



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN 2019**

**TEMA: LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA DE
LAS CIENCIAS NATURALES. UNA HERMENEUSIS DESDE LAS
PERSPECTIVA DE LOS PARTICIPANTES.**

Autores:

Sr. Clavijo Suarez Jesús Alberto

Sr. Crespo Rosero Rosember Isai

Tutor:

Mgr. Tovar Arcos Germánico René

Milagro, Octubre 2021

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Clavijo Suarez Jesús Alberto , en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación EDUCACIÓN 2019 , CULTURA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD_ SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: GESTIÓN, MEDIOS Y TECNOLOGÍA_ PROYECTO INTEGRADOR 1S2021, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 7 de marzo de 2022

Clavijo Suarez Jesús Alberto

Autor 1

CI: 0929606911

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Crespo Rosero Rosember Isaí , en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación EDUCACIÓN 2019 , CULTURA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD_ SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: GESTIÓN, MEDIOS Y TECNOLOGÍA_ PROYECTO INTEGRADOR 1S2021, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 7 de marzo de 2022

Crespo Rosero Rosember Isaí

Autor 2

CI: 1004463244

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, Tovar Arcos Germánico Reneé en mi calidad de tutor del trabajo de integración curricular, elaborado por los estudiantes Clavijo Suarez Jesús Alberto y Crespo Rosero Rosember Isai , cuyo título es LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. UNA HERMENEUSIS DESDE LAS PERSPECTIVA DE LOS PARTICIPANTES, que aporta a la Línea de Investigación EDUCACIÓN 2019 , CULTURA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN PARA LA SOCIEDAD_ SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN: GESTIÓN, MEDIOS Y TECNOLOGÍA_ PROYECTO INTEGRADOR 1S2021 previo a la obtención del Título de Grado Educación 2019; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso previa culminación de Trabajo de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 3 de octubre de 2021

Tovar Arcos Germánico Reneé

Tutor
C.I: 1203160914

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. **TOVAR ARCOS GERMANICO RENEE**

Mgtr. **VILLACIS MACIAS CAROLINA DAYSI**

Mgtr. **CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA**

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN** presentado por el estudiante **Clavijo Suarez Jesús Alberto**

Con el tema de trabajo de Integración Curricular: **LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. UNA HERMENEUSIS DESDE LAS PERSPECTIVA DE LOS PARTICIPANTES.**

Otorga al presente Trabajo de Integración Curricular, las siguientes calificaciones:

TRABAJO TITULACION	55.0000
DEFENSA ORAL	35.3333
Total	90.33

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: **7 de marzo de 2022**

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MGS GERMANICO RENEE TOVAR ARCOS	_____
Secretario /a	M.S.C CAROLINA DAYSI VILLACIS MACIAS	_____
Integrante	M.S.C GRACIELA JOSEFINA CASTRO CASTILLO	_____

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. **TOVAR ARCOS GERMANICO RENEE**

Mgtr. **VILLACIS MACIAS CAROLINA DAYSI**

Mgtr. **CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA**

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Integración Curricular, previo a la obtención del título (o grado académico) de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN** presentado por el estudiante **Crespo Rosero Rosember Isai**

Con el tema de trabajo de Integración Curricular: **LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS Y LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. UNA HERMENEUSIS DESDE LAS PERSPECTIVA DE LOS PARTICIPANTES.**

Otorga al presente Proyecto Integrador, las siguientes calificaciones:

TRABAJO TITULACION	55.0000
DEFENSA ORAL	39.3333
Total	94.33

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) **APROBADO**

Fecha: **7 de marzo de 2022**

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	MGS GERMANICO RENEE TOVAR ARCOS	_____
Secretario /a	M.S.C CAROLINA DAYSI VILLACIS MACIAS	_____
Integrante	M.S.C GRACIELA JOSEFINA CASTRO CASTILLO	_____

DEDICATORIA

Dedico este proyecto en primer lugar a Dios, por ser el guiador de mi vida y haberme permitido llegar a culminar esta etapa profesional. A mi madre, por ser el pilar fundamental en mi vivir, por siempre mostrarme su afecto y apoyo incondicional. A mi padre, por el infinito apoyo a lo largo de mi etapa estudiantil. A mi tía Dalila, a quien quiero como una madre, quien siempre está dispuesta a escucharme, ayudarme y aconsejarme para instruirme en el camino del bien. Y, por último, pero no menos importante a mis compañeros, Andrea, Paola, Priscila, Karina, Rosember, Julio, Jessy, Kerly, Susana, Verónica, Luis, Iván, Stefannie, Denisse, por el apoyo mutuo que hubo durante los 8 niveles para lograr nuestra meta.

Jesús Alberto Clavijo Suarez

DEDICATORIA

Dedico este proyecto en primer lugar a Dios, por ser mi fortaleza y haberme permitido llegar a culminar esta etapa de mi vida profesional. A mi madre Ana Rosero, mi padre Gerardo Crespo y mi hermana Paola Crespo, por ser pilares fundamentales y por siempre mostrarme su afecto y apoyo incondicional. A la Iglesia Evangélica Apostólica del Nombre de Jesús (IEANJESUS ECUADOR) por ser una escuela importante para formarme como un ser en valores y principios éticos y morales, a la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) por ser templo de sabiduría y proveer de docentes altamente capacitados para impartir saberes a cada estudiante, y por último, pero no menos importante a mis compañeros, Andrea, Paola, Priscila, Karina, Jesús, Julio, por el apoyo mutuo que hubo durante los 8 niveles para lograr nuestra meta.

Rosember Isai Crespo Rosero

AGRADECIMIENTO

A Dios, ya que sin su bendición, amor e infinita misericordia esto no fuera posible, por darme la fuerza e inteligencia necesaria para superar cada uno de los obstáculos presentados al largo del camino para lograr llegar a esta meta. A la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, por haberme otorgado la beca para llevar a cabo mis estudios. A mi madre, por siempre animarme a salir adelante y darme educación que sin duda alguna es la mayor herencia que me puede dar. A mi tía Dalila, que siempre estas dispuesta a apoyarme y por demostrarme la inmensa fe que tiene en mí. A mi prima Jenny, quien siempre ha estado dispuesta en ayudarme cuando lo he necesitado. A mis padres postizos Narcisa y Junior, por abrirme las puertas de su hogar cuanto necesite por mis estudios y de ahí en adelante me hicieron parte de su familia. Al Mgtr. Reneé Tovar, tutor de proyecto, quien me asesoró para la correcta realización del mismo. Gracias a todos los docentes que aportaron con su granito de arena a lo largo de mi formación profesional.

Jesús Alberto Clavijo Suarez

AGRADECIMIENTO

A Dios, por ser mi fortaleza y refugio en tiempos difíciles, a mis padres Ana Rosero y Gerardo Crespo, quienes han sido fuente de amor para mi vida y sustento durante mi vida universitaria, además de aportarme con valores y enseñanzas de vida para ser triunfador. Al Mgtr. Reneé Tovar, tutor de proyecto, quien brindó su amistad y asesoró para la correcta realización del mismo. Gracias a la MSc. Graciela Castro por ser como una madre y prestar su ayuda oportuna a mi persona dentro de la universidad, y con mucho respeto a mis docentes que aportaron con su granito de arena a lo largo de mi formación profesional.

Rosember Isai Crespo Rosero

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
DERECHOS DE AUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	v
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	vi
DEDICATORIA.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
AGRADECIMIENTO	ix
AGRADECIMIENTO	x
ÍNDICE GENERAL	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
CAPÍTULO 1	3
1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1.1. Delimitación del problema	8
1.1.2. Formulación del problema	8
1.1.3. Sistematización del problema	8
1.1.4. Determinación del tema.....	8
1.2. OBJETIVOS.....	9
1.2.1. Objetivo General	9
1.2.2. Objetivos Específicos	9
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	9
1.3.1. Justificación de la investigación	9
1.4. MARCO TEÓRICO	11
1.4.1. Antecedentes históricos.....	11
1.4.2. Antecedentes referenciales.....	12
1.5. FUNDAMENTACIÓN.....	16
1.5.1. Recursos Tecnológicos	16
1.5.2. Importancia del uso de los Recursos Tecnológicos	18
1.5.3. Rendimiento Académico	20
1.5.4. Ciencias naturales en la educación.....	22

1.6. BASE LEGAL.....	24
CAPÍTULO 2	27
2. METODOLOGÍA.....	27
2.1. Tipo de investigación:	27
2.2. Diseño de la investigación	29
2.3. Nivel de la investigación	30
2.4. Sujetos informantes	31
2.5. Técnica de recolección de datos	31
2.6. Técnica de análisis e interpretación de resultados.....	32
CAPÍTULO 3	34
3. RESULTADOS (ANÁLISIS O PROPUESTA).....	34
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
4. CONCLUSIONES	84
5. RECOMENDACIONES.....	85
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
ANEXOS.....	91

ÍNDICE DE TABLAS

Informante 1	35
Informante 2	43
Informante 3	55
Estudiante 1	62
Estudiante 2	66
Estudiante 3	70
Resultados por categoría: informante 1	74
Resultados por categoría: informante 2	76
Resultados por categoría: informante 3	79
Resultado por categoría: estudiante 1	81
Resultado por categoría: estudiante 2	82
Resultado por categoría: estudiante 3	83

Título de Trabajo Integración Curricular: Los recursos tecnológicos y la enseñanza de las ciencias naturales. Una hermenéusis desde la perspectiva de los participantes.

RESUMEN

Durante los tiempos de pandemia se han visto cambios considerables que han afectado el proceso educativo y que desde una perspectiva didáctica ha sido de cambios considerables en el proceso de obtención de conocimientos; de acuerdo a estos diversos factores, se observó que la asignatura de ciencias naturales ha perdido el interés que en un principio pudo haber tenido, por lo que a través de análisis pertinentes se llegó a comprender que, pasar de una modalidad presencial a una modalidad en línea ha permitido que diversos cambios sean bruscos y de adaptación desesperante, por lo que docentes y estudiantes tuvieron que caminar hacia la innovación educativa a través de recursos tecnológicos; es así como se diferenció que la asignatura de ciencias naturales no es asentada en los procesos de enseñanza con más ahínco, además se observó que existen asignaturas básicas como matemáticas, lenguaje y sociales que han sido de más relevancia, por lo que el interés y rendimiento en la asignatura de ciencias naturales ha disminuido y de cierto modo quedan vacíos. Hasta la actualidad se vio que el desconocimiento de técnicas, métodos o estrategias didácticas tecnológicas de los docentes, ha desatado que la misma asignatura quede en parte excluida del interés de los estudiantes, pero a su vez que se plantea diversos factores hermenéuticos de análisis desde la perspectiva de diferentes agentes informantes que pueden ser de ayuda para que tal asignatura sea tomada más en cuenta y sea de relevancia equitativa en relación a las demás asignaturas básicas.

PALABRAS CLAVE: Recursos tecnológicos, Rendimiento académico, hermeneusis, Ciencias naturales.

Título de Trabajo Integración Curricular: Technological resources and the teaching of natural sciences. A hermeneusis from the perspective of the participants.

ABSTRACT

During the times of pandemic, considerable changes have been seen that have affected the educational process and that from a didactic perspective has been of considerable changes in the process of obtaining knowledge; According to these various factors, it was observed that the subject of natural sciences has lost the interest that it may have had at first, so through pertinent analyzes it was understood that, moving from a face-to-face modality to a modality in This line has allowed various changes to be abrupt and desperately adapting, so that teachers and students had to walk towards educational innovation through technological resources; This is how it was differentiated that the subject of natural sciences is not settled in the teaching processes with more determination, it was also observed that there are basic subjects such as mathematics, language and social that have been of more relevance, so the interest and performance in the subject of natural sciences it has diminished and in a certain way they are left empty. Until now it has been seen that the ignorance of techniques, methods or technological didactic strategies of teachers, has unleashed that the same subject is partly excluded from the interest of the students, but at the same time it raises various hermeneutical factors of analysis from the perspective of different informant agents that can be of help so that this subject is taken more into account and is of equal relevance in relation to the other basic subjects.

KEY WORDS: technological resources, Academic performance, hermeneusis, natural Sciences.

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI la sociedad se caracteriza por el despliegue tecnológico se han desarrollado en diferentes ámbitos de la sociedad. Todo medio tecnológico es un conglomerado de múltiples conocimientos, herramientas y técnicas que pertenecen a la ciencia y la experiencia adquirida a través de la práctica, he aquí la razón de la selección del tema, debido a que este es de gran importancia y aporta a muchas mejoras en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

La presente investigación se realizó con la participación de docentes que imparten la cátedra de ciencias naturales y estudiantes de educación básica los cuales reciben antes mencionada cátedra, con el propósito de comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como medio de enseñanza para un mejor rendimiento académico en la asignatura de ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.

Las ciencias naturales es considerada una asignatura que se ha vuelto en ciertos aspectos menos apreciable de las demás materias que son básicas, se establece que la calidad de la misma tiene que estar envuelta en el aprendizaje de los estudiantes, dando como resultado un dinamismo en el sentido de que el rendimiento académico sea más valorado por los docentes y que sea la prioridad dar un enfoque más único e integral en la enseñanza, permitiendo que las ciencias naturales equitativamente estén agrupadas dentro del contexto educativo.

El informe producto de la investigación está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo 1: está estructurado por la introducción, el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, los objetivos generales y específicos y el marco teórico.

Capítulo 2: comprende la metodología de la investigación, el tipo de investigación, diseño de la investigación, nivel de la investigación, sujetos informantes y las técnicas y análisis de interpretación de datos.

Capítulo 3: está conformado por el análisis de los resultados.

Por último, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En estos tiempos de pandemia la preocupación es que los estudiantes desarrollen habilidades científicas específicas y alcancen metas educativas en los campos de las ciencias naturales. Por ende, se toma en cuenta de manera urgente el uso de recursos tecnológicos ya que en múltiples observaciones se muestra tales recursos que ayudan en gran medida a mejorar y desarrollar la inteligencia y las habilidades en los estudiantes. La idea es que con la ayuda de los recursos tecnológicos todos los niños puedan llegar a obtener un aprendizaje significativo.

“Las tecnologías provocan continuas transformaciones en las estructuras económicas, sociales y culturales incidiendo en los aspectos de la vida como el acceso al mundo laboral, la manera de percibir la realidad, la forma de pensar y la calidad de vida” (Manzanedo Pantoja, 2016, p. 4).

Esto quiere decir que la tecnología es un mundo que está inmerso cada día más en la sociedad, la cual se ha convertido para el ser humano en parte de su diario vivir, es decir que ahora la tecnología perfecciona su proceso de permanencia dentro del ámbito educativo generando contextos de indagación más profundos y fundamentados.

En virtud a lo antes expresado se puede explicar que la sociedad se encuentra en un escalón de comunicación en desarrollo debido a sus múltiples cambios que han ocurrido en el transcurso de estos años a medida que esta interfiere con la vida humana, la misma que se

encarga de dar una manera nueva de experimentar en su campo. Los recursos tecnológicos han guiado a que se invierta más tiempo del necesario en investigación y así poder entender los medios virtuales que están al alcance.

La sociedad hoy en día tiene la facilidad de conexión y de aprendizaje de manera continua en el sentido de que se ha generado una evolución de la educación, tomando en cuenta la tecnología como apoyo para establecer un dominio de conocimiento y así generar productividad intelectual. Por lo que hay un gran número de herramientas tecnológicas suministradas en muchas páginas webs, pero su implementación es muy escasa y no se presenta con frecuencia en una clase. Hace énfasis de acuerdo a la experiencia personal que sólo se han generado ciertas herramientas para enseñar ciencias naturales y aunque esta sea parte de las asignaturas básicas, de cierto modo no se contemplan herramientas en la cátedra directa o en vivo.

En este sentido Paz y Vera (2017) expresa que la educación tecnológica se define como: “El conjunto de conocimientos y técnicas que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano modificar su entorno material o virtual para satisfacer sus necesidades. La tecnología es aquella innovación con crecimiento exponencial en los últimos años que nos atrapa constantemente. Actualmente nos influye de una forma que no creemos ni nos imaginamos”. (p.660)

En cuestión a lo antes mencionado se entiende que los recursos tecnológicos han ido evolucionando en el sentido de integración con las instituciones educativas, pero la aparición de la pandemia obligó a todas las instituciones a ligarse a los recursos tecnológicos trayendo como consecuencia un nuevo campo educativo de manera online.

La enseñanza en la cátedra de ciencias naturales es de interés primordial en los niños en cuestión de su aprendizaje, ya que esta incentiva a crear un tipo de pensamiento fundamentado en la criticidad y creatividad. En este nivel, además de la adquisición

paulatina de ciertas hipótesis teóricas de manera técnica de las ciencias naturales, se recogen diversos problemas sobre el conocimiento y exploración del mundo, y se inicia la interpretación y explicación de la naturaleza.

Durante muchos años las ciencias naturales en cuestión a su enseñanza en la educación básica han pasado a un segundo o tercer plano, por lo tanto, es bien sabido que los estudiantes no colocan tal asignatura en la importancia de las demás, lo que genera una pobreza de formación académica y por ende el rendimiento disminuye considerablemente.

Al momento que la asignatura de ciencias naturales se torna en secundaria, se genera en los estudiantes una manera de estudio simple y sin análisis autónomo, provocando una clase monótona. En cuestión de estudios esta se basa en el conductismo o incluso pasamos a degenerar el constructivismo.

En cuestión de lo expresado Gómez (2017) expresa que: “Durante mucho tiempo, se ignoró que los estudiantes tenían su propia experiencia y por lo tanto aportaron su definición, también en muchas escuelas, la educación científica se reduce al punto en que los niños memorizan conceptos, hechos, leyes, fórmulas y ejercicios, y los estudiantes aportan su conocimiento y su mente plena de comprensión, capaz de desarrollar un espíritu de reflexión e innovación” (p.4)

Es por eso que en el Ecuador se tomaron medidas urgentes y rápidas para que en estos tiempos de pandemia la educación sea totalmente constructiva y aporte de manera abrumadora a cada estudiante, para que pueda cumplir sus metas propuestas y alcance los aprendizajes requeridos; es por ello que para dar respuesta a la población estudiantil en tiempo de confinamiento el Ministerio de Educación ha desarrollado planes interdisciplinarios y documentos educativos a nivel de educación primaria y alienta a los docentes nacionales a dirigir actividades educativas y adaptarlas a las realidades nacionales,

por lo cual se ha generado el “plan aprendamos juntos en casa” que cubre las necesidades e intereses de la educación.

El plan aprendamos juntos en casa está organizado en todos los niveles, desde la primaria hasta la secundaria superior, y ofrece una variedad de formas, métodos y recursos establecidos en el currículo priorizado, donde se especifican las destrezas imprescindibles a desarrollar en tiempos de pandemia. Este enfoque desarrolla un plan de estudios contextual abierto y flexible adaptado a las necesidades de los estudiantes por grupos de edades, con ideas centrales prioritarias, objetivos de aprendizaje, valor de tratamiento semanal y contenidos de apoyo emocional a los alumnos.

En este orden el plan tiene como objetivo permitir que los estudiantes continúen sus actividades de aprendizaje en casa. Se trata de una serie de actividades educativas en las que los profesores deben trabajar en conjunto para aplicar los recursos educativos. Los departamentos especializados a través del DECE, por su parte, brindan apoyo psicológico, emocional y educativo.

En cuanto a la metodología, el Ministerio de Educación (2020) propone que: “Los estudiantes se conviertan en protagonistas del aprendizaje y el enfoque humanizado se basa en el respeto, la dignidad, la igualdad y la diversidad. La identidad transforma el mundo, que abraza, comprende, interactúa y participa de los valores humanos en un modelo de integración humana”. (p.11)

En cuestión a lo expresado, se anhela que cada estudiante y cada docente pueda hacer uso de diversos recursos tecnológicos y así la clase se forme más efectiva; a su vez que los estudiantes mejoren el rendimiento, que las metas propuestas en clase (previstas por el estado) se hagan realidad y se forme un ambiente educativo de construcción.

Con esto se quiere llegar a dar un significado más elevado a la asignatura de ciencias naturales, ya que durante la experiencia educativa se ha visto que los estudiantes dan énfasis

en las asignaturas de matemáticas y lengua. Por otra parte, en la asignatura de ciencias naturales se busca a través de esta investigación encontrar soluciones a través de un análisis para llegar a consolidar y aumentar el interés por la misma.

1.1.1. Delimitación del problema

Poco interés en el rendimiento académico e implementación de los recursos tecnológicos en la asignatura de ciencias naturales en la parroquia Roberto Astudillo en el período lectivo 2021 – 2022.

1.1.2. Formulación del problema

¿Como influyen los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes de la parroquia Roberto Astudillo en el período lectivo 2021- 2022 en la materia de ciencias naturales?

1.1.3. Sistematización del problema

¿ cómo influyen los recursos tecnológicos a la enseñanza innovadora?

¿ cómo se efectúa el aprendizaje de ciencias naturales en la aplicación de nuevos métodos didácticos virtuales?

¿ cómo se alcanza un rendimiento académico óptimo en la asignatura de ciencias naturales mediante la aplicación de los recursos tecnológicos?

1.1.4. Determinación del tema

Los recursos tecnológicos y la enseñanza de las ciencias naturales. una hermenéusis desde la perspectiva de los participantes

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza mediante la perspectiva de los participantes de la parroquia Roberto Astudillo para mejorar el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales .

1.2.2. Objetivos Específicos

- Observar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales.
- Analizar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.
- Interpretar los recursos tecnológicos que aportan a mejorar el rendimiento académico de las ciencias naturales.

1.3. JUSTIFICACIÓN

1.3.1. Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación se debe a que estudiantes de nivel medio no prestan la atención debida a las clases de ciencias naturales y han reducido significativamente su rendimiento académico. El actual sistema educativo requiere un cambio y ayuda a los profesionales de la educación con capacitaciones referentes a los nuevos métodos de enseñanza educativa. Estos no pueden ignorar la importancia de las TICS en la educación, con el único objetivo de desarrollar habilidades a través del uso por parte de los estudiantes.

En la actualidad los grandes cambios que proponen las ciencias naturales y los recursos tecnológicos provocan que los agentes que interactúan en el medio educativo

puedan participar del proceso de enseñanza-aprendizaje donde los análisis planteados ayudan a entender los problemas del día. Es importante dar a conocer a todos los niños y jóvenes una plena educación en ciencias naturales y así generar responsabilidad para que sean seres conscientes de su compromiso con el mundo.

Con base a lo expresado la presente investigación tiene como objetivo comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como uno de los métodos de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes de la parroquia Roberto Astudillo. La misma que se inserta en un tipo de investigación cualitativa e interpretativa con un diseño hermenéutico y un nivel fenomenológico.

Por consiguiente, el análisis del uso de los recursos tecnológicos ayudará a comprender cómo en la actualidad las ciencias naturales interactúan para el desarrollo de competencias significativas, por lo cual la armonía establecida en docentes y recursos tecnológicos sobre ciencias naturales y alumnos sea vital para generar un espacio de rendimiento más elevado.

Mediante el análisis recopilado de los sujetos informantes se logrará apreciar el bajo rendimiento académico que presentan los estudiantes en la materia de ciencias naturales, por lo cual es necesario definir qué beneficios aportan los recursos tecnológicos a los docentes y estudiantes para así consolidar el conocimiento.

De igual manera esta investigación beneficiará a los estudiantes y docentes, ya que podrán conocer a fondo la realidad de la asignatura y el poco dominio o interés que en la actualidad esta presenta, y en respuesta a esto se obtendrá una mejor comprensión para la realización de tareas, más que todo a comprender el tema de clases; por lo tanto, es importante que el docente conozca realmente el contexto de las ciencias naturales y previamente los recursos tecnológicos como métodos de enseñanza.

Esta investigación contribuirá a un espacio de reflexión para indagar nuevos desafíos a los que se enfrenta la educación actualmente en el campo de las ciencias naturales y permitirá a los docentes, directivos, supervisores y entes del Ministerio de Educación a crear un espacio para desarrollar ideas de acuerdo a las temáticas de la asignatura en beneficio a los estudiantes y del medio ambiente.

Mediante lo expuesto por los sujetos informantes se logrará detectar en variedad qué herramientas son necesarias en una clase de ciencias naturales, con el fin de encontrar mediante análisis aquella llave especial para elevar el rendimiento y que la clase sea más entretenida, y más que todo, se dé una importancia sobre las ciencias naturales y por qué es importante ahondar más en esta investigación.

1.4. MARCO TEÓRICO

1.4.1. Antecedentes históricos

En Venezuela, así como en varios países de América Latina, los pueblos indígenas han demostrado el reconocimiento de los valores intrínsecos hacia la naturaleza de generación en generación como grupo social; han transmitido culturalmente una cosmovisión sustentada en el respeto y en el conocimiento de la naturaleza; esta forma de enseñanza se identifica con la corriente del biocentrismo y con valores cónsonos a los enfoques actuales de la ecología y la educación ambiental. (Gudynas & Bugallo, 2010)

El primer nexo en la enseñanza de las ciencias naturales en nuestro país es el proceso de socialización del mundo natural por parte de los pueblos indígenas, que radica enteramente en el centralismo biológico y los aportes de los pueblos indígenas para la agricultura, aprovechando los recursos y conocimientos del medio natural parcialmente explotada por los colonos. En la actualidad, la influencia del centralismo es muy amplia desde el

reconocimiento de la naturaleza como entidad jurídica dentro del marco legal hasta la inclusión de los fundamentos de la educación ambiental en las hojas de ruta y planes, estrategias y políticas educativas de varios países latinoamericanos.

A pesar de este precedente de enseñanza en la población originaria en nuestro continente, se aprecia que desde el siglo XV hasta el siglo XVII la educación científica y su enseñanza estuvo desprovista de muchos elementos, dado que se intentaron trasladar a nuestro continente las estructuras políticas, económicas, religiosas, sociales y culturales de España. El proyecto educativo de la sociedad colonial tenía como “objetivos la evangelización, la transculturización, el mantenimiento del estado del orden político y social imperante”; por lo que la educación como proceso se orientaba a mantener las estructuras ya existentes. (Baldonado, Castillo, & Colmenares, 1986, pág. 13)

Desde la época colonial hasta finales del siglo XVIII, la educación en ciencias naturales venezolana no mostró grandes avances en la pedagogía ni en el desarrollo de instituciones para tal fin. La docencia, por su parte, se centra en la aplicación de distintas subdisciplinas científicas como la botánica o la mineralogía con especial énfasis en el uso de la tecnología en la agricultura, en la navegación, en el cuidado de la piel animal (aplicación de tecnología) en lugar de la explicación de la ciencia natural en general.

1.4.2. Antecedentes referenciales

Pastor y López (2018) elaboraron una investigación titulada: Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning en la ciudad de Zaragoza España, cuyo objetivo principal es analizar los diferentes recursos y herramientas que ofrecen las tecnologías actuales con el fin de encontrar aquellas que favorecen la integración de modelos activos de enseñanza – aprendizaje, basados en Flipped Learning que diseñan tareas y actividades desde este enfoque pedagógico con las TICs y los sistemas online

seleccionados que promuevan un aprendizaje activo, cooperativo, reflexivo y significativo.

(p.165)

Los autores concluyen que este estudio permite introducir metodologías activas que favorezcan el protagonismo del estudiante en la adquisición del aprendizaje y hace que sea imprescindible la tecnología con una selección muy precisa de los recursos según su funcionalidad, como ha quedado comprobado, ya que estas ayudan enormemente a realizar un proceso educativo más participativo, variado y motivador.

La tecnología va íntimamente ligada a la innovación metodológica docente y el aprendizaje, y se han convertido en inseparables desde hace tiempo, por lo que es una obligación, como profesores la adaptación a las demandas que nuestros estudiantes y la sociedad exigen. La experiencia se ha puesto en práctica en diferentes asignaturas y titulaciones, lo que permite destacar que las TICs, acciones, estrategias y metodologías implementados son extrapolables a otras asignaturas y disciplinas de conocimiento. (Pastor & López, 2018, pág. 162)

Por otra parte, Gutiérrez y Guativa (2019) elaboraron una investigación titulada “Una revisión desde la epistemología de las ciencias en base a su artículo científico sobre el bajo desempeño de educación básica y media en la ciudad de Colombia” donde se determina que la construcción de didácticas alternativas para la enseñanza de las ciencias y las matemáticas surge como respuesta para el problema del bajo desempeño en estas áreas; adicionalmente, enseñarlas de manera como se presentan en la realidad requiere de la configuración de didácticas holísticas y evitar presentar el conocimiento de manera parcelada como se insiste en hacerlo en las instituciones educativas; construir un modelo didáctico invita a la revisión del concepto de modelo. (p.120)

Tales autores concluyen que esta última vertiente epistemológica que se fue volviendo referencia ampliamente aceptada para fundamentar el ejercicio de la didáctica

innovadora. La didáctica de las ciencias; ha sido un esfuerzo con resultados parciales y sigue siendo necesario continuar la discusión en la comunidad para tratar de poner “fundamentos epistemológicos a la didáctica” (Useche Gutiérrez & Vargas Guativa, 2019, pág. 119)

Delgado y Sánchez (2021) hablan sobre estrategias metodológicas que se aplican en ciencias naturales en la educación básica ecuatoriana donde el objetivo de este trabajo fue diseñar estrategias didácticas para una educación situada de las Ciencias Naturales en el séptimo nivel de Educación General Básica de la Unidad Educativa Ercilia. La población estuvo constituida por 32 docentes y la muestra la conforman 09, a quienes se les aplicó un cuestionario de 10 preguntas cerradas. El análisis de la información obtenida se realizó a través de la estadística descriptiva. (p.520)

Los autores concluyen que existe una tendencia mayoritaria al uso de estrategias tradicionales por parte de los docentes, lo cual redundaría en una práctica pedagógica, monótona, alejada de la realidad social y del entorno estudiantil. Además, permiten evidenciar que los docentes manifiestan el deseo de revertir esta realidad si reciben información referente a la metodología didáctica para la educación situada.

Estos hallazgos sirvieron de motivación para diseñar una estrategia prototípica titulada el mundo natural una nueva visión, que posibilite un proceso educativo dinámico, colectivo, basado en situaciones específicas de la realidad estudiantil, haciéndolo adecuado y adaptado a las exigencias del contexto social de tal manera que la educación resulte pertinente y concluye que los tiempos actuales demandan cambios en las formas de afrontar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, Ordoñez, Mosquera, y Amórtegui (2021) desarrollaron una investigación titulada: concepciones del profesorado en ciencias acerca de la enseñanza de

las ciencias naturales y la educación ambiental en contextos de posconflicto y su impacto en los ecosistemas del departamento del huila y se observa que los estudios realizados a las concepciones de los docentes acerca de los impactos del accionar de los grupos armados en los ecosistemas del Departamento del Huila son precarios, sin embargo, se destaca las investigaciones en torno a las concepciones direccionadas hacia el proceso de enseñanza de la historia del conflicto armado junto con la transición de la paz y los estados del arte de investigaciones relacionadas al rol de la educación en contextos de posconflicto. (p.110)

Avilés y Guaranda (2020) desarrollaron una investigación realizada en la ciudad de Guayaquil sobre los recursos didácticos y su incidencia en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales, en la cual proponen un diseño de recursos para potenciar el proceso de aprendizaje de estudiantes donde generan un proyecto que va dirigido a la comunidad educativa quienes son un elemento importante dentro de la sociedad, se facilitará una guía de recursos didácticos que permita al docente planificar sus clases en base a una perspectiva constructivista, en donde el estudiante construirá y fortalecerá los conocimientos mediante la utilización de los sentidos, lo cual está científicamente comprobado. De acuerdo al análisis de los resultados y experiencias obtenidas en la aplicación de los instrumentos de investigación se concluye que los pedagogos tienen complicaciones al utilizar diversos recursos didácticos para impartir un contenido, por lo cual evitan hacer uso de ellos; ya que, desconocen cómo ponerlos en práctica. (p.20)

En otro orden, Muñoz (2018) desarrolló una investigación en la ciudad de Quito Ecuador con el tema: análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “31 de Octubre” del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017, en la cual busca disminuir los índices de bajo rendimiento académico de los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal “31 de Octubre”, sin embargo puede ser aplicado indistintamente a diferentes grupos. Lo

importante es efectuar un buen diagnóstico de la situación y hacer uso del plan de apoyo como herramienta que motive y propicie la decisión autónoma de mejorar y enfrentar nuevos retos. En la etapa diagnóstica el docente tutor debe ser muy prolijo para efectuar la detección de los posibles factores contextuales de riesgo e identificar los aspectos en los cuales se debe poner mayor atención. (p.13)

La autora concluye que la educación es tarea de todos, de la familia, de la escuela como entes de interacción social que entrelazan sus responsabilidades, deben mantener un contacto estrecho para que los estudiantes alcancen los logros deseados. Educadores y representantes deben comprometerse a cumplir su rol formando cognitiva, social y afectivamente a niños y jóvenes considerando que tienen derecho a un mundo mejor. Es importante motivar constantemente a los estudiantes, elevar su autoestima, guiarlos es el uso del tiempo libre y en la organización de los momentos para estudiar. (De La A Muñoz, 2018, pág. 14)

Los estudios antes consultados le dan sustentabilidad teórica a la presente investigación por considerar que la cátedra de ciencias naturales juegan un papel fundamental en la formación integral del estudiante. El desarrollo de todo tipo de competencias en cuestión al ambiente y la ciencia en los estudiantes a través de la enseñanza de la misma asignatura la cual dará paso al desarrollo de múltiples inteligencias, creando en ellos la manera de generar análisis reflexivo. Para lograr tal propósito, el docente es la pieza clave empleando estrategias, técnicas y recursos ajustados a la realidad social, en nuestro caso a la enseñanza virtual con recursos tecnológicos efectivos.

1.5. FUNDAMENTACIÓN

1.5.1. Recursos Tecnológicos

Las distintas fases de ver cómo funcionan los recursos tecnológicos permiten vislumbrar que en principio se veía un aprendizaje de manera científica ligando al paradigma

positivista en donde tenía una inclinación al mundo de la psicología común, pero se han concedido un avance de tipo de sistema o sistémico donde se encamina al análisis y construcción del conocimiento.

En relación a lo antes expresado, Rojas (2017), indica que:

“La tecnología educativa es el resultado de las aplicaciones de diferentes concepciones y teorías educativas para la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones referidos a la enseñanza y al aprendizaje. Surge como disciplina en Estados Unidos de América en la década de los cincuenta del siglo pasado y ha transitado por diferentes enfoques o tendencias como enseñanza audiovisual, enseñanza programada, tecnología instruccional y diseño curricular, entre otros. Utiliza los medios y recursos de la enseñanza como componentes activos en todo proceso dirigido al desarrollo de aprendizajes.”(p.159)

Respecto a esto, los recursos tecnológicos van naciendo de acuerdo a la evolución que ha tenido el ser humano en investigación, por lo cual hubo un espacio de tranquilidad, ya que no había el pensamiento de que la tecnología llevaría a los procesos distintos de educación a una forma efectiva de fomentar aprendizaje; al aparecer la pandemia generó que las relaciones sociales se volvieron menos físicas y más virtuales, por lo cual en el sector educativo se volvió un contexto acogedor para las mismas, entonces los recursos tecnológicos tomaron la importancia en su aplicación para satisfacer el aprendizaje.

Los recursos tecnológicos se han tornado complejos y muy estructurados, por ende, la educación deja el enfoque tradicional y se inserta en entornos virtuales, provocando una evolución y adaptación a ritmo rápido; en diferentes puntos de vista se expresa que este cambio drástico en el sistema educativo trajo consigo nuevos problemas y uno de esos es la

situación del rendimiento académico, el cual en diversos puntos se ve afectado por la rigurosidad que exige para el manejo de los recursos tecnológicos.

Pastran, Olivera, y Cervantes, (2020) infieren que:

“Asegura que llevar las actividades académicas presenciales a la nueva era de educación no ha sido una tarea fácil, especialmente porque la misma ha sido aplicada en poco tiempo de planificación y acción. Pero ello no ha dejado de ser una oportunidad, para que tanto docentes como estudiantes exploren las distintas herramientas que las tecnologías de la información y comunicación pueden ofrecerles.” (p.161)

1.5.2. Importancia del uso de los Recursos Tecnológicos

Según Grudemi (2019), los recursos tecnológicos son medios que utilizan la tecnología para llevar a cabo un propósito. Estos pueden ser físicos, llamados tangibles; o invisibles, llamados intangibles o transversales, dentro de su clasificación podemos encontrar los recursos tecnológicos tangibles que son aquellos recursos relacionados con la tecnología que son físicos, es decir que se pueden medir y contar. Por ejemplo, son recursos tangibles las computadoras, las impresoras, los teléfonos celulares, las memorias USB y las máquinas de producción y los recursos tecnológicos intangibles que son aquellos recursos que no pueden verse, medirse ni contarse, ya que son informaciones o conocimientos inmateriales. Por ejemplo, son recursos intangibles los sistemas, las aplicaciones o los antivirus. (p.15)

En base a lo anteriormente expresado, se afirma que su importancia radica en la innovación de tales recursos que nos permitirán resolver diversos problemas a través de procesos sencillos y flexibles, los cuales se adaptan de manera óptima a las necesidades de

cada agente que participa en el contexto educativo, incluso se afirma que la productividad y ahorro se aumenta, generando así más crecimiento en todos los campos de acción.

Los recursos tecnológicos dentro del contexto de las Ciencias Naturales es un tema muy importante intrínsecamente del proceso de enseñanza - aprendizaje. Los docentes deben encontrarse actualizándose día a día para proponer una información clara y precisa a sus estudiantes mediante la implementación de materiales digitales, despertando en sus estudiantes el interés de aprender.

La importancia de los recursos tecnológicos se basa en un propósito integrador al relacionar las múltiples tendencias tecnológicas en base a sus técnicas. Hace referencia al progreso en diversidad de materiales basados en función a los recursos tecnológicos. Además de eso también se lo puede definir como un modelo de teoría práctica el cual se caracteriza de manera procedimental y administrativa, aplicando en su totalidad diferentes principios basados en las ciencias.

Por otra parte, se establece como un lineamiento nacional de los cuales se encuentra ya formando parte de la formación docente en su crecimiento respectivo, por ende, la sociedad del conocimiento de hoy en día, se basa en la forma de adaptación a los mismo, por lo cual el uso de estos recursos se debe adicionar de manera concreta a cada aspecto de formación académica.

Tomando en cuenta lo antes señalado, la relevancia de los recursos tecnológicos se establece como un lineamiento nacional de los cuales se encuentra ya formando parte de la formación docente en su crecimiento respectivo, por ende, la sociedad del conocimiento del hoy en día se basa en la forma de adaptación a los mismo, por lo cual el uso de estos recursos se debe adicionar de manera concreta a cada aspecto de formación académica.

Uno de los motivos principales para integrar los recursos tecnológicos es que este sea principal en atrapar a los estudiantes al proceso educativo y así generar un interés por

descubrimiento, estableciendo parámetros de aumento de rendimiento y que la investigación individual se despliegue con el uso de las mismas.

Al respecto, Rojas, (2017) expresa que:

“Emplear recursos de realidad aumentada, siendo que esta tecnología o grupo de tecnologías permiten realizar una combinación entre la información real y la información virtual, se convierte en una posibilidad de continuar generando oportunidades de desarrollo de la competencia científica por parte de los estudiantes”. (p.90).

1.5.3. Rendimiento Académico

Es un término que se utiliza únicamente en el campo educativo donde se brinda educación primaria, secundaria y superior por profesionales en sus respectivos niveles de educación. Es adecuado para evaluar con precisión los conocimientos adquiridos por los estudiantes, donde se considera que los estudiantes tienen un excelente desempeño académico si sus calificaciones son buenas y satisfactorias luego de las evaluaciones recibidas durante el curso en cuestión.

Son los resultados del aprendizaje en medida de las habilidades de los estudiantes y que representan lo que han aprendido a través de la formación. También presupone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, los resultados del aprendizaje están relacionados con la aptitud.

Tomando en cuenta la definición de Navarro (2003) la cual postula que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área ó materia comparado con

la norma de edad y nivel académico, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo. la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa. (p.3)

En el rendimiento académico también hay factores como el nivel intelectual, la personalidad, la motivación, la actitud, los intereses, los hábitos de aprendizaje, la autoestima o las relaciones profesor-alumno influyen en los resultados del aprendizaje. Si hay una brecha entre el desempeño académico de un estudiante y los resultados de aprendizaje esperados del estudiante, hable sobre el desempeño académico inconsistente.

Los múltiples factores que generen un efecto disminuyente en los académicos en cuestión a su acción en el proceso de adquisición de conocimientos, se deben a diversos factores posibles como un problema familiar o problema de salud en la cual limita su actuación correcta ante la investigación personal que hace cada estudiante en su diario educativo, por lo que se la podría establecer como una de las tantas variables que afectan al rendimiento académico.

Al hablar del mismo, estamos destacando que al implementar un aprendizaje básico sin tomar en cuenta la innovación respectiva para que haya un llamamiento de atención de los sentidos hacia la asignatura correspondiente, es decir que al emplear un proceso medio o limitado se crea una conspiración contra el aprovechamiento potencial de cada agente.

En base a los anteriormente expresado se comprende que el concepto de rendimiento académico es complejo y genera campo multidimensionales, de los cuales es importante descifrar que todo medio o instrumento que se utilice sea especialmente centrado en el

alumno y su llamado de atención a generar aprovechamiento potencial y a su vez este reaccionara con un rendimiento más eficaz.

1.5.4. Ciencias naturales en la educación.

En primera instancia según análisis particulares se entiende que las ciencias naturales dentro de la educación forman parte de procesos culturales de una sociedad activa que ha transcurrido por muchos años, es así que, al referirse a una educación en ciencias naturales, determinamos por medio de investigaciones que hace énfasis en la obtención de un nuevo conocimiento en su diversidad científica.

En base a la educación en ciencias naturales, Rodríguez (2018) expresa que:

“Defendemos apasionadamente esta nueva función de las ciencias: la educabilidad en ellas. Aunque la comunidad científica haya sido y sea relativamente pequeña, se ha financiado con el esfuerzo de toda la sociedad y a ella deben revertirse los conocimientos que ha construido. Pero, al mismo tiempo, nos damos cuenta que debemos evitar que la ciencia para todos sea una simplificación de la ciencia de los científicos. Es difícil que la mayoría de estudiantes se interese por la imagen del mundo que presentan las ciencias y que llegue a incorporar sus lenguajes y símbolos. Se requiere de una profunda reflexión donde identificar sus contenidos y sus finalidades para que la ciencia para todos llegue a interesar a los estudiantes y los incorpore de manera significativa, y así, contribuya a su educación y a mejorar su calidad de vida.” (p.12)

En base a lo expresado se asume un rol de evolución dentro del contexto educativo, por lo que se admite que las ciencias naturales deben en tu totalidad aportar a sus alumnos

diferentes experiencias en cuestión de observación en el medio, lo que provoca que construya un conocimiento a través de la experimentación y sin duda alguna esto requiere de manera oportuna la intervención de la naturaleza con la finalidad de orientar científicamente a los estudiantes.

Si se tiene claro que la ciencia está al servicio de la educación y no al revés, nos daremos cuenta de la importancia de seleccionar conocimientos de ciencia que puedan dar lugar a actividades docentes que sean competenciales y que puedan ser evaluadas atendiendo a la autorregulación de los aprendizajes y a la diversidad de ritmos, estilos de aprendizaje y de cultura.

Se ha denominado educación en ciencias a los estudios que permitan en perspectiva mejorar la enseñanza de las ciencias naturales, física, química, biología y su aprendizaje en estudiantes, futuros docentes y grupos escolares y en diversos niveles educativos; a partir de considerar los procesos cognitivos de representación de los estudiantes relativos a la adquisición y desarrollo de conceptos, habilidades y actitudes, a la repercusión en distintos aspectos de la educación del currículo como estructura y proceso, formación y actualización de profesores, gestión escolar, tecnología educativa, evaluación del aprendizaje, diferencias étnicas y de género, entre otros aspectos desde perspectivas teóricas y metodológicas diversas que se nutren de tradiciones identificadas de investigación. (Rodríguez Gutiérrez, 2018, pág. 13)

1.6. BASE LEGAL

La investigación se sustenta jurídicamente en los instrumentos legales que se especifican a continuación: Constitución de la República del Ecuador (2015) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2016).

La Constitución de la República del Ecuador (2015) establece en sus postulados lo siguiente:

Art. 298.- señala que, se establecen pre asignaciones presupuestarias destinadas a los gobiernos autónomos descentralizados, al sector salud, al sector educación, a la educación superior; y a la investigación, ciencia, tecnología e innovación en los términos previstos en la ley. Las transferencias correspondientes a pre asignaciones serán predecibles y automáticas. Se prohíbe crear otras pre asignaciones presupuestarias.

Por otra parte, el Art. 27 expresa lo siguiente: La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Finalmente, el Art. 347, establece que será responsabilidad del Estado: Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación en ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derechos.

Por consiguiente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2016) en su articulado expresa lo siguiente:

El Art. 6 señala las obligaciones. - La principal obligación del Estado es el cumplimiento pleno, permanente y progresivo de los derechos y garantías constitucionales en materia educativa, y de los principios y fines establecidos en esta Ley. El Estado tiene las siguientes obligaciones adicionales: Propiciar la investigación científica, tecnológica y la innovación, la creación artística, la práctica del deporte, la protección y conservación del patrimonio cultural, natural y del medio ambiente, y la diversidad cultural y lingüística.

El Art. 3 señala los fines de la educación. - Son fines de la educación: a. El desarrollo pleno de la personalidad de las y los estudiantes, que contribuya a lograr el conocimiento y ejercicio de sus derechos, el cumplimiento de sus obligaciones, el desarrollo de una cultura de paz entre los pueblos y de no violencia entre las personas, y una convivencia social intercultural, plurinacional, democrática y solidaria; El fomento y desarrollo de una conciencia ciudadana y planetaria para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; para el logro de una vida sana; para el uso racional, sostenible y sustentable de los recursos naturales.

El Art. 22 señala que las Competencias de la Autoridad Educativa Nacional. - La Autoridad Educativa Nacional, como rectora del Sistema Nacional de Educación, formulará las políticas nacionales del sector, estándares de calidad y gestión educativos así como la política para el desarrollo del talento humano del sistema educativo. La competencia sobre la provisión de recursos educativos la ejerce de manera exclusiva la Autoridad Educativa Nacional y de manera concurrente con los distritos metropolitanos y los gobiernos autónomos descentralizados, distritos metropolitanos y gobiernos autónomos municipales y parroquiales de acuerdo con la Constitución de la República y las Leyes. Las atribuciones y

deberes de la Autoridad Educativa Nacional son las siguientes: La Autoridad Educativa Nacional definirá estándares e indicadores de calidad educativa que serán utilizados para las evaluaciones realizadas por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa. Los estándares serán al menos de dos tipos: curricular, referidos al rendimiento académico estudiantil y alineados con el currículo nacional obligatorio; profesionales, referidos al desempeño de las y los docentes y del personal directivo del establecimiento educativo.

Finalmente, el Art. 68 señala con respecto al Sistema Nacional de Evaluación y sus componentes.- El Instituto realizará la evaluación integral interna y externa del Sistema Nacional de Educación y establecerá los indicadores de la calidad de la educación, que se aplicaran a través de la evaluación continua de los siguientes componentes: gestión educativa de las autoridades educativas, desempeño del rendimiento académico de las y los estudiantes, desempeño de los directivos y docentes, gestión escolar, desempeño institucional, aplicación del currículo, entre otros, siempre de acuerdo a los estándares de evaluación definidos por la Autoridad Educativa Nacional y otros que el Instituto considere técnicamente pertinentes.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

El presente apartado contempla la guía metodológica empelada por los investigadores referente al tipo, nivel y diseño de la investigación, a los informantes o sujetos de información, a las técnicas de recolección de datos, a la codificación y a la categorización.

2.1. Tipo de investigación:

La investigación se enmarca en un tipo de estudio con paradigma cualitativo, la cual está orientado a la búsqueda de significados a través del análisis de la investigación. La metodología cualitativa presenta características esenciales e importantes en los cuales no se encuentran mediciones numéricas, más bien se demuestran explicaciones con previos análisis o también podemos llamar a las diferentes expresiones por medio de la interpretación que hace el colaborador u observador al medio en que este habita, llevando exámenes con resultados que solo pueden ser en ciertos casos hipotéticos o basados en la experiencia del agente emisor.

Con relación a lo señalado, Díaz (2018) plantea que la historia de los métodos cualitativos no es reductible a intelectuales únicos. Por otro lado, estos orígenes se pueden encontrar en la ruptura kantiana de la “Crítica de la razón pura”, al dominio cartesiano del objetivismo, tomando relevancia en Kant la interpretación y comprensión de los fenómenos por medio de subjetivismo, idealismo o relativismo. (p.130)

En un análisis más directo se plantea que la investigación cualitativa es una aproximación cercana al sujeto de estudio en los cuales se logra apreciar situaciones de interactividad y acciones que provocan una consecuencia que a su vez se interpreta y genera significados y en su fin se descubren conceptos que surgen por medio de los relatos relevantes de los hechos planteados.

Por otra parte, haciendo referencia sobre el tipo de investigación cualitativa Díaz (2018) plantea lo siguiente: “Los métodos cualitativos también son denominados como no tradicionales, y estarían orientados a profundizar sin pretender generalizar dichos resultados, sino que a describir fenómenos por medio de los propios rasgos particulares”. (p.140)

Principalmente los patrones que más son vistos en el método cualitativo es la expresión cultural, donde se basa que el ser humano es libre de elegir donde va encaminada su postura o ven al mundo de diferente aspecto de acuerdo a su formación cultural, esto se debe a particularidades que cada contexto aplica.

Fassio (2018) afirma que:

“El objetivo del análisis cualitativo de la organización es comprenderla en profundidad desde las miradas de los distintos actores que la conforman con el propósito de generar teoría. Los procedimientos analíticos son actividades de teorización cuyo objetivo es descubrir conceptos y proposiciones, o confirmarlos. Consisten en detectar categorías teóricas, para luego manipularlas y establecer relaciones entre ellas.” (p.76)

Tomando en cuenta la concepción epistemológica de la investigación cualitativa, los investigadores llegan a la conclusión de que desde un punto de vista más aclarado define a la investigación cualitativa como un proceso que no contiene un repertorio de métodos que sean propios de la misma; presenta el análisis como aspecto esencial, donde los relatos, discursos, contenidos, análisis fonológico y diferentes archivos son parte de una sensibilización más general que apunta al estudio del fenómeno.

2.2. Diseño de la investigación

El análisis cualitativo se enmarco en un diseño de investigación hermenéutica interpretativa. El sentido hermenéutico se refiere a conocimientos que se basan en la interpretación investigativa que diferentes autores en base a su experiencia proponer, y en su mayoría toda la información se obtiene en base a preguntas que generan un espacio de amplitud para el análisis del tema en específico.

Una investigación se destaca en la interpretación de variedad de información que día a día el agente que emite puntos de vista almacena, para luego hacer una exportación del mismo, y así a través del análisis llegar a comprender un fenómeno y luego su desfragmentación para establecer parámetros que son importantes.

La hermenéutica busca la esencia de las cosas, a través de la descripción a profundidad, dando lugar a la perspectiva particular de cada sujeto que interviene, se trata de entender que existen diversos mundos que son capaces de dar una solución más específica que otra, en su fin se afirma que no contendrá un final considerable, ya que este seguirá emitiendo nuevos análisis y fragmentos que componen una nueva problemática.

Desde la perspectiva de Herrera (2021) se puede definir como:

“El diseño de investigación se define como los métodos y técnicas elegidos por un investigador para combinarlos de una manera razonablemente lógica para que el problema de la investigación sea manejado de manera eficiente. El diseño es una guía sobre cómo llevar a cabo la investigación utilizando una metodología particular. Cada investigador tiene una lista de preguntas que necesitan ser evaluadas.”(p.18).

En base a lo anterior, se concluye que la práctica depende de un diseño de Investigación cualitativo donde se lleva a cabo en los casos en que se establece una relación

entre los datos recopilados y la observación sobre la base de cálculos matemáticos. Las teorías relacionadas con un fenómeno natural pueden ser probadas o refutadas usando cálculos matemáticos. Los investigadores se basan en el diseño cualitativo donde se espera que se concluya por qué existe una teoría en particular junto con qué tienen que decir los encuestados al respecto. (Herrera, 2021, pág. 19)

2.3. Nivel de la investigación

La investigación cualitativa con un diseño hermenéutico se sustentó en un nivel fenomenológico. Esencialmente es un proceso cualitativo investigativo donde el autor busca darle una razón específica a su experiencia, es decir que intenta llegar a obtener un significado conceptual o en parte hipotético de ciertas observaciones que se analiza por medio de ciencia, por lo cual esta acción genera un valor exponencial a una investigación.

En función de lo expresado Duque (2019) expresa que el análisis fenomenológico busca generar una descripción minuciosa y en profundidad de las experiencias particulares tal cual como son vividas y entendidas por una persona. Su objetivo es estudiar un acontecimiento, pero desde la perspectiva de quien lo vive, ya que parte del supuesto de que las personas tratan de elaborar significados sobre sus experiencias.

Por otra parte, siguientes autores como Heidegger (2005), Merleau-Ponty (1975) y Jean Paul Sartre (1993) defendieron una idea de manejo propio de las experiencias y así permitir que cada fenómeno se establezca de acuerdo a propio modo.

Con respecto al enfoque fenomenológico Díaz (2019) expresa el siguiente análisis: “Enfatiza el estudio de las experiencias personales, se centra en hechos que adquieren gran relevancia para quienes los viven, para esto, formula preguntas que sugieren una exploración a profundidad de los significados construidos sobre estas vivencias.” (p.76).

2.4. Sujetos informantes

Una de las estrategias más importantes de esta investigación es la selección de sujetos que intervienen actualmente en el proceso educativo, por la cual se infiere su importancia en la búsqueda del significado de las incógnitas plasmadas, ya que cada contexto es determinante y la visualización es diversa, por lo que se espera tomar en cuenta puntos que solo se los pueden definir desde la mirada de agentes participantes del mismo.

Con respecto a la selección de informantes Silesmaria (2020) infiere que la misma:

“Puede definirse, por tanto, como una tarea continua-da en la que se ponen en juego diferentes estrategias conducentes a determinar cuáles son las personas o grupos que, en cada momento del trabajo de campo, pueden aportar la información más relevante a los propósitos de la investigación.” (p.2)

Cabe recalcar que cada sujeto informante es independiente a la probabilidad, ya que este solo se basa desde su experiencia personal, lo que más se requiere es que sea una persona reflexiva, dispuesta y que sea parte de instituciones educativas o que haya tenido experiencia en la misma.

“La selección de las personas que facilitan al investigador la información necesaria para comprender el significado y las actuaciones que se desarrollan en determinado contexto tiene, en la investigación cualitativa, unas características claramente diferenciadoras.” (Silesmaria, 2020, pág. 8)

2.5. Técnica de recolección de datos

La técnica actualmente utilizada para la recolección de la información es la entrevista. La entrevista se da por medio de una conversación donde intervienen preguntas

que son de interés del investigador, con el fin encontrar respuestas que faciliten y fortalezcan la experiencia conjunta, por tal motivo, es una forma para conocer la perspectiva distinta que diversos agentes han estado adquiriendo debido a su convivir distinto.

“La entrevista es una forma de comunicación interpersonal que tiene por objetivo proporcionar o recibir información, en virtud de las cuales se toman determinadas decisiones” (Galicia , 2017)

En base a lo anterior se distingue que la considera como una técnica de investigación empírica donde que aportan nuevas decisiones por medio de la teoría personal que en un fin determinado ayudará a descifrar distintas fases que se desconocen de diversos procesos en el sistema educativo, en si también podemos referirlo como un proceso de integración de saberes para un fin determinado.

2.6. Técnica de análisis e interpretación de resultados.

Este proceso se da una vez que haya culminado la recolección de datos y que a su vez el análisis es en el punto para ser decodificado y así pasar a la interpretación de los resultados, llegando a una respuesta de investigación.

Figuroa (2017) expresa los conceptos diferentes de análisis e interpretación en la cual deduce que:

“Estas etapas se encuentran estrechamente ligadas, por lo cual suele confundírseles. El análisis consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las distintas cuestiones planteadas en la investigación. La interpretación es el proceso mental mediante el cual se trata de encontrar un significado más amplio de la información empírica recabada.” (p.15)

El análisis es muy básico. Aunque hay tendencia a generalizar a toda la población, las primeras conclusiones obtenidas tras un análisis descriptivo, es un estudio calculando una serie de descripciones, para ver en qué medida los datos se agrupan o dispersan en torno a un valor central. Esto es lo que podría ser un concepto aproximado. Entre las opciones que fueron enumeradas arriba, los indicios más salientes para seleccionar el método de análisis pueden ser obtenidos mirando la extensión de datos y la perspectiva de tiempo para así llegar a una formulación más centrada sobre la investigación. (Figuroa, 2017, pág. 16).

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS (ANÁLISIS O PROPUESTA)

Se realizó un análisis a través de la perspectiva de autores que actualmente participan en el proceso educativo, por lo cual se presentan las siguientes resoluciones que se tomaron por medio de entrevistas, para así conocer cómo se efectúa el aprendizaje sobre ciencias naturales y en qué condiciones se encuentran actualmente estudiantes y docentes.

Informante 1

Preguntas	Corpus	Categoría	Interpretación
¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?	Licenciatura en educación básica y pedagogía. He tenido gratas experiencias educativas como que la enseñanza aprendizaje debe darse de manera innovadora para que las personas a quienes va dirigido el contenido sean capaces de comprender en su totalidad y sientan el interés por aprender.	Enseñanza innovadora	El sujeto informante infiere que la experiencia le ha dado ayuda en el sentido de creación de estrategias innovadoras para que el contenido sea de interés para los estudiantes.
¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?	La enseñanza de las ciencias naturales ya no se puede dar como en los tiempos anteriores a la pandemia, debido a que esta para que sea entendida y comprendida adecuadamente debe darse en ambientes adecuados y que estén relacionados con las ciencias naturales, en la actualidad es	Enseñanza de las ciencias naturales limitada	El sujeto informante transmite que por tiempos de pandemia la educación se ha tornado limitada y su relación con la naturaleza no es tan frecuente debido a la virtualidad.

	<p>prácticamente imposible que los estudiantes puedan relacionarse con la naturaleza o medio ambiente, ya que la educación se da de forma online y la enseñanza de dicha materia es muy limitada.</p>		
<p>¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?</p>	<p>Las ciencias naturales no solo se basan en el estudio del medio ambiente o naturaleza que nos rodea, también va ligado el estudio del cuerpo de un ser vivo. Los recursos que son utilizados por ahora deben estar ligados con la tecnología debido a que como se ha mencionado antes la educación se da de forma virtual. Existen herramientas de ramificación que son utilizados para la enseñanza de esta asignatura dónde los conocimientos que van adquiriendo los estudiantes</p>	<p>Ciencias naturales y herramientas tecnológicas</p>	<p>El sujeto informante expresa que existen muchos elementos que pueden ser tomados en cuenta para dar una clase y que esta asignatura no se refiere a una singularidad, sino que existen planes para que cada punto dentro de la misma sea comprendido de manera visual y esta sea a la vez de practicidad.</p>

	deben ser demostrados y ponerlos en práctica a través de estos juegos educativos.		
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?	En la institución en la que trabajo esta asignatura se da 4 veces a la semana, pienso que las horas que permiten la enseñanza de la materia son las necesarias para su comprensión, más no un aprendizaje significativo debido al ambiente en la que se desenvuelve.	Abordaje de las ciencias naturales	El sujeto informante comenta que se dan las clases con normalidad pero que por motivo de falta de técnicas o instrumentos tecnológicos no se logra llegar a un aprendizaje significativo en los estudiantes, aun cuando se den las horas necesarias, sin conocimiento de recursos tecnológicos no habrá resultados.
¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la	Por ahora empleo recursos tecnológicos como el uso de un ordenador para brindar la	Educación y tecnología	El sujeto informante expresa que utiliza solo 2 herramientas

enseñanza de las ciencias naturales?	enseñanza y herramientas de ramificación como Quiz y educaplay.		tecnológicas, por lo que se podría inducir que aún existe desconocimiento sobre recursos tecnológicos para enseñar ciencias naturales.
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Cómo docente ha sido significativo y brusco debido al cambio transversal que se da de una educación presencial a una virtual.	Adaptación tecnológica	El sujeto informante traduce que los procesos de formación sobre recursos tecnológicos han sido significativos y emergentes por la situación de la pandemia que vive el país.
¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?	Utilizó métodos como los trabajos grupales para que los estudiantes compartan sus conocimientos entre sí y que de esta forma se haga uso de	Aprendizaje cooperativo	El sujeto informante expresa que los métodos utilizados corresponden a la modalidad de

	los valores y crear un ambiente formidable.		enseñanza virtual, el cual permite una integración de conocimientos de manera consensuada en un ambiente de aprendizaje cálido valorando las opiniones de los estudiantes.
¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?	Debido a que ha sido un cambio brusco no solo para los docentes e instituciones sino también para los estudiantes que no cuentan con las herramientas tecnológicas para poder recibir una clase o realizar las actividades que el docente les pide. Diría que el rendimiento académico si ha disminuido un poco debido a que la educación se ha vuelto demasiado flexible.	Calidad de los conocimientos	El sujeto informante expresa que el rendimiento ha disminuido debido a las limitaciones en el adquirir herramientas útiles para los procesos educativos que exige el currículo, por lo que el aprendizaje lo adquieren pocos estudiantes.

<p>¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?</p>	<p>Uno de los muchos factores es la despreocupación por asistir a las clases y la irresponsabilidad de no realizar en el tiempo establecido las actividades que se solicitan haciendo que esto afecte negativamente en su rendimiento.</p>	<p>Factores adversos</p>	<p>El sujeto informante infiere que se ha incrementado la irresponsabilidad debida que los estudiantes no alcanzan a tener herramientas por lo que afecta a su rendimiento y por ende su cumplimiento es bajo.</p>
<p>¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?</p>	<p>Que las instituciones implementen plataformas para la entrega de tareas virtuales y para la realización de exámenes o lecciones con un tiempo de duración establecido.</p>	<p>Recursos tecnológicos</p>	<p>El sujeto informante contempla que sería de gran utilidad que todas las instituciones posean una plataforma que sea efectiva en subir tareas y que esta sea especificada en tiempos.</p>

<p>¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?</p>	<p>Antes de la pandemia esta asignatura era tomada en cuenta como toda asignatura que brinda un aprendizaje óptimo al estudiante, pero durante y después de la pandemia se ha tratado de crear ambientes de aprendizaje que optimicen su contenido.</p>	<p>Optimización de ambientes de aprendizaje</p>	<p>El sujeto informante expresa que antes si se tomaba muchas variables en cuenta para que la asignatura de ciencias naturales llegue a cada estudiante, pero después de pandemia la misma ha bajado de importancia y su contenido no ha sido mejorado.</p>
<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñanza de la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Si, en este tiempo es sumamente importante que los docentes puedan utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas.</p>	<p>Herramientas tecnológicas</p>	<p>El sujeto informante expresa que si usa debidamente en este tiempo ciertas herramientas tecnológicas.</p>
<p>¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de</p>	<p>Siempre trato de que mis estudiantes reciban clases dinámicas e innovadoras para</p>	<p>Clases dinámicas e innovadoras</p>	<p>El sujeto informante siempre genera estrategias para que</p>

muestran interés en la clase de ciencias naturales?	que nunca pierdan el interés por esta.		sus estudiantes puedan estar atentos a la clase y a su vez puedan tener un interés más óptimo.
---	--	--	--

Informante 2

Preguntas	Corpus	Categoría	Interpretación
<p>¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?</p>	<p>Docente coordinadora de circuitos de distrito, docente de tercero de básica.</p> <p>La etapa de pandemia ha sido drástica en cuestión al cambio, debido a que el aprendizaje se ha vuelto complejo ya que ahora se busca técnicas para llegar a los niños y que ellos puedan aprender.</p>	<p>Cambio educativo</p>	<p>El sujeto informante declara que no ha sido fácil el proceso educativo actual, ya que tiene un grado de complejidad debido a que se manejan nuevas técnicas inclinadas a la virtualidad para fortalecer el aprendizaje.</p>
<p>¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?</p>	<p>Se trabaja vía zoom, pero aún se tiene problemas porque niños no tienen las mismas herramientas y nos tocó crear formas para enseñar y llegar a como dé lugar.</p>	<p>Educación limitada</p>	<p>El sujeto informante afirma que utiliza herramientas tecnológicas, pero</p>

			<p>en una actuación ciertos niños no cuentan con el material necesario, lo que puede provocar bajo rendimiento, pero manifiesta que se hace todo lo posible por generar alternativas para llenar cada espacio en cuestión a la enseñanza.</p>
<p>¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?</p>	<p>Para ciencias naturales se ha vuelto complejo la enseñanza ya que esta requiere de análisis y diversos laboratorios que solo se dan presencial, pero, se han tomado diversas páginas web para hacer una simulación de la misma.</p>	<p>Educación y tecnología</p>	<p>El sujeto informante expresa que en ciencias naturales se usan páginas web, pero es necesario suministrar</p>

			laboratorios virtuales en los cuales la enseñanza se vea comprometida a utilizar procesos innovadores, por lo que se requiere analizar y comprender que aspectos se pueden transformar para establecer crecimiento en interés y conocimiento.
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para	2 horas a la semana se da la materia de las ciencias naturales, y se trabaja con diapositivas, y prácticas en casa.	Modalidad de enseñanza	El sujeto informante afirma que sus clases son 2 horas a la semana y que hace proyectos para que sus

<p>la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?</p>			<p>estudiantes no pierdan el hilo de la materia, cabe recalcar que la enseñanza se queda dividida en casa y dentro del aula virtual, por lo que podría ayudar a rellenar vacíos en cuestión a la asignatura de ciencias naturales.</p>
<p>¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?</p>	<p>PowerPoint, zoom, una plataforma individual de la institución, páginas web y proyectos en casa que se reflejan en el libro, pero recalco que se hace todo lo posible para que haya herramientas que ayuden a llegar.</p>	<p>Variedad de recursos tecnológicos</p>	<p>El sujeto informante explica que utiliza las herramientas comunes y de uso optimo como PowerPoint, zoom, y que la institución donde trabaja tiene una plataforma para</p>

			colectar tareas, además de usar los libros que el gobierno da a cada estudiante, para que hagan la realización de diversas tareas o talleres inmersos en el mismo.
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Es muy complicado, pero a la vez me he adaptado y estoy aprendiendo cada día más.	Formación tecnológica	El sujeto informante afirma que su adaptación está siendo significativa, pero toca destacar que menciona que es el sistema que se maneja actualmente es complicado en el sentido del uso de las mismas, por lo que la adaptación

			se hace de manera pausada.
¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?	Si me toca hablar de las plantas las trabajo con diapositivas y enseño videos de YouTube, donde están en variedad diferentes semillas, y después que en casa puedan tener diversas semillas para que ellos desde de hogar aprendan a amar a la naturaleza.	Aplicaciones de la tecnología	El sujeto informante expresa que utiliza diversos medios para llamar la atención de los estudiantes y así les enseña a amar a la naturaleza, en un sentido más amplio se observa que se trata de llevar un proceso de secuencia que a través de medios digitales lo pueden seguir e ir evidenciando, para generar un proceso de

			reflexión sobre la misma asignatura.
¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?	En cuestión al rendimiento académico, se nota que la importancia no está ni si quiera existe responsabilidad en sentido de los docentes, pero desde mi parecer, eso depende de casa y del docente, en cuestión a la técnicas y herramientas que usan para generar provechos.	Rendimiento académico	El sujeto informante expresa que para llegar a tener un rendimiento académico considerable es necesario que cada docente utilice técnicas y herramientas diversas con el fin de llamar la atención de cada estudiante y así la clase se torne más efectiva.
¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el	Los factores son los docentes, existen tales docentes que buscan el sueldo, pero no aman formar.	Importancia de las ciencias naturales	El sujeto informante infiere que los mayores problemas para que la clase de

<p>rendimiento académico de los niños?</p>	<p>En ciencias naturales no existe interés, solo se da prioridad en lengua y sociales.</p>		<p>ciencias naturales no sea llamativa es por la falta de vocación docente debido a que no cuentan con una preparación específica sobre las etapas de adaptación tecnológica. En diversas facetas se visualiza que se da más importancia a las clases de matemáticas y lengua, por lo que se busca una nueva forma de llegar a tener más dominio y darle el mismo sentido que las demás asignaturas.</p>
--	--	--	--

<p>¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?</p>	<p>Trabajar en mini proyectos, diapositivas, relaciones con los padres, y que los docentes se empeñen en hacer movimientos didácticos para que aprendan los estudiantes de manera efectiva.</p>	<p>Alternativas factibles</p>	<p>El sujeto informante emite que es de mucha utilidad el uso de proyectos en casa, para así generar ayudas didácticas en el hogar, ya que la virtualidad establece que parámetros que se pueden solucionar desde la comodidad, incluso se puede afirmar que los padres forman parte de este proceso para generar un aprendizaje más óptimo.</p>
---	---	-------------------------------	--

<p>¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?</p>	<p>Antes de pandemia los niños eran muy atentos y curiosos, pero después de pandemia, el único motivo para que lleguen al aprendizaje los estudiantes que buscar formar innovadoras para enseñar ciencias naturales.</p>	<p>Relevancia de las ciencias naturales</p>	<p>El sujeto informante expresa que durante la pandemia el interés por aprender ciencias naturales ha sido poco debido a que en si la asignatura se refiere a procesos externos del medio, por lo que el análisis puede ser afectado, pero el asunto está en buscar fuentes de innovación para la enseñanza.</p>
<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñar la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Utilizo mi maquina o laptop, y herramientas como zoom, Word, PowerPoint y una plataforma institucional para recaudar tareas.</p>	<p>Diversidad de recursos tecnológicos</p>	<p>Los recursos que la docente usa son: laptop, herramientas</p>

			como zoom, PowerPoint y la plataforma institucional, es decir que usa diferentes o varias formas de dar la asignatura y que esta quede completamente consolidada.
¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?	En mis clases si, ya que yo me esfuerzo en que cada uno de ellos a través de la curiosidad puedan aprender.	Ambientes estimuladores	El sujeto informante expresa que sus clases si son interesantes ya que se esfuerza en crear materiales innovadores a través de la tecnología y así fomentar un espacio de aprendizaje y

			poder darle un sentido importante a la catedra.
--	--	--	--

Informante 3

Preguntas	Corpus	Categoría	Interpretación
<p>¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?</p>	<p>Licenciado en educación, actualmente doy clases en 3ro de básica en la ciudad de Guayaquil, las clases en estos tiempos han sido distintos y por consecuencia me ha tocado aprender a utilizar más herramientas tecnológicas para que la clase sea más efectiva.</p>	<p>Adaptación a la realidad</p>	<p>El sujeto informante expresa que las consecuencias de la pandemia han llevado a un proceso de formación emergente para adaptarse a la situación de la modalidad virtual</p>
<p>¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?</p>	<p>En cierto grado ha sido muy poca la enseñanza de ciencias naturales, pero se están tomando medidas para que las clases se lleven con normalidad.</p>	<p>Clases limitadas</p>	<p>El sujeto informante informa que las clases de ciencias naturales son menos apreciables, pero se están tomando medidas por parte</p>

			del docente para que las clases de ciencias naturales sean más apetecidas.
¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?	Los recursos utilizados para ciencias naturales actualmente son virtuales, que se encuentran en las redes y en diferentes páginas específicas donde se encuentra multitud de las mismas para la enseñanza.	Diversidad Tecnológica	El sujeto informante expresa que los recursos utilizados actualmente son virtuales y en su mayoría están en las redes o páginas web.
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr	A la verdad mis clases son 2 veces a la semana y trato de que en casa hagan tareas creativas para que la clase de ciencias sea sembrada de manera correcta, además de enviarles a ver videos interesantes.	Sesiones de ciencias naturales	El sujeto infórmate expresa que sus tareas son enviadas de manera creativa o de manera innovadora, utilizando variedad de herramientas tecnológicas para que seguidamente

un aprendizaje significativo?			sean de manera interesante sus concepciones adquiridas.
¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?	Empleo educaplay, zoom, YouTube, y Canva para crear ciertos cuadros para que los estudiantes vean con más atención y entiendan mejor la clase.	Recursos tecnológicos	El sujeto informante utiliza herramientas comunes como educaplay, zoom, YouTube, Canva, para dar una clase más interactiva y también que desde casa sea más óptimo el aprendizaje.
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Ha sido complejo, pero me he adaptado para dar una mejor catedra a mis estudiantes y así puedan practicar ciertas actividades a través de los medios tecnológicos.	Formación tecnológica	El sujeto informante explica que ha sido un proceso de adaptación educativa tecnológica, ya que los cambios han

			<p>sido emergentes por la situación de pandemia que vive el país y a su vez implica diversas actividades que aporten a la especificación de aprendizaje.</p>
<p>¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?</p>	<p>Empleo trabajos individuales en casa, donde ellos tengan la libertad de informarse y a su vez armo juegos en educaplay para que practiquen en casa.</p>	<p>Métodos tecnológicos</p>	<p>El sujeto informante afirma que aplica trabajos individuales y juegos interactivos digitales para que su materia sea más clara.</p>
<p>¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas</p>	<p>El rendimiento académico ha disminuido por motivos de que la pandemia obligo a muchos estudiantes adaptarse a herramientas tecnológicas, y por razones de economía le toco comprar equipos que los</p>	<p>Rendimiento académico bajo</p>	<p>El sujeto informante menciona que, durante todos los procesos de adaptación, lo estudiantes si han</p>

<p>como lo señala el currículo priorizado?</p>	<p>estudiantes no estaban enseñados a trabajar, pero al paso del tiempo se ha vuelto ya muy peculiar trabajar con la virtualidad.</p>		<p>visto en complejidad trabajar con herramientas tecnológicas, por lo que su rendimiento ha disminuido.</p>
<p>¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?</p>	<p>Depende mucho del docente, si el docente no está plasmando sus clases de manera innovadora, está siendo mala influencia en los estudiantes, y está permitiendo que el rendimiento académico sea disminuido y tenga fallas en el conocimiento.</p>	<p>Factores adversos</p>	<p>El sujeto informante manifiesta que si el docente no plasma de manera correcta e innovadora generará la fallas en el proceso de aprendizaje por lo que permitirá un rendimiento académico disminuyente, por lo cual es necesario implantar nuevas formas tecnológicas para</p>

			aumentar el aprendizaje.
¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?	Recomiendo hacer el esfuerzo de innovar sus clases y así poder explicar punto por punto con distintas herramientas tecnológicas.	Variabilidad de enseñanza	El docente recomienda a los docentes a innovar sus clases y que de una manera más tecnológica incentive a que las clases sean entretenidas y más efectivas.
¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?	A la verdad si ha tenido un bajo nivel la materia de ciencias naturales, por lo que ha obligado a solo dar materias básicas como matemáticas y lengua, y las asignaturas de sociales y ciencias no ha sido tomada en cuenta. Pero se está tratando de incentivar a generar más aprendizaje por medio de recursos tecnológicos.	Relevancia de las ciencias naturales	se infiere que se han tomado más en cuenta materias como lengua y matemáticas, y la asignatura de ciencias ha ido decayendo durante época de COVID, ya que esta no tiene mucha interacción.

<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñar la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Ahora mismo utilizo, laptop, educaplay, zoom, y plataformas online donde hay muchos juegos para el aprendizaje.</p>	<p>Adaptación tecnológica</p>	<p>El docente afirma utilizar herramientas básicas y juegos por medio de páginas web, para aumentar el interés y así poder genera un rendimiento académico más influyente.</p>
<p>¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?</p>	<p>He tratado de hacer una clase más efectivas y siempre trato de emplear métodos innovadores para que todo fluya correctamente.</p>	<p>Resultados de aprendizaje</p>	<p>Las clases del docente han sido de múltiples adaptaciones por la cual ha empleado clases fluidas tratando de innovar cada punto de la clase.</p>

Estudiante 1

Pregunta	Corpus	Categoría	Interpretación
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si recibo clases de ciencias naturales, pero casi no me las dan completas, más me dan matemáticas que ciencias naturales.	Clases de ciencias naturales limitadas	El sujeto informante afirma que, si recibe por casualidad la clase de ciencias naturales, pero que es ocasiones son incompletas y casi no alcanza a comprender los temas de clase.
¿Estás satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad casi no enseña bien esa asignatura, pero a mi si me gusta la clase, pero casi nunca puedo aprender por completo los temas de ciencias naturales, porque a veces el docente no le alcanza le tiempo o a veces es mejor estudiar matemáticas ya que es la lección más difícil.	Enseñanza deficiente o escasa	El sujeto informante expreso que está en un punto medio y que casi siempre no queda satisfecho con la clase de ciencias

			naturales, pero se demuestra que el tiempo que el docente da para la clase es muy escaso y que se dan prioridad a otras asignaturas.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	El material del libro si es interesante pero la falla es que el docente a veces no explica nada de allí, incluso están proyectos bien chéveres, pero nunca nos lo hacen practicar, pero aun así yo si soy bien curioso y trato de aprender así sea viendo videos en YouTube.	Procedimientos suprimidos sobre clases de ciencias	El sujeto informante infiere que de vez en cuando es interesante el material, por lo que se puede diferenciar el docente no es innovadora a veces no hace practicar los talleres o proyectos que ya vienen en el

			libro del gobierno, por lo que genera frustración.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)’?	Abecés si prepara unas presentaciones buenas, pero también como es complicado crear esas plataformas para la clase, solo nos ponemos a ver video y ahí hacemos resúmenes y algunas veces algunos juegos en la computadora sobre los temas de la clase.	Uso de recursos tecnológicos	El sujeto informante afirma que casi siempre el docente emplea recursos tecnológicos en la clase de ciencias naturales, pero que tiene problemas ya que no maneja correctamente las mismas y es situación solo ven videos y ahí hacen resúmenes y tareas

			incluyendo diversos juegos.
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Claro que son importantes las clases de ciencias naturales, porque me permite conocer mi entorno, y además aprender cosas sobre ciencias y poder practicarlas y así sacar mis propias conclusiones.	Importancia de las ciencias naturales.	El sujeto informante considera en su mayoría que es importante la clase de ciencias naturales para su crecimiento y aprendizaje, ya que en ocasiones le permite a través de la experimentación sacar conclusiones nuevas.

Estudiante 2

Pregunta	Corpus	Categoría	Interpretación
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si la recibo 2 veces a la semana, y cuando son exámenes o lecciones, más le doy énfasis a matemáticas, porque ciencias naturales dan pocos temas y son fáciles de comprender.	Clases limitadas	El sujeto informante afirma que recibe clases de ciencias naturales con normalidad que son flexibles y fáciles de comprender, pero existe una asignatura que sobresale y genera falta de equidad en materias en cuestión al tiempo.
¿Estás satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad si estoy satisfecho, ya que la información que se da es muy explícita y directa, aunque sea poco tiempo, el docente siempre se explica bien.	Clases interesantes	El sujeto informante establece que, si está satisfecho

			con la asignatura de ciencias naturales y sus procesos de enseñanzas, ya que el docente explica correctamente las clases de ciencias naturales.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Si es muy interesante ya que el docente usa el libro del gobierno para ponernos hacer tareas o talleres por zoom y además diversos materiales de aginas web que son divertidos.	Recursos tecnológicos útiles	El sujeto informante afirma que el material presentado es interesante, además de hacer ciertos talleres del libro, también el docente en ocasiones aplica herramientas

			tecnológicas para los estudiantes y así aumentar su rendimiento académico.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)’?	Si usa recursos tecnológicos, pero en ocasiones solo la explica el y no muestra ningún recurso tecnológico, aunque en ciertos casos sabe preparar juegos en educaplay para que podamos comprender la clase.	Ciencias naturales y el uso de los recursos tecnológicos.	El sujeto informante aclara que su profesor casi siempre usa recursos tecnológicos para ampliar su clase y que esta sea más entendida, pero es diversas situaciones explica sus clases sin el uso de herramientas tecnológicas.

<p>¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?</p>	<p>Si es importante, pero en ocasiones ya se vuelve poco interesante ya que existen otras asignaturas rigurosas y donde dan clases más tiempo, si sería genial que den más horas de ciencias naturales.</p>	<p>Rendimiento académico</p>	<p>El sujeto informante afirma que la clase de ciencia naturales si aporta a su aprendizaje, y es muy importante, pero anhela que se aumenten las horas para la enseñanza y exista equidad en asignaturas en cuestión al tiempo.</p>
--	---	------------------------------	--

Estudiante 3

Pregunta	Corpus	Interpretación	Interpretación
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si es importante, pero en ocasiones ya se vuelve poco interesante ya que existen otras asignaturas rigurosas y donde dan clases más tiempo, si sería genial que den más horas de ciencias naturales.	Clases escasas de ciencias naturales	El sujeto informante afirma que no recibe las clases de ciencias naturales con normalidad y que sus clases de ciencias rara vez se da pasando 15 días, lo que puede generar problemas y vacíos de conocimiento.
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad no, porque no he aprendido nada sobre las clases en variedad, pero se matemáticas y lenguaje si soy muy	Rendimiento académico bajo	El sujeto informante afirma que no está satisfecho

	bueno, pero me gustaría aprenden más de las otras asignaturas.		con las clases de ciencias naturales que el docente imparte, debido a que se omite la asignatura y se da prioridad a otras asignaturas.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Se que en el libro están muchas actividades que son interesantes, pero en clase virtual, cuando me la dan, la docente si sabe preparar dibujos y otros juegos para aprender el tema.	Recursos tecnológicos inutilizados	El sujeto informante expresa que de vez en cuando el material que preara el docente es eficaz, pero aún están en vacíos debido al tiempo, pero que el su momento si están presentes

			los juegos y otras actividades incluyendo las del libro.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)’?	A la verdad cuando nos da esa asignatura si sabe utilizar recursos tecnológicos como educaplay y video en YouTube, pero aun asa es muy poco para llamar la atención y hacer que nos guste más el tema.	Innovación en la clase de ciencia naturales	El sujeto informante establece que el docente si usa recursos para aplicar en sus clases de ciencias naturales como educaplay y YouTube, para así llamara la atención de la clase.
¿Consideras la clase de ciencias naturales importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Si es importante y sería bueno que se den las horas que son, porque de lo contrario no aprendemos lo que de verdad se debería saber, para que podamos ser más inteligentes y	Importancia de las ciencias naturales	El sujeto informante afirma que, si es importante la clase de

	aprendamos todo sobre las ciencias naturales.		ciencias naturales para incrementar el aprendizaje significativo, pero piden que se eleven las horas para la enseñanza de la misma y así consolidar de manera correcta el aprendizaje.
--	---	--	--

Resultados por categoría: informante 1

Informante 1	
Preguntas	Categoría
¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?	Enseñanza innovadora
¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?	Enseñanza de las ciencias naturales limitada
¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?	Ciencias naturales y herramientas tecnológicas
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?	Abordaje de las ciencias naturales
¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?	Educación y tecnología
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Adaptación tecnológica

<p>¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?</p>	<p>Aprendizaje cooperativo</p>
<p>¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?</p>	<p>Calidad de los conocimientos</p>
<p>¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?</p>	<p>Factores adversos</p>
<p>¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?</p>	<p>Recursos tecnológicos</p>
<p>¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?</p>	<p>Optimización de ambientes de aprendizaje</p>
<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñanza de la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Herramientas tecnológicas</p>

¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?	Clases dinámicas e innovadoras

Resultados por categoría: informante 2

Informante 1	
Preguntas	Categoría
¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?	Cambio educativo
¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?	Educación limitada
¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?	Educación y tecnología
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?	Modalidad de enseñanza

¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?	Variedad de recursos tecnológicos
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Formación tecnológica
¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?	Aplicaciones de la tecnología
¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?	Rendimiento académico
¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?	Importancia de las ciencias naturales
¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?	Alternativas factibles
¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha	Relevancia de las ciencias naturales

<p>sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?</p>	
<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñanza de la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Diversidad de recursos tecnológicos</p>
<p>¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?</p>	<p>Ambientes estimuladores</p>

Resultados por categoría: informante 3

Informante 1	
Preguntas	Categoría
¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?	Adaptación a la realidad
¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?	Clases limitadas
¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?	Diversidad Tecnológica
¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?	Sesiones de ciencias naturales
¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?	Recursos tecnológicos
¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?	Formación tecnológica

<p>¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?</p>	<p>Métodos tecnológicos</p>
<p>¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?</p>	<p>Rendimiento académico bajo</p>
<p>¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?</p>	<p>Factores adversos</p>
<p>¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?</p>	<p>Variabilidad de enseñanza</p>
<p>¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?</p>	<p>Relevancia de las ciencias naturales</p>
<p>¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñanza de la asignatura de ciencias naturales?</p>	<p>Adaptación tecnológica</p>

¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?	Resultados de aprendizaje

Resultado por categoría: estudiante 1

Estudiante 1	
Pregunta	Categoría
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Clases de ciencias naturales limitadas
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	Enseñanza deficiente o escasa
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Procedimientos suprimidos sobre clases de ciencias
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)'?	Uso de recursos tecnológicos
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Importancia de las ciencias naturales.

Resultado por categoría: estudiante 2

Estudiante 1	
Pregunta	Categoría
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Clases limitadas
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	Clases interesantes
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Recursos tecnológicos útiles
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)'?	Ciencias naturales y el uso de los recursos tecnológicos.
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Rendimiento académico

Resultado por categoría: estudiante 3

Estudiante 1	
Pregunta	Categoría
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Clases escasas de ciencias naturales
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	Rendimiento académico bajo
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Recursos tecnológicos inutilizados
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)'?	Innovación en la clase de ciencia naturales
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Importancia de las ciencias naturales

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4. CONCLUSIONES

Una vez realizadas las entrevistas a los sujetos informantes transcrita la información y analizada se llegó a las siguientes conclusiones.

- Dentro del proceso educativo las herramientas tecnológicas se han vuelto un recurso didáctico innovador y dinámico, donde los estudiantes aprenden jugando y a su vez adquieren por medio de la manipulación de distintos recursos virtuales un aprendizaje significativo, pero en su mayor caso los docentes presentan su clase de manera simple y el objetivo de la clase no es alcanzado.
- Los docentes en cuanto a innovación educativa no aplican estrategias y técnicas dedicadas al campo virtual para fundamentar el desarrollo de asignatura de Ciencias Naturales, y es por eso que los estudiantes sienten poco interés cuando los maestros enseñan o imparten su clase, ya que no se establecen herramientas tecnológicas acorde a la asignatura, lo que genera en gran parte un bajo rendimiento académico.
- Docentes y estudiantes no alcanzan los aprendizajes requeridos en ciencias naturales, debido a que no se ha llevado a cabo una formación más específica o amplia sobre el uso de métodos o herramientas tecnológicas que ayuden en el fortalecimiento de la misma, es decir que no ha sido fácil formarse en capacidades acorde a la situación y expandir la curiosidad del estudiante.

5. RECOMENDACIONES

Finalizadas las conclusiones los investigadores sugieren los siguientes enunciados.

- Poner en prácticas nuevas estrategias metodológicas aplicadas al área virtual que permitan al estudiante adquirir un aprendizaje significativo en el desarrollo de las clases, y a su vez motiven a conseguir un interés por la materia y que sus conocimientos sean consolidados en la enseñanza continua de ciencias naturales.
- Cada docente debe aperturar cambios en su método didáctico, utilizando herramientas tecnológicas, tales como se Zoom, Educaplay, Quiz, Canva, entre otras más, para proporsionar de conocimientos a los estudiantes dentro de la virtualidad y al momento de la práctica puedan crear condiciones para el beneficio de los intereses de los educandos dentro de la catedra de ciencias naturales.
- Los educadores deben de estar en constante capacitaciones sobre el manejo y uso adecuado de las herramientas tics en el proceso de enseñanza, con los nuevos métodos, técnicas, estrategias actuales acorde a esta sociedad tecnológica moderna y que tengan como fin enseñar haciendo uso de su verdadera vocación docente y poder permitir generar evoluciones continuas en el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de ciencias naturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Manzanedo Pantoja, L. (2016). La influencia de las TIC en la educación. Revista digital "El Recreo", 3-4.

Universidad Nacional de Córdoba., A., & Juárez Jerez, H. (2016). Virtualidad, educación y ciencia. Cordoba: Numero 13.

Chavarría , M., & Martínez Delgadillo., R. (2015). universidad nacional autónoma de nicaragua, managua unan-managua facultad de educación e idiomas departamento de pedagogía. nicaragua, managua unan-managua: Informe de Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en la Carrera de Pedagogía con mención en Administración de la Educación.

Rojas Salgado, M., & Universidad Nacional , M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales. Hamut'ay, 4 (1), 84-90.

Flores, J., Gomez , G., & Jimenez, E. (2016). Metodología de la investigación. Malaga: Aljibe.

Navarrete Mendieta, G., & Mendieta García, R. (2018). LAS TIC Y LA EDUCACIÓN ECUATORIANA EN TIEMPOS DE INTERNET: BREVE ANÁLISIS (Vol. Vol. 2 No. 15). Guayaquil, Guayas, Ecuador: ISSN: 2550-6862.

Diaz Herrera, C. (2018). Revista General de Información y Documentación. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. Orientación intelectual de revista Universum, 119-142.

Norma Fassio, A. (2018). reflexiones acerca de la metodología cualitativa para el estudio de las organizaciones. Revista digital FCE, 76.

Globalization., K. I., & CarmenInesMerlo. (2017). *Especialista en desarrollo y economía internacional. Obtenido de GESTIÓN DIGITAL: <https://www.revistagestion.ec/index.php/economia-y-finanzas-analisis/ecuador-es-un-pais-poco-global>

Molineró Bárcenas, M., & Morales Chávez, U. (15 de Mayo de 2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, vol.10(no.19), 4.

Pinto, M. (2018). Herramientas Estadísticas. Electronic Content Management Skills.

Gallegos Pérez, C. (2017). ómo elaborar una conclusión. Obtenido de Comunicación academia UC: http://comunicacionacademica.uc.cl/images/recursos/espanol/escritura/recurso_en_pdf_extenso/17_Como_elaborar_una_conclusion.pdf

Máxima Uriarte, J. (4 de septiembre de 2021). Características.co. Obtenido de Conclusiones: <https://www.caracteristicas.co/conclusion/>.

Martinez Contreras, Y. (31 De Agosto De 2012). Blog De Ysrael Alberto Martinez Contreras. Obtenido De Blog De Ysrael Alberto Martinez Contreras: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/ysraelalbertomartinezcontreras/2012/08/31/como-redactar-las-recomendaciones-en-la-tesis/>

Álvarez, J. L. (2000). Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y Métodos. Obtenido de Antología de la fenomenología:

<https://www.monografias.com/trabajos17/conclusiones-en-investigacion/conclusiones-en-investigacion.shtml>

Merino, u. P. (2016). Definición de recomendación (<https://definicion.de/recomendacion/>).
Obtenido de Definición de recomendación (<https://definicion.de/recomendacion/>):
<https://definicion.de/recomendacion/>

Rojas, M. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales Technological resources as support in natural sciences teaching. Hamut'ay, 85-95.

Pastran, M., Olivera, N., & Cervantes, D. (2020). En tiempos de coronavirus: las tic's son una buena alternativa para la educación remota in the time of coronavirus: tic's are a good alternative for remote education. Evista boletín redipe 9 (8): 158-165 - agosto 2020 - issn 2256-1536, 161.

Soriano, Bauer , & Turco. (20 de noviembre de 2017). Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis. Obtenido de blogger: <https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2017/11/como-redactar-las-conclusiones-en-una.html?m=1>

Useche Gutiérrez, G., & Vargas Guativa, J. (2019). Una revisión desde la epistemología de las ciencias, la educación STEM y el bajo desempeño de las ciencias naturales. Revista TEMAS, 109-121.

Villegas Delgado, J., & Cevallos Sánchez, H. (2021). Ciencias de la Educación Artículo de investigación. En H. A. Jorge Marcelo Villegas Delgado, Educación situada: estrategia metodológica aplicada a las Ciencias Naturales en la Educación General Básica Ecuatoriana (págs. 517-536). Ecuador: ISSN: 2477-8818.

Ordoñez Ardila, M., Mosquera, J., & Amórtegui Cedeño, I. (2021). CONCEPCIONES DEL PROFESORADO EN CIENCIAS ACERCA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CONTEXTOS DE POSCONFLICTO Y SU IMPACTO EN LOS ECOSISTEMAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA. Universidad Surcolombiana, 107-120.

AVILES TIXI, K., & GUARANDA BAQUE, J. (2020). LOS RECURSOS DIDÁCTICOS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES. DISEÑO DE UNA GUÍA DE RECURSOS DIDÁCTICOS QUE PERMITAN POTENCIAR EL PROCESO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES. . Guayaquil: CÓDIGO: UG-FF-EBS-P007-UTC-2019 CICLO II.

ECUADOR, C. D. (2015). PARTICIPACION Y ORGANIZACION DEL PODER . Ecuador.

INTERCULTURAL, L. O. (2016). LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL. Ecuador.

Galicia , A. (2017). La entrevista en el Trabajo Social. Herder Editorial.

Avila, H. F. (2020). La entrevista y la encuesta:¿ métodos o técnicas de indagación empírica?. Didasc@ lia: didáctica y educación ISSN 2224-2643,, 11(3), 62-79.

Pastor, S., & López, C. (2018). Recursos tecnológicos y educativos destinados al enfoque pedagógico Flipped Learning. Vol. 16(1), enero-junio 2018, 155-173 ISSN: 1887-4592, 159-169.

- Edel Navarro, R. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: CONCEPTO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3.
- Grudemi, E. (2019). Recursos tecnológicos. Obtenido de Enciclopedia Económica: (<https://enciclopediaeconomica.com/recursos-tecnologicos/>).
- De La A Muñoz, G. (2018). Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal “31 de Octubre” del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017. Quito: Maestría en Gerencia Educativa.
- Herrera, I. (2021). QuestionPro. Obtenido de Diseño de investigación. Elementos y características: <https://www.questionpro.com/blog/es/disenio-de-investigacion/>
- Silesmaria. (19 de diciembre de 2020). SILESCUALITIVA. Obtenido de INFORMANTES CLAVES: <http://silescualitativa.blogspot.com/2016/05/informantes-claves.html>
- Figuroa, M. (2017). Análisis e Interpretación de los Datos. Venezuela: Sabermetodología.
- Arteaga-Paz, L., & Basurto-Vera, P. (2017). Una aproximación teórico conceptual a la tecnología educativa. Cuenca Ecuador: Dom. Cien., ISSN: 2477-8818 Vol. 3, núm. mon., agos., 2017, pp. 657-675.
- Baldonado, M.; Castillo, G.; Colmenares, L.; Lahuerta, D.; Mora, M. y Sada, P. (1986). El docente en Venezuela, pasado, presente y su reto con el futuro del país. Caracas: CERPE.
- Bugallo, A.I. (2005). Ecología profunda y biocentrismo ante el advenimiento de la era pos-natural. Cuadernos del Sur, 34,141-162.

ANEXOS

  	
Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.	
Dirigido para:	Docentes que estén participando del proceso educativo.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. • Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. • Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Rosember Isai Crespo Rosero
Entrevistado:	Informante 1 (anónimo)
Instrucciones:	
Lea detenidamente cada pregunta y responda según su punto de vista.	

Guion de preguntas:

A. ¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?

Licenciatura en educación básica y pedagogía. He tenido gratas experiencias educativas como que la enseñanza aprendizaje debe darse de manera innovadora para que las personas a quienes va dirigido el contenido sean capaces de comprender en su totalidad y sientan el interés por aprender.

B. ¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?

La enseñanza de las ciencias naturales ya no se puede dar como en los tiempos anteriores a la pandemia, debido a que está para que sea entendida y comprendida adecuadamente debe darse en ambientes adecuados y que estén relacionados con la ciencia natural, en la actualidad es prácticamente imposible que los estudiantes puedan relacionarse con la naturaleza o medio ambiente, ya que la educación se da de forma online y la enseñanza de dicha materia es muy limitada.

C. ¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?

Las ciencias naturales no solo se basan en el estudio del medio ambiente o naturaleza que nos rodea, también va ligado el estudio del cuerpo de un ser vivo. Los recursos que son utilizados por ahora deben estar ligados con la tecnología debido a que como se ha mencionado antes la educación se da de forma virtual. Existen herramientas de ramificación que son utilizados para la enseñanza de esta asignatura dónde los conocimientos que van adquiriendo los estudiantes deben ser demostrados y ponerlos en práctica a través de estos juegos educativos.

- D. ¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?**

En la institución en la que trabajo esta asignatura se da 4 veces a la semana, pienso que las horas que permiten la enseñanza de la materia son las necesarias para su comprensión, más no un aprendizaje significativo debido al ambiente en la que se desenvuelve.

- E. ¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?**

Por ahora empleo recursos tecnológicos como el uso de un ordenador para brindar la enseñanza y herramientas de ramificación como Quiz y educaplay.

- F. ¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?**

Cómo docente ha sido significativo y brusco debido al cambio transversal que se da de una educación presencial a una virtual.

- G. ¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?**

Utilizó métodos como los trabajos grupales para que los estudiantes compartan sus conocimientos entre sí y que de esta forma de haga uso de los valores y crear un ambiente formidable.

H. ¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?

Debido a que ha sido un cambio brusco no solo para los docentes e instituciones sino también para los estudiantes que no cuentan con las herramientas tecnológicas para poder recibir una clase o realizar las actividades que el docente les pide. Diría que el rendimiento académico si ha disminuido un poco debido a que la educación se ha vuelto demasiado flexible.

I. ¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?

Uno de los muchos factores es la despreocupación por asistir a las clases y la irresponsabilidad de no realizar en el tiempo establecido las actividades que se solicitan haciendo que esto afecte negativamente en su rendimiento.

J. ¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?

Que las instituciones implementen plataformas para la entrega de tareas virtuales y para la realización de exámenes o lecciones con un tiempo de duración establecido.

K. ¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?

Antes de la pandemia esta asignatura era tomada en cuenta como toda asignatura que brinda un aprendizaje óptimo al estudiante, pero durante y después de la pandemia se ha tratado de crear ambientes de aprendizaje que optimicen su contenido.

L. ¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñar la asignatura de ciencias naturales?

Si, en este tiempo es sumamente importante que los docentes puedan utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas.

M. ¿En sus clases online ha observado que los estudiantes muestran interés en la clase de ciencias naturales?

Siempre trato de que mis estudiantes reciban clases dinámicas e innovadoras para que nunca pierdan el interés por esta.

Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.	
Dirigido para:	Docentes que estén participando del proceso educativo.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Rosember Isai Crespo Rosero
Entrevistado:	Informante 2 (anónimo)
Instrucciones:	
Lea detenidamente cada pregunta y responda según su punto de vista.	

Guion de preguntas:

A. ¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?

Docente coordinadora de circuitos de distrito, docente de tercero de básica.

La está de pandemia ha sido drástico en cuestión al cambio, debido a que el aprendizaje se ha vuelto complejo ya que ahora se busca técnicas para llegar a los niños y que ellos puedan aprender.

B. ¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?

Se trabaja vía zoom, pero aún se tiene problemas porque niños no tienen las mismas herramientas y nos tocó crear formas para enseñar y llegar a como dé lugar.

C. ¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?

Para ciencias naturales se ha vuelto complejo la enseñanza ya que esta requiere de análisis y diversos laboratorios que solo se dan presencial, pero. Se han tomado diversas páginas web para hacer una simulación de la misma.

D. ¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?

2 horas a la semana se da la materia de las ciencias naturales, y se trabaja con diapositivas, y prácticas en casa.

E. ¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?

PowerPoint, zoom, una plataforma individual de la institución, páginas web y proyectos en casa que se reflejan en el libro, pero recalco que se hace todo lo posible para que hallan herramientas que ayuden a llegar.

F. ¿Cómo ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?

Es muy complicado, pero a la vez me he adaptado y estoy aprendiendo cada día más.

G. ¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?

Si me toca hablar de las plantas las trabajo con diapositivas y enseño videos de YouTube, donde están en variedad diferentes semillas, y después que en casa puedan tener diversas semillas para que ellos desde de hogar aprendan a amar a la naturaleza.

H. ¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?

En cuestión al rendimiento académico, se nota que la importancia no está ni si quiera existe responsabilidad en sentido de los docentes, pero desde mi parecer, eso depende de casa y del docente, en cuestión a la técnicas y herramientas que usan para generar provechos.

I. ¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?

Los factores son los docentes, existen tales docentes que buscan el sueldo, pero no aman formar.

En ciencias naturales no existe interés, solo se da prioridad en lengua y sociales.

J. ¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?

Trabajar en mini proyectos, diapositivas, relaciones con los padres, y que los docentes se empeñen en hacer movimientos didácticos para que aprendan los estudiantes de manera efectiva.

K. ¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?

Antes de pandemia los niños eran muy atentos y curiosos, pero después de pandemia, el único motivo para que lleguen al aprendizaje los estudiantes que buscar formar innovadoras para enseñar ciencias naturales.

L. ¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñar la asignatura de ciencias naturales?

Utilizo mi maquina o laptop, y herramientas como zoom, Word, PowerPoint y una plataforma institucional para recaudar tareas.

M. ¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?

En mis clases si, ya que yo me esfuerzo en que cada uno de ellos a través de la curiosidad puedan aprender.

Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.	
Dirigido para:	Docentes que estén participando del proceso educativo.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. • Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. • Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Rosember Isai Crespo Rosero
Entrevistado:	Informante 3 (anónimo)
Instrucciones:	
Lea detenidamente cada pregunta y responda según su punto de vista.	

Guion de preguntas:

A. ¿Cuál es su perfil profesional y la experiencia personal en el sistema educativo?

Licenciado en educación, actualmente doy clases en 3ro de básica en la ciudad de Guayaquil, las clases en estos tiempos han sido distintos y por consecuencia me ha tocado aprender a utilizar más herramientas tecnológicas para que la clase sea más efectiva.

B. ¿De qué forma se está llevando a cabo la enseñanza de las ciencias naturales?

En cierto grado ha sido muy poca la enseñanza de ciencias naturales, pero se están tomando medidas para que las clases se lleven con normalidad.

C. ¿Qué recursos están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales?

Los recursos utilizados para ciencias naturales actualmente son virtuales, que se encuentran en las redes y en diferentes paginas especificas donde se encuentra multitud de las mismas para la enseñanza.

D. ¿Cuántas sesiones a la semana están facilitando para la enseñanza de las ciencias naturales, y usted cree que el tiempo dedicado para la enseñanza es suficiente para lograr un aprendizaje significativo?

A la verdad mis clases son 2 veces a la semana y trato de que en casa hagan tareas creativas para que la clase de ciencias sea sembrada de manera correcta, además de enviarles a ver videos interesantes.

E. ¿Qué recursos tecnológicos emplea usted para la enseñanza de las ciencias naturales?

Empleo educaplay, zoom, YouTube, y Canva para crear ciertos cuadros para que los estudiantes vean con más atención y entiendan mejor la clase.

F. ¿Como ha sido su proceso de formación en el uso de herramientas tecnológicas?

Ha sido complejo, pero me he adaptado para dar una mejor catedra a mis estudiantes y así puedan practicar ciertas actividades a través de los medios tecnológicos.

G. ¿Qué métodos emplea para el aprendizaje de las ciencias naturales en los estudiantes?

Empleo trabajos individuales en casa, donde ellos tengan la libertad de informarse y a su vez armo juegos en educaplay para que practiquen en casa.

H. ¿Cómo ha sido el rendimiento académico de los niños durante la pandemia, han logrado adquirir las destrezas como lo señala el currículo priorizado?

El rendimiento académico ha disminuido por motivos de que la pandemia obligo a muchos estudiantes adaptarse a herramientas tecnológicas, y por razones de economía le toco comprar equipos que los estudiantes no estaban enseñados a trabajar, pero al paso del tiempo se ha vuelto ya muy peculiar trabajar con la virtualidad.

I. ¿Qué factores están influyendo en el aprendizaje de las ciencias naturales que repercuten en el rendimiento académico de los niños?

Depende mucho del docente, si el docente no está plasmando sus clases de manera innovadora, está siendo mala influencia en los estudiantes, y está permitiendo que el rendimiento académico sea disminuido y tenga fallas en el conocimiento.

J. ¿Qué recomendaciones sugiere usted para mejorar la enseñanza de las ciencias naturales de forma virtual?

Recomiendo hacer el esfuerzo de innovar sus clases y así poder explicar punto por punto con distintas herramientas tecnológicas.

K. ¿Antes y durante la época de COVID, usted ha visto que la materia de ciencias naturales no ha sido tomada en cuenta con más influencia que las demás materias básicas?

A la verdad si ha tenido un bajo nivel la materia de ciencias naturales, por lo que ha obligado a solo dar materias básicas como matemáticas y lengua, y las asignaturas de sociales y ciencias no ha sido tomada en cuenta.

Pero se está tratando de incentivar a generar más aprendizaje por medio de recursos tecnológicos.

L. ¿Usted utiliza recursos tecnológicos para enseñar la asignatura de ciencias naturales?

Ahora mismo utilizo, laptop, educaplay, zoom, y plataformas online donde hay muchos juegos para el aprendizaje.

M. ¿En sus clases online ha observado que los estudiantes de muestran interés en la clase de ciencias naturales?

He tratado de hacer una clase más efectivas y siempre trato de emplear métodos innovadores para que todo fluya correctamente.

 Universidad Estatal de Milagro 	
Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.	
Dirigido para:	Estudiantes de educación básica.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Jesús Alberto Clavijo Suarez
Entrevistado:	Estudiante 1 (anónimo)
Instrucciones: Lea detenidamente cada pregunta y coloque una x en donde usted vea correspondiente.	

Pregunta	Corpus
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si recibo clases de ciencias naturales, pero casi no me las dan completas, más me dan matemáticas que ciencias naturales.
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad casi no enseña bien esa asignatura, pero a mi si me gusta la clase, pero casi nunca puedo aprender por completo los temas de ciencias naturales, porque a veces el docente no le alcanza le tiempo o a veces es mejor estudiar matemáticas ya que es la lección más difícil.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	El material del libro si es interesante pero la falla es que el docente a veces no explica nada de allí, incluso están proyectos bien chéveres, pero nunca nos lo hacen practicar, pero aun así yo si soy bien curioso y trato de aprender así sea viendo videos en YouTube.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)’?	Abecés si prepara unas presentaciones buenas, pero también como es complicado crear esas plataformas para la clase, solo nos ponemos a ver video y ahí hacemos resúmenes y alunas veces algunos juegos en la computadora sobre los temas de la clase.
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Claro que son importantes las clases de ciencias naturales, porque me permite conocer mi entorno, y además aprender cosas sobre ciencias y poder practicarlas y así sacar mis propias conclusiones.

Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.

Dirigido para:	Estudiantes de educación básica.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. • Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. • Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Jesus Alberto Clavijo Suarez
Entrevistado:	Estudiante 2 (anónimo)
Instrucciones:	
Lea detenidamente cada pregunta y coloque una x en donde usted vea correspondiente.	

Pregunta	Corpus
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si la recibo 2 veces a la semana, y cuando son exámenes o lecciones, más le doy énfasis a matemáticas, porque ciencias naturales dan pocos temas y son fáciles de comprender.
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad si estoy satisfecho, ya que la información que se da es muy explícita y directa, aunque sea poco tiempo, el docente siempre se explica bien.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Si es muy interesante ya que el docente usa el libro del gobierno para ponernos hacer tareas o talleres por zoom y además diversos materiales de aginas web que son divertidos.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)?	Si usa recursos tecnológicos, pero en ocasiones solo la explica el y no muestra ningún recurso tecnológico, aunque en ciertos casos sabe preparar juegos en educaplay para que podamos comprender la clase.
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Si es importante, pero en ocasiones ya se vuelve poco interesante ya que existen otras asignaturas rigurosas y donde dan clases más tiempo, si sería genial que den más horas de ciencias naturales.

Entrevista de investigación sobre los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales.

Dirigido para:	Estudiantes de educación básica.
Objetivo general:	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender la hermenéusis de los recursos tecnológicos como método de enseñanza en el rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales desde la perspectiva de los participantes en educación básica.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar en contacto con los participantes los factores que afectan al rendimiento académico de la asignatura ciencias naturales. • Indagar los métodos de enseñanza empleados por el docente para el aprendizaje de la asignatura ciencias naturales. • Examinar la hermenéusis de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de la asignatura de ciencias naturales.
Entrevistador:	Jesús Alberto Clavijo Suarez
Entrevistado:	Estudiante 3 (anónimo)
Instrucciones:	
<p>Lea detenidamente cada pregunta y coloque una x en donde usted vea correspondiente.</p>	

Pregunta	Corpus
¿Recibes clases de ciencias naturales en tu escuela?	Si es importante, pero en ocasiones ya se vuelve poco interesante ya que existen otras asignaturas rigurosas y donde dan clases más tiempo, si sería genial que den más horas de ciencias naturales.
¿Estas satisfecho con la clase de ciencias naturales?	La verdad no, porque no he aprendido nada sobre las clases en variedad, pero se matemáticas y lenguaje si soy muy bueno, pero me gustaría aprenden más de las otras asignaturas.
¿Es interesante el material que se te proporcionó en clase de ciencias naturales?	Se que en el libro están muchas actividades que son interesantes, pero en clase virtual, cuando me la dan, la docente si sabe preparar dibujos y otros juegos para aprender el tema.
¿Tu profesor usa recursos tecnológicos para dar la clase de ciencias naturales (zoom, juegos en educaplay, videos, etc.)?	A la verdad cuando nos da esa asignatura si sabe utilizar recursos tecnológicos como educaplay y video en YouTube, pero aun asa es muy poco para llamar la atención y hacer que nos guste más el tema.
¿Consideras la clase de ciencias naturales es importante para tu crecimiento y aprendizaje?	Si es importante y sería bueno que se den las horas que son, porque de lo contrario no aprendemos lo que de verdad se debería saber, para que podamos ser más inteligentes y aprendamos todo sobre las ciencias naturales.