Por considerarse de mucha importancia y de posible adopción para las estrategias de enseñanza aprendizaje en el presente plan, de citan los siguientes modelos en el área:

- **Modelo de cambio conceptual**

Ruiz (2007) Incluye ciertos aspectos de la teoría Ausbeliana, que otorga importancia al conocimiento de previsión de los estudiantes para lograr un mejor aprendizaje y adaptarlo a nuevos contenidos científicos, lo que a su vez les permite aprender más de la experiencia. Sus características principales son:

- ✓ El conocimiento científico es incompatible con el conocimiento cotidiano, por lo que requiere una conceptualización de saberes a nivel científico.
- ✓ El pre conocimiento del estudiante le permite tener una confrontación de saberes, de inconformidad conceptual entre los que se sabe y la nueva información.
- ✓ El docente plantea situaciones de conflictos cognitivos para dar lugar a la insatisfacción de conocimientos en el estudiante, esto lo obliga a investigar, experimentar y comprobar hipótesis. (Ibídem)

- **Modelo por investigación**

Ruiz (2007) Discutir este modelo y reconocer la estructura interna de los estudiantes, la incompatibilidad del conocimiento diario y el conocimiento científico, que apoya la construcción de este modelo y su aplicación en las preguntas planteadas bajo la premisa de esta área, para lograr El teórico científico de la verificación de fenómenos.

En este modelo el educando cumple un rol de mucha importancia, en donde:

- ✓ El educando es un activo, con conocimientos previos, que construye sus aprendizajes y busca soluciones a problemas planteados en el proceso.
- ✓ El docente plantea problemas representativos para el educando, reconoce la relación de la ciencia escolar que transita en el aula, los presaberes y su acercamiento al contexto inmediato. (Ibídem)

3.5.8. Aprendizaje de las Ciencias Naturales

Álvarez (2016), Manifiesta que "Nuestras instituciones educativas deben formar parte del desarrollo de la educación digital para brindar a los docentes y estudiantes las herramientas técnicas, las plataformas y los recursos digitales necesarios para utilizar a los actores a través de la enseñanza y la pedagogía".

Según Recalde (2015), "La enseñanza de las ciencias naturales requiere la comprensión y conceptualización de terminología científica aplicable al entorno social de los estudiantes. Esto significa que el docente y el estudiante mantienen una relación interactiva, y el docente es un intermediario que facilita el proceso de aprendizaje."

En lo que respecta al alumno, necesita procesos simples o complejos relacionados con su forma de vida para ponerse en contacto con las cosas que manipula, las personas que lo rodean, etc., incluidos los medios técnicos utilizados en su vida

diaria. Luego, es necesario utilizar los recursos que posee, los recursos que son vitales para su vida, e interactuar con el entorno (ya sea técnico o de otro tipo) para estimular el aprendizaje necesario para incorporarlo a sus vidas diarias.

3.5.9. La gestión del tiempo en un entorno virtual

> Los procesos virtuales trascienden las referencias de tiempo y espaciales tradicionales, porque no limita las actividades educativas a un solo momento o espacio. Los participantes pueden visitar los cursos y realizar actividades en cualquier momento y en cualquier lugar sin tener que superponerse con otros participantes en el tiempo o el espacio, por lo que la virtualidad tiene una naturaleza "eterna". Por tanto, dada la particularidad del entorno virtual es más flexible que el entorno presencial, la estructura puede ser menor, por lo que la gestión y ajuste de los recursos disponibles puede ser muy diferente.

"Es el educando que de acuerdo con sus necesidades, habilidades e intereses". planifica su espacio y tiempo, precisa el instante de ingresa a la plataforma virtual, durante que tiempo permanece en línea y la cantidad de veces que participa en una actividad enviada por el docente.

El conectarse virtualmente no es lo mismo que asistir a una clase presencial que ha sido organizada para determinados horarios y días de la semana, en un proceso virtual donde la conexión mediante un computador es imprescindible el estudiante tiene la oportunidad y la flexibilidad de decidir si entrar a una plataforma siempre y cuando este organizado y regulado por el docente.

Es importante que durante la educación virtual exista un docente tutor que oriente a los estudiantes sobre cada una de las responsabilidades a cumplir

especialmente al momento de desarrollar sus actividades, debiendo estar atentos a los tiempos y plazos de presentación, si bien es cierto un espacio virtual está disponible durante las 24 horas con acceso desde cualquier lugar que disponga de una conexión a internet no significa que el educando pueda decidir en lo referente a tiempos y espacios de presentación de sus tareas, no debe haber una falsa sensación de libertad con respecto al grado de dedicación requerida.

3.6. Estrategias metodológicas

3.6.1. Metodología

Tipo de investigación

Investigación Cualitativa

Se ha utilizado este tipo de investigación porque se han tomado como referencia las características de la población estudiantil de la Escuela Francisco Pizarro, que ha sido beneficiada con la orientación en uso y manejo de plataformas virtuales para la enseñanza de las Ciencias Naturales, ya que se lograron identificar los gustos e intereses de los estudiantes, sus necesidades de aprendizaje y dificultades al momento de ejecutar las tareas encomendadas por sus docentes.

Investigación cualitativa

El enfoque cuantitativo se produce porque se obtuvieron datos estadísticos a través de la aplicación de una encuesta a los estudiantes en donde se obtuvo la información pertinente y que fue objeto de análisis e interpretación.

Aplicada

A partir de este tipo de investigación se logró aplicar los conocimientos teóricos científicos que se poseen sobre las variables involucradas a través del diseño y aplicación del plan de trabajo con los estudiantes y docentes, con la finalidad de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje especialmente en el área de Ciencias naturales.

3.6.2. Técnicas e instrumentos

Encuesta

Se aplicó a estudiantes del décimo año, durante el proceso educativo, con la finalidad de conocer si conocen el uso adecuado de las plataformas virtuales y las que son útiles en educación de Ciencias Naturales. Para ello se diseñó un cuestionario de encuestas, con preguntas cerradas, de opción múltiple, en base a las variables involucradas.

3.6.3. Población y muestra

La población es finita, manejable y no representa dificultad para la toma de datos, por tanto, se tomó en cuenta a toda la población.

Cuadro 2: Población

Estratos	Frecuencia	Técnica
Estudiantes	25	Encuesta
Total	25	

Fuente: Datos estadísticos de la Escuela Francisco Pizarro - 2019 – 2020

3.6.4. Procesamiento de datos

Con los datos obtenidos se procedió a:

- Tabular los resultados.
- Análisis e interpretación de los mismos.
- Diseño del informe.
- Diseño de las estrategias conductuales en función de las necesidades de la población investigada.
- Aplicación del Plan de Intervención Pedagógico.
- Formulación de resultados.

4. Resultados

4.1. Análisis de la encuesta

1. **¿Su profesor/a ha utilizado alguna plataforma informática virtual o red social en la enseñanza?**

Cuadro 3: El docente utiliza plataformas virtuales en la enseñanza

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	4%
Pocas veces	1	4%
Siempre	23	92%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1: Plataformas virtuales en la enseñanza



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados la mayoría manifiestan que el docente utiliza plataformas virtuales en los procesos de enseñanza aprendizaje, seguido de un porcentaje menor que expresa que pocas veces y un mínimo de encuestados dice que nunca. Es evidente que el docente realiza su mejor esfuerzo por impartir conocimiento a sus educandos.

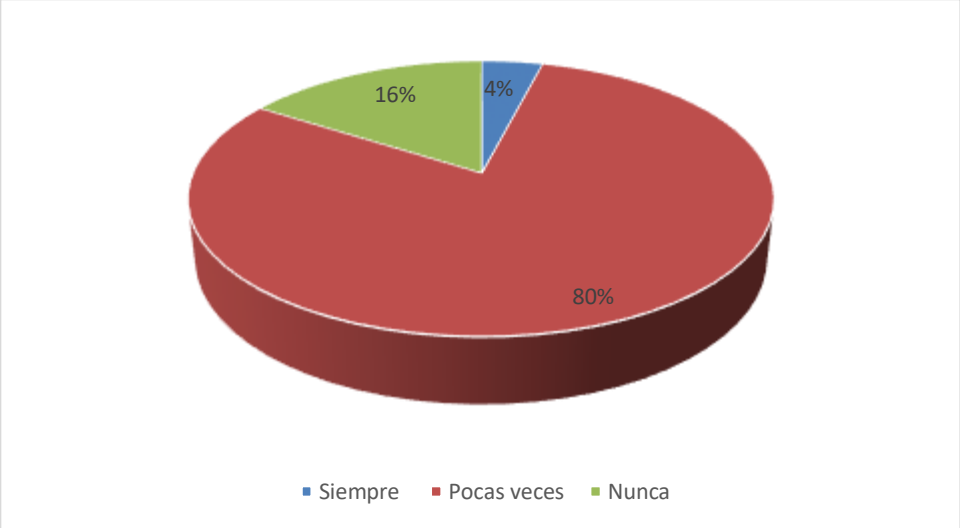
2. ¿Cuenta Uste con acceso a internet para recibir clases virtuales?

Cuadro 4: Cuenta con acceso a internet para las clases virtuales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	4%
Pocas veces	20	80%
Nunca	4	16%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2: Cuenta con acceso a internet para las clases virtuales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados el en su totalidad manifiestan que pocas veces cuenta con internet para las clases virtuales, convirtiéndose en una debilidad para el desarrollo de los aprendizajes y una problemática motivo de interés de investigación.

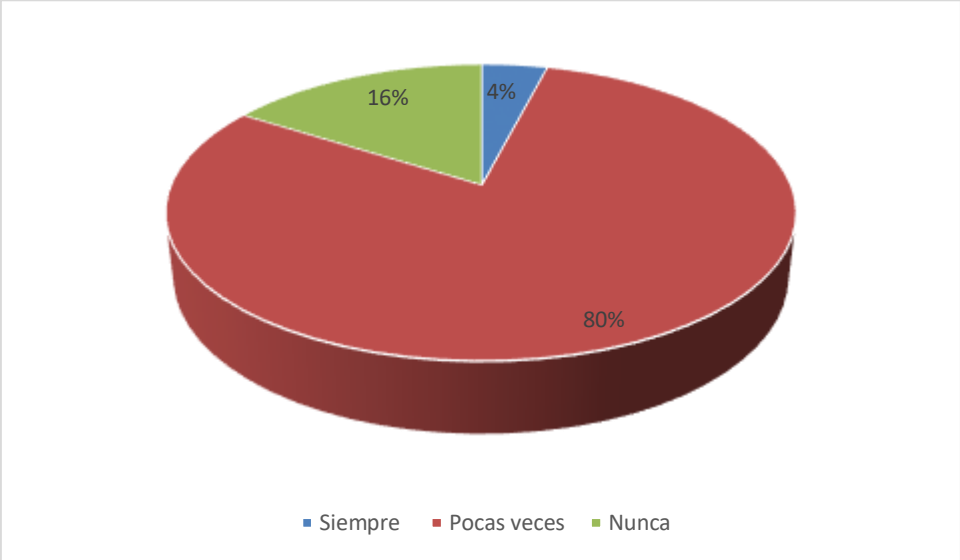
3. ¿Las clases virtuales de Ciencias Naturales son dinámicas y divertidas?

Cuadro 5: Las clases virtuales de Ciencias Naturales son dinámicas y divertidas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	4%
Pocas veces	20	80%
Nunca	4	16%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3: Las clases virtuales de ciencias son dinámicas y divertidas



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados el mayor porcentaje manifiestan que las clases pocas veces son dinámicas, un número menor dicen que siempre y un mínimo expresa que nunca. Esto demuestra que el docente a pesar de su esfuerzo demostrado debe implementar nuevas metodologías con el propósito de hacer un aprendizaje más activo y dinámico.

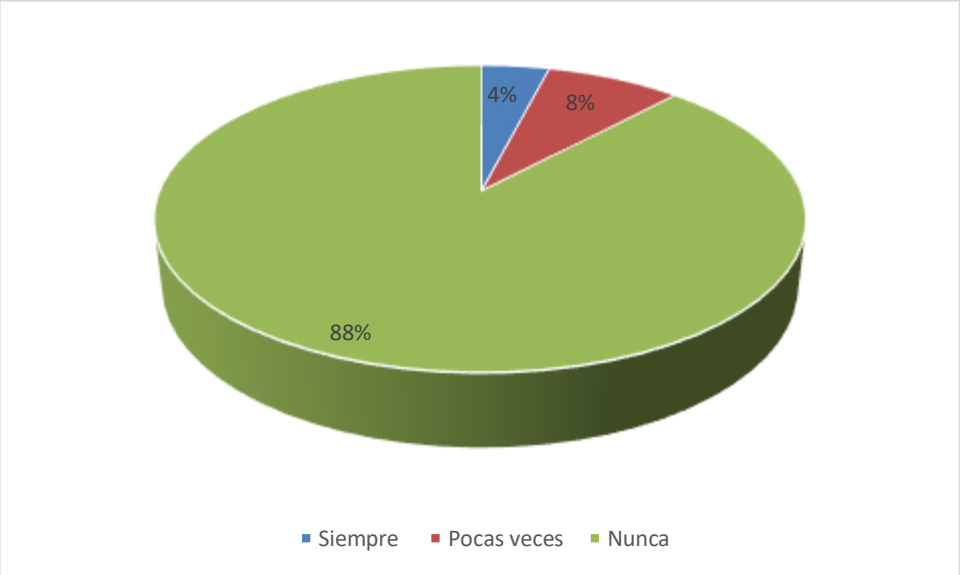
4. **¿Conoce Usted las plataformas virtuales para implementar en Ciencias Naturales?**

Cuadro 6: Conoce plataformas virtuales para aplicar en ciencias naturales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	4%
Pocas veces	2	8%
Nunca	22	88%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4: Conoce plataformas virtuales para aplicar en ciencias naturales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados la mayoría manifiestan no conocer las plataformas virtuales, mientras que un porcentaje menor expresa que conoce poco y un mínimo de estudiantes dice no conocer nada. Esto demuestra que los estudiantes tienen la necesidad de aprender más sobre las plataformas implementadas en educación virtual.

5. **¿Usted puede manejar un computador y las plataformas virtuales?**

Cuadro 7: Usted puede manejar un computador, celular, Tablet y plataformas virtuales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	8%
Pocas veces	20	80%
Nunca	3	12%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5: Usted puede manejar un computador y plataformas virtuales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados el porcentaje más alto manifiestan pocas veces sabe manejar un computador, celular o Tablet, un porcentaje intermedio expresa que nunca y un reducido número dice que siempre. Esto demuestra que los estudiantes tienen conocimiento, pero importante fortalecer el conocimiento en el manejo de estos elementos.

6. **¿Le gustaría aprender cómo realizar actividades interactivas utilizando plataformas y redes sociales virtuales como: Teams, ¿Zoom, WhatsApp Web, YouTube?**

Cuadro 8: Le gustaría aprender a manejar plataformas virtuales y redes sociales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	100%
Pocas veces	0	0%
Nunca	0	0%
Total	25	100%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6: Le gustaría aprender a manejar plataformas virtuales y redes sociales



Fuente: Elaboración propia

Análisis e interpretación de resultados: De un total de 25 encuestados en su totalidad está interesado en aprender a utilizar las plataformas virtuales y redes sociales en los procesos de aprendizaje.

5. Conclusiones

- Profesores y educandos deben recibir capacitación en temas relacionados a la utilización de plataformas virtuales y, manejo de equipos electrónicos como computadores, celulares, tablets, como apoyo al proceso de educación virtual.

- La implementación y utilización de plataformas y aplicaciones en educación virtual se ha convertido en una metodología de apoyo en situaciones donde el docente y estudiante no pueden asistir de forma presencial a la institución educativa a consecuencia de las restricciones por la pandemia del COVID 19

- Existe múltiples opciones que el docente puede poner en práctica en los procesos de orientación a través de la educación virtual, sin embargo, no todos tienen el conocimiento y el acceso a estas herramientas ya sea por falta de conocimiento o la situación geográfica donde viven, el servicio de internet es deficiente.

- Tanto docentes, estudiantes y padres de familia deben conocer la importancia que tiene saber manejar o utilizar herramientas informáticas, plataformas virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en situaciones donde la educación presencial se ve restringida por múltiples factores.

7. Bibliografía

Álvarez, F. (2016). La tecnología: experiencias exitosas para la educación. Mamukuna. Rvista de divulgación de experiecias pedagógicas(N. 2).

CEPAL-UNESCO. (agosto de 2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Obtenido de Informe COVID-19: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

Cousine, R. (2014). Qué es enseñar. Archivos de Ciencias de la Educación, Vol. 8(N.8), pp. 2 - 6.

De Luca, M. (5 de junio de 2020). LAS AULAS VIRTUALES EN LA FORMACIÓN DOCENTE COMO ESTRATEGIA DE CONTINUIDAD PEDAGÓGICA EN TIEMPOS DE PANDEMIA. USOS Y PARADOJAS. Obtenido de SERIE: FORMACIÓN VIRTUAL: https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/06/AC-33.-2020.pdf

Fundacion Koinonia. (mayo de 2020). Recursos didácticos virtuales en proyectos de ciencias naturales en período de confinamiento por COVID-19. Obtenido de EPISTEME KOINONIA: https://www.researchgate.net/publication/343610185_Recursos_didacticos_virtuales_en_proyectos_de_ciencias_naturales_en_periodo_de_confinamiento_por_COVID-19

Fundación Universitaria Católica del Norte. (Agosto de 2005). Educación Virtual. reflexiones y experiencias. Obtenido de Fundación Universitaria Católica del Norte: https://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/Documents/educacion-virtual-reflexiones-experiencias.pdf

GRupo de Investigación en interAcción y eLearning (GRIAL). (s/f). Pinterest. Obtenido de Universidad de Salamanca: https://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/229/6/Pinterest.pdf

Martinez, C. (septiembre de 2008). La educación a distancia: sus características y necesidad en la educación actual. Obtenido de Educación Vol. XVII, N° 33: httpsdialnet.unirioja.esdescargaarticulo5057022.pdf

Ministerio de Educación - M.E. (2016). Curriculo de los Niveles de Educación Obligatoria. Quito - Ecuador: s/e.

Ministerio de Educación. (Octubre de 2017). Currículo de EGB y BGU, Ciencias Naturales. Quito, Pichincha, Ecuador.

Moreira, C. (mayo de 2014-2015). La virtualidad en los procesos educativos: reflexiones teóricas sobre su implementación. Obtenido de Tecnologia en marcha: https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v28n1/0379-3982-tem-28-01-00121.pdf

Oviedo, A. (24 de Abril de 2020). Plan V Hacemos PEridodismo Ideas. Obtenido de La educación en tiempos del COVID-19: https://www.planv.com.ec/ideas/ideas/la-educacion-tiempos-del-covid-19

Posligua, R. (2 de enero de 2020). EL EMPLEO DEL YOUTUBE COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE. Obtenido de ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales.

Prieto, G. (s/f). LA DIDÁCTICA COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA Y PEDAGÓGICA. revistas.uptc. Rastros y Rostros del Saber, 42. Obtenido de revistas.uptc.: https://revistas.uptc.edu.co/index.php/rastrosyrostros/article/download/9264/7703/#:~:text=La%20ense%C3%B1anza%20y%20el%20aprendizaje,relaciones%20necesarias%20y%20fundamentales%20entre

Recalde, M. (2015). Desarrollo de materil educativo basado en la web 2.0 para la enseñanza de Ciencias Naturales en Educación Básica Superior. Ambato - Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador - SEDE Amabto.

Rodriguez , E. (s/f). Aprendizaje y educación. Obtenido de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-logo/aprendizaje_y_educacio1.pdf

Ruiz, F. (2007). Modelos Didácticos para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, Vol. 3(N. 2), pp. 41 - 60.

Ruiz, G. (2009). Aprendizaje: definición, factores y clases. Revista digital para profesionales de la enseñanza.

Salgado, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual. Obtenido de Tesis de Doctorado. Universidad Católica de Costa Rica, San José, Costa Rica.: https://www.aacademica.org/edgar.salgado.garcia/2.pdf

Sanabria , I. (7 de julio de 2020). EDUCACIÓN VIRTUAL, OPORTUNIDAD PARA “APRENDER A APRENDER". Obtenido de SERIE: FORMACIÓN VIRTUAL: https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2020/07/AC-42.-2020.pdf

Suárez, B. (24 de mayo de 2017). WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoria. Obtenido de Revista de Docencia Univercitaria: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6702430.pdf

Tárraga, R. (Diciembre de 2012). JClic y Edilim: programas de autor para el diseño de actividades educativas en soporte digital para educación infantil y primaria. Obtenido de Revista D'innovació Educativa. N. 9. Valencia - España, pp. 123 - 126: https://www.redalyc.org/pdf/3495/349532305015.pdf

Trejos, O. (2018). WhatsApp como herramienta de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje de la programación de computadores. Educación y Ciudad , 157.

8. Anexos

Anexo 1: Propuesta del Proyecto de Intervención Educativa aprobado por Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Educación.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS.

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

PROPUESTA: PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 - 2021.

AUTOR

RIVERA HIDALGO JEFFERSON JONNY

PROPUESTA PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PRESENTADO EN OPCIÓN A OBTENER EL TITULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: EDUCACIÓN BASICA.

2020

1. Identificación del problema

El proceso educativo de estos meses, al igual que otras actividades, está centrado en la virtualidad. Pero esta, sin duda, va más allá de coordinar una sesión en zoom, mirar como mágicamente aparecen los participantes en la pantalla, y comenzar la clase. Esa realidad, es más bien un privilegio. Y lo es por varios factores.

Las asimetrías sociales y por ende las asimetrías en la educación se manifiestan en esta nueva modalidad de educación que nos toca asumir. En primer lugar, se presentan de nuevo desde el acceso, en este caso al internet. En el año 2019, nos dijeron que 79% de ecuatorianos, teníamos acceso a internet, sobre todo en dispositivos móviles y los canales oficiales nos comunicaban que el estado iba a desarrollar programas para que el sector rural tenga conexión satelital a 9 dólares mensuales. Pero nos llegó el coronavirus y las cifras muestran otra cara. Para el 20 de marzo de este año se comprobó que solo el 37% de hogares tiene acceso a internet (16% en la zona rural). Del esos 37% total de hogares, solo el 24% tiene computadoras en casa (8 % en la zona rural). De tal modo que esta nueva modalidad de estudio no comienza con las mejores condiciones. Y además de los que ya nos ha venido dado el gobierno desde el año 2017, vino otro, pues la realidad estadística reflejada desde el discurso político, cayó en contradicción con los procesos educativos emergentes a enfrentarse.

EL problema que se detecta para la implementación de este proyecto de investigación va centrado en las ciencias naturales y su proceso de aprendizaje al ser una asignatura de suma importancia necesita de elementos en su mayoría prácticos para su aprendizaje es ahí donde el problema sale a relucir cuando las clases se suspenden y se reemplazan por orientaciones virtuales a través de diferentes medios como plataformas y redes sociales utilizando un

computador o un celular los procesos de laboratorio quedan a un lado y es donde el docente debe rediseñar sus estrategias metodológicas para que el o los estudiantes adquieran el conocimiento.

Para un mejor entendimiento del problema detectado se plantea la siguiente interrogante.

¿De qué manera afecta el nuevo proceso de enseñanza bajo la modalidad virtual en los aprendizajes de las ciencias naturales de los estudiantes de 10mo Año de educación General Básica de la escuela “FRANCISCO PIZARRO”

2. Diagnóstico

Si el acceso es uno de los problemas de la educación en línea, sin duda hay otros. Esta modalidad es efectiva para los grados inferiores e incluso garantiza procesos formativos más adecuados, en tanto que, en los grados superiores, la complejidad de los contenidos, la necesidad de acompañamientos más personalizado, hace que no se logren resultados adecuados. Sin tomar en cuenta factores que son de orden estructural, como el aislamiento, que decanta en una falta de motivación de estudiantes y docentes, la ínfima capacitación a los docentes para que estos realicen adecuadamente la educación en línea en las diferentes clases, en especial en el sector púbico, es determinante para que no garantizar buenos resultados de aprendizaje. El poco conocimiento para escoger actividades propicias en esta modalidad, para la recreación adecuada del currículo y hasta para evaluar, desde ya vaticinan resultados insatisfactorios.

El Ministerio de Educación ha manifestado que se realizarán jornadas educativas por radio y televisión, pero las estadísticas dicen que, de nuevo, solo 8% de hogares rurales tienen estos medios. Para las zonas rurales, el ministerio ha pedido desarrollar las actividades que constan en el texto entregado y se ha

solicitado el apoyo de los padres de familia. Pero en muchos casos, estos son analfabetos funcionales. Es más, tanto en lo rural como en lo urbano, los padres no siempre son el mejor apoyo para el desarrollo de actividades académicas, en especial en los grados superiores.

¿En una breve entrevista realizada a los docentes de ciencias naturales de la escuela "FRANCISCO PIZARRO" manifiestan su procuración sobre las estrategias que van a utilizar y los medios tecnológicos para hacer llegar el conocimiento a sus estudiantes además manifiestan que no todos cuentan con las facilidades para ingresar a una plataforma de educación virtual como Teams, zoom, que lo están haciendo mediante la red social WhatsApp y mediante fichas pedagógicas y planificaciones adaptadas a la necesidad de los estudiantes.

De todas maneras, expresan que ante esta situación es mejor recibir algo de orientación y buscar la manera de hacer llegar a los estudiantes las actividades para que las realicen junto a sus padres que serán durante la emergencia su respaldo.

3. Delimitación del problema

La Institución está ubicada en el recinto San pablo de Pita a unos 8 kilómetros del pate céntrico del cantón caluma.

San pablo de Pita está limitado de la siguiente manera al Norte por vía a Caluma puerta negra; al Sur por el estero puma rosa; al Este por señora Juana Moreno, al oeste por el cementerio.

El proyecto de intervención educativa se desarrolla en la escuela de Educación Básica "francisco Pizarro". Recinto San Pablo de Pita, Cantón Caluma, Provincia Bolívar, durante un perdió de 400 horas en la cual se

desarrollará una propuesta de implementación de estrategias metodológicas y plataformas aplicadas a la educación virtual de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de décimo año.

PROVINCIA:	Bolívar
CANTÓN:	Caluma
RECINTO:	San Pablo de Pita
CENTRO EDUCATIVO:	"FRANCISCO PIZARRO"
TOTAL, DE ESTUDIANTES DESIMO AÑO	25
HOMBRES:	15
MUJERES:	10

4. Justificación

Todo cambio, aun cuando sea obligatorio, es una oportunidad. Aun cuando la experiencia nos diga que no se han dado procesos radicales de cambio en materia educativa desde el siglo pasado. Es necesario mirar la educación desde una perspectiva estratégica, y cuando digo estratégica, no me refiero a los dos o tres años en que el diminuto coronavirus seguirá con nosotros... Me refiero a la oportunidad que nos da esta crisis para repensar la educación en sus aspectos esenciales, y no solo desde meras adaptaciones a un contexto no presencial. La necesidad de realizar un proceso de reforma de la educación, por lo menos de la educación básica, el cual no debe limitarse solamente a la incorporación de nuevas tecnologías. (alexis, 2020)

Basándome en las estrategias emitidas por el Ministerio y de acuerdo al diagnóstico realizado se considera necesario, rediseñar, implementar y fortalecer las estrategias metodológicas de enseñanza de las ciencias naturales y que puedan aplicarse a la educación virtual de tal manera que sean una

fortaleza y un apoyo para la educación de los estudiantes. Se cuenta con el apoyo de padres y maestros quienes son la fortaleza del aprendizaje en casa y quienes de alguna manera realizaran la tarea de orientación bajo esta modalidad.

Considero que es una temática de interés por las circunstancias por la que estamos atravesando actualmente la población, se cuenta con información bibliográfica, las herramientas tecnológicas y el conocimiento necesario ´para poder realizar este proyecto de investigación y de esta manera contribuir con el aprendizaje de las ciencias naturales de una manera diferente pero igualmente valedera.

5. Objetivos

General

Suministrar estrategias y herramientas metodologías para la enseñanza de las ciencias naturales que se adapten al sistema de educación virtual, mediante la orientación de la comunidad educativa, para proporcionar facilidades en la enseñanza y aprendizaje en casa.

Específicos

- Identificar las principales falencias en cuanto al proceso de la enseñanza de las ciencias naturales mediante la educación virtual.
- Proponer talleres de orientación sobre estrategias y herramientas aplicadas a la enseñanza de las ciencias naturales mediante la educación virtual.
- Elaborará una propuesta metodológica con estrategias y herramientas aplicadas a la educación virtual de las ciencias naturales.

6. Estrategias de desarrollo y aplicación

#	TIEMPO / ACTIVIDADES	AÑO 2020																			
		MESES																			
		AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Diagnóstico del problema	X																			
2	Selección del tema		X																		
3	Elaboración del proyecto		X																		
4	Revisión del proyecto			X	X																
5	Recopilar información sobre el tema y preparación de material					X	X														
6	Trabajo con docentes sobre estrategias y herramientas de enseñanza de ciencias naturales en la modalidad virtual							X	X												
7	Trabajo con docentes, padres de familia y estudiantes									X	X	X	X	X							
9	Realización del informe														X	X	X				
10	Revisión del informe																	X	X	X	
11	Socialización del proyecto																				X

Durante el proceso de investigación y aplicación de este trabajo se aplicará las siguientes teorías. (Roberto, s.f.)

Teoría cognitiva o constructivista

El constructivismo se basa en la idea de que la persona entiende su propio mundo a raíz de sus experiencias. De este modo, la persona aprende porque asocia algo que ya ha vivido previamente con algo nuevo tratando de encontrarle un sentido.

Las corrientes enfocadas en la perspectiva del constructivismo y cognitivismo se enfocan en el estudio de la mente y los procesos humanos como determinantes del aprendizaje, un proceso que cambia las estructuras cognoscitivas como resultado de la interacción con el medio ambiente.

Para los conductistas, el aprendiz en un procesador de información que tiene una participación activa en su proceso de aprendizaje.

Teoría del aprendizaje significativo

Plantea un enfoque constructivista del aprendizaje, es decir, que para que el aprendizaje ocurra es preciso valerse de los conocimientos previos que están relacionados con la nueva información que, después de procesada, se incorporará a la estructura cognitiva.

Este modelo está centrado en la práctica como generador de conocimientos más duraderos que se integran mejor a la estructura cognitiva de tal forma que estén disponibles al iniciar un nuevo ciclo de aprendizaje. La persona crea esquemas y valores de las situaciones que le ocurren en su vida, esquemas que irá modificando a medida que experimente más información.

7. Seguimiento y Evaluación

El seguimiento de este proyecto se desarrolla de la siguiente manera:

- ✓ Diagnosticar las dificultades que existe en los procesos de educación y orientación virtual de las ciencias naturales
- ✓ Realizar un diagnóstico sobre el uso de estrategias y herramientas aplicadas a la educación virtual en los procesos de enseñanza y aprendizajes de las ciencias naturales.
- ✓ Realizar entrevistas o encuestas a docentes de ciencias naturales, padres de familia y estudiantes.
- ✓ Planificar las actividades de acuerdo a las necesidades detectadas
- ✓ Informarse sobre la aplicación de estrategias y herramientas adaptadas al proceso de educación virtual en la asignatura de ciencias naturales, plataforma Teams, Zoom, red social WhatsApp, entre otras.
- ✓ Ejecución de actividades que favorezcan el desarrollo e implementación de estrategias y herramientas adaptas a la educación virtual de ciencias naturales.
- ✓ Evaluar los resultados alcanzados durante el desarrollo del proyecto

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

MEMORANDO N°.028 -CD-FCESFH-UEB - 2020

PARA: DR. BOLÍVAR GUZMÁN BARCENES
RIVERA HIDALGO JEFFERSON JONNY

DE: DR. VÍCTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ MCPP.
Decano

FECHA: Guaranda, 10 de Noviembre de 2020

ASUNTO: Resolución de aprobación del tema del Proyecto de Intervención Educativa, Proceso de Titulación 001-2020 de la Carrera CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACION BASICA de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar.

Con un cordial saludo, por medio del presente me permito hacer llegar la resolución tomada en Sesión Ordinaria de Consejo Directivo de fecha 6 de noviembre de 2020.

A fin de que se proceda a dar continuidad con el Proyecto de Intervención Educativa, remito resolución N°003.20.

Particular que hago llegar para fines consiguientes.

Atentamente,

DR. VÍCTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ MCPP.
Decano
Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas.

VHNJ/MNNV

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
DECANO
Guaranda - Ecuador

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

Guaranda, 10 de noviembre de 2020
RCD-FCESFH-UEB-003.20-2020

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, Dr. Víctor Hugo Núñez Jiménez, MCPP, Certifica que el Consejo Directivo, en sesión ordinaria (06) del 6 de noviembre de 2020.

EN RELACION AL CUARTO PUNTO DE CONSEJO DIRECTIVO.- Análisis y resolución de Informe de los temas de las propuestas de los Proyectos de Intervención Educativa del Proceso de Titulación 001-2020 de la Facultad, presentado por el Ing. Jonathan Cárdenas Benavides Coordinador de Carrera de la Facultad.

EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:

QUE, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

Que, el Reglamento de Régimen Académico, artículo 21 en su numeral tres.- respecto a la Unidad de titulación dice: "Es la unidad curricular que incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes, que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión. Su resultado final fundamental es: a) el desarrollo de un trabajo de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o, b) la preparación y aprobación de un examen de grado de carácter complexivo".

QUE, el Reglamento de la Unidad de Titulación de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, TÍTULO II, ORGANIZACIÓN DEL PROCESO DE TITULACIÓN, en su Art. 3.- que dice textualmente: Modalidades de Titulación.- Se establece para la titulación de los estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas como modalidades de graduación las siguientes opciones:

CARRERAS	TIPO
• Informática Educativa	Op1: Examen de Grado o de Fin de Carrera Op2: Propuestas Tecnológicas Educativas
• Inglés	Op1: Examen de Grado o de Fin de Carrera Op2: Propuestas Metodológicas
• Física y Matemática • Educación Básica • Parvularia y Básica Inicial • Educación Física Deportes y Recreación	Op1: Examen de Grado o de Fin de Carrera Op2: Proyecto de Intervención Educativa.
• Bellas Artes • Diseño de Modas • Educación Musical	Op1: Examen de Grado o de Fin de Carrera Op2: Productos o presentaciones artísticas

Art. 5.- La modalidad de titulación elegida, se realizará en forma individual o en equipos de dos estudiantes dentro de una misma carrera. En casos excepcionales y dependiendo del campo de conocimiento, podrán participar hasta tres estudiantes, siempre y cuando provengan de diversas carreras sean de la misma o de diferente IES.

Art. 6.- El tiempo para el desarrollo del trabajo de titulación será de 400 horas pudiendo extenderse hasta un 10% más, dependiendo de la complejidad o profundidad del trabajo que se realice.

UEB
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS

En oficio 110-CPI-CMF-FCE-2020, fechado 21 de octubre de 2020, firmado por el Ing. Jonathan Cárdenas Benavides Coordinador de Carrera, en el que hace la entrega del informe sobre el análisis y re-estructuración de temas de las propuestas de los proyectos, realizado por los egresados y tutores asignados, que corresponde al proceso de titulación 001-2020.

RESUELVE: "APROBAR LA RE-ESTRUCTURACIÓN DEL TEMA DEL PROYECTO DE INTERVENCION EDUCATIVA TITULADO: EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA, CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO LECTIVO 2020 - 2021. PRESENTADO POR: RIVERA HIDALGO JEFFERSON JONNY ESTUDIANTES DEL PROCESO DE TITULACIÓN 001-2020 DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACION BASICA DE LA FACULTAD Y SE DESIGNA COMO TUTOR/A DEL PROYECTO A: DR. BOLÍVAR GUZMÁN BARCENES, PROFESOR/A – INVESTIGADOR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANISTICAS".

Notifíquese.-

Atentamente,

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR
DECANO
Guaranda-Ecuador

DR. VICTOR HUGO NÚÑEZ JIMÉNEZ MCPP.
Decano
Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas

VHNJ/Marcela N.

Dirección: Av. Ernesto Che Guevara y Gabriel Secaira
Guaranda-Ecuador
Teléfono: (593) 3220 6059
www.ueb.edu.ec

8. Bibliografía

Alexis, O. (24 de Abril de 2020). *La educación en tiempos del COVID-19*. Obtenido de PLAN IDEAS: https://www.planv.com.ec/ideas/ideas/la-educacion-tiempos-del-covid-19

Roberto, S. (s.f.). *Teorías del aprendizaje*. Obtenido de Aprendizaje Wiki: https://www.aprendizaje.wiki/teorias-del-aprendizaje.htm

9. Anexos

Plan Implementado por el Ministerio de educación



Fuente: https://recursos2.educacion.gob.ec/



Fuente: https://www.uahurtado.cl/wp-images/uploads/2020/06/Infograf%C3%ADa-Gesti%C3%B3n-de-Aula-1-1.pdf



Fuente: https://www.aulaplaneta.com/2015/09/10/recursos-tic/25-herramientas-tic-para-el-aula-de-ciencias-naturales/

Anexo 2: Desarrollo de la Propuesta.

Titulo.

Implementación de Estrategias y herramientas virtuales (WhatsApp, YouTube, Pinterest) para una educación virtual como alternativa a los procesos de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales con los estudiantes de décimo año.

1. Introducción.

En marzo del 2020 en nuestro país a consecuencia de un virus denominado COVID-19 el proceso educativo presencial se paralizo en su totalidad, llevando a tomar medidas como el confinamiento para evitar que la población se contagie de forma masiva, a raíz de esta situación el Ministerio de Educación inicia con un proceso de educación virtual, donde las opciones de uso de algunas plataformas son muchas pero el mayor problema es el acceso que tanto docentes y estudiantes pueden tener a ellas, ya sea por la falta de recursos económicos para adquirir una herramienta como un computador, una tablets, un celular, o bien la situación geográfica donde viven no es la más adecuada es decir la señal de internet no está al alcance de muchos estudiantes, dificultando a un gran porcentaje de estudiantes especialmente del sector rural.

Ante lo expuesto anteriormente autoridades institucionales en conjunto con docentes plantean las mejores alternativas para dar apoyo a la totalidad de los educandos con la finalidad que ninguno de ellos quede fuera del sistema educativo, en este aspecto la primer alternativa para quienes no pueden acceder a la tecnología es la planificación de actividades a través de fichas pedagógicas semanales que se hará llegar al estudiante para que sea resuelta con el apoyo sus representantes en cada uno de los hogares utilizando el texto como una herramienta de consulta y lectura; otra opción es el apoyo por parte de

docentes mediante algunas plataformas virtuales como Zoom, Teams, entre otras, la utilización de celulares mediante mensajes de texto y la aplicación WhatsApp como medio de contacto y envío de información.

A medida que pasa el tiempo se van presentando muchas dificultades, un aproximadamente un 70% de la población estudiantil no tiene acceso a internet que le permita recibir el apoyo del docente mediante clases virtuales, la señal de internet de diferentes operadoras es deficiente, esto dificulta la utilización de las plataformas virtuales, quedando como opción WhatsApp para recibir la información plasmada en las fichas, aun así algunos docentes como estudiantes y padres de familia desconocen la importancia de esta aplicación y sus múltiples ventajas.

Ante esta problemática la presente propuesta se plantea con la finalidad que el docente, el estudiante conozca algunas opciones de trabajo virtual sencillas que pueden utilizarlas para una mejor orientación de los educandos.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Elaborar una guía de orientación para la correcta utilización de WhatsApp, YouTube y pinteres como herramientas de apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales

2.2. Objetivos específicos

- Analizar la utilización de la aplicación WhatsApp, como herramienta informática de apoyo en la enseñanza -aprendizaje de Ciencias Naturales.
- Diseñar material educativo utilizando YouTube y pinteres para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

3. Desarrollo

WhatsApp como herramienta de apoyo a las clases virtuales.

Partiendo de la problemática del acceso y uso de plataformas virtuales y aplicaciones, planteo el uso de la red social WhatsApp como canal de envío y recepción de información al proceso de enseñanza aprendizaje y YouTube con pinteres como herramientas de contenidos educativos.

> WhatsApp es un mal indispensable para los estudiantes. Esto se debe a que puede mejorar su desempeño en educación en sus diferentes niveles si se usa activamente. De hecho, hace que la comunicación sea más fácil y rápida, mejorando así el flujo efectivo de información y ayudando a compartir ideas entre los estudiantes. (Suárez, 2017, p. 198)

A nivel masivo WhatsApp se ha convertido en una de las redes sociales más utilizadas para la comunicación, es por eso que considero como un recurso importante y a la vez una herramienta de apoyo pedagógica para el docente, tiene muchas funciones como: envío de mensajes de texto y audio, permite adjuntar y enviar videos cortos, documentos de Word, Excel, PDF, PowerPoint, no muy extensos, imágenes y fotografías con información que pueden servir de apoyo.

La metodología que se debe aplicar es la de formación de grupos de trabajo para esto se debe recopilar los números de todos los padres de familia, el docente será el encargado de formar el grupo y por ende se convertirá e el administrador quien deberá poner reglas básicas que permitan desarrollar de una manera efectiva la comunicación mediante este medio, se puede plantear las siguientes como ejemplo:

- El grupo es únicamente para resolver dudas e inquietudes con respeto a las materias dictadas por el dónde

- Se puede hacer uso de todas las funciones que ofrece la aplicación como (texto, video, audio y fotos).
- Las dudas e inquietudes pueden ser enviadas en el horario que el docente establezca debiéndose respetar el mismo.
- Los mensajes con contenidos que atenten contra la moral y que no sean enfocados a la educación serán borrados se llamara la atención a quien lo haga y de ser el caso se lo bloqueara.
- No se pueden incluir, en el grupo de WhatsApp, números de otros estudiantes que no pertenezcan al subgrupo designado por el profesor
- No se establecerá un límite para el envío de mensajes y de consultas.
- No se responderán llamadas telefónicas fuera del horario establecido por el o la docente
- Se garantiza que toda las consultas o dudas serán aclaradas de la mejor manera
- En lo referente a notas se establecerán fechas específicas para su consulta.
- No se atenderán consultas de estudiantes de otros grupos.
- Se establecerá horarios para la atención a estudiantes para que interactúen directamente con él o la docente
- Se establecerán 3 horarios de atención a estudiantes para que interactúen directamente con el docente.

> El uso de servicios como WhatsApp se ajusta más a las características de los jóvenes de hoy y es probable que se convierta en una importante herramienta de apoyo para mejorar el aprendizaje. Por otro lado, el simple hecho de que servicios como WhatsApp (y partners) se hayan convertido en parte del lenguaje natural moderno de los jóvenes de hoy hace que la conexión entre estudiantes y profesores sea más cercana, y hace que la comunicación entre las dos partes sea más cercana. estudiantes, comunicarse con sus profesores a través de WhatsApp es más eficaz en el marco del proceso de aprendizaje.(Trejos, 2018)

YouTube como herramienta de apoyo a las clases virtuales.

> Herramientas como YouTube pueden promover la reflexión, aumentar la comprensión y tener un impacto positivo en las actividades de construcción y reconstrucción de conocimiento. En este caso, YouTube es una de las principales redes sociales del mundo. Su uso en el ámbito académico no es nada nuevo, pero es innovador en el campo de la práctica, porque puede hacer que las materias que aparecen en el proceso de enseñanza sean más interactivas con los estudiantes. (Posligua, 2020, p. 14)

Como menciona Posligua el uso de YouTube se ha convertido en una necesidad permanente dentro del sistema educativo, docentes pueden encontrar información relevante y muy bien explicada de las temáticas a ser impartidas, especialmente en el área de ciencias naturales, esto facilita los aprendizajes y la comprensión en los estudiantes.

> Arguedas y Herrera (2018) manifiestan que El uso de YouTube tiene un gran potencial educativo tanto en la educación presencial como en la educación a distancia porque es un recurso gratuito que brinda flexibilidad para la autonomía de aprendizaje, aunque muchos de sus beneficios aún no se han explorado. Garantizan que, desde el lanzamiento de YouTube, el sitio se ha convertido en una valiosa herramienta para los profesores en cualquier tema del mundo. (Posligua, 2020, p. 15)

Al ser un recurso gratuito docentes y estudiantes tienen acceso a los múltiples videos según la temática solicitada, es un apoyo efectivo para la educación virtual ya que el docente puede descargar videos de corta duración y enviarlos por medio de WhatsApp para que los estudiantes lo descarguen y les sirva de apoyo a sus aprendizajes.

> A criterio de González, M., González, S. y Hernández (2017), El vídeo se puede utilizar de muchas formas, por ejemplo: como mediador del aprendizaje autónomo, como herramienta y proceso de enseñanza para el desarrollo del aprendizaje digital. Entre los tipos de videos que se pueden encontrar en plataformas como YouTube, se pueden identificar los siguientes tipos: curriculares, que son videos que se adaptan claramente a la programación temática; comunicación cultural, cuya finalidad es introducir aspectos relacionados con determinadas formas culturales a un audiencia dispersa; tener un carácter científico y tecnológico, en el que se propongan contenidos relacionados con el progreso científico y tecnológico o comportamientos que ilustren fenómenos físicos, químicos o biológicos; y se utilicen como recursos didácticos videos utilizados para la educación, que siguen determinadas intenciones docentes y no están hechos especialmente para fines didácticos. (Posligua, 2020, p. 15)

Como expone Posliugia tomando el criterio de varios autores manifiesta la importancia de la utilidad de youtube en los procesos de enseñanza aprendizaje, donde da a notar claramente las difersas formas como se puede utilizar esta herramienta en el fortalecimiento de la asimilacion de contenidos por parte de los estudiantes, es necesario entonces darle la importancia que se merece y validar su uso especialmente en las clases virtuales.

> El uso de recursos audiovisuales es una oportunidad para la innovación educativa. El proceso de formación es un poderoso aliado en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación y puede superar ciertos obstáculos. Hoy en día, la docencia tiene un punto de apoyo en los recursos disponibles. (Posligua, 2020, p. 16)

Pinteres como apoyo a las clases virtuales.

> Pinterest es una red social cuyo principal objetivo es organizar y compartir imágenes a través de tableros virtuales. Cada imagen agregada a Pinterest desde nuestra computadora o página web se llama pin. El usuario agrupa sus pines en tablas. Se abrirá una página para que podamos registrarnos en Pinterest. Hay dos métodos de registro. Podemos utilizar nuestra cuenta de Facebook o nuestra cuenta de Twitter para acceder. Después de la visita, podemos desvincular nuestro Facebook o Twitter con nuestra cuenta en Pinterest. (GRupo de Investigación en interAcción y eLearning (GRIAL), s/f)

Esta es una de las redes sociales poco conocidas pero que puede ser de gran utilidad dentro del proceso educativo, es importante investigar y poner en práctica cada una de las recomendaciones, de esta manera el estudiante y el docente tendrán la oportunidad de intercambiar información y hacer que aprender sea más divertido, desterrando las viejas metodologías y cambiándolas por otras más eficientes.

Anexo 3: Evidencia fotográfica

Reunión de asesoría con el tutor de proyecto



Grupo de trabajo con estudiantes en la red social WhatsApp



Reunión con padres de familia a través de WhatsApp



Anexo 4: Planificaciones Pedagógicas

<table>
<tr><td colspan="3">UNIDAD EDUCATIVA “Francisco Pizarro”</td><td>AÑO LECTIVO 2020– 2021</td></tr>
<tr><td colspan="4">PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO N° 1</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. DATOS INFORMATIVOS:</td></tr>
<tr><td>Docente de grado:
Alumna Maestra:</td><td>Área/asignatura:
Ciencias Naturales</td><td>Año E.G.B: 10mo</td><td>Paralelo:</td></tr>
<tr><td>N.º planificación: 1
Tema N.º: 1</td><td colspan="3">Título de unidad de planificación: Educación virtual
Tema/s a tratar: Que es la educación virtual sus principales características</td></tr>
<tr><td colspan="4">Objetivo: Analizar la utilización de plataformas virtuales de apoyo en la enseñanza -aprendizaje de Ciencias Naturales</td></tr>
<tr><td colspan="4">2. PLANIFICACIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</td><td>PERIODOS: 1
TIEMPO: 40 minutos</td><td>FECHA:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificar los elementos de instalación y componentes que formaban parte de las plataformas virtuales.</td><td colspan="2">EJE TRANSVERSAL: Edu-comunicación Tics.
VALORES: Solidaridad, Respeto, Responsabilidad, Autonomía, Innovación.</td></tr>
<tr><td>Estrategias metodológicas</td><td>Recursos</td><td>Indicadores de logro</td><td>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</td></tr>
<tr><td>EXPERIENCIA: El docente, activa su trabajo en el aula observando las imágenes mediante el proyector.
• Aplicar técnica de lluvia de ideas para el desarrollo de los contenidos y comprensión de los contenidos.
• Aplicar técnicas individuales o grupales para captar la atención para que entiendan por experiencias propias o de otros estudiantes.
REFLEXIÓN: El docente menciona diversos ejemplos, fotos, videos del texto haciendo que el estudiante se interese:
• Mejorar destrezas de comprensión, conceptualización y análisis.</td><td>Computador
Proyector
Internet
Guía de plataformas virtuales</td><td>El estudiante identifica e instala plataformas virtuales</td><td>Técnicas:
• Observación
• Análisis de desempeño
• Trabajos grupales
•
Instrumentos:
• Guía de observación</td></tr>
</table>

• A través de preguntas o de datos interesantes se puede realizar una reflexión interna de los estudiantes. **CONCEPTUALIZACIÓN:** Mediante los recursos del libro: imágenes, videos, actividades el docente hace al estudiante: • Ampliar su conocimiento visual y literario con imágenes y términos nuevos. • Comprender las imágenes y comprender el concepto. **APLICACIÓN:** Para comprobar la comprensión de los estudiantes se va a usar las: • Actividades de Experimentación: Reto Actividades de Evaluación de contenidos propuestos en la unidad mediante aplicación de: Resumen			

CONTENIDO CIENTÍFICO

La Educación virtual. - es un proceso de enseñanza a distancia (no presencial) basado en una plataforma de aprendizaje virtual cooperativa, rica en recursos didácticos, y en un nuevo modelo educativo centrado en el alumno

1. Es un sistema de enseñanza-aprendizaje, que se operacionaliza a través de tecnología de telecomunicaciones y redes de computadoras.

2. Facilita a los alumnos el acceso programas académicos, ofrecidos en cualquier lugar del mundo.

3. La cobertura de sus programas académicos es global.

4. Es un modelo educativo que está centrado en el aprendizaje colaborativo, a través de los servicios de las redes de computadoras.

5. El profesor es básicamente un facilitador de ambientes de aprendizaje.

6. El estudiante aprende por sí mismo y a su propio ritmo, a través de la red, interactuando con sus compañeros, sus profesores y con los textos.

7. Hay flexibilidad tanto temporal como espacial.

8. Debe haber una permanente retroalimentación sobre el desempeño del alumno, lo mismo que una respuesta inmediata a las consultas.

ELABORADO	**REVISADO**	**APROBADO**
Docentes:	Coordinador Técnico Pedagógico:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:

UNIDAD EDUCATIVA "Francisco Pizarro"		**AÑO LECTIVO** **2020– 2021**
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO N° 2		
1. DATOS INFORMATIVOS:		
Docente de grado: Alumna Maestra:	Área/asignatura: Ciencias Naturales	Año E.G.B: 10mo **Paralelo:**
N.º planificación: 2 Tema N.º: 2	Título de unidad de planificación: Educación virtual Tema/s a tratar: Configuración de las plataformas virtuales más utilizadas	
Objetivo: Configurar varias plataformas virtuales Zoom como herramienta informática de apoyo en la enseñanza - aprendizaje de Ciencias Naturales para crear actividades interactivas		
2. PLANIFICACIÓN		
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:	**PERIODOS:** 1 **TIEMPO:** 40 minutos	**FECHA:**
Identificar los elementos de instalación y componentes que formaban parte de las plataformas virtuales.	**EJE TRANSVERSAL:** Edu-comunicación Tics. **VALORES:** Solidaridad, Respeto, Responsabilidad, Autonomía, Innovación.	

Estrategias metodológicas	**Recursos**	**Indicadores de logro**	**Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos**
EXPERIENCIA: El docente, activa su trabajo en el aula observando las imágenes mediante el proyector. • Aplicar técnica de lluvia de ideas para el desarrollo de los contenidos y comprensión de los contenidos. • Aplicar técnicas individuales o grupales para captar la atención para que entiendan por experiencias propias o de otros estudiantes. **REFLEXIÓN:** El docente menciona diversos ejemplos, fotos, videos del texto haciendo que el estudiante se interese: • Mejorar destrezas de comprensión, conceptualización	Computador Proyector Internet Guía plataformas virtuales	El estudiante identifica e instala el programa Zoom	**Técnicas:** • Observación • Análisis de desempeño • Trabajos grupales • **Instrumentos:** • Guía de observación

y análisis. • A través de preguntas o de datos interesantes se puede realizar una reflexión interna de los estudiantes. **CONCEPTUALIZACIÓN:** Mediante los recursos del libro: imágenes, videos, actividades el docente hace al estudiante: • Ampliar su conocimiento visual y literario con imágenes y términos nuevos. • Comprender las imágenes y comprender el concepto. **APLICACIÓN:** Para comprobar la comprensión de los estudiantes se va a usar las: • Actividades de Experimentación: Reto Actividades de Evaluación de contenidos propuestos en la unidad mediante aplicación de: Resumen			

CONTENIDO CIENTIFICO

¿Qué es una plataforma educativa virtual?

Una plataforma educativa virtual es un programa que engloba diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Su principal función es facilitar la creación de entornos virtuales para impartir todo tipo de formaciones a través de internet sin necesidad de tener conocimientos de programación.

En realidad, son programas que permiten hacer tareas como: organizar contenidos y actividades dentro de un curso online, gestionar las matriculaciones de los estudiantes, tener un seguimiento de trabajo durante el curso, resolver dudas y crear espacios de comunicación interactiva, evaluar los progresos de los alumnos, etc.

Pueden utilizarse para gestionar de manera integral formaciones a distancia o como un complemento de la docencia presencial. Aunque cada vez más también se emplean para crear espacios de discusión y trabajo para grupos de investigación, o para implementar comunidades virtuales y redes de aprendizaje en torno a temas de interés común.

ELABORADO	**REVISADO**	**APROBADO**
Docentes:	Coordinador Técnico Pedagógico:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:

<table>
<tr><td colspan="3">UNIDAD EDUCATIVA “Francisco Pizarro”</td><td>AÑO LECTIVO
2020– 2021</td></tr>
<tr><td colspan="4">PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO N° 3</td></tr>
<tr><td colspan="4">1. DATOS INFORMATIVOS:</td></tr>
<tr><td>Docente de grado:
Alumna Maestra:</td><td>Área/asignatura:
Ciencias Naturales</td><td>Año E.G.B: 10mo</td><td>Paralelo: “B”</td></tr>
<tr><td>N.º planificación:3
Tema N.º: 3</td><td colspan="3">Título de unidad de planificación: Educación Virtual
Tema/s a tratar: Configuración de la plataforma Teams y Zoom</td></tr>
<tr><td colspan="4">Objetivo: Configurar la plataforma virtual Teams como herramienta informática de apoyo en la enseñanza - aprendizaje de Ciencias Naturales para crear actividades interactivas</td></tr>
<tr><td colspan="4">2. PLANIFICACIÓN</td></tr>
<tr><td colspan="2">DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:</td><td>PERIODOS: 1
TIEMPO: 40 minutos</td><td>FECHA:</td></tr>
<tr><td colspan="2">Identificar los elementos de instalación y componentes que formaban parte de la plataforma Teams.</td><td colspan="2">EJE TRANSVERSAL: Edu-comunicación Tics.
VALORES: Solidaridad, Respeto, Responsabilidad, Autonomía, Innovación.</td></tr>
<tr><td>Estrategias metodológicas</td><td>Recursos</td><td>Indicadores de logro</td><td>Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos</td></tr>
<tr><td>EXPERIENCIA: El docente, activa su trabajo en el
aula observando las imágenes mediante el proyector.
• Aplicar técnica de lluvia de ideas para el desarrollo de los contenidos y comprensión de los contenidos.
• Aplicar técnicas individuales o grupales para captar la atención para que entiendan por experiencias propias o de otros estudiantes.
REFLEXIÓN: El docente menciona diversos ejemplos, fotos, videos del texto haciendo que el estudiante se interese:
• Mejorar destrezas de comprensión, conceptualización y análisis.</td><td>Computador
Proyector
Internet
Guía Plataformas virtuales</td><td>El estudiante identifica e instala el programa Teams</td><td>Técnicas:
• Observación
• Análisis de desempeño
• Trabajos grupales
•
Instrumentos:
• Guía de observación</td></tr>
</table>

• A través de preguntas o de datos interesantes se puede realizar una reflexión interna de los estudiantes. **CONCEPTUALIZACIÓN:** Mediante los recursos del libro: imágenes, videos, actividades el docente hace al estudiante: • Ampliar su conocimiento visual y literario con imágenes y términos nuevos. • Comprender las imágenes y comprender el concepto. **APLICACIÓN:** Para comprobar la comprensión de los estudiantes se va a usar las: • Actividades de Experimentación: Reto Actividades de Evaluación de contenidos propuestos en la unidad mediante aplicación de: Resumen			

CONTENIDO CIENTIFICO

Zoom: es un servicio de videoconferencia basado en la nube que puede usar para reunirse virtualmente con otras personas, ya sea por video o solo audio o ambos, todo mientras realiza chats en vivo, y le permite grabar esas sesiones para verlas más tarde. Puede unirse a estas reuniones a través de una cámara web o un teléfono.

Microsoft Teams: se basa en Grupos de Office 365 y permite la colaboración entre personas de un mismo equipo o el desarrollo de un proyecto concreto, compartiendo recursos y cuya función principal es la comunicación constante entre los miembros del equipo.
Al crear un equipo en Microsoft Teams, se crea un tablero. Este tablero contiene una serie de funciones básicas, que a día de hoy son:

- Chat
- Opciones de guardar y compartir archivos
- Posibilidad de organizar reuniones dentro del propio equipo
- Añadir fichas de diferentes programas externos que aporten nuevas funcionalidades.

ELABORADO	**REVISADO**	**APROBADO**
Docentes:	Coordinador Técnico Pedagógico:	Vicerrector:

Firma:	Firma:	Firma:

UNIDAD EDUCATIVA "Francisco Pizarro"	**AÑO LECTIVO** **2020– 2021**

PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO N° 4

1. DATOS INFORMATIVOS:

Docente de grado: Alumna Maestra:	Área/asignatura: Ciencias Naturales	Año E.G.B: 10mo	**Paralelo: "**B"
N.º planificación: 4 Tema N.º: 4	Título de unidad de planificación: Educación Virtual Tema/s a tratar: Configuración de la Plataforma WhatsApp Web, YouTube, pinteres		

Objetivo: Configurar el WhatsApp Web, YouTube, pinteres, como herramienta informática de apoyo en la enseñanza -aprendizaje de Ciencias Naturales para crear actividades interactivas

2. PLANIFICACIÓN

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:	**PERIODOS:** 1 **TIEMPO:** 40 minutos	**FECHA:**
Identificar los elementos de instalación y componentes que formaban parte de WhatsApp Web.	**EJE TRANSVERSAL:** Edu-comunicación Tics. **VALORES:** Solidaridad, Respeto, Responsabilidad, Autonomía, Innovación.	

Estrategias metodológicas	**Recursos**	**Indicadores de logro**	**Actividades de evaluación/ Técnicas / instrumentos**
EXPERIENCIA: El docente, activa su trabajo en el aula observando las imágenes mediante el proyector. • Aplicar técnica de lluvia de ideas para el desarrollo de los contenidos y comprensión de los contenidos. • Aplicar técnicas individuales o grupales para captar la atención para que entiendan por experiencias propias o de otros estudiantes. **REFLEXIÓN:** El docente menciona diversos ejemplos, fotos, videos del texto haciendo	Computador Proyector Internet Guía Plataformas Virtuales	El estudiante identifica e instala el programa WhatsApp Web	**Técnicas:** • Observación • Análisis de desempeño • Trabajos grupales • **Instrumentos:** • Guía de observación

que el estudiante se interese: • Mejorar destrezas de comprensión, conceptualización y análisis. • A través de preguntas o de datos interesantes se puede realizar una reflexión interna de los estudiantes. **CONCEPTUALIZACIÓN:** Mediante los recursos del libro: imágenes, videos, actividades el docente hace al estudiante: • Ampliar su conocimiento visual y literario con imágenes y términos nuevos. • Comprender las imágenes y comprender el concepto. **APLICACIÓN:** Para comprobar la comprensión de los estudiantes se va a usar las: • Actividades de Experimentación: Reto Actividades de Evaluación de contenidos propuestos en la unidad mediante aplicación de: Resumen			

CONTENIDO CIENTIFICO

WhatsApp Web: es un método con el que puedes acceder a la aplicación desde tu navegador. Las salas de Messenger te permiten llamar a familiares, amigos y personas con las que compartes algún interés, y pasar tiempo con ellos. Puedes acceder a las salas de Messenger desde los atajos dentro de WhatsApp que te dirigen a la aplicación Messenger o al sitio web de Messenger en tu navegador móvil o web.

YouTube es: una plataforma entretenida, para nosotros es de suma importancia es una plataforma educativa y de entretenimiento donde podamos aportar a la sociedad y la gente pueda aprender, informarse, colaborar y contribuir al desarrollo positivo de la sociedad"

Pinterest es: una red social visual que, en cierta manera, podríamos definirla como "una herramienta de descubrimiento visual, que puedes usar para encontrar ideas para tus proyectos e intereses". O, dicho de otra forma: un tablón digital social.

ELABORADO	**REVISADO**	**APROBADO**
Docentes:	Coordinador Técnico Pedagógico:	Vicerrector:

Firma:	Firma:	Firma:

Anexo 5: Modelo de encuesta a estudiantes

ENCUESTA

Objetivo: Determinar si en el Décimo Año EGB se aplica plataformas virtuales y redes sociales en los procesos de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales con el apoyo de recursos informáticos.

Indicaciones: Conteste las siguientes preguntas y sea lo más sincero posible no utilice corrector ni realice manchones en la hoja

CUESTIONARIO

1. ¿Su profesor/a ha utilizado alguna plataforma informática virtual en la enseñanza?
   Siempre pocas veces Nunca
2. ¿Cuánta Uste con acceso a internet para recibir clases virtuales?
   Siempre pocas veces Nunca
3. ¿Las clases visuales de Ciencias Naturales son dinámicas y divertidas?
   Siempre pocas veces Nunca
4. ¿Conoce Usted las plataformas virtuales para implementarla en Ciencias Naturales?
   Siempre pocas veces Nunca
5. ¿Usted puede manejar un computador y las plataformas virtuales?
   Siempre pocas veces Nunca
6. ¿Le gustaría aprender cómo realizar actividades interactivas utilizando plataformas y redes sociales virtuales como: Teams, ¿Zoom, WhatsApp Web, YouTube?
   Siempre pocas veces Nunca

Anexo 6: Certificado de la Institución Educativa

Ministerio de Educación

"ESCUELA DE EDUCACION GENERAL BASICA FRANCISCO PIZARRO"

Provincia Bolivar Cantón Caluma Parroquia: Central Teléf.

Fundada el 4 de octubre de 1930

Caluma, 14 de diciembre del 2020

CERTIFICADO

Yo: Lic. **José Luis Coloma Barragán,** en calidad de Líder Educativo de la Escuela de Educación Básica "Francisco Pizarro", certifico que el señor: **Rivera Hidalgo Jefferson Jonny** con C.I.N° **0202282505.** Ha realizado el proyecto de Intervención Educativa para obtener el título de licenciado en Ciencias de la Educación Mención Educación Básica con una duración de 400 horas desde el 21 de septiembre hasta el 11 de diciembre del 2020 con el tema: **Educación Virtual una Alternativa de Orientación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje de las Ciencia Naturales con los estudiantes del décimo año de Educación General Básica de la escuela "Francisco Pizarro" del recinto San Pablo de Pita, Cantón Caluma, Provincia Bolívar en el año lectivo 2020 - 2021.**

Se extiende el presente documento a petición del interesado para los fines que estime conveniente.

Lic. José Luis Coloma

Líder

Anexo 7: Informe del Sistema Antiplagio

Resultado del análisis

Archivo: Informe Final VER PLAGIO 2da revisión de antiplagio 190421.doc

Estadísticas

Sospechosas en Internet: 2,97%
Porcentaje del texto con expresiones en internet ⚠

Sospechas confirmadas: 4,95%
Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas ⚠
Texto analizado: 86,84%
Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

Éxito del análisis: 100%
Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

Direcciones más relevantes encontrados:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
http://portal.amelica.org/amelica/jamelica/258/2581039012	13	11,18 %
https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/33700?show=full	5	1,54 %
https://pandomingofarias.wordpress.com/2011/03/19/el-aprendizaje-ubicuo-la-nueva-forma-de-aprender-de-la-sociedad-actual-y-futura	5	9,09 %
https://horacioscar.wordpress.com/2012/04/08/el-aprendizaje-ubicuo-la-nueva-forma-de-aprender-de-la-sociedad-actual-y-futura	4	1,3 %
https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3689033.pdf	4	-
https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/LINEAMIENTOS_CURRICULARES_FISICA_SUPERIOR.pdf	4	-

Texto analizado:

Título

EDUCACIÓN VIRTUAL UNA ALTERNATIVA DE ORIENTACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIA NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DEL DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA "FRANCISCO PIZARRO" DEL RECINTO SAN PABLO DE PITA CANTÓN CALUMA, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO LECTIVO 2019 – 2020

Dr. BOLÍVAR GUZMÁN BARCENES MSC.
TUTOR

86