



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL**  
**ESCUELA DE POSGRADOS “ESPOG”**

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA**

*(Aprobado por: RPC-SO-16-No.323-2020)*

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER**

**Título del trabajo:**

Modelo Pedagógico para el subnivel básica media de la Institución Educativa “Oscar Efrén Reyes” de la ciudad de Quito.

**Línea de Investigación:**

Procesos pedagógicos e innovación y tecnología en el ámbito educativo

**Campo amplio de conocimiento:**

Educación

**Autor/a:**

Lic. Isidro Esteban Ninahualpa Tualombo

**Tutor/a:**

**PhD. Norma Molina Prendes**  
**PhD. Yolvv Javier Quintero Cordero**

**Quito – Ecuador**

**2022**

## APROBACIÓN DEL TUTOR



\_ Yo, **PhD. Norma Molina Prendes**, PhD. Yolvy Quintero portador de la C.I: **1756598841** en mi calidad de Tutor del trabajo de investigación titulado: **Modelo Pedagógico para el nivel básica media de la Institución Educativa "Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito.**

Elaborado por: **Isidro Esteban Ninahualpa Tualombo**, de C.I:**1708746514**, estudiante de la Maestría: **Pedagogía**, mención: de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, para obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el trabajo de titulación de posgrado, la apruebo en todas sus partes.

Quito, 31 de marzo de 2022.

---

**Firma**

## Tabla de contenidos

INFORMACIÓN GENERAL.....	5
Contextualización del tema macro meso micro en relación de la asignatura. ....	5
Pregunta Polémica .....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
1° Objetivo específico.....	6
2° Objetivo específico.....	7
3° Objetivo específico.....	7
4° Objetivo específico.....	7
Beneficiarios directos .....	7
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	8
1.1. Vinculación con la sociedad .....	16
1.2. Indicadores de resultados .....	17
CAPÍTULO II: PROPUESTA.....	18
3. Fundamentos teóricos aplicados.....	20
a. Descripción de la propuesta.....	25
CONCLUSIONES .....	28
RECOMENDACIONES .....	28
BIBLIOGRAFÍA .....	29
ANEXOS .....	32

## Índice de tablas

TABLA 1 .....	26
---------------	----

## Índice de figuras

FIGURA 1 .....	34
FIGURA 2 .....	36
FIGURA 3 .....	36
FIGURA 4 .....	37
FIGURA 5 .....	37

## Índice de Anexos

ANEXO 1 .....	32
ANEXO 2 .....	34
ANEXO 3 .....	35
ANEXO 4 .....	38

## INFORMACIÓN GENERAL

### **Contextualización del tema macro meso micro en relación de la asignatura.**

La pandemia es la imagen de la impotencia del mundo deteriorado por la corrupción, la incapacidad frente a la realidad de la salud en los países latinoamericanos, con los escándalos en las compras públicas de insumos y medicamentos, más de 40,4 % de la población pobre tuvo que enfrentarse sin recursos económicos la pandemia, esto impactó en todos los niveles de la vida; político, social, económico, emocional, cultural, en el cambio del paradigma del comportamiento humano con el aislamiento, distanciamiento, el uso de elementos de bioseguridad en el cuidado personal, el desarrollo de nuevos hábitos formativos de salud en los países por más de 2 años, las estadísticas minimizan la realidad de los fallecimientos fuera de los hospitales, en calles olvidados a su suerte en las grandes ciudades, por la falta de recursos de los gobiernos en salud y educación, por los préstamos y el cumplimiento de pagos con el fondo monetario internacional (Prendes, 2019)

La educación en el Ecuador como un derecho de todos los ecuatorianos durante su vida, frente a la pandemia el sistema educativo, con la suspensión de las clases presenciales situación que ha generado programas educativos virtuales, televisivos y radiales, la cancelación de exámenes y ajustes en los cronogramas escolares, como respuesta ante la crisis sanitaria en el Ecuador que ha planteado “Un Plan Educativo Covid-19” con el objetivo de mantener la continuidad de los procesos formativos de los estudiantes para el desarrollo de los aprendizajes y la atención a las diversidades del contexto de emergencia sanitaria provocada por COVID19.

La continuación de la educación en la casa tiene la finalidad de que los alumnos no pierdan las clases, continúen desde donde tengan internet, señales de televisión o su conectividad; en la segunda fase la finalidad es el uso progresivo de las instalaciones educativas; en la fase tres, el regreso a las instituciones, pero la realidad que tuvo que enfrentar el magisterio nacional es el desarrollo de las tecnologías de la comunicación como responsabilidad los docentes ecuatorianos que de una u otra manera se están capacitando en el uso de tecnologías como un medio o estrategia educativa desde la web 1.0, hasta la web 3.0 con el manejo de las plataformas en un trabajo colaborativo institucional o individual, por la necesidad que exige el sistema educativo actual que el ministerio de Educación dejó bajo la responsabilidad de los docentes ecuatorianos.

A demás la irresponsabilidad del gobierno y las autoridades ecuatorianas deja la responsabilidad en manos de los profesores, aumentado más la crisis educativa, la comunicación juega un papel importante en la educación y la desesperada capacitación de los docentes frente a la realidad del manejo de los medios tecnológicos.

En mi experiencia propia y de mucho docentes fueron en la búsqueda de las diferentes formas de capacitación, iniciando la contratación personal de los docentes del servicio del internet para trabajar en la educación virtual, que de una forma u otra ha hecho posible la continuación de la labor educativa en nuestro país con la acepción de grande rótulos de los que hacen educación entre comillas de tras de un escritorio, tienen todo el servicio de internet pagado por el estado, contradictorio a la responsabilidad del estado frente a irrisoria capacidad de recurso económicos, técnicos, tecnológicos, del internet en la población estudiantil ecuatoriana con el derecho que le asiste frente a la obligación, la responsabilidad del estado a través de administración.(Educación, 2020) .

La institución educativa tiene la misión y visión de aplicar un modelo pedagógico en el área de Ciencias naturales de acuerdo a los lineamientos de Ministerio de Educación y Cultura que determina la estrecha relación con todos los elementos curriculares del área, el ¿Por qué enseñar? expresado en los objetivos; el ¿Que enseñar? desarrolla de las destrezas, habilidades, contenidos, en la evaluación los indicadores evaluativos se relacionan con el perfil de salida de los estudiantes y el ¿Para qué enseñar? está orientado por los docentes.

En las planificaciones del área determinan las destrezas prescindible y deseadas en cada año , grado o nivel con el trabajo en equipo, estas recomendaciones con llevan a tomar conciencia en los lineamientos y orientaciones del ministerio de educación para eliminar la crítica destructiva entre docentes, en los diferentes años, niveles de educación básica, el bachillerato y la educación superior, en grandes rótulos que simplemente han servido como recoge papeles para evidenciar la realidad de la educación que no existe.

### **Pregunta Polémica**

¿Cómo contribuir al desarrollo del proceso pedagógico en el área de Ciencias Naturales de la institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito?

### **Objetivo general**

Elaborar un modelo pedagógico, para Ciencias Naturales en sexto año de Educación General Básica de la Institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito en año lectivo 2021 -2022.

### **Objetivos específicos**

#### **1° Objetivo específico**

Contextualizar los fundamentos teóricos sobre el modelo pedagógico en Ciencias Naturales en sexto año de Educación General Básica de la institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito en año lectivo 2021 -2022.

## **2° Objetivo específico**

Diagnosticar el proceso pedagógico del área de Ciencias Naturales en sexto año de Educación General Básica de la institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito en año lectivo 2021 -2022.

## **3° Objetivo específico**

Diseñar un modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales para fortalecer la enseñanza aprendizaje en sexto año de Educación General Básica de la institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito en año lectivo 2021 -2022.

## **4° Objetivo específico**

Valorar el modelo pedagógico a través del criterio de especialistas.

## **Beneficiarios directos**

En el presente proyecto se diseñará el modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales para la solución de los problemas sociocultural con el diagnóstico en los procesos pedagógicos para la alfabetización científica, didáctica y disciplinar en el sexto año de Educación Básica de la institución Óscar Efrén Reyes como beneficiario directo, promoviendo el aprendizaje significativo, para la transformación social en el mejoramiento de los procesos educativos.

La evidencia empírica de los docentes en la enseñanza de las Ciencias Naturales cambiará con la alfabetización científica, tecnológica, la indagación guiada, utilizando la tecnología, la formulación de hipótesis en los experimentos que comprueban conocimientos a partir de la experiencia, el pensamiento crítico de los estudiantes construirá un proyecto de nuevas oportunidades de acuerdo a las exigencias actuales en la producción de conocimiento útil o de calidad para resolver problemas de la vida diaria, promoviendo el desarrollo de la transformación institucional y social de los profesores y estudiantes con un pensamiento socio crítico de acuerdo a el medio en el que se desarrollan.

## CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 1.1. Contextualización general del estado del arte

A través del tiempo los modelos pedagógicos en las instituciones educativas se están aplicando en base a las corrientes pedagógicas en una línea de pensamiento crítico determinado una forma de pensar con aporte permanentes en el tiempo, la base de la investigación desde la teoría económica, las gerencias empresariales hasta llegar a los procesos educativos de varios autores.

El sustento científico, sistemático de las prácticas educativas actuales con el modelo pedagógico constructivista tomando en cuenta las etapas de vida del ser humano en el desarrollo cognitivo expresa de forma teórica con un diseño, el desarrollo y la etapas de evaluación, en el proyecto educativo institucional, el plan de convivencia para el mejoramiento de la calidad de educación determinados en el currículo institucional en la actualidad no se evidencia los cambios como una respuesta porque no responden a las evaluaciones y no se puede evidenciar en el cambio del comportamiento humano .

La línea teórica del pensamiento en el área de Ciencias Naturales en la institución está orientada a garantizar la calidad de educación en aprender haciendo, uniendo la teoría y la práctica para alcanzar el aprendizaje significativo para la vida con la capacidad de integrar el conocimiento, fortalecer las diferentes dimensiones humanas de los educandos orientados en el perfil de buenos profesionales con el compromiso de transformar la sociedad y el mundo asegurando desde las experiencias, las teorías y evolución del aprendizaje en base a los principios psicológicos del cual la didáctica se basa para aplicación de método y técnicas para los procesos de enseñanza aprendizaje.

Independientemente de las diferentes formas de aprender formal e informal los seres humanos desarrollan su estado bio-psicosocial en los primeros años de vida con el funcionamiento neurológico de billones de neuronas, donde se considera el aprendizaje como una representación subjetiva de la realidad motivada a través de sus intereses y necesidades en la toma de decisiones personales de querer aprender o no, muy distinto a los objetivos y la meta del docente.

Por lo que es impactante en los procesos de aprendizaje, la forma como los estudiantes aprenden con las preferencias o tendencias que cada individuo se utiliza como una estrategia o método propio para aprender unos escuchando, otros mirando, haciendo, leyendo, escribiendo, estos son los estilos de aprendizaje, aunque las estrategias pueden variar según lo que los estudiantes intenten aprender desarrollan un sistema global propio de aprender, los estilos de aprendizaje afirman la atención a las diferencias individuales en diferentes procesos, que contradice la educación formal, masificando en las aulas con más de 30 estudiantes propio de un modelo que se tiene que seguir para que no haya

cambios del modelo consumista que quiere formar individuos idénticos como una fábrica para mantener el sistema donde los docentes son los instrumentos útiles del sistema.

Donde no se completa, ni termina la representación de la realidad a través del lenguaje en los diferentes puntos de vista de los educandos con la representación de la realidad, en lo que piensa el estudiante, en lo que piensa los docentes, Según Piaget el desarrollo de los estudiantes desde el nacimiento determinada la etapa en el proceso de desarrollo biológico tiene relación con el medio sensorio motriz, pre operacional, operacional concreta, de forma concreta y abstracta con su entorno social, socio afectivo, del lenguaje y su capacidad de aprendizaje (Becerra, 2020)

**La innovación educativa** con el desempeño autónomo del estudiante será capaz de construir su propio conocimiento descriptivo de la naturaleza como su realidad de acuerdo con el enfoque constructivista en el proceso de la enseñanza aprendizaje en el subnivel básico medio de la institución educativa Óscar Efrén Reyes en la búsqueda crítica de la verdad, donde los estudiantes desarrollaran el paradigma positivista como un método en los procesos de conocimientos científicos generalizando a través de metodologías deductivas.(Guamán et al., 2020).

El Ministerio de Educación del Ecuador requiere la renovación de la escuela con un cambio radical del modelo tradicionalista de la educación sobre su realidad, sin recursos tecnológicos, laboratorios, materiales, permisos para las clases fuera del aula, en una deficiente representación de la realidad que no responden a las necesidades básicas del aprendizaje vulnerando los derechos a la educación y a la diversidad en los regiones del país, el análisis pedagógico del modelo constructivista que propone el ministerio de educación es únicamente un gran rótulo dejando grandes vacíos en los estudiantes y frustraciones en los docentes en un sistema escolarizado con tareas memorísticas repetitivas que ocasionan el desinterés de los estudiantes y en ocasiones la deserción.

**La escuela nueva** tiene el reto de la complejidad, la transdisciplinaridad en Ciencias Naturales con los nuevos lineamientos curriculares con el acercamiento relacionando en las diferentes áreas del conocimiento por lo que es necesario reconocer los procesos pedagógicos y didácticos con algunas estrategias que orienten los procesos de aprendizaje de las Ciencias Naturales en el sexto año de educación básica.

La actividad científica posibilita la experiencia en la aplicación de la teoría y la práctica ampliando las posibilidades del aprendizaje en base a las experiencias significativas en Ciencias Naturales, espacio que posibiliten, la indagación, la observación con actividades lúdicas y prácticas en el estudio de contenidos para el desarrollo de las destrezas indispensables para cada año de educación básica tomando en cuenta que su estudio no es aislado por la secuencia de contenidos y la relación con otras

materias que articulan las competencias del conocimiento para evidenciar el fortalecimiento y retroalimentación en las diferentes áreas de saber . (Álvarez, 2020)

Los ejercicios prácticos diseñados en las actividades procedimentales del desarrollo de las destrezas para ilustrar y corroborar los nuevos conocimientos que ofrecen respuestas concretas en diferentes situaciones, la problematización de los fenómenos naturales nos permite explorar el mundo que nos rodea, donde el interés y la curiosidad de los estudiantes en el estudio de los diferentes temas generen cantidad de preguntas sobre el objeto de estudio. Es la apertura de los niños en el aprendizaje cooperativo y colaborativo entre compañeros determinando un aprendizaje más duradero permitiendo la construcción de pensamientos complejos de la observación activa de los fenómenos naturales para potenciar los aprendizajes encontrando respuestas a diferentes situaciones. (García, 2019)

**El currículo nacional** plasma las acciones e intenciones educativas en la implementación de los programas de estudio, llamados planes y programas vigentes en la legislación nacional para la educación regular básica de acuerdo a la diversidad, nivel, región o institución educativa. En los objetivos curriculares se fundamenta los conceptos, destrezas, habilidades, que deben desarrollar en los diferentes niveles educativos del currículo, el ministerio de educación del Ecuador establece las orientaciones para los docentes con el perfil de los estudiantes como un referente de la calidad educativa en una sociedad más justa. (Ecuador, 2016)

**La didáctica** son procedimientos que se definen como realización de acciones ordenadas para obtener un resultado, el conjunto de procedimientos que puede obtener una técnica es el primer nivel de la didáctica. Las técnicas se clasifican en técnica de búsqueda de información, técnica de comprensión de la información, técnica de representación gráfica y técnica de comunicación de la información para la búsqueda de información de un tema en base a una bibliografía, un cuestionario, una entrevista, preguntas en base de un objetivo o una meta, comprensión del mismo se realiza en base de la búsqueda del significado de la información. (Pantoja,2020).

**Modelos pedagógicos**, son los lineamientos organizados con fines educativos para regular y normar, los procesos educativos con la finalidad de jerarquizar los contenidos, la continuidad, la secuencia de los mismos entre los saberes de los estudiantes y la evaluación de los docentes, siendo el referente histórico del proceso de enseñanza aprendizaje en la educación que permite a los docentes apropiarse de los aspectos positivos para la formación del perfil del estudiante.

Los modelos pedagógicos determinan los lineamientos institucionales o del área de estudio, como base para el desarrollo de los procesos educativos con la didáctica para dar posibles soluciones a los problemas, que hay que resolver en relación del análisis de las dimensiones disciplinar, pedagógica y

evaluativa sobre la calidad de educación en los diferentes niveles, con relación de los modelos pedagógicos aplicados en el área de ciencias naturales de la propuesta curricular del 2016 y analizada en el 2019, los mismos que según la Unesco los modelos pedagógicos institucionales es un problema para más de 150 millones de estudiantes en América Latina y el Caribe. (Rodrigo, 2020)

Los modelos pedagógicos más conocidos en la educación dentro de varias clasificaciones son cinco modelos por varios autores a lo largo de la historia de la enseñanza aprendizaje, para desarrollar el tipo de persona y sociedad queremos formar de acuerdo a quien se va enseñar, que se va enseñar, como se va enseñar y cuando se va enseñar, los mismos la filosofía de potenciar los conocimientos, creatividad, el pensamiento crítico y virtudes en los estudiantes.

En el modelo tradicional el estudiante es un receptor de conocimientos como un ente pasivo que tiene que reproducir todo lo memorizado, donde los docentes hablan y los estudiantes escuchan que de acuerdo con la educación del siglo XXI se considera a la educación como la domesticación de los educandos, perjudicando su desarrollo social y emocional, pero de este modelo es rescatable los valores de la conducta humana.

El modelo conductista se basa en los resultados estimulando a los estudiantes con premios y recompensas, también es este modelo los educandos son entes pasivos donde el centro del proceso de aprendizaje es el docente, en la evaluación del aprendizaje se versa sobre el rendimiento de la repetición, la práctica y la exposición.

El modelo romántico promueve el aprendizaje según el propio estilo del educando de forma experiencial, natural y espontánea con participación activa y protagónica del estudiante que aprende haciendo, su evaluación es cualitativa no tiene calificaciones numéricas, ni comparaciones, en este modelo denota la pérdida de normas y valores de la convivencia pacífica de la trilogía educativa.

Modelo cognitivista promueve la resolución de problemas a través del razonamiento y la imaginación en busca del desarrollo intelectual y no la acumulación de conocimientos, tiene centrado los procesos de aprendizaje en cinco principios que son: recordar implementar, reconocer, juzgar y desarrollar en la participación activa de los estudiantes con la ayuda del docente

Modelo constructivista se basa en la solución de problemas reales donde el docente es el guía del protagonismo del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje (Pinto & Castro, 2020).

**Enfoque histórico socio cultural**, el aprendizaje se realiza a través de la comunicación, la experimentación de manera formal e informal la interrelación personal de unos con otros comparte sus intereses, motivaciones, experiencias y conocimientos en las diferentes actividades en el medio social en el que se desarrolla, la evidencian la proyección constructivista, socio-cultural en relación con

su ecosistema, considerando a los estudiantes como protagonistas de la clase, la reflexión en la práctica educativa de los docentes y su permanente capacitación cambia las conductas de ser humano.

La formación integral de los estudiantes y de los seres humanos están relacionados directamente con su entorno, la naturaleza, los fenómenos naturales, los recursos naturales, donde todo tiene una comprensión y explicación entre todos los elementos que nos rodean formando parte del que hacer educativo en la práctica holística, la formación integral de los estudiante, a través de las actividades educativas que forman parte experimental en la deducción con la adquisición de sus propios conocimientos de manera significativa en el aprendizaje mediante la observación, exploración y experimentación de las ciencias naturales, como una oportunidad o instrumento de aprendizaje con los demás en el aprendizaje informal dentro de un escenario socio-histórico , cultural (Giolvys, 2018).

**El Aprendizaje Significativo.** La ubicación del ser humano en su entorno natural desarrolla, fortalece las competencias porque está expuesto a diferentes las realidades, para la formación de conductas, habilidades del ser humano en base a su experiencia, esta experiencia vivencial de la institución Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito que tiene la necesidad fortalecer los procesos de enseñanza del área de Ciencias Naturales en el sexto año de Educación Básica a través de un modelo pedagógico fundamentado en la malla curricular para el área, el contexto natural ha sido y será el escenario del desarrollo de los procesos en la adquisición de conocimientos en las materias del saber, como una oportunidad para unir la teoría y la práctica como una enciclopedia viva del conocimiento, rompiendo esquemas y normas de las viejas prácticas educativas. (Ricardo, 2021)

El área de Ciencias Naturales en su esencia está en la representada en la realidad material, los conceptos y las proposiciones de acuerdo al constructivismo de David Ausubel en 1963 del modelo pedagógico determina que los conocimientos de ideas, conceptos que posee una persona es un factor determinante en el área del aprendizaje significativo, es decir que lo más importante es lo que el estudiante ya sabe, para el anclaje de los nuevos conocimientos expuestos a una nueva información, reflexiva crítica como resultado de la estructura Meta cognición.

Los tres tipos de aprendizajes significativos, el primero en el aprendizaje representacional es cuando en la mente de cada estudiante se produce una representación simbólica las palabras asociadas con el gráfico que representan las cosas materiales de los objetos , el segundo nivel de aprendizaje significativo es la idea abstracta que generaliza la representación se produce cuando las actividades representadas en acciones o eventos conceptuales pueden reconocer las formas tamaños, colores, el tercer nivel de aprendizaje significativo es la aplicación de las definiciones en los conocimientos aprendidos. (Cañaverl, 2020)

**La pedagogía crítica**, como llevar la pedagogía crítica en el aula dependiendo de los autores como Paulo Freire con la pedagogía del oprimido como representante de Latinoamérica para la transformación social en la democracia educativa y su proyección en el aprendizaje significativo de David Ausubel con una idea de investigación vivencial dialógica del universo, Jürgen Habermas en Europa con la comunicación en una democracia de liberadora, la educación en los diferentes niveles en la incertidumbre en cómo transformar la educación frente al rol de docente en la reflexión sobre sus propias prácticas para optimizar en la investigación acción con una filosofía, frente a la construcción de conocimientos en la práctica y su utilidad para repensar, reflexionar la práctica educativa de los docentes en un análisis socio cultural y crítico.

La práctica educativa en la investigación dentro del campo de las ciencias naturales de un modelo teórico transformador intencional, como una propuesta con una visión de análisis de los temas para inferir respuestas a los problemas investigados en el fortalecimiento de los procesos de formación orientada en la innovación, nuevas formas de educación con carácter de emancipación, el contenido científico debe tener un análisis didáctico en contenidos de su importancia para los estudiantes en el futuro su complejidad con los ejes transversales (Garabito, 2021).

**Currículo** del tercer sub nivel de educación media en la propuesta curricular 2016, en tres fundamentos epistemología, disciplinar y pedagógica para la comprensión del medio en que se desarrolla las catorce ideas de las ciencias relevantes para la vida apoyadas en la alfabetización científica en sus cinco bloques de estudio con el desarrollo de las destrezas imprescindibles y deseables; en la realidad local e institucional y del estudiante tomando en cuenta su perfil, los objetivos el criterio de evaluación los indicadores de logro, las destrezas dentro de la planificación de una matriz que son los lineamientos teóricos en base de proyectos, en el aprendizaje basado en problemas, y en la investigación científica. (Martín, 2021)

**La Didáctica** son elementos o recursos del medio ambiente que nos rodean, el aire, agua, suelo nos permite abrir espacios nuevos de aprendizaje importantes de la materia en los procesos de aprendizaje, la complejidad de las Ciencias Naturales, en la base del conocimiento científico de los estudiantes, muchas veces es complicado determinar lo que provoca el bajo rendimiento en los resultados con un débil conocimiento de esta asignatura del docente que tiene ver con el dominio de los conocimientos en el nivel de formación científica orientado a las clases magistrales o bancaria de Paulo Freire, las falencias en la didáctica en la aplicación del método, técnicas y la competencia de las nuevas tecnologías en relación de la atención, la concentración.

Si se está perdiendo en contacto con la realidad su relación con todo lo tridimensional mantenido la realidad en las aulas en una gran parte, se aprende de los errores en las soluciones, las preguntas e

intuición de los estudiantes que en lo tradicional el docente esta para responder las preguntas en la repica de los conocimientos, pero las Ciencias Naturales es la base del conocimiento científico donde la práctica docente especialista, no un todólogo y la actualización constante (Méndez, 2018)

### **Problemas a resolver**

Es el desarrollar el pensamiento científico en la realidad del proceso de enseñanza aprendizaje para contribuir al desarrollo del proceso pedagógico en el área de Ciencias Naturales de la institución “Oscar Efrén Reyes”, de la ciudad de Quito donde muchas veces se evidencia las incoherencias o contradicciones que son resultados de competencias curriculares, didácticas en la institución, los docentes, los estudiantes influyen positiva o negativamente la construcción del conocimiento científico en el aula que hay que desarrollar intuitivamente la meta-cognición, si comparamos la taxonomía de Bloom el aprendizaje con el pensamiento científico hasta donde construye conocimiento o ciencia a través de la investigación en base a sus ideas con muchas interrogantes a nivel enciclopédico están presentes en los estudiantes con el estudio ensayo error en base al descubrimiento de conocimiento.

La interacción del pensamiento científico trata de comprobar lo que se piensa en actividades exploratorias con materiales en unidades de sentido, la secuencia de los temas para la buenas practica en ciencias en el desarrollo curricular con el problema a resolver el orden administrativo, tecnológico, educativo o social, hay que cambiar radicalmente la enseñanza de las Ciencias Naturales con el pensamiento científico determinados en el rompimiento de esquemas en la formación académica actual de infraestructura, de procesos educativos intuitivos , de experiencias que permitan el cambio de comportamiento del ser humano (Méndez, 2018)

### **Proceso de investigativo metodológico**

La investigación tiene un enfoque del pensamiento científico en el modelo pedagógico de Ciencias Naturales se utilizan los métodos empíricos: la observación, la entrevista a los docentes, la encuesta a los estudiantes con un enfoque mixto y sus estilos de aprendizajes, en el análisis de datos cualitativos, descriptivos en la práctica educativa.

En la aplicación de la pedagogía y la metodología e en el sexto año de Educación básica de la institución educativa “Oscar Efrén reyes” la presente investigación con la información adquirida determinan el modelo pedagógico. y los procesos didácticos del área de Ciencias Naturales para contrarrestar los conocimientos empíricos en la gran variedad de conocimientos racionales en la física, química, anatomía y bioquímica para revisar, analizar, sintetizar la investigación bibliográfica.

## **Población**

La institución Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito del sector de Chimbacalle de la provincia de Pichincha tiene 1454 estudiantes en las dos jornadas de trabajo vespertina, matutina con cinco docentes, una secretaria en el área administrativa 49 profesores de los cuales 6 profesores, con el tercer nivel de preparación y 2 auxiliares de servicios, la presente investigación está dirigida al sexto año de educación básica en el área de Ciencias Naturales, el subnivel de la básica media.

## **Muestra**

Las encuestas realizadas a 33 estudiantes del sexto año de educación básica de la institución, para obtener información sobre los procesos de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, la entrevista se realizó a los 6 tutores de sexto año para conocer el modelo institucional y las dificultades en los procesos de enseñanza aprendizaje en Ciencias Naturales y la entrevista al director de la institución sobre el modelo pedagógico del área de investigación el mismo que supo manifestar que no existe en el área de Ciencias Naturales.

## **La triangulación**

Los métodos empíricos de la investigación en los procesos de aprendizaje de las Ciencias Naturales en las prácticas educativas, la realidad institucional con referencia a la asignatura de la investigación, la observación de la clase se pone de manifiesto las contradicciones del modelo institucional constructivista y la práctica educativa con el conductismo, en la encuesta los estudiantes manifiestan que el 90% de las clases en aula y que no disponen de medios y recursos técnicos y tecnológicos para las clases de esta materia, los docentes manifiestan que las normativas del conductismo se han afirmado las restricciones al acceso del conocimiento en estos últimos años con autorizaciones para las observaciones de los padres de autoridades y de las condiciones precarias en el equipamiento de las instituciones en laboratorios, recursos técnicos y tecnológicos de la institución.

## **Enfoque y análisis de resultados**

En el pensamiento científico cambia el paradigma del profesor porque en la clase no está para responder las preguntas, esta para orientar los procesos del aprendizaje mediante la observación, la indagación, el descubrimiento, la hipótesis en la posible solución de los problemas en base a la experiencia, la experimentación, “porque nadie aprende en experiencia ajena” donde la comprensión, el análisis, la síntesis sea la fundamentación crítica para creación de un nuevo conocimiento.

## **Adaptaciones curriculares**

Este sistema de educación complementario se realiza para los estudiantes con necesidades educativas especiales en los diferentes grados de dificultades en los procesos de aprendizaje con las modificaciones en el aula, en los conocimientos o en la estructura de la planta física de la institución en el cumplimiento de las leyes y normativas de acuerdo con las necesidades educativas de los educandos para posibilitar la equidad y condiciones para los estudiantes en los diferentes intereses y necesidades en los procesos de aprendizaje.

### **1.1. Vinculación con la sociedad**

La educación está expuesta a los cambios de la ciencia y la tecnología, la institución exige la actualización de modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales en el sexto año de educación básica para el desarrollo y fortalecimiento los procesos del aprendizaje científico en beneficio de los estudiantes.

La institución con el enfoque del pensamiento científico fortalecerá sus condiciones y necesidades educativas en la aplicación de la teoría y la práctica pedagógica para mejorar la calidad educativa en el desarrollo integral de los educandos fundamentados en los 4 pilares de la educación con identidad de los estudiantes en valores, el aprender a hacer en relación de trabajo, enseñar a pensar en el desarrollo de conocimiento con el pensamiento crítico, las práctica de la convivencia social con los problemas de discriminación, violencia, injusticia y las desigualdades en la convivencia armónica con la propuesta de los proyectos educativos institucional o de las áreas de aprendizaje.

Las propuestas pedagógicas será la herramienta de formación integral del desarrollo de aprendizaje que promueve la actualización pedagógica docente en el mejoramiento de la calidad de la educación para el bienestar y mejoramiento institucional con la participación activa de la trilogía educativa.

Este trabajo de investigación cumplirá las expectativas del Ministerio de Educación de acuerdo con los estándares de la calidad de la educación integral en el buen vivir en fortalecimiento de los procesos educativos en el modelo pedagógico en las áreas del conocimiento, con los procesos pedagógicos de las Ciencias Naturales de acuerdo al perfil del estudiante, las fundamentaciones teóricas, pedagógicas, metodológicas, didácticas tendrán un impacto cognitivo social del pensamiento científico, crítico, reflexivo y social de la comunidad educativa.

El modelo pedagógico del área de Ciencias Naturales se fundamenta su estudio en diferentes principios filosóficos, pedagógico, económicos, sociales, políticos, son factores que directa o indirectamente influyen en el cambio y la transformación de los conocimientos que se producen entre

los agentes sociales desde las políticas educativas de los organismos rectores de la educación que encasillan y limitan los procesos educativos de la investigación del área en estudio por falta de tecnologías educativas de la información en la institución.

En la actualidad exige urgentemente el internet en las aulas y laboratorio de informática para mejorar los procesos de educación, en la economía y la sociedad, el análisis socio crítico de la explotación discriminada de los recursos naturales junto con los problemas de contaminación, calentamiento global. La sociedad que demanda satisfacer sus necesidades o problemas de contaminación, La salud buscar las causas de la obesidad, la anemia, alimentación para el cambio de las malas prácticas alimenticias con el alto consumo de la comida chatarra, además la actividad física como parte fundamental del estado biosico - social de los estudiantes de acuerdo con sus recursos tecnología y medio ambiente en el que se desarrolla.

## **1.2. Indicadores de resultados**

- En la entrevista a los docentes del sexto año de Educación Básica

En resumen, los profesores del sexto año manifiestan que el modelo institucional es el constructivismo, pero en el área de Ciencias Naturales no existe un modelo pedagógico, esta asignatura se ve afectada por el tiempo de 40 minutos de la hora clase en la aplicación de las técnicas empíricas con la observación, la experimentación y la investigación, sin laboratorios, ni recursos tecnológicos o su relación con el medio, por lo cual el modelo pedagógico que se implementó en esta área definió los lineamientos de los procesos de adquisición de los nuevos conocimientos lo cual logro beneficios a los estudiantes.

- Encuesta de los a los estudiantes del sexto año paralelo "B"

El resultado obtenido en el análisis de los datos en la encuesta aplicada a los estudiantes se determinó que con el modelo pedagógico implementado aumento la utilización de textos, videos, observación y experimentación para facilitar la comprensión en el área de Ciencias Naturales, despertando así habilidades como la atención, concentración e indagación de los temas en estudio.

### **Indicadores de Evaluación:**

- Implementación del proceso de observación en las clases de Ciencias Naturales determinado así la causa y efecto de las temáticas a tratar.
- Aplicar la recolección de datos sobre las acciones, características, composiciones, estructuras y otros aspectos de los fenómenos naturales de diferentes temas en estudio.
- Determinar el impacto de los resultados de la experimentación en los temas del sexto año de educación básica, para comprobar la comprensión del contenido científico.

## **CAPÍTULO II: PROPUESTA**

### **Modelo Pedagógico**

El Modelo Pedagógico para el subnivel de la básica media de la institución Educativa Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito en el área de Ciencias Naturales de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación el programa curricular del año de básica e institucional y con la micro planificación de unidades didácticas.

Busca modificar la lógica de los modelos convencionales en la práctica educativa, los paradigmas de los docentes, los estudiantes con libertad, autonomía para cambiar las clases magistrales en base aplicación de la teoría y la práctica aplicando las técnicas empíricas de la observación, la experimentación con un pensamiento científico.

Con la actualización permanente el docente busca modificar los procesos de enseñanza aprendizaje donde los estudiantes sean los constructores y protagonistas de los nuevos conocimientos con la orientación docente que facilita el cambio de actitud de los profesores y alumnos.

### **Objetivo del Modelo Pedagógico**

La creación del modelo pedagógico del área de Ciencias Naturales que determina el enfoque del tema de la investigación con los métodos los empíricos en las clases virtuales y presenciales en el aprendizaje crítico.

Para orientar fundamenta la teoría, la metodología que permiten favorecer la alfabetización científica de los estudiantes y docentes del sexto año de la educación general básica con las observaciones en los procesos intuitivos y empíricos en la investigación de los temas, con las hipótesis en dar explicaciones provisionales a la problemática planteada que responde al pensamiento científico de la de la realidad educativa institucional, constructivista y creativa.

### **Contextualización de la institución educativa**

La institución Óscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito está ubicada en las calles Pedro de Céspedes E5-144 Cética en el sector de Chimbacalle, del régimen sierra, en la provincia de Pichincha, labora en 2 secciones matutina y vespertina, cuenta con 49 docentes de los cuales 6 profesores tienen un título 4 nivel , 43 profesores con un título de tercer nivel es decir que la institución cuenta con un personal docente capacitado, el número de estudiantes en la jornada matutina y vespertina es de 1 454 estudiantes, las dos jornadas laborables tienen de primero a séptimo año.

La misión es formar estudiantes responsables capaces de desarrollar las destrezas cognitivas, afectivas y sociales para construir una sociedad más justa y equitativa, su visión es asegurar la calidad de la educación frente a la complejidad, diversidad comprometidos con la comunidad en la formación

integral de los estudiantes con un equipo profesional de docentes capacitados en el cambio y la transformación social.

El programa educativo institucional de la institución Oscar Efrén Reyes fue evaluado en el año 2021 de acuerdo con los estándares de la calidad educativa en el aspecto administrativo, académico en el que no tiene los planes de mejora en el área de Ciencias Naturales por lo que es necesario la creación del modelo pedagógico para el área.

El modelo pedagógico de Ciencias Naturales se desarrolló para los sextos años de educación básica, tiene una población son 222 estudiantes, 6 docentes y la muestra son 33 estudiantes de sexto año de la sección vespertina del paralelo "B", los cuales se beneficiaron del modelo pedagógico en Ciencias Naturales y la micro planificación curricular con la aplicación de las estrategias metodológicas de la interdisciplinariedad como un eje generador de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación y Cultura en el aprendizaje significativo de los estudiantes para el mejoramiento de la calidad educativa.

En proyecto educativo institucional tiene el modelo constructivista de acuerdo con los lineamientos de Ministerio de Educación, la realidad los procesos de aprendizas en la institución se realizan a través de las clases magistrales , el memorismo repetitivo con estos procesos de aprendizaje afirman el modelo conductista mas no el constructivismo y no tiene un modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales por lo que es necesario implementar el mismo para mejorar las prácticas de los procesos educativo, el desarrollo del pensamiento científico uniendo la teoría con la practica el contexto real en base al descubrimiento, la experimentación, la investigación científica.

La institución educativa Óscar Efrén Reyes no tiene laboratorios tecnológicos, ni científicos, ni especialistas en la materia por lo que es necesario la actualización pedagógica y tecnológica de los docentes para fortalecer los procesos educativos en el área de Ciencias Naturales con la creación del modelo pedagógico que determine los lineamientos de la asignatura para el cambio de paradigma de los docentes y estudiantes en base a su realidad permitiendo reflexionar sobre las prácticas educativas actuales desde el punto de vista donde los docentes son como un instrumento del sistema sin una proyección futura en base a la investigación en sus diferentes niveles educativos.

La institución cuenta con el personal docente capacitado, su infraestructura en buenas condiciones, cuenta con el apoyo de la Universidad Central con pasantes ejerciendo practicas pre profesionales, del Ministerio de Salud con el subcentro de Chimbacalle en la atención de odontología, vacuna, oftalmología, la colaboración de padres de familia a través del comité central en la adecuación mantenimiento de la institución.

### **3. Fundamentos teóricos aplicados**

#### **Fundamentación Psicológica**

Según Gago Galvagno Lucas afirma que Piaget demuestra la importancia de las etapas del desarrollo cognitivo de los estudiantes “sensorio motoras, pre operacional, operaciones concretas y operaciones formales” el ignorar las mismas, vulnera el desarrollo las diferencias individuales cognitivas de la inteligencia en la vida afectiva y social de ser humano, estoy de acuerdo que no se ignora las etapas de desarrollo biológico de los estudiantes. (Galvagno, 2020)

Molina Torres María Pilar afirma que Jerome Bruner se refiere al aprendizaje por sí mismo donde los estudiantes demuestren autonomía en su forma de pensar, tomando en cuenta lo heterogéneo de los grupos de estudiantes en cada año de educación básica, la implementación del descubrimiento guiado por las estrategias de observación, comparación, análisis estimulados por la curiosidad forman estudiantes críticos reflexivos. Aspecto importante para modificar las practicas educativa unidireccionales terminando con el discurso científico donde los educandos son simples personajes que escuchan (Torres, 2020)

Según Cañaveral David Ausubel determina el aprendizaje significativo en base a los conocimientos que poseen los estudiantes adquiere una nueva información de ideas, donde el estudiante debe tener una buena actitud y predisposición para el aprendizaje de conceptos, relaciones, informaciones, vinculadas entre sí en una nueva estructura cognitiva. Con la importancia de los conocimientos a largo plazo para que pueda utilizar en cualquier circunstancias de la vida diaria (Cañaveral, 2020)

Aguilar Quispe Juana afirma que Robert Gané: se basa en el aprendizaje estimulo respuesta como aprende el sujeto en base al análisis de los resultados en un ambiente condicionado por los docentes para despertar inquietudes, interés y motivaciones totalmente diferentes a los objetivos de la educación en una real concepción del aprendizaje que va más allá de una situación estímulo-respuesta ya que el aprendizaje educativo en un sistema forma seres humanos con la capacidad de cambiar su conducta o comportamiento en diferentes aspectos de la convivencia pacífica dentro del su entorno social. (Quispe, 2020)

Guerra García Javier afirma que Lev Vygotsky determina que las funciones mentales inferiores y las superiores de los seres humanos están determinadas genéticamente porque todos nacemos con ellas y las funciones mentales superiores vamos adquiriendo, en su desarrollando a través de la interacción social en una sociedad específica con una cultura concreta y es el resultado de las experiencias vividas que determinan las diferencias individuales en cada individuo expuesto a la masificación educativa en el aula en los diferentes niveles educativos. Donde la herencia genética

humana determinan ciertas características de cada estudiante frente a la enseñanza aprendizaje (García., 2020)

Meza Aliaga Rodrigo afirma que según varios autores el pensamiento socio crítico esta direccionado a favorecer la reflexión y la toma de decisiones que beneficien la calidad de vida e influye directamente con el área de Ciencias Naturales , en la explotación discriminada de los recursos naturales, la contaminación, la sostenibilidad, el calentamiento global, la desnutrición, la explotación del hombre por el hombre, la corrupción, la incapacidad administrativa entre otros (Aliaga, 2020)

Según Paulo Freire el hombre debe ser consciente de su realidad y comprometido con su transformación, donde el profesor es centro del proceso formativo porque es quien direcciona las acciones para la formación integral del estudiante.

Freire expresa que no es suficiente saber leer, es importante la reflexión de las personas del mundo que le rodea, esto es el desarrollo del pensamiento crítico es un proceso continuo en la práctica educativa determinando la reflexión de la conciencia sobre sí misma, donde los docentes y los estudiantes desarrollen la acción del pensamiento que permita superar mejorar la calidad de la educación, de vida en diversas áreas.

La lectura crítica tiene que generar no solo la esperanza de la construcción de un nuevo mundo. La propuesta de Paulo Freire es la pedagogía liberadora en oposición al tradicionalismo con el pensamiento crítico latinoamericano de transformación total con el planteamiento de modelos para el cambio no generalizada en un mundo globalizado porque las realidades de cada sociedad son diferentes por lo tanto la copia de los diferentes modelos educativos en el mundo han sido el inicio del fracaso del aprendizaje significativo que cada sociedad tiene diferentes necesidades e intereses que viene orientado con el adagio chino “ copia, mejora y supera”.

Edgar Morín, representante del pensamiento complejo considera la integración global dando sentido a la comprensión de los conocimientos del mundo que nos rodea, las cosas no se encuentran separadas por el conocimiento aislado en el aprendizaje son grandes parches y lagunas que se quieren interrelacionar en una gran relación incomprendida , quizá se profundizan los problemas de la concepción del mundo en diferentes componentes, cuando en la realidad ese todo es un tejido interdependiente, interactivo.

Según Guerra García Javier La teoría del constructivismo en el modelo pedagógico de Ciencias Naturales indica que el conocimiento se desarrolla en base a las diferentes construcciones que hace un individuo, sobre lo que le rodea, basadas en esquemas mentales afirmado que el estudiante adquiere sus conocimiento de una forma activa y no pasiva, lo que propicia el aprendizaje significativo, utiliza enfoques que reconocen la importancia de emplear y cuestionar los modelos mentales para el

aprendizaje como la base de sus asignaturas del área de Ciencias Naturales y en el desarrollo del pensamiento científico. (García J. G., 2020)

Los representantes de constructivismo Jean Piaget, Lev Vygotsky David Ausubel y afirma que el conocimiento no es una copia de la realidad, es un proceso de construcción del conocimiento en el ser humano con esquemas que ya posee y el medio que lo rodea; esto con el objetivo de demostrar que modelo pedagógico de ciencias naturales con el pensamiento científico, une la teoría con la práctica comprueba y construye su conocimiento en base a su experiencia de acuerdo con su realidad que indica que el conocimiento se desarrolla en base a las diferentes construcciones que hace un individuo, sobre el medio que rodea, basado en esquemas mentales que propicia un aprendizaje significativo.

**El modelo pedagógico** en el área de Ciencias Naturales tiene por objetivo garantizar procesos educativos en base a la realidad institucional, con la adecuada aplicación de los procesos pedagógicos y la investigación en la enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales desarrolla las habilidades cognitivas, socioemocionales, procedimentales y metodológicas determinadas en la micro planificación de las matrices curriculares con el aprendizaje basado en problemas (ABP) como una estrategia del Modelo Pedagógico institucional en el sexto año de la Institución Educativa "Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito del sector de Chimbacalle.

Su misión forma personas justas, innovadoras y solidarias comprometidas con el cuidado y preservación del entorno natural, social y consigo misma para elevando el nivel académico, tecnológico, científico que permitan desarrollar destrezas con bases sólidas, tomando en cuenta las necesidades, experiencias y capacidades de los estudiantes.

La organización de la institución educativa no permite configurar la gestión de los procesos educativos, con la aplicación de la alfabetización científica y tecnológica del aprendizaje basado en problemas e interdisciplinarios, evaluación emergente entre otros.

Las clases sincrónicas y asincrónicas, se orientan en la nueva planificación del aprendizaje en base a problemas (ABP) en las clases virtuales, la encuesta realizada a los docentes de los sextos años tiene el objetivo de investigar y de fundamentar las bases teóricas a través de la observación los procesos de enseñanza aprendizaje para lograr determinar que, a partir de las preguntas, los objetivos de investigación se fundamentan las bases teóricas. (Nariño, 2019)

### **3. Proyecciones de la Didáctica: Estrategias metodológicas**

**La Didáctica** son elementos o recursos del medio ambiente que nos rodean, el aire, agua, suelo nos permite abrir espacios nuevos de aprendizaje importantes de la materia en los procesos de aprendizaje, la complejidad de las Ciencias Naturales, en la base del conocimiento científico de los

estudiantes, muchas veces es complicado determinar lo que provoca el bajo rendimiento en los resultados con un débil conocimiento de esta asignatura del docente que tiene ver con el dominio de los conocimientos en el nivel de formación científica orientado a las clases magistrales o bancaria de Paulo Freire, las falencias en la didáctica en la aplicación del método, técnicas y la competencia de las nuevas tecnologías en relación de la atención, la concentración.

La realidad en las aulas en una gran parte, se aprende de los errores en las soluciones, las preguntas e intuición de los estudiantes que en lo tradicional el docente está para responder las preguntas en la réplica de los conocimientos, pero las Ciencias Naturales es la base del conocimiento científico donde se requiere la práctica docente de un especialista. (Méndez, 2018)

El resultado de los procesos de aprendizaje sintetizado en resúmenes, síntesis, cuadro comparativo, mapas conceptuales, lecturas comprensivas, para expresar el significado, pero hay que reconocer que la didáctica es un problema en la actualidad porque tiene que ver mucho con los recursos y materiales que se utilizan en los procesos de aprendizaje, con la visión holística, compleja, interdisciplinaria, global y con la aplicación del uso de la tecnología en concordancia con la actualización científica .

La información de resultado en una representación gráfica con flujogramas, organigramas, líneas del tiempo, diagramas, histogramas, maquetas índices esquemas y la comunicación de la información está expresadas en la feria científica donde la experiencia docente determinará la dimensión del diseño de la enseñanza aprendizaje en procesos interactivos que despierte el interés de los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje está centrado en relación el estudiante su grupo y la guía del docente en relación de los objetivos que tiene un determinado tema o problema a través de los diferentes procesos, métodos, técnicas, experiencias , experimentaciones , observaciones de forma secuencial u organizada donde se propicie un ambiente de comprensión que cumpla con las expectativas de comprobación afirmación de temas en estudio para que con su desarrollo forme actitudes críticas frente a su realidad. (Pantoja, Didáctica teórica práctica, 2020)Ejemplo Maestría de Educación: explicación de los tres componentes del Modelo Pedagógico mediato por TIC implementados en la propuesta.

**El Proceso de enseñanza aprendizaje.** La ubicación del ser humano en su entorno natural desarrolla, fortalece las competencias porque está expuesto a diferentes realidades, para la formación de conductas, habilidades del ser humano en base a su experiencia, la Institución Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito tiene la necesidad de fortalecer los procesos de enseñanza del área de Ciencias Naturales en el sexto año de Educación Básica a través de un modelo pedagógico fundamentado en la malla curricular para el área, el contexto natural ha sido y será el escenario del desarrollo de los

procesos en la adquisición de conocimientos en las materias del saber, como una oportunidad para unir la teoría y la práctica como una enciclopedia viva del conocimiento, rompiendo esquemas y normas de las viejas prácticas educativas. (Ricardo, 2021)

La experimentación permite controlar las variables de causa y efecto sin límites de estudio para reproducir o duplicar el conocimiento científico en situaciones artificiales.

El método científico su desarrollo se basa en la definición del problema para luego formular las hipótesis o posibles soluciones, se utiliza la recopilación de los datos para el análisis de la condición de la hipótesis que se transforman en resultados y conclusiones.

### **Innovaciones didácticas en área de Ciencias Naturales**

El aprendizaje basado en problemas (ABP) considera que los estudiantes deben partir del análisis del medio que le rodea y de los fenómenos apoyados en el descubrimiento a lo largo del tiempo la experimentación ha posibilitado la construcción del conocimiento científico del medio que nos rodea como un mecanismo válido para afirmar que la Ciencias Naturales generan nuevos conocimientos a través de la experimentación, este proceso clarifican soluciones coherentes de la realidad en el aula como una estrategia no solo puede comprobar la teoría, más bien para afirmar sus conocimientos apropiándose del conocimiento científico.

A los docentes en la actualidad exige la transformación de los actores educativos, tienen el reto del desarrollo científico escolar por una parte y por otra parte la influencia de las tecnologías y medios de comunicación de manera informal, los estudiantes también se están educando a través de los medios de comunicación como la televisión, las revistas, los videos el internet que constantemente están actualizado como medio de información, esta actividad puede potenciar el pensamiento científico de la educación formal e informal, las instituciones educativas deben disponer de estos recursos o medios de comunicación social, para que los docentes puedan utilizar como estrategias didácticas y metodológicas de orientación del uso de la tecnología en la escuela para el mejor desarrollo de las destrezas de los temas determinados en el currículo.

- **Proyecciones curriculares**

**El currículo** es el mejoramiento de la propuesta curricular en sus diferentes niveles de concreción y sus reajustes se realizan en tres partes: La primera parte se refiere al perfil de salida con tres características justicia, innovación y la solidaridad. La segunda parte se refiere a selección del contenido a partir de lo que ya existen en relación de las destrezas con criterio de desempeño de acuerdo con los objetivos, las áreas, los subniveles y los contenidos. La tercera parte se refiere a la evaluación integral para todos los contenidos de acuerdo con los criterios e indicadores de evaluación

interna y la evaluación externa que realiza el INEVAL determinan los estándares de los aprendizajes vigentes en el año lectivo 2021 – 2022, los mismos que no se evidencian cambios sustanciales en el mejoramiento de las condiciones de vida de los ecuatorianos (Ecuador, 2016)

### **Tipología del currículo**

Currículo operacional son los lineamientos oficiales puestos en la práctica educativa en el ciclo del aprendizaje ERCA con la aplicación de la técnica de la observación, la experimentación y el método científico determinado en los niveles de conocimiento a través de la evaluación.

Currículo oculto son prácticas reales de las normas de comportamiento dentro y fuera del aula que están implícitamente dentro de los aprendizajes de manera oportuna, los compromisos adquiridos por la trilogía educativa para mejorar las relaciones de la trilogía educativa en todos los niveles. Currículo nulo son todas normas y reglamentos que no se cumplen en los horarios de clase por diferentes circunstancias en el aula, en la institución y en los estamentos administrativos

#### **a. Descripción de la propuesta**

El modelo pedagógico en el subnivel medio de educación básica en Ciencias Naturales se basa en la teoría socio constructivista con un enfoque de competencias para el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, como una propuesta del pensamiento científico para unir la teoría y la práctica que demanda la reforma de las prácticas educativas, de los textos, guías en las áreas de conocimiento para que los estudiantes sean protagonistas de sus propios conocimientos con aprendizajes significativos en la solución de los problemas de la vida diaria.

La interrelación de los estudiantes con su entorno natural y social expresado en la realidad institucional y local, busca que los estudiantes dominen los 7 grandes temas en la proyección curriculares 2030, en la tierra y el universo, la ecología y el medio ambiente, el cuerpo humano y la salud, los seres vivos, la energía y sus manifestaciones, la materia y sus transformaciones, la ciencia, tecnología y sociedad en las dimensiones disciplinar, pedagógica y evaluativa que tiene problemas en el desarrollo de las competencias científicas en la interpretación del mundo según los datos de la UNESCO.

El enfoque disciplinar la enseñanza escolar formal tiene el desafío de la solución los problemas con la alfabetización científica en el desarrollo del proceso en la enseñanza, aprendizaje con el modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales en el sexto año de educación básica de la Institución Oscar Efrén Reyes de la ciudad de Quito con la implementación en el aula las estrategias disciplinares pedagógicas y de evaluación en el desarrollo sostenible de la educación desde la complejidad y la diversidad en una sociedad más justa , humana del buen vivir.

**Tabla 1**

*Matriz de articulación de Niveles de concreción curricular.*

1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel
Planificación Macro Curricular	Planificación Meso Curricular	Micro Planificación Curricular
Ministerio de Educación	Institución Óscar Efrén Reyes	Aula
Ministro de educación	Director y docentes de la institución	Docentes
Currículo nacional obligatorio	Proyecto educativo institucional (P E I) y Programa Curricular Anual (P C I)	Planificaciones de la unidad Didáctica y el plan de clase. Planificación PUD o PEA

*Nota:* La matriz de articulación está conformada por 3 niveles.

El lineamiento de currículo nacional dan a conocer los planes y programas de planificación que rigen para todo el territorio nacional Ecuatoriano, la Institución educativa Óscar Efrén Reyes en la planificación curricular anual tiene seleccionado los objetivos, las destrezas, contenidos, de cada año de educación básica en un compendio institucional y en el aula se planifica las unidades didácticas o los proyectos educativos donde se plasma en secuencia las planificaciones curriculares macro, meso y micro curricular con el modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales.

##### **5. Propuesta de Estrategias metodológicas para desarrollar el área del conocimiento seleccionada**

Los procesos didácticos en la práctica educativa con la observación, el descubrimiento, Ciencias Naturales del tema la tierra en la aplicación del ciclo del aprendizaje (ERCA) se observó en su desarrollo la indagación de los conocimientos previos en base de preguntas, la lectura del texto, la aplicación del cuestionario de trabajo donde se evidenció el proceso de aprendizaje memorístico repetitivo del estudiante sí están de acuerdo a la realidad institucional en la aplicación del método científico en los procesos de adquisición de los conocimientos de los estudiantes en su interrelación con el medio en el desarrollo integral.

La observación como una técnica en el aprendizaje con el pensamiento científico se tiene que registrar la información o los datos de los hechos, fenómenos, actividades para dar posibles soluciones o resultados.

El aprendizaje por descubrimiento los estudiantes utilizan sus conocimientos y relaciones con los nuevos temas de estudio utilizando los métodos de aprendizaje inductivos, deductivos, interpretación.

La experimentación donde los estudiantes desarrollen procesos con la aplicación en la producción de su conocimiento con el método científico.

## **CICLO DEL APRENDIZAJE**

**Tema** (“La lección más grande del mundo”.)

**Objetivo 6:** GARANTIZAR EL BUEN USO DEL AGUA POTABLE, LA DISPOSICIONES, LA GESTIÓN SOSTENIBLE Y SANEAMIENTO PARA TODOS.

### **EXPERIENCIA:**

- <https://www.youtube.com/watch?v=k0Wthd5Tp7Y> ( observar el video antes de la clase)
- Conversar acerca del agua potable, su utilización, beneficios y cuidados.

### **REFLEXIÓN:**

- ¿Qué pasaría si no hubiera agua?
- ¿Porque dejan la llave abierta en los baños de la escuela?
- ¿Porque dejamos abiertas las llaves cuando nos cepillamos los dientes?
- ¿Porque las personas lavan los autos con agua potable y con mangueras?

### **Construcción del conocimiento**

- Observar y reconocer la presencia del agua en el medio que nos rodea
- Enlistar las utilidades del agua-
- Escribir las formas de desperdiciar e l agua en la institución.
- Determinar la importancia de la higiene y la saluda.
- La práctica de higiene en la institución.
- Importancia del agua en la seguridad alimentaria.
- Establecer diferencia y semejanzas para el buen uso del agua potable
- Resumir el contenido.

### **Aplicación**

- Crear de una comisión de aseo del grado.
- Hacer turnos de control.
- Recolectar materiales de aseo.
- Comprar agua de botellón.

### **Evaluación**

- Pruebas objetivas
- Rúbricas
- Lista de cotejos
- Foros
- Debates
- Preguntas en clase

## **CONCLUSIONES**

Se elaboró el modelo pedagógico en el área Ciencias Naturales de sexto año de Educación General Básica de la institución "Oscar Efrén Reyes", de la ciudad de Quito en año lectivo 2021 -2022 contribuyendo al desarrollo de los procesos de aprendizaje con un pensamiento científico de acuerdo a la realidad institucional.

Se contextualizó los fundamentos teóricos sobre del modelo pedagógico en Ciencias Naturales como soporte de la investigación pedagógica del sexto año de educación básica con el currículo nacional, las corrientes, teorías, modelos, la pedagogía y la didáctica de varios autores como referentes de la educación.

Se diagnosticó el proceso pedagógico con la entrevista a los docentes, la encuesta a los estudiantes y la conversación con el director del área de Ciencias Naturales en el sexto año de Educación Básica, determinando las dificultades y falta de laboratorios, especialistas, recursos técnicos y tecnológico las prácticas de los procesos de aprendizaje.

Se diseñó el modelo pedagógico en el área de Ciencias Naturales para fortalecer la enseñanza con el ciclo del aprendizaje (ERCA) a través de la observación, experimentación y el pensamiento científico en la práctica educativa.

Se valoró el modelo pedagógico a través del criterio de especialistas obteniendo como resultado favorable la implementación del mismo en el área de Ciencias Naturales, frente a la necesidad de la conservación de la vida en la tierra, la contaminación, la salud, la explotación de sus recursos, la comprensión de las causas y los efectos de las actividades de los seres humano.

## **RECOMENDACIONES**

Es necesario el apoyo de un especialista con la creación de un laboratorio de investigación con un proceso de alfabetización científica de los docentes para el desarrollo del pensamiento científico de los estudiantes desde los primeros años en la educación formal de acuerdo con los avances científicos, tecnológicos y técnicos que exige la educación actual para la formación integral de los educandos.

## BIBLIOGRAFÍA

- CAÑAVERAL BERMUDEZ, L. J., NIETO DIONICIO, A. S., & VACA OCAMPO, J. H. (2020). EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LAS PRINCIPALES OBRAS DE DAVID. Obtenido de [http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El\\_aprendiza](http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El_aprendiza)
- CAÑAVERAL BERMUDEZ, L. J., NIETO DIONICIO, A. S., & VACA OCAMPO, J. H. (2020). EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LAS PRINCIPALES OBRAS DE DAVID. Obtenido de [http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El\\_aprendiza](http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El_aprendiza)
- CAÑAVERAL BERMUDEZ, L. J., NIETO DIONICIO, A. S., & VACA OCAMPO, J. H. (s.f.). EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LAS PRINCIPALES OBRAS DE DAVID.
- García Viviescas, A., & Moreno Sacristán, Y. (2019). LA EXPERIMENTACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES Y SU IMPORTANCIA EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE BÁSICA PRIMARIA. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/10361/9288>
- Pinto Blanco, A., & Castro Quitora, L. (2020). Los Modelos Pedagógicos. Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52777399/pinto-a-castro-l-los-modelos-pedagogicos-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646194340&Signature=KGh0eCugMdh7-IBG5akl1tJqdP31XDY99jBNg8rQ2hJHaQZd3kBVivF92fw4gQSWvXFYUWdaYXskX7QE18wvmLPYpJSHpKixGPj46-zzwN1ItvFtKK8>
- Pinto Blanco, A., & Castro Quitora, L. (2020). Los Modelos Pedagógicos. Obtenido de <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/52777399/pinto-a-castro-l-los-modelos-pedagogicos-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646194340&Signature=KGh0eCugMdh7-IBG5akl1tJqdP31XDY99jBNg8rQ2hJHaQZd3kBVivF92fw4gQSWvXFYUWdaYXskX7QE18wvmLPYpJSHpKixGPj46-zzwN1ItvFtKK8>
- Prendes, N. M., & Mejias Herrera, M. L. (2020). Impacto social de la COVID-19 en Brasil y Ecuador: donde la realidad supera las estadísticas. Obtenido de [http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1654/html\\_605](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1654/html_605)
- \*Giolvys Basulto-González, \*. B., & -Hechavarría, R. J. (2018). El enfoque sociocultural-profesional en la formación de profesores. Obtenido de [file:///C:/Users/LocalUser/Downloads/937-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2530-1-10-20181003%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/LocalUser/Downloads/937-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2530-1-10-20181003%20(1).pdf)
- Aliaga, R. M. (2020). LOS SIETE ASPECTOS FUNDAMENTALES PARA LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI SEGÚN EDGAR MORIN. UNA MIRADA DESDE LA COMPLEJIDAD Y LA TEORÍA DE SISTEMAS. Obtenido de <https://iamr.uchile.cl/index.php/REE/article/view/60599/64059>
- Álvarez, M. A. (2020). *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES*.
- Becerra, G. (2020). La Teoría de los Sistemas Complejos y la Teoría de los Sistemas Sociales en las controversias de la complejidad. *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-14352020000100107](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352020000100107)
- Cañaverl. (2020).
- Cañaverl. (2020).

- CAÑAVERAL BERMUDEZ, L. J., NIETO DIONICIO, A. S., & VACA OCAMPO, J. H. (2020). EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LAS PRINCIPALES OBRAS DE DAVID. Obtenido de [http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El\\_aprendizaje\\_significativo\\_en\\_las\\_principales\\_obras\\_de\\_David\\_Ausubel\\_lectura\\_desde\\_la\\_pedagogia.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12251/El_aprendizaje_significativo_en_las_principales_obras_de_David_Ausubel_lectura_desde_la_pedagogia.pdf?sequence=5&isAllowed=y)
- Ecuador, M. d. (2016). Ciencias Naturales en el subnivel. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/3-CCNN.pdf>
- EDUCACIÓN, M. D. (2020-2021). *CURRICULO PRIORIZADO*. QUITO. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Sierra-Amazonia-2020-2021.pdf>
- Galvagno, L. G. (2020). Desarrollo temprano integrado de las habilidades. Obtenido de <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/12615/1/desarrollo-temprano-integrado.pdf>
- Garabito López. (2021).
- Garavito López, N. J., & Cristancho Chinome, J. R. (2021). ESTADO DEL ARTE: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES. HACIA UNA PEDAGOGÍA CRÍTICA. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1430/1345>
- García. (2019).
- García. (2019).
- García, J. G. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseduccionpolitica yvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033/2090>
- García, J. G. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseduccionpolitica yvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2033/2090>
- Guamán Chacha, K., Hernández Ramos, E., & Lloay Sánchez, S. (2020). El positivismo. *Revista Universidad y Sociedad*. Obtenido de <file:///C:/Users/LocalUser/Desktop/bibliografia/El%20positivismo.pdf>
- Martín, A. C. (2021). Investigación etnográfica en el aula: el razonamiento de los alumnos en una clase de ciencias naturales en la escuela primaria. doi: <https://doi.org/10.12795/IE.1990.i11.02>
- Méndez, E. M. (2018). Reconocimiento epistemológico del. Obtenido de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65271020/1975\\_5397\\_1\\_PB\\_1\\_-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646581484&Signature=V7yoOwVKjsZZVtv2SpXDAla9eF9ixBCSjCf7Wi-iJyK0-eNGkWWzUvLkTLxlpPdYPvniR2C2MQXGDOIY2aCjVyADuPs2c6smXGhvi3Itr2FbyOMrbjaTrWrdDaL-ebhfL7xpVb](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65271020/1975_5397_1_PB_1_-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1646581484&Signature=V7yoOwVKjsZZVtv2SpXDAla9eF9ixBCSjCf7Wi-iJyK0-eNGkWWzUvLkTLxlpPdYPvniR2C2MQXGDOIY2aCjVyADuPs2c6smXGhvi3Itr2FbyOMrbjaTrWrdDaL-ebhfL7xpVb)
- Molina Prendes, N., & Mejias Herrera, M. L. (2020). Impacto social de la COVID-19 en Brasil y Ecuador: donde la realidad supera las estadísticas. *EDUMECENTRO. Revista Educacion Medica del*

- Centro. Obtenido de  
[http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1654/html\\_605](http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1654/html_605)
- Nariño. (2019).
- NARIÑO, U. D. (2019). *MODELO PEDAGÓGICO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES*. SAN HJUAN DE PASTO.
- NARIÑO, U. D. (2019). *MODELO PEDAGÓGICO FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES*. NARIÑO. Obtenido de  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yWv3WTmCjQQJ:www.udenar.edu.co/recursos/wp-content/uploads/2021/03/MODELO-PEDAGOGICO-FACIEN.pdf+&cd=28&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- NARIÑO, U. D. (s.f.). *MODELO PEDAGÓGICO D*.
- Pantoja, J. Q. (2020). *Didáctica teorica práctica*.
- Pantoja, J. Q. (2020). *Didáctica teórica práctica*. Obtenido de  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=zOUREAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=proceso+de+ense%C3%B1anza+a>
- Pantoja, J. Q. (2020). *Didáctica teórica práctica*. Obtenido de  
</books?hl=es&lr=&id=zOUREAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=proceso+de+enseñanza+aprendizaje+2020&ots=DYg1ve8UeB&sig=XBwW-qVrR3kr-zvYoHdrCWG8dYk#v=onepage&q=proceso%20de%20enseñanza%20aprendizaje%202020&f=false>
- Prendes. (2019).
- Quisp, J. A. (2020). "ESTILOS DE APRENDIZAJE Y HÁBITOS DE ESTUDIO EN. Obtenido de  
[http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1192/1/Juana%](http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1192/1/Juana%20)
- Quispe, J. A. (2020). "ESTILOS DE APRENDIZAJE Y HÁBITOS DE ESTUDIO EN. Obtenido de  
[http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1192/1/Juana%](http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/1192/1/Juana%20)
- Ricardo, M. N. (2021). *La estrategia del ABpro en la enseñanza de Ciencias Naturales, en los*. Obtenido de  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34048/1/i-Trabajo-de-titulaci%C3%B3n-02-09-21-signed.pdf>
- Rodrigo, L. (2020). MEDICIÓN, RENDIMIENTO Y CALIDAD. LAS POLÍTICAS DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA ARGENTINA RECIENTE (2015-2019). Obtenido de  
<http://saber.unioeste.br/index.php/educereeteducare/article/view/23893/15779>
- Torres, M. P. (2020). EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO. Obtenido de  
<file:///C:/Users/LocalUser/Downloads/6861-Texto%20do%20artigo-41307-1-10-20201105.pdf>

**ANEXOS**

*Anexo 1*

**APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS**

**Sexto Año**

**Paralelo: B**

**Sección: Vespertina**

**Tema: El agua uso sostenibilidad y saneamiento. M**

**PLAN DE CLASE**

	<b>ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA OSCAR EFRÉN REYES</b>	<b>AÑO LECTIVO: 2021 - 2022</b>		
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>				
<b>1. DATOS INFORMATIVOS</b>				
<b>DOCENTE:</b>	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b>	<b>NUMERO DE PERIODOS:</b>	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACI ÓN:</b>
LIC.ESTEBAN NINAHUALPA	CIENCIAS NATURALES	3	14 ENERO DEL 2022	1 MARZO DEL 2022
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO / BLOQUE:</b>		<b>EJE TRANSVERSAL / INSTITUCIONAL</b>		
GARANTIZAR EL BUEN USO DEL AGUA POTABLE, LA DISPOSICIONES, LA GESTIÓN SOSTENIBLE Y SANEAMIENTO PARA TODOS.		CUIDADO Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE		
		<b>EJE DE APRENDIZAJE / MACRODESTREZA</b>		
		Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA:</b>		<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b>		
ARGUMENTAR LA IMPORTANCIA Y CONSERVACIÓN DEL AGUA PARA LA SUPERVIVENCIA DE LOS SERES VIVOS Y SU EQUILIBRIO EN LA NATURALEZA. DESCRIBIR LAS PROPIEDADES DEL AGUA Y SU FUNCIÓN EN LOS SERES VIVOS CON EL ANALISIS CRÍTICO, REFLEXIVO Y VALORATIVO DEL ECOSISTEMA EN EL TIEMPO DE PANDEMIA		Elaborar y exponer los mensajes del buen uso del agua potable y Collage de buenas prácticas normas de higiene.		
<b>2. PLANIFICACIÓN</b>				
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS / INSTRUMENT OS DE EVALUACIÓN</b>	

<p><b>CICLO DEL APRENDIZAJE</b></p> <p><u>EXPERIENCIA:</u>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k0Wthd5Tp7Y">https://www.youtube.com/watch?v=k0Wthd5Tp7Y</a>  - Conversar acerca del agua potable, su utilización, beneficios y cuidados.</p> <p><u>REFLEXIÓN:</u>  - Observar el video acerca de los objetivos globales de “La lección más grande del mundo”.  ¿Porque dejan la llave abierta en los baños de la escuela?  ¿Porque dejamos abiertas las llaves cuando nos cepillamos los dientes?  ¿Porque las personas lavan los autos con agua potable y con mangueras?</p> <p><u>CONOCIMIENTO:</u>  -Causas y efectos  Lectura del 6 objetivo de las naciones unidas  ¿Cómo podemos asegurarnos que todas las personas tengamos acceso al agua potable?  Aplicación de la técnica del filih 66 con los subtemas  -En el desperdicio del agua.  -La higiene y la salud.  -La práctica de higiene en la institución.  - Seguridad alimentaria.  - Consejos para el buen uso del agua potable.  -Análisis de la información recopilada en grupos  - Trabajar en grupos acerca de los acuerdos de la importancia y del buen uso del agua en un papelote.  - Exponer los trabajos en plenaria.  - Sacar conclusiones y recomendaciones.</p> <p><u>APLICACIÓN:</u>  Elaborar un mensaje para concientizar el buen uso del agua en la institución y ubicar en un lugar visible de la institución.  Hacer un collage del uso y saneamiento del agua potable de beber en la casa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gráfico del agua potable</li> <li>-Video de los objetivos globales</li> <li>-Cartel de la historia de Matías</li> <li>- Hojas de trabajo con los acuerdos de los estados mundiales.</li> <li>-Texto</li> <li>-Hojas de consulta</li> <li>- Revistas usadas</li> <li>- Cartulinas</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Goma</li> <li>- Tijeras</li> </ul>	<p>Observa el video y analiza los objetivos globales.</p> <p>Contesta preguntas con respuestas claras y entendibles.</p> <p>Analiza las causas del consumo del agua potabilizada.</p> <p>Relaciona causa – efecto.</p> <p>Emite conclusiones del trabajo.</p> <p>Da recomendaciones del buen uso y distribución del agua potable.</p>	<p><b>TÉCNICA:</b>  Portafolio  <b>INSTRUMENTO</b>  Mensaje del buen uso del agua potable.  Collage de buenas prácticas del uso del agua</p>
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO</b>	
<b>DOCENTES: Lic. LIC. ESTEBAN NINAHUALPA</b>		<b>DOCENTE:</b>	
<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>	<b>FIRMA:</b>	
<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	<b>FECHA:</b>	

Elaborado por: Elaboración Propia

*Anexo 2*

**EVIDENCIA DE LA OBSERVACIÓN**

**Figura 1**

Observación de los niños



**Elaborado por:** Elaboración Propia

Anexo 3

ENCUESTA (estudiante)

Institución educativa.....

Grado ..... sección ..... fecha.....

Área: Ciencias Naturales

Estimado estudiante Tu opinión acerca del desarrollo en el proceso del aprendizaje del profesor en el área de Ciencias Naturales es importante para la institución educativa; marque con una x la repuesta que más se acerque a su opinión.

Señale una sola opción

1. Presenta los temas con mucha claridad.

Siempre	
A veces	
Nunca	

2. Comunica claramente las normas de comportamiento dentro y fuera del aula.

Si	
No	

3. Cumple con expectativas positivas de los estudiantes.

Siempre	
A veces	
Nunca	

4. Explica los criterios de evaluación de la materia.

Si	
No	

5. Envía temas para que usted investigue como complemento de la materia.

Siempre	
A veces	
Nunca	

6. Atiende dudas académicas de los estudiantes fuera de clase.

Siempre	
A veces	
Nunca	

7. Realiza actividades de recuperación y refuerzo con estudiantes.

Siempre	
A veces	
Nunca	

8. Realiza las clases activas y dinámicas.

Siempre	
A veces	
Nunca	

9. Tratan temas importantes en el área de ciencias naturales.

Si	
No	

10. ¿Cuáles de los siguientes recursos usa el profesor para desarrollar sus clases? Señale varias opciones

Textos		Videos		laboratorio	
Computadora		Laminas		Materiales	

¡Gracias por tu tiempo!

Elaborado por: Elaboración Propia

Se obtuvieron como resultado de la encuesta elaborada a los estudiantes de Sexto paralelo B sección Vespertina, las siguientes graficas mostradas a continuación.

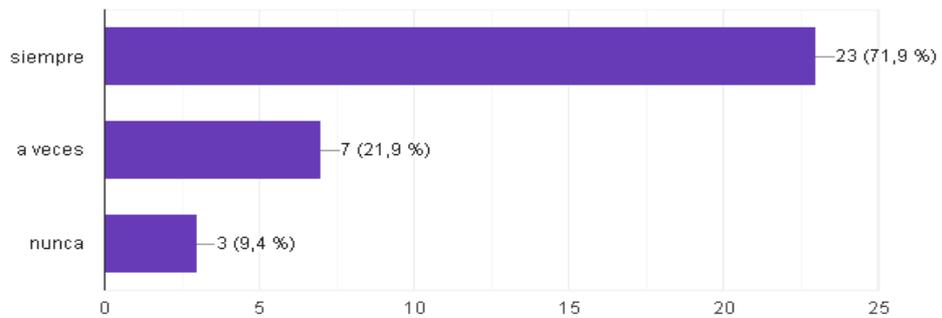
**Figura 2**

*Pregunta 1 de la encuesta.*

1. Presenta los temas con mucha claridad

 Copiar

32 respuestas



*Nota:* En la gráfica mostrada podemos observar que, en la presentación de los temas, los estudiantes del sexto "B" son claros y entendibles demostrado con un 71,9% es decir 23 estudiantes, el 21,9 representa a veces dificultad para comprender los temas y para un 3% que son 3 estudiantes no comprenden los temas que se tratan en la asignatura de Ciencias Naturales.

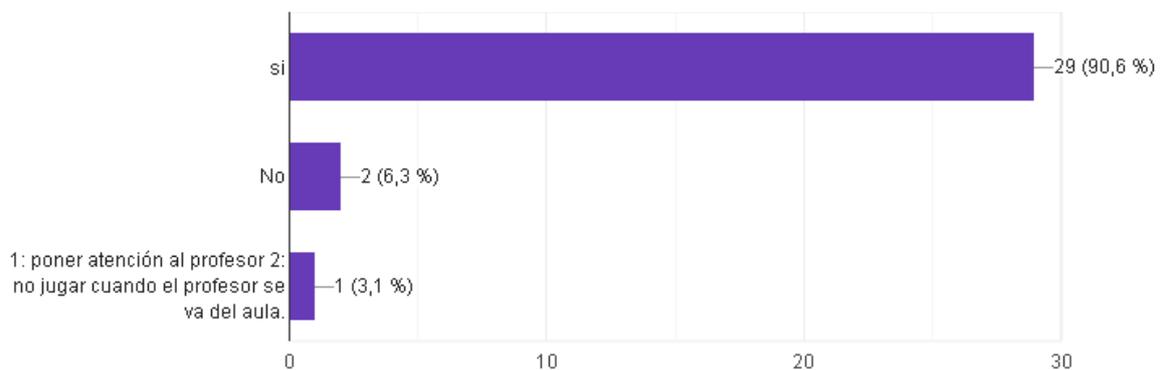
**Figura 3**

*Pregunta 2 de la encuesta.*

2. Comunica claramente las normas de comportamiento dentro y fuera del aula

 Copiar

32 respuestas



*Nota:* Los resultados de las normas de comportamiento dentro y fuera del aula el 90,6 % expresan que son claras, el 6,3% manifiesta que tiene dificultad en cumplir las normas de comportamiento dentro y fuera del aula, 3.1% no entiende porque hay normas de comportamiento dentro y fuera del aula

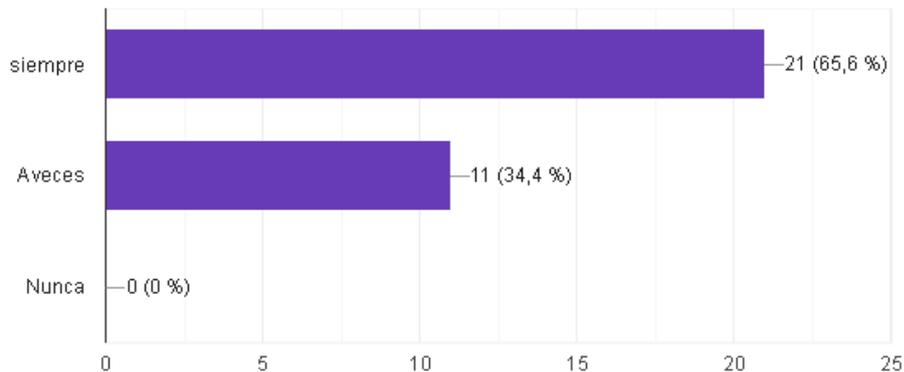
**Figura 4**

*Pregunta 5 de la encuesta.*

5. Envía temas para que usted investigue como complemento de la materia

 Copiar

32 respuestas



*Nota:* La gráfica expresa que 65.6% de los estudiantes les gusta indagar antes y después de los temas en estudio que corresponde a 21 estudiantes y el 34,4% no les gusta la indagación de los temas de estudio.

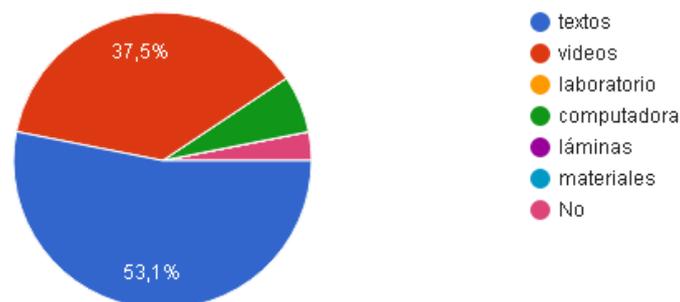
**Figura 5**

*Pregunta 10 de la encuesta.*

10. ¿Cuáles de los siguientes recursos usa el profesor para desarrollar sus clases?

 Copiar

32 respuestas



*Nota:* El grafico expresa el uso de los textos con el 51.1%, la observación de videos 37,5%, casi no se usa la computadora y las láminas en las clases de Ciencias Naturales.

**Anexo 4**

**Entrevista**

Tiene por objeto conocer las causas de los problemas del aprendizaje en el área de ciencias naturales en el sexto año de educación Básica.

Información personal

Género: F\_\_\_ M\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Formación académica Normalista \_\_\_ Tecnólogo (a) en educación \_\_\_ No docente \_\_\_

Título: \_\_\_\_\_ Años de experiencia \_\_\_\_\_ Docente \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es el modelo pedagógico institucional donde usted labora?

---

---

2. ¿Qué dificultades encuentra usted en la práctica pedagógica al aplicar su metodología en ciencias naturales?

---

---

---

3. ¿Cree usted que es inconvenientes el Modelo de su institución, para enseñar las Ciencias Naturales? ¿Porque?

---

---

4. ¿Qué importancia tiene las tecnologías de la información en la preparación y desarrollo de su clase?

---

---

---

---

5. ¿Cuáles estrategias metodológicas utiliza en la práctica educativa en el área de ciencias naturales?

---

---

---

6. ¿Qué dificultades que usted ha encontrado con la interdisciplinaridad al integrar las diferentes áreas del saber?

---

---

---

---

7. ¿Cree usted que las dificultades de aprendizaje afectan en el rendimiento académico por consecuencia del modelo pedagógico? ¿Porque?

---

---

---

---

8. ¿El nivel de comunicación entre el docente, estudiantes y padres de familia dificultan el aprendizaje? ¿Porque?

---

---

---

---

9. ¿Cree usted que la estrategia didáctica que utiliza crean problemas de aprendizaje? ¿Porque?

---

---

---

---

10. ¿Cómo usted detecta problemas de aprendizaje?-

---

---

---

---

11. ¿Con que frecuencia sus estudiantes presentan problemas de aprendizaje?

12. Poco \_\_\_\_\_ Mucho \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACION**

**Elaborado por:** Elaboración Propia