



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO, ESCUELA
“JOSÉ OLLAGUE”, CANTÓN SANTA ROSA, 2021-2022.**

**ORDOÑEZ MOROCHO JONATHAN JOSE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**GAVILANES GONZALEZ BORIS ALEXIS
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

**MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES,
SEXTO GRADO, ESCUELA "JOSÉ OLLAGUE", CANTÓN SANTA
ROSA, 2021-2022.**

**ORDOÑEZ MOROCHO JONATHAN JOSE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**GAVILANES GONZALEZ BORIS ALEXIS
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**MACHALA
2021**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

PROYECTOS INTEGRADORES

**MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES,
SEXTO GRADO, ESCUELA “JOSÉ OLLAGUE”, CANTÓN
SANTA ROSA, 2021-2022.**

**ORDOÑEZ MOROCHO JONATHAN JOSE
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

**GAVILANES GONZALEZ BORIS ALEXIS
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION BASICA**

LALANGUI PEREIRA JULIO HONORATO

**MACHALA
2021**

ORDOÑEZ - GAVILANES

por Jonathan Ordoñez

Fecha de entrega: 14-feb-2022 09:00p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1762589879

Nombre del archivo: Gavilanes_Boris_-_Ord_ez_Jonathan_-_Correci_n_Antiplagio..pdf (1.59M)

Total de palabras: 20922

Total de caracteres: 116349

ORDOÑEZ - GAVILANES

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %

INDICE DE SIMILITUD

7 %

FUENTES DE INTERNET

1 %

PUBLICACIONES

2 %

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.dspace.uce.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

2

opac.uqroo.mx

Fuente de Internet

<1 %

3

Submitted to udemedellin

Trabajo del estudiante

<1 %

4

cybertesis.unmsm.edu.pe

Fuente de Internet

<1 %

5

doaj.org

Fuente de Internet

<1 %

6

redi.uta.edu.ec

Fuente de Internet

<1 %

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

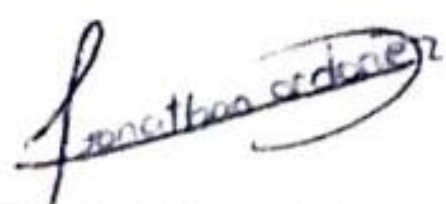
Los que suscriben, ORDOÑEZ MOROCHO JONATHAN JOSE y GAVILANES GONZALEZ BORIS ALEXIS, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO, ESCUELA "JOSÉ OLLAGUE", CANTÓN SANTA ROSA, 2021-2022., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



ORDOÑEZ MOROCHO JONATHAN JOSE

0705841575



GAVILANES GONZALEZ BORIS ALEXIS

0705848943

Dedicatoria

Dedicamos la presente investigación al ser supremo Dios que siempre estuvo en los momentos más frágiles de nuestro proceso académico, también a nuestros padres: Ercilia Morocho y Wilson Ordoñez; Fátima González y a mi esposa: Joselin Nivicela por ser los motores principales de nuestras vidas para seguir adelante superando cada obstáculo llegando a concluir esta etapa académica universitaria.

Jonathan José Ordoñez Morocho y Boris Alexis Gavilanes González

Agradecimiento

Agradecemos a nuestros tutores, en especial a nuestro primer especialista Lcdo. Julio Honorato Lalangui Pereira por estar siempre predispuesto en el seguimiento de nuestro trabajo de titulación, dado que, fue fundamental su instrucción para la culminación de nuestra investigación. De igual manera expresamos gratitud al segundo y tercer especialista Dra. Nasly Tinoco y Dr. Mao Iñiguez que colaboraron en el proceso del desarrollo de nuestra tesis y a los docentes de nuestra prestigiosa carrera de Educación Básica por compartir sus saberes en cada una de sus clases, con la finalidad de formarnos para la vida profesional que nos espera a futuro.

Resumen

El trabajo investigativo se consolida por cumplimiento al requisito para la formación profesional en correspondencia a la Carrera Educación Básica como “trabajo de titulación”, bajo la modalidad proyecto integrador como lo manifiesta los parámetros de la Universidad Técnica de Machala. El cual se consolidó con el tema: Modelo constructivismo y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de ciencias naturales, sexto grado escuela “José Ollague”, cantón Santa Rosas 2021-2022.

La investigación está debidamente fundamentada de acuerdo a la revisión bibliografía realizada mediante una búsqueda exhaustiva de artículos científicos que nos ayudaron para la realización del marco teórico donde nos enfocamos en el modelo constructivista, el cual es el adecuado para la enseñanza de hoy en día que los docentes deben implementar en sus horas académicas consiguiendo despertar habilidades y destrezas en los estudiantes como el pensamiento crítico, analítico y conseguir una autonomía del discente llegando a un aprendizaje significativo y perdurable con la finalidad de proveer personas capaces de transformar a un país de manera positiva alcanzando una educación de calidad.

Los métodos y técnicas utilizados fueron: el método analítico, método cuantitativo y método cualitativo. Del mismo modo, se desarrolló diferentes técnicas como: encuesta, entrevista y guía de observación permitiendo la recolección de información como soporte de veracidad de los datos obtenidos que fueron proporcionados por los docentes y estudiantes, debido a esto se lograría las tabulaciones destacando los resultados numéricos permitiendo realizar el respectivo análisis. El enfoque implementado en el trabajo investigativo es de corte cuanti-cualitativo debido a que nos permitió explicar y describir el fenómeno investigado y las relaciones de causa efecto entre las variables de la misma manera los niveles investigativos destacado fueron de carácter descriptivo y explicativo de manera que la modalidad se destacada fue bibliográfica y de campo con un universo, constituido por 2 docente y 20 estudiante del sexto año del área de Ciencias Naturales.

Respeto a los resultados obtenidos se manifestó que los docentes de ciencias naturales de la Escuela “José María Ollague” si aplica el modelo constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje denotando una educación de calidad observando el compromiso que tiene con los discentes destacando sus habilidades, destrezas y fortaleza siendo un

guía para ellos, en el cual se pudo evidenciar una interacción, obteniendo ciertos beneficios como un buen aprendizaje que están cosechando.

Lo que podemos acotar es que el maestro si aplica el método constructivista, pero como es de conocimiento la educación está en constante cambios por lo cual carecen de una actualización de técnicas y estrategias metodológicas, evidenciada esta pequeña falencia se procedió a realizar la siguiente propuesta: Realizar un Manual de técnicas y estrategias metodológicas para la aplicación efectiva del modelo constructivista en la enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.

En este manual se enmarcan una variedad de técnicas como: la lluvia de ideas, talleres, técnica de investigación y las exposiciones; del mismo modo, las estrategias metodológicas más idóneas escogidas fueron: el aprendizaje basado en problemas, think puzzle explore, palabra idea frase y círculos de puntos de vista. Estas técnicas y estrategias innovadoras que favorecerán en gran medida los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clase, puesto que es necesario convertir el ambiente áulico en un espacio donde las actividades que se lleven a cabo se realicen de forma interactiva y lúdica promoviendo mayormente la participación de los educandos, esto en beneficio de alcanzar una grata educación tal como lo exige la sociedad hoy en día; sin embargo, esto no es todo, pues si bien sabemos el docente debe mantenerse siempre en constante mejoramiento pedagógico. La aplicación de este manual será muy importante debido a que busca apoyar paso a paso al personal docente en su ardua tarea de enseñar, desarrollando una pedagogía más activa y dinámica en el aula, al mismo tiempo la dedicación y persistencia serán los factores más infalibles para una correcta aplicación del mismo; ayudando a sus estudiantes a ser más creativos y reflexivos permitiéndoles construir sus propios conocimientos a base de nuevas experiencias y teorías que luego serán llevadas a la práctica proporcionándoles un aprendizaje perdurable.

Palabras claves: Modelo constructivista, aprendizaje significativo, lúdica, técnicas, estrategias metodológicas, innovación.

Abstract

The investigative work is consolidated by compliance with the requirement for professional training in correspondence to the Basic Education Career as "graduation work", under the integrative project modality as manifested by the parameters of the Technical University of Machala. Which was consolidated with the theme: Constructivism model and its impact on the teaching-learning of natural sciences, sixth grade "José Ollague" school, Santa Rosas canton 2021-2022.

The research is duly substantiated according to the bibliographic review carried out through an exhaustive search of scientific articles that helped us to carry out the theoretical framework where we focus on the constructivist model, which is adequate for teaching today. Teachers must implement in their academic hours managing to awaken abilities and skills in students such as critical and analytical thinking and achieve student autonomy, reaching significant and lasting learning in order to provide people capable of transforming a country in a positive way reaching a quality education.

The methods and techniques used were: the analytical method, quantitative method and qualitative method. In the same way, different techniques were developed such as: survey, interview and observation guide allowing the collection of information as a support for the veracity of the data obtained that were provided by teachers and students, due to this the tabulations would be achieved highlighting the numerical results. allowing the respective analysis to be carried out. The approach implemented in the investigative work is of a quantitative-qualitative nature because it allowed us to explain and describe the phenomenon under investigation and the cause-effect relationships between the variables in the same way, the investigative levels highlighted were descriptive and explanatory in nature so that the highlighted modality was bibliographic and field with a universe, made up of 2 teachers and 20 students of the sixth year of the Natural Sciences area.

Regarding the results obtained, it was stated that the natural science teachers of the "José María Ollague" School do apply the constructivist model in the teaching-learning process, denoting a quality education, observing the commitment they have with the students, highlighting their skills, skills and strength being a guide for them, in which an interaction could be evidenced, obtaining certain benefits such as good learning that they are reaping.

What we can limit is that the teacher does apply the constructivist method, but as it is known, education is constantly changing, which is why they lack an update of methodological techniques and strategies, evidenced this small flaw, the following proposal was made: Carry out a Manual of methodological techniques and strategies for the effective application of the constructivist model in the teaching of natural sciences at the "José Ollague" School, Santa Rosa Canton, 2021-2022.

A variety of techniques are framed in this manual, such as: brainstorming, workshops, research technique and exhibitions; In the same way, the most suitable methodological strategies chosen were: problem-based learning, think puzzle explore, word idea phrase and point of view circles. These innovative techniques and strategies that will greatly favor the teaching-learning processes in the classroom, since it is necessary to convert the classroom environment into a space where the activities that are carried out are carried out in an interactive and playful way, mainly promoting the participation of the students, this for the benefit of achieving a pleasant education as required by society today; however, this is not all, because although we know the teacher must always be in constant pedagogical improvement The application of this manual will be very important because it seeks to support the teaching staff step by step in their arduous task of teaching, developing a pedagogy more active and dynamic in the classroom, at the same time dedication and persistence will be the most infallible factors for a correct application of it; helping their students to be more creative and reflective, allowing them to build their own knowledge based on new experiences and theories that will later be put into practice, providing them with lasting learning.

Keywords: Constructivist model, significant learning, playful, techniques, methodological strategies, innovation.

ÍNDICE

Dedicatoria	1
Agradecimiento	2
Resumen.....	3
Abstract	5
CAPITULO I.....	15
1.1. CONCEPCIONES – NORMAS O ENFOQUES DIAGNÓSTICO	15
1.1.1. OBJETO DE ESTUDIO - SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA	15
1.1.2. JUSTIFICACIÓN.....	16
1.1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	18
1.1.3.1. Problema Central.....	18
1.1.3.2. Problemas Complementarios	18
1.1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.1.4.1. Objetivo General	18
1.1.4.2. Objetivos Específicos	18
1.1.5. MARCO TEÓRICO	19
1.1.5.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	20
1.1.5.1.1. MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA EDUCACIÓN	20
• El modelo constructivista en la educación contemporánea	20

• Características del modelo constructivista	21
• Importancia del modelo constructivista	21
• Ventajas y desventajas del modelo constructivista	22
• El modelo constructivista como método de enseñanza	22
• Desarrollo del modelo constructivista en el proceso de aprendizaje	23
• El aprendizaje significativo mediante el Modelo Constructivista	23
• Rol del estudiante en el modelo constructivista.....	24
• Rol del docente en el modelo constructivista	24
• El aprendizaje en los estudiantes desde un enfoque constructivista	25
• Aplicabilidad del modelo Constructivista en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje	26
• Factores de aprendizaje desde el constructivismo	26
• Metodologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje	27
• El uso de las TIC en el modelo constructivista.....	27
• Recursos didácticos (materiales y medios).....	28
• Rendimiento escolar de los estudiantes con el Modelo Constructivista ...	28
• Tipos de aprendizajes en el Constructivismo	29
1.1.5.1.2. EL MODELO CONSTRUCTIVISTA Y LA ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES	30
• La Didáctica de las Ciencias Naturales	31

<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias didácticas desde un enfoque constructivista para la enseñanza de las Ciencias Naturales 	32
<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas metodologías aplicadas a la enseñanza de las Ciencias Naturales 	33
<ul style="list-style-type: none"> • Importancia de un modelo pedagógico en la enseñanza de las Ciencias Naturales 	33
<ul style="list-style-type: none"> • El Currículo de las Ciencias Naturales 	34
1.1.5.2. Marco Teórico Contextual.....	35
1.1.5.2.1. Ubicación	35
1.1.5.2.2. Breve Reseña Histórica.....	35
1.1.5.2.3. Misión	36
1.1.5.2.4. Visión.....	36
1.1.5.2.5. Infraestructura	36
1.1.5.2.6. Organización	37
1.1.5.2.7. Recursos Humanos	37
1.1.5.2.8. Sostenimiento	38
1.1.5.3. Marco Teórico Administrativo Legal.....	38
1.1.5.3.1. Constitución de la República del Ecuador	38
1.1.5.3.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural	38
1.1.6. HIPOTESIS	39
1.1.6.1. Hipótesis Central	39

1.1.6.2. Hipótesis Particulares	39
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DIAGNÓSTICO	40
1.2.1. Descripción del procedimiento operativo	40
1.2.2. Enfoque, nivel y modalidad de investigación	41
1.2.3. Unidades de Investigación	43
1.2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	44
1.2.4.1. Definición de variables	44
1.2.4.2. Selección de variables e indicadores	47
1.2.4.3. Técnicas - Instrumentos de investigación.....	49
1.3. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y DESARROLLO DE LA MATRIZ DE REQUERIMIENTOS.....	51
1.3.1. Análisis – discusión de resultados y verificación de hipótesis	51
1.3.1.1. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta .51	
1.3.1.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la entrevista51	
1.3.1.4. Verificación de las Hipótesis	53
1.3.1.5. Discusión de resultados	54
1.4. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE REQUERIMIENTO	55
1.4.1. Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimiento...55	
1.4.1.1. Selección del requerimiento	57
1.4.1.2. Justificación	57
CAPITULO II	59

PROPUESTA INTEGRADORA	59
2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	59
2.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	61
2.2.1. Objetivo General	61
2.2.2. Objetivos específicos.....	61
2.3. COMPONENTES ESTRUCTURALES	62
2.3.1. TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.....	62
2.3.1.1 Definición Técnicas y estrategias metodológicas	62
2.3.1. ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES	66
2.3.1.1. Definición	66
2.3.1.2. Beneficios del modelo constructivista para la enseñanza de las ciencias naturales.....	66
2.3.1.3. Metodologías en el proceso de las ciencias naturales	67
2.3.1.4. Recursos didácticos en la enseñanza de las ciencias Naturales	68
2.4. Fases de implementación	69
2.4.1. Fase de construcción.....	70
2.4.2. Fase de socialización.....	71
2.4.3. Desarrollo de la propuesta	71
2.4.3.1 Estimación del tiempo	73
2.4.3.2 Cronograma de actividades	74
2.5 RECURSOS LOGÍSTICOS	76

CAPITULO III:	77
VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD	77
3.1 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	77
3.2. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	78
3.3. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	78
3.4. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN LEGAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA	79
CONCLUSIONES	80
RECOMENDACIONES	81
BIBLIOGRAFÍA	82
ANEXOS	88
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO	88
PROPUESTA _____	113

Índice de tablas

Tabla N°1: Forma en la que el docente lleva a cabo sus clases.....	95
Tabla N°2: Estado de ánimo durante la clase de Ciencias Naturales.....	96
Tabla N°3: Logros obtenidos en las clases de Ciencias Naturales.	97
Tabla N°4: Rendimiento escolar en las clases de Ciencias Naturales.	98
Tabla N°5: Recursos didácticos empleados por el docente.....	99
Tabla N°6: Tipos de aprendizaje obtenidos adquiridos en las clases de Ciencias Naturales. 100	
Tabla N°7: Se lleva a cabo una enseñanza tradicionalista.	101
Tabla N°8: Estrategias didácticas aplicadas por el docente durante las clases de Ciencias Naturales.....	102

Índice de gráficos

Gráfico N°1: Forma en la que el docente lleva a cabo sus clases.....	95
Gráfico N°2: Estado de ánimo durante la clase de Ciencias Naturales.	96
Gráfico N°3: Logros obtenidos en las clases de Ciencias Naturales.	97
Gráfico N°4: Rendimiento escolar en las clases de Ciencias Naturales.....	98
Gráfico N°5: Recursos didácticos empleados por el docente.....	99
Gráfico N°6: Tipos de aprendizajes obtenidos adquiridos en las clases de Ciencias Naturales.	100
Gráfico N°7: Se lleva a cabo una enseñanza tradicionalista.	101
Gráfico N°8: Estrategias didácticas aplicadas por el docente durante las clases de Ciencias Naturales.	102

CAPITULO I

1.1. CONCEPCIONES – NORMAS O ENFOQUES DIAGNÓSTICO

1.1.1. OBJETO DE ESTUDIO - SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN DEL TEMA

Para la selección del objeto de estudio en nuestra investigación se consideró un problema latente en las instituciones educativas, el cual es la falta de implementación de un Modelo Pedagógico que vaya en consonancia con las necesidades de la educación actual. En este contexto, se ha logrado observar que en las Instituciones educativas y específicamente en la Escuela “José María Ollague”, aún carece de un modelo educativo como el constructivista para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales; lo que ha originado que para objeto de nuestra investigación se presente el tema Modelo constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022, por lo que se pretende dar solución a esta problemática.

1.1.2. JUSTIFICACIÓN

La investigación está relacionada con el Modelo Constructivista, el cual es “un modelo pedagógico que plantea la necesidad de proporcionarles a los estudiantes una serie de herramientas que les permitan construir sus propios criterios y aprendizajes” (González, 2020). Este tópico es muy considerado en la actualidad dentro de las instituciones educativas debido al gran impacto que ha tenido por promover los procesos de aprendizaje en los alumnos y por mejorar su formación escolar. Sin embargo, pese a los grandes beneficios que este ofrece muchas instituciones prefieren optar por un modelo tradicionalista, poco innovador y monótono, lo cual no genera un crecimiento personal en el alumnado.

Siendo el modelo constructivista un tema de suma interés para el docente innovador es justo inquirir acerca de cómo se desarrollan los procesos de construcción personal-colectiva en los estudiantes, especialmente en el área de Ciencias Naturales, ya que en muchas ocasiones esta asignatura resulta ser tediosa, poca activa y más teórica, por lo que el contexto educativo se vuelve algo repetitivo, aburrido y desmotivador, por esta razón es trascendental hacer uso de recursos didácticos y tecnológicos para generar un pensamiento constructivista.

Ante lo expuesto en párrafos anteriores, se tomó en cuenta el tema de investigación para la obtención del título de Licenciado en Educación Básica: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022”.

Este temario se ajusta a un modelo educativo de carácter constructivista, el cual nos indica que, para que los estudiantes generen aprendizajes óptimos y perdurables es de vital importancia que los procesos de enseñanza se lleven a cabo de forma dinámica y lúdica, de esta manera ellos emplearán una actitud más participativa e interactiva dentro del aula de clases.

De aquí parte la importancia de investigar acerca de este tema, puesto que además de ofrecer información relevante sobre cómo se llevan a cabo los procesos educacionales en el área de Ciencias Naturales, siguiendo un enfoque constructivista, permite identificar falencias dentro de las instituciones y proporcionar a los docentes métodos de enseñanza innovadores para que los estudiantes generen destrezas y habilidades necesarios para su

vida profesional. Por otro lado, en caso de no formalizar nuestra investigación las clases se conservarán desde un enfoque tradicionalista, apegado a la memorización y escasa participación por parte de los educandos.

Desde el punto de vista teórico el presente estudio se basa en el Modelo Pedagógico Constructivista, teniendo en cuenta una recopilación de información de teorías innovadoras que contribuirán al mejoramiento del desempeño de los docentes y estudiantes en los procesos de enseñanza y aprendizaje, promoviendo una educación interactiva y activa. Cabe mencionar, que en la actualidad resulta fundamental la implementación de este modelo educativo, beneficiando a los discentes en la construcción de nuevos conocimientos.

El tema propuesto facilitará a la sociedad educativa un bagaje informativo, innovador y estratégico, la cual se orientará a la práctica del modelo constructivista con el fin de alcanzar altos estándares de calidad en la educación. Del mismo modo se contará con una propuesta enriquecedora y eficaz dirigida a docentes de la institución para mejorar sus competencias pedagógicas; a través de esto los estudiantes desarrollarán un pensamiento más crítico y analítico, concebir aprendizajes significativos y contarán con una formación apropiada.

Al finalizar nuestro estudio, el cuerpo docente de la Escuela “José María Ollague”, Cantón Santa Rosa, podrá contar con una guía didáctica, en el que se detalla el Modelo constructivista y los diferentes tipos de teorías de aprendizaje, los métodos de enseñanza, el correcto uso de las TIC y el empleo de recursos didácticos, con el fin de mejorar la enseñanza en dicha institución, asimismo promoverá de esta forma una clase más activa y lúdica a partir de un paradigma constructivista.

A criterio personal como futuros Licenciados en Ciencias de la Educación es de suma importancia conocer cómo ha incidido hoy en día el modelo constructivista en los procesos pedagógicos dentro de las instituciones educativas de nuestro país, debido a que es un modelo eficaz para conseguir una educación de calidad. Debemos resaltar que nuestro trabajo investigativo se desarrolló de forma exitosa desde la virtualidad recogiendo fuentes bibliográficas necesarias para fundamentar nuestra tesis, además tuvimos acceso a la investigación de campo, disposición de tiempo adecuado, recursos materiales y un asesoramiento eficaz y competente en el área académica.

1.1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.3.1. Problema Central

- ¿Qué incidencia tiene el modelo constructivista en la enseñanza- aprendizaje en el área de Ciencias naturales, sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?

1.1.3.2. Problemas Complementarios

- ¿Cuál es el modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza- aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?
- ¿Qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado por el docente en las clases de Ciencias Naturales?
- ¿Cómo debe desarrollar el docente el modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?

1.1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.4.1. Objetivo General

- Determinar la incidencia del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.

1.1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar qué modelo pedagógico el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.
- Identificar qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado en las clases de Ciencias Naturales.
- Establecer cómo debe desarrollar el docente el modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

1.1.5. MARCO TEÓRICO

1.1.5.1. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

1.1.5.1.1. MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA EDUCACIÓN

El modelo constructivista en el margen educativo accede a una preparación del alumnado de manera eficiente dando respuesta a las diferentes innovaciones complejas que se producen en la sociedad del conocimiento, lo que es trascendental debido a que el individuo puede mantenerse en una actualización permanente ante las crecientes fuentes de información que adquiere en medio de un contexto social, académico y profesional, teniendo en cuenta además los diversos cambios que se generan constantemente en el campo educativo (Agama & Crespo, 2016).

Es pertinente aclarar, que este modelo educativo nació principalmente por la necesidad que presentaba el sistema capitalista en formar a estudiantes que sean capaces de solucionar problemas y conflictos notables en el sector productivo y en el mundo globalizado. La llegada de las tecnologías, fue aquel impulso que se requería para fomentar una revolución en las diferentes áreas académicas; sin embargo, para el sistema no fue lo suficientemente apto, por tal motivo, se vio obligado a buscar otras opciones más verosímiles y lucrativas, donde los estudiantes puedan construir sus saberes de forma constante, de aquí surgen las estrategias metodológicas innovadoras como: el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos, entre otros.

- **El modelo constructivista en la educación contemporánea**

En el año 2016 ante los constantes cambios producidos en la educación entra en vigencia la incorporación de un nuevo currículo que cambiaría totalmente la educación tradicionalista de años anteriores, es así que en este proyecto educativo se enmarca al constructivismo como el mejor modelo aplicado en las Instituciones Educativas ya que los estudiantes pasan a ser sujetos activos de su aprendizaje; dando como resultado que el docente solo se establezca como un guía de los procesos que ellos construirán durante su estadía en las aulas de clase (Parreño, 2019).

La aplicación de este modelo dentro de los salones de clase figura un cambio circunstancial en la enseñanza por parte de los docentes, ya que se debe unificar aquellas acciones que realizan los estudiantes con las de ellos para que los contenidos sean asimilados con mayor facilidad. De igual forma, es fundamental contar con un escenario áulico comunicativo y de sana convivencia, donde el intercambio de ideas sea permanente y significativo, esto ayudará a que los alumnos conciban una educación de calidad.

- **Características del modelo constructivista**

El modelo constructivista generalmente se caracteriza por la formación de un autoaprendizaje eficiente a partir de la construcción de nuevos significados que guardan una alta relación con los saberes previos obtenidos, haciendo más preciso y enriqueciendo sus conocimientos rápidamente para desenvolverse con mayor facilidad ante cualquier situación en el contexto en el que se encuentren.

Así mismo está encaminado a un cambio en la sociedad en beneficio de todos y para todos, debido a que la educación debe alcanzar un compromiso a favor de la justicia, igualdad e innovación con los copartícipes que forman parte de la comunidad formativa tal como se enmarca en la Currículo Nacional donde todos trabajamos por lo que la sociedad demanda.

Cabe mencionar, que este modelo permite tanto a docentes como a la comunidad educativa verificar aquellas falencias que se presentan durante las actividades escolares con los alumnos y, de esta forma fortalecerlas con ciertas técnicas o estrategias de enseñanza de tal manera que sean una base fundamental para su auto progreso y aprendizaje (Aranda & Monleón, 2016).

- **Importancia del modelo constructivista**

La importancia de consolidar y entender el modelo pedagógico constructivista concretado a partir del Proyecto Educativo Institucional, radica en la estrecha relación con la práctica educativa, puesto que, desde aquí se originan los criterios metodológicos necesarios para que los docentes lleven a cabo un mejor desarrollo de sus clases y que los estudiantes logren concebir un aprendizaje significativo en función de la adquisición de nuevas

experiencias y habilidades para desenvolverse mejor ante los fenómenos cognoscitivos y sociales por los que pasen (Yoza & Martínez, 2019).

El planteamiento de este enfoque se dirige más concretamente a que los niños rompan aquellas barreras que no les permitan avanzar y que limitan su aprendizaje forjando una conciencia más reflexiva y asertiva que ayude a crear perspectivas sublimes en donde se suscite el trabajo cooperativo e íntegro, por lo que, es ineludible que el docente sea una persona abierta a innovaciones próximas y que se comprometa por promover una educación específica y determinada.

- **Ventajas y desventajas del modelo constructivista**

Ventajas

- Este modelo promueve el desarrollo del pensamiento crítico y analítico ante diversas circunstancias.
- Facilita a los discentes una serie de actividades lúdicas y dinámicas que lo motivan a aprender y fortalecer sus capacidades.
- Las personas a través de este modelo pedagógico construyen sus propios conceptos los cuales guían su aprendizaje.
- Se centra en enseñar al estudiante que realmente es importante y desechar aquello que no mejore su formación.

Desventajas

- Dificulta la distribución de un plan de formación masiva (imposibilidad de efectuar una educación individualizada) y la evaluación.
- La falta de motivación por parte del docente puede generar un efecto negativo durante el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- El papel del docente ya no toma mucho valor, debido a que el discente ya no estima mucho el conocimiento porque se vuelve indagador e intenta encontrar las respuestas por sí mismo.

- **El modelo constructivista como método de enseñanza**

La enseñanza desde un enfoque constructivista propicia una serie de metodologías con mayor asertividad para la adquisición de nuevos aprendizajes, como lo es la aplicación del aprendizaje basado en problemas, métodos de caso, entre otros; de esta forma, el

alumno con la guía del docente puede desarrollar un conocimiento propio, comprender los contenidos curriculares y conocer los criterios de evaluación para saber cómo serán evaluados, siendo a su vez más conscientes del nivel de conocimiento que pueden llegar a alcanzar (Maldonado, Araujo, & Rondon, 2018).

Para el constructivismo los métodos de enseñanza no son solo por efecto la transmisión de saberes que existe de una persona a otra, sino más bien se destina a una organización y clasificación de métodos de apoyo o material didáctico que conllevarán a los educandos a idear un mejor empleo de su doctrina racional y cognitiva durante condiciones habituales de la vida.

- **Desarrollo del modelo constructivista en el proceso de aprendizaje**

La implementación de este modelo en las aulas de clase permite analizar cómo se están efectuando los procesos de aprendizaje que cada persona construye a través de las diferentes situaciones que se le presentan, lo que genera a su vez experiencias básicas a nivel intelectual, y este a su vez se divide en cuatro submodelos: el Piagetiano cuyo enfoque se centra específicamente en las formas de enseñanza, el Humano que se ajusta a conseguir un aprendizaje significativo, el Social encargado de buscar numerosas alternativas y el Radical el cual se orienta a la elaboración de pensamientos sobre cómo indagar acerca del destino (Londoño & al., 2016).

Resulta esencial conocer cada uno de estos submodelos pedagógicos, puesto que la implementación de la mayoría de ellos puede ser de gran utilidad al momento de dar a conocer los temas tratados en clase, y en vista de que se ajustan a las necesidades que presentan los estudiantes, se logra propiciar una manera más conveniente y una mejora constante en lo que respecta a los procesos de enseñanza-aprendizaje. Cabe destacar, que las relaciones sociales tienden a ser otro factor clave para que el individuo pueda reestructurar sus ideas, juicios y de esta manera afianzar sus conocimientos con el fin de que produzca un pensamiento más claro y preciso con respecto a las diferentes interpretaciones erróneas que puedan tener las demás personas.

- **El aprendizaje significativo mediante el Modelo Constructivista**

El aprendizaje significativo supone una construcción de aprendizajes por medio del cual el discente, para formarse apropiadamente, relaciona las nuevas concepciones con las que

ya posee haciendo más eficaz el desarrollo de destrezas y actitudes competentes, para esto el docente facilitador, organiza el material didáctico, el tiempo para realizar las tareas planteadas y los objetivos que los estudiantes deberán alcanzar para comprender mejor sus procesos mentales y guiarlos hacia un próspero aprendizaje (Núñez, 2020).

Por consiguiente, el aprendizaje significativo es un componente clave para conseguir lo que tanto demanda la sociedad, una educación de aptitud y de calidad, donde cada uno de los estudiantes sean los promotores de su propio aprendizaje, valorizando su progresión personal, su formulación de metas y poniendo en marcha sus saberes, actividades y proyectos con la intención de que se nutra de nuevos conocimientos a partir de un aprendizaje de carácter estratégico.

- **Rol del estudiante en el modelo constructivista**

En el modelo pedagógico constructivista el rol que cumple el estudiante es muy importante, siendo el principal creador de su propio aprendizaje, asimilando los nuevos conocimientos de una forma autónoma y crítica, fortaleciendo su actitud indagadora y exploratoria, ya sea mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación o a través de recursos didácticos innovadores, recordando al mismo tiempo que el docente debe educar e incentivar al estudiante a corregir sus problemas mediante la reflexión (Berni & Olivero, 2019).

Cuando el estudiante tiene un direccionamiento de sus actividades desde un modelo constructivista participa de forma muy activa en las actividades que se establecen en clase, motivo por el cual tiende a ser más propenso de emplear sus capacidades intelectuales en todo momento, ya sea con sus compañeros o durante la realización de alguna tarea en específico, esto debido a que le resulta muy preciso aceptar todo tipo de ideas y saberlas integrar a sus procesos de carácter permanente.

- **Rol del docente en el modelo constructivista**

El rol del docente a partir de este modelo es el de moderador, fomentando valores y principios éticos, además no solo comunica sino más bien orienta y sistematiza la información facilitando al estudiante la construcción de sus aprendizajes y la mejora de sus capacidades epistemológicas, a través de la aplicación de herramientas y métodos de

enseñanza que se articulen a las necesidades e intereses que presentan cada uno de ellos durante la realización de las actividades (Rodríguez J. F., 2017).

Asimismo, la utilización de las TIC en Educación es un elemento fundamental para que los docentes desarrollen actividades de forma más dinámica y amena, rompiendo ese paradigma tradicionalista y centrando el aprendizaje a la búsqueda de nueva información a través de su relación con el entorno virtual. En conjunto con esto, se intenta hacer valer todo el potencial creativo, informativo, colaborativo y renovador de una cultura de aprendizaje diferente a las demás.

Se debe tener claro que el deber de todo docente innovador, sea cual sea el ambiente donde desarrolle su enseñanza, es el de poner mayor énfasis a su creatividad, con el fin de estimular al estudiantado a generar aprendizajes típicos de neta excelencia; es decir, que consigan predominar aquellos contenidos en un orden específico tal como se establece en el currículo nacional, empezando por los contenidos conceptuales, dando paso a los procedimentales y por último a los actitudinales, debido a que cada vez es mayor la exigencia de formar a ciudadanos en un mundo globalizado que se vean comprometidos con el desarrollo de la nación.

- **El aprendizaje en los estudiantes desde un enfoque constructivista**

Los estudiantes adquieren mejor sus conocimientos si el docente enseña desde un enfoque constructivista, puesto que él está construyendo sus conocimientos en base a la explicación que brinda el docente durante la clase, permitiéndole que obtenga un criterio propio desarrollando a su vez un pensamiento analítico y creando conceptos de cada temática tratada, saliendo del paradigma tradicionalista con la finalidad de que el aprendizaje sea durable, permanente y que le sirva en la resolución de problemas a lo largo de su vida (García L., 2017).

Si las instituciones educativas proponen un enfoque constructivista hablamos de un desarrollo eficaz hacia los estudiantes por lo que van a estar actos a construcciones de cosas nuevas, implementado la innovación, también a largo plazo vamos a tener un país desarrollando por esas generaciones por lo cual nuestra población va a tener un pensamiento autónomo que piense en la construcción de ideales tener personas más capaces en el desarrollo del día a día.

- **Aplicabilidad del modelo Constructivista en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje**

La aplicabilidad del modelo constructivista depende de cómo los docentes elaboren sus planificaciones, la metodología más factible a utilizar para su desarrollo y la manera de desenvolverse en las clases, por ello deberá emplear materiales didácticos que le permitan al estudiante ser más práctico y conseguir que sea creador e innovador de su autoaprendizaje. También se debe implementar el uso de nuevos recursos como lo son las tecnologías, el uso de videos reflexivos, plataformas digitales y páginas web que permita expandir los conocimientos proporcionando una autonomía eficaz (Torres, Luis, & Serpa, 2021).

La aplicación de las actividades deberá ser significativas y estructuradas para que el estudiante pueda seguir un óptimo proceso de aprendizaje. También el docente puede establecer actividades colaborativas en las cuales el alumnado establecerá una interacción con todos sus compañeros de clases. Además, los trabajos de experimentación deben tener un espacio en el modelo constructivista por lo que el estudiante podrá poner en práctica todo lo aprendido con anterioridad y podrá obtener sus propias conclusiones.

- **Factores de aprendizaje desde el constructivismo**

Para fomentar el modelo constructivista debemos tener en cuenta distintos factores que los educadores deben seguir para alcanzar una correcta enseñanza y aprendizaje. Los profesores deben de ser motivadores con el fin de despertar el interés de sus alumnos siendo así dinámicos al momento de realizar actividades que les interese, de esta forma ellos pueden aportar nuevas ideas en el salón de clases. De igual manera los formadores deben proporcionar suficiente información a sus alumnos para que ellos asimilen y puedan construir aprendizajes en base a dichas informaciones (Carranza, 2017).

Para que el aprendizaje fluya deberá existir la predisposición tanto del discente desarrollando en gran medida sus competencias, como la del docente implementando metodologías innovadoras y con ello establecer una relación entre alumno y profesor. El profesorado tendrá que cambiar ese paradigma tradicionalista que en las mayorías de docentes todavía se encuentra vigente, no solo deben proporcionar teorías al discente que más bien lo perturba con tanto contenido confundiéndose y siendo memorista sin tener ningún aprendizaje perdurable.

- **Metodologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje**

La metodología es fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo un conjunto de procedimientos organizados que cumplen un objetivo en común, generalmente, son desarrollados por el docente durante las clases, dando como resultado clases interactivas y propicias que van a generar interés en los estudiantes, y a su vez, les permite construir aprendizajes significativos y perdurables. Por ello, es importante que el docente plantee una metodología dinámica que le permita poner a prueba nuevas técnicas y estrategias para su aplicación en clases, con el fin de desarrollar en el estudiante ciertas habilidades y destrezas que le ayudarán a desenvolverse mejor durante las actividades escolares. Las mismas se pueden desarrollar con la aplicación de una metodología adecuada en el manejo del contenido de la clase, donde podrá interactuar con los estudiantes generando un ambiente participativo. Por ello resulta primordial que el docente este consiente de la metodología que va a hacer aplicada en su clase (Maturana & Silva, 2017).

- **El uso de las TIC en el modelo constructivista**

En este nuevo siglo que vivimos la aplicación de las TIC es fundamental en nuestra vida diaria, asimismo, en el campo de la educación debe ser una herramienta que ayude al profesorado en la organización de sus clases y en el desarrollo de estas porque contamos con las tecnologías en nuestras manos y estar en constante comunicación proporcionándonos información adecuada de una forma rápida para así expandir nuestros saberes, ayudándonos con nuestro aprendizaje significativo haciéndolo más interactivo y actualizado (Quiróz & Castillo, 2017).

Los alumnos en la contemporaneidad tienen la ventaja de enriquecer sus conocimientos y experiencias a través del uso de medios tecnológicos, los cuales sirven como instrumentos para la construcción de nuevos saberes. Este tipo de instrumentos entregan iniciativas para convertir el aula que comúnmente vemos en un espacio renovado, donde su mayor mérito es plantear actividades escolares desde un enfoque cooperativo y dinámico que les permitan consolidar sus aprendizajes al mismo tiempo que puedan interactuar cómodamente. Todo lo mencionado anteriormente da como resultado que el alumno se plantee nuevos retos y metas en su vida, siendo el docente su asesor que brinda su ayuda mutua al momento de interactuar con el medio digital.

En un mundo globalizado donde la tecnología se ha convertido en eje primordial para la humanidad, las TIC han cambiado la manera de acceder a la información brindando mayor facilidad de crear, compartir conocimientos y experiencias, más aún cuando nos referimos al ámbito educativo, debido a que es un área donde se necesita constante innovación para adaptarse a las nuevas necesidades de los estudiantes. Por tanto, los docentes deben estar prestos a los cambios que se presenten con la llegada de la tecnología, estar en permanente actualización y capacitación para dominar el uso de las TIC, con el fin de implementarlas de la forma más adecuada posible; sabiendo que es un recurso que contribuirá al proceso de enseñanza-aprendizaje, con ello el maestro permitirá a sus alumnos desarrollar sus capacidades investigativas, forjando una educación de calidad que tiene como base el constructivismo, como lo proyecta el currículo nacional del Ecuador.

- **Recursos didácticos (materiales y medios)**

El docente tiene la responsabilidad de llevar a cabo un desarrollo de las clases prácticas, de cómo guiar a sus alumnos y de qué forma enseñar los diferentes contenidos curriculares para que surja el aprendizaje; por esto, el profesor tiene que ser innovador proponiendo nuevos materiales y medios en sus horas áulicas, ya sea trabajar con diapositivas, videos educativos, juegos de aprendizajes, plataformas virtuales y dinámicas para que el estudiante tenga una educación más interactiva y de calidad logrando los objetivos propuestos (Vargas, 2017).

Es preciso resaltar que las Instituciones Educativas y el profesorado deben estar al tanto de que cada asignatura implantada en los cursos tiene su correcta instancia, por lo que deben estar atentos al momento de aplicar algún recurso o material didáctico que posibilite la intuición del estudiante y de cómo enganchar esos conocimientos de una forma más rápida y clara.

- **Rendimiento escolar de los estudiantes con el Modelo Constructivista**

El rendimiento escolar en el actual sistema educativo se lo exterioriza en una forma de calificar cuantitativamente al estudiante, desde una mínima a máxima nota, la que se atribuye al conocimiento que posee. Es un factor que la comunidad educativa debe tener en cuenta, puesto que en el proceso de aprendizaje existen diferentes elementos como: el estado de ánimo, problemas, motivación y metodologías utilizadas por el docente, los

cuales pueden afectar positiva o negativamente el rendimiento académico de cada estudiante (Sánchez, Sánchez, & Quiñones, 2016).

El rendimiento escolar es resultado del proceso de enseñanza, donde se pretende que el estudiante adquiera verdaderos conocimientos que conlleve a desarrollar nuevas habilidades y destrezas, en este punto el rol que desempeñan los docentes es primordial, puesto que las estrategias, metodologías y recursos que utilizan inciden significativamente en el aprendizaje, por tanto, si existe interacción y correcta implementación de técnicas y estrategias el rendimiento de los estudiantes será alto, por otra parte, si estas acciones no se desarrollan el rendimiento se verá afectado.

En épocas anteriores, el rendimiento escolar consistía en si el estudiante recuerda o no la información brindada por el docente, era una forma tradicionalista de enseñar, debido a que la información debía ser memorizada tal cual el docente enseñaba, y posteriormente tendría que ser plasmada al pie de la letra en las evaluaciones, y en caso de no ser así se le asignaba una baja calificación haciendo referencia a un bajo rendimiento académico. Hoy en día con la llegada de la nueva escuela se fomenta el aprendizaje constructivista, donde el estudiante experimenta, investiga y desarrolla un pensamiento crítico-analítico, además, de que podrá construir nuevos conocimientos en base a los que ya posee, permitiendo una mayor comprensión y análisis, dando como resultado un aprendizaje significativo para toda la vida.

Finalmente, podemos agregar que el rendimiento escolar depende en su mayoría de los agentes educativos, tanto del docente, dado que, debe preocuparse por si los estudiantes están aprendiendo, caso contrario deberá buscar una manera de ayudar a que asimilen mejor los conocimientos, ya sea con la implementación de herramientas para innovar o de metodologías activas. Otro aspecto importante a considerar es que, si el estudiante presenta alguna dificultad de aprendizaje, se debe intervenir con personal capacitado a fin de mejorar su rendimiento académico, y por último los padres de familia también deben estar pendientes del rendimiento de sus hijos, brindando apoyo tanto afectivo como emocional para un mejor desarrollo integral.

- **Tipos de aprendizajes en el Constructivismo**

Aprendizaje significativo: El aprendizaje significativo surge con la relación de la nueva información proporcionada y con los saberes previos que posee ayudando al estudiante a

forjar nuevos aprendizajes útiles durante el desarrollo de sus actividades en el salón de clases, lo que, a su vez, permite que se le facilite la adquisición de otros conocimientos en relación a lo aprendido. Este aprendizaje admite la creación de conceptos en forma secuencial, para obtener una mejor idealización de significados despertando de esta la creatividad en los estudiantes.

Es menester que, las universidades, instituciones y centros educativos formales mantengan en constantes capacitaciones a los docentes, ya sea a través de seminarios o charlas interactivas, centrando su atención especialmente a la evaluación del desempeño de los estudiantes durante su etapa de escolarización para comprender si se están cumpliendo los objetivos planteados por el plantel educativo (Chrobak, 2017).

Aprendizaje receptivo: Este aprendizaje se manifiesta cuando toda la información proporcionada es simplemente memorizada, razón por la cual mucho se ha pensado que esto está íntimamente ligada a una enseñanza tradicionalista; sin embargo, es importante aclarar que no en todos los casos es así, puesto que dependerá mucho del enfoque que el docente le dé durante el proceso de enseñanza. Para alcanzar un aprendizaje receptivo activo, se deberá aprender cosas relevantes e integrar sus conocimientos a fin de formar una actitud autocrítica e integral

Aprendizaje basado en problemas: Este tipo de aprendizaje se enfoca principalmente en la resolución de problemas que el docente aplica en sus horas áulicas para una mejor asimilación de la realidad, presentándoles hechos acontecidos en su búsqueda de posibles soluciones, generando en ellos un aprendizaje perdurable que les ayudará a desenvolverse mejor en el transcurso de su vida (Garzón, 2017).

Aprendizaje por descubrimiento: En este tipo de aprendizaje el estudiante tiende a ser muy participativo. El docente no expone los contenidos de la clase de una forma acabada, sino más bien en un mediador que guía su actividad la cual está dirigida a plantear un objetivo, el cual debe ser alcanzado por ellos mismos. En otras palabras, este aprendizaje se origina cuando los estudiantes reciben las directrices y herramientas necesarias para que descubran y exploren nuevos aprendizajes.

1.1.5.1.2. EL MODELO CONSTRUCTIVISTA Y LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES

La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales en los centros educativos tiene el propósito de promover una alfabetización científica para los educandos desde muy temprana edad escolar, encaminado a que comprendan mejor los temas básicos y haciendo que pongan en práctica todos sus conocimientos, situando mayor énfasis al desarrollo de una actitud que les permita tener una mayor participación considerando sus puntos de vista analíticos y críticos ante la información que se les ha facilitado (De La Rosa, Jaén, & Espinoza, 2019).

A su vez, las Ciencias Naturales desde el modelo constructivista se constituyen como un arduo proceso de mejora y maduración personal en el raciocinio de los educandos, su enseñanza-aprendizaje los encamina a un objetivo en particular, el cual es producir discusiones específicas que en plan de mejora contribuyan con elementos teórico-prácticos que resulten favorecedores durante la concreción de componentes conceptuales, generales y educativos propios de la asignatura de Ciencias Naturales.

Debemos tener en cuenta, que para la enseñanza de las Ciencias se requiere de una introversión epistémica que admita un respaldo a las bases que se posee para una adecuada producción y perfeccionamiento del currículo en conjunto con las tácticas pedagógicas que se anhele manejar. Partiendo de la práctica docente en el área de las Ciencias Naturales, se inspecciona que tanto la enseñanza y el aprendizaje son el resultado de una reconstrucción laboral, su ejecución debe planificarse acorde a un escenario cambiante y de ajustes indisolubles.

- **La Didáctica de las Ciencias Naturales**

La educación en este nuevo milenio expresa que para enseñar los docentes deben de plantear y hacer uso de diferentes métodos y técnicas, entre otros, pues, gracias a la didáctica el desarrollo de las clases se centra especialmente en motivar a los estudiantes, mediante la implementación de juegos educativos, donde el docente podrá interactuar con los estudiantes de una forma divertida, captando la atención y generando interés en la clase a desarrollar, lo permite que los estudiantes adquieran los conocimientos de forma entretenida (Iturralde, Mariel, & Flores, 2017).

Cuando nos referimos a didáctica, podemos decir que es la manera en la que el docente trabaja empleando nuevas metodologías, recursos y herramientas en sus las horas áulicas, para un mejor entendimiento de los contenidos curriculares expuestos en clase, especialmente, en la asignatura de ciencias naturales, puesto que es una asignatura muy práctica y necesita de un correcto uso de medios para su esclarecimiento.

- **Estrategias didácticas desde un enfoque constructivista para la enseñanza de las Ciencias Naturales**

Al hablar de estrategias didácticas hacemos referencia especialmente a los diferentes juegos didácticos que son empleados como medio factible para que los objetivos planteados durante los procesos de aprendizaje se efectúen de la forma más atenta. Debemos considerar que ciertas actividades empleados por el docente deben estar planificadas y organizadas con anticipación desde una perspectiva constructivista, de este modo tendrán éxito fomentando en sus alumnos un carácter decisivo, recíproco e interactivo con sus compañeros (Losada & García, 2018).

Algunas de estas estrategias pueden ser:

El trabajo cooperativo: La conformación y trabajo colectivo en grupos facilita la personalización por parte del docente y de los que lo conforman, proporcionando el intercambio de ideologías y el desarrollo de una condición próxima de sus procesos independientes.

Elaboración de maquetas: Es una estrategia muy practicada con los estudiantes ya que les permite ampliar su creatividad e imaginación con el fin de instaurar un producto significativo en sus intervenciones educativas.

Práctica de Laboratorio: Este tipo de clase tiene como intención didáctica que los discentes alcancen las destrezas de las numerosas metodologías en la exploración científica: declarando, extendiendo, consolidando y justificando los compendios especulativos en las Ciencias Naturales.

Mapas conceptuales: Los diferentes tipos de esquemas u organizadores gráficos que integran una buena adquisición de conocimientos, comúnmente son realizados en cuanto al contenido desarrollado en clase, exteriorizando ciertos niveles de versatilidad en la

distribución de información y la capacidad de amplificarlo a los lectores desde una perspectiva demostrativa (Maglione, 2019).

- **Nuevas metodologías aplicadas a la enseñanza de las Ciencias Naturales**

La aplicación de nuevas metodologías dentro de los contextos educativos han facilitado en gran medida la enseñanza por parte del docente, debido a que en conjunto con el alumnado pueden efectuar actividades dinámicas en cualquier contexto y no necesariamente en las aulas, motivando así el autoaprendizaje y fortaleciendo las destrezas y capacidades cognitivas o de pensamiento lógico, siendo esto una base fundamental para su proceso formativo a partir de una visión multidisciplinar (Gómez & Ruiz, 2018).

Algunas de estas metodologías están compuestas en su mayoría por estrategias didácticas grupales, las cuales son de fácil adecuación para el docente en caso de ser necesario, incluyendo a su vez foros, debates, talleres colectivos, juegos recreativos, mesas redondas, exposiciones, elaboración de material de apoyo, entre otros. Sin embargo, también existen las estrategias didácticas individualizadas, las cuales facilitan un sinfín de actividades que apoyan el protagonismo del alumnado.

- **Importancia de un modelo pedagógico en la enseñanza de las Ciencias Naturales**

Cada uno de los modelos pedagógicos plantean una concepción diferente al accionar docente, estudiante y de los contenidos a enseñar, por tal razón, es necesario que las instituciones educativas se acojan al modelo más adecuado hoy en día para orientar los procesos educativos a una mejora continua, del mismo modo Hurtado, et al. (2018) sostiene que: “la adopción de un modelo pedagógico es necesaria para responder a las necesidades de un contexto, de una comunidad particular y de un momento histórico frente a unos sujetos, una situación social, económica y política determinada” (p. 3). Esto resulta significativo, puesto que al emplear un modelo pedagógico estamos precisando a que los procesos de enseñanza-aprendizaje pasen a ser innovadores, dejando de lado aquellos paradigmas tradicionalistas que nos imponen una barrera para avanzar en la educación.

- **El Currículo de las Ciencias Naturales**

En el currículo de la asignatura de ciencias naturales se busca que los estudiantes hagan conciencia acerca de los cambios producidos en la naturaleza y de la forma adecuada en la que deben cuidar al medio ambiente. Por lo cual, es preciso que los docentes empleen una serie de estrategias que encaminen al desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo, lo que, a su vez, permitirá que los estudiantes generen sus propios aprendizajes a partir de la interacción con la realidad en la cual se encuentran inmersos. (Salgado, 2017).

Analizando brevemente el currículo nacional de educación del Ecuador, específicamente en el área de ciencias naturales, se puede evidenciar que en la actualidad se ha optado por aprovechar los múltiples beneficios que ofrece el modelo constructivista al personal docente para la creación de nuevos conocimientos a partir de las experiencias previas que se posee y de llevar la teoría a la práctica. Este modelo pedagógico tiene por objetivo que el estudiante sea el principal protagonista en la construcción de sus saberes, permitiendo también que desarrollen según Espinoza (2019) “un pensamiento lógico, reflexivo, creativo” (p. 109). Por lo que, se ha implantado en el currículo la programación de acciones participativas que estén centradas en la resolución de posibles problemas que se pueden presentar durante la etapa de realización del estudiante, consiguiendo así un mejor desenvolvimiento en sus actividades tanto escolares como académicas.

1.1.5.2. Marco Teórico Contextual

Escuela de Educación Básica “José María Ollague Paredes”

1.1.5.2.1. Ubicación

Se encuentra ubicada en la provincia de El Oro, Cantón Santa Rosa, entre las calles Juana Marlene Nieto y Mario Martínez, Ciudadela diez de agosto.



Fuente: Google maps

1.1.5.2.2. Breve Reseña Histórica

La escuela de Educación Básica “José María Ollague Paredes” se creó en el año 1978 como escuela de Demostración del Instituto Normal Superior N.º 12 con dos ciclos de educación primaria, bajo la dirección de la Profesora Aída Violeta Egas Noblecilla. En 1991 se logra la asignación para la construcción de dos aulas más, donde funcionarán primero y segundo grado y el tercer grado laborará en el salón destinado para la dirección de la escuela y en el mes de julio del mismo año el IPED José Gabriel Vega Betancourt hizo la entrega de una nueva aula para tercer grado.

En este mismo año ante la solicitud del Departamento de Tecnología Docente la escuela acepta recibir a los alumnos maestros para la orientación de la práctica personal guiada. El 18 de junio de 1992 se contempla al Jardín y Escuela como dependencia del nivel operativo del IPED, donde mediante acuerdo se decide asignar al personal directivo y docente de la escuela contando con un selecto personal docente, dirigidos por la Prof. Carmen Ubaldina Zambrano Coronel.

El 28 de octubre del año 2011, con programa especial se lleva a cabo el lanzamiento del himno a la Escuela “José María Ollague Paredes”, cuya letra corresponde al Prof. Eduardo Córdova y la música al Lic. Eduardo Ruilova. En el año 2016, ante la necesidad de beneficiar a los docentes que laboraban lejos de sus hogares, se acogieron al proceso de Sectorización, lo que nos permitió a muchos docentes trabajar cerca a nuestros hogares, y es así que a partir del mes de junio de 2016 la escuela recibió a algunos docentes que se acogieron a este proceso. Es necesario mencionar que por esta institución educativa han pasado un sinnúmero de docentes que han dejado su aporte muy valioso al engrandecimiento y prestigio de nuestra querida escuela.

Cabe recalcar, además, que la escuela de Educación Básica “José María Ollague” Paredes durante su trayectoria de vida institucional se ha destacado en su participación tanto interna como externamente en diversos actos, ya sea en competencias culturales, sociales y deportivas, que han dejado muy en alto el nombre de nuestra institución.

1.1.5.2.3. Misión

La Escuela de Educación Básica “José María Ollague” es una institución educativa al servicio de la niñez y juventud de toda condición social, donde se brinda una educación integral, se desarrollan capacidades a través del pensamiento crítico, reflexivo, participativo se relaciona la teoría con la práctica, se fortalece la planificación, organización y trabajo en equipo, con todos los accesos del colectivo pedagógico, dando así una educación de calidad.

1.1.5.2.4. Visión

Ser una “Unidad Educativa” que promueva una educación basada en los avances científicos, tecnológicos y humanísticos, que cuente con una infraestructura funcional, con un modelo pedagógico que responda a la realidad socio económica, de la Provincia y País, incentivando al desarrollo de valores éticos, morales, cívicos y estéticos para que sean útiles así mismo y a la sociedad.

1.1.5.2.5. Infraestructura

Jardín de infantes: 1

Bloques con aulas de Educación Básica: 5

Baños: 2

Baño para mujeres: 1

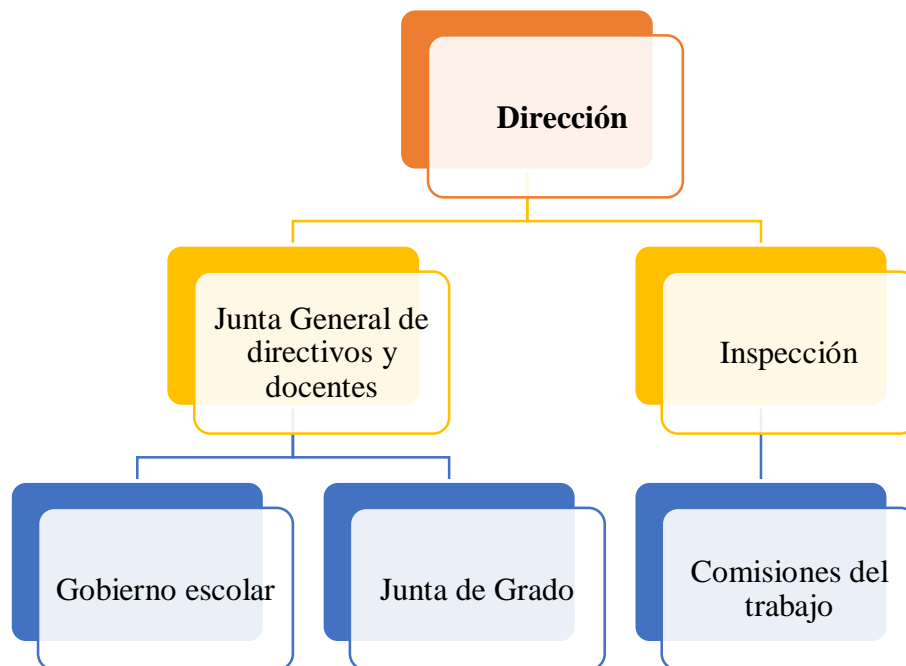
Baño para varones: 1

Patio para actividades recreativas

Departamento para Tecnología Docente: 1

Oficinas para directivos: 2

1.1.5.2.6. Organización



1.1.5.2.7. Recursos Humanos

Docentes

- Número de Docentes género femenino: 9
- Número de Docentes género masculino: 1
- Número total de profesores: 10

Personal Administrativo

- Número de Administrativos género femenino: 1
- Número de Administrativos género masculino: 0
- Número de Administrativos: 1

Estudiantes

- Número total de estudiantes de género femenino: 104
- Número total de estudiantes de género masculino: 105

- Número total de estudiantes del establecimiento: 209

1.1.5.2.8. Sostenimiento

Es un centro educativo de Educación Regular y sostenimiento Fiscal, con jurisdicción Hispana.

1.1.5.3. Marco Teórico Administrativo Legal

1.1.5.3.1. Constitución de la República del Ecuador

Como base fundamental legal se consideró los siguientes artículos:

Según el **art. 343** de la Constitución de la República del Ecuador, el sistema nacional de educación tiene por finalidad promover el desarrollo de capacidades tanto individuales como colectivas de toda la comunidad educativa. El sistema tiene como eje principal que los estudiantes se conviertan en sujetos eficaces y reflexivos durante su proceso de aprendizaje alcanzado logros significativos para su vida profesional.

Del mismo, se tomó al **art. 347**, el cual nos menciona que el Estado tiene como obligación fortalecer los estándares de calidad educativa y que los docentes se mantengan en constantes actualizaciones para alcanzar un mejor desempeño durante su práctica pedagógica.

1.1.5.3.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural

En el art. 7, literal a de Derechos de los estudiantes se establece que deben ser los principales promotores en la producción de sus conocimientos, lo que, a su vez, fortalecerá sus capacidades y potencialidades en el desarrollo de las actividades escolares establecidas en el marco curricular de educación. De igual forma, en el literal b, se reconoce la importancia de recibir una formación integral contribuyendo en el estudiante una mejora en su proceso de aprendizaje.

1.1.6. HIPOTESIS

1.1.6.1. Hipótesis Central

- El modelo constructivista tiene una incidencia significativa en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela “José Ollague”, 2021-2022, debido a que permite que los estudiantes construyan sus propios conocimientos a base de una buena práctica educativa, permitiendo a su vez que generen aprendizajes sólidos y eficaces a lo largo de su vida.

1.1.6.2. Hipótesis Particulares

- El modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela “José Ollague”, 2021-2022, es tradicionalista y poco innovador, lo cual es una desventaja porque los estudiantes tienden a ser memoristas y poco participativos en clases lo que produce un bajo rendimiento escolar.
- El tipo de aprendizajes que obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo tradicionalista desarrollado por el docente en las clases de Ciencias Naturales es un aprendizaje receptivo, no asociativo y monótono, debido a que sus clases resultan ser teóricas y, por ende, el estudiante se siente desmotivado durante el proceso de aprendizaje.
- El docente debe implementar el modelo pedagógico constructivista de forma organizada y sistemática, dado que influye significativamente en el rendimiento escolar de los estudiantes especialmente en el área de Ciencias Naturales, además mediante el uso de recursos o estrategias didácticas el discente podrá generar un pensamiento crítico y analítico, lo que agilizará a su vez la construcción de sus propios conocimientos.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DIAGNÓSTICO

1.2.1. Descripción del procedimiento operativo

La presente investigación se inició con la selección del tema, enfocado específicamente en el Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, cuya delimitación se centra en la Escuela de Educación Básica “José María Ollague” con estudiantes y docentes de sexto grado. La problematización nos facilitó la elaboración de los problemas – objetivos – hipótesis.

Del mismo modo, la revisión bibliográfica se realizó mediante la selección de diversos artículos científicos de revistas indexadas, permitiendo la construcción de nuestro marco teórico. Una vez operacionalizadas las variables intervinientes en cada hipótesis, se procedió a elaborar los instrumentos de investigación como encuestas, entrevistas y guías de observación directa, los mismos que contribuirán a la obtención de información empírica en el proceso investigativo.

Previamente se estableció las unidades de investigación, el universo y la muestra del objeto de estudio, para lo cual se tomó como referencia cierto número de docentes y estudiantes del sexto grado de la institución antes mencionada, la información adquirida durante la recolección de campo fue tabulada y socializada mediante la realización de cuadros y gráficos estadísticos, proporcionando un análisis pertinente para construir las debidas discusiones, conclusiones y recomendaciones derivado al problema estudiado.

La investigación que se llevó a cabo con estudiantes de sexto grado, requirió la aplicación de métodos y técnicas adecuadas para la recaudación de datos.

Métodos:

Método analítico: Este método fue aplicado durante el transcurso de la investigación, especialmente para fijar el objeto de estudio a partir de las observaciones que se realizaron, además de ser empleado para la correcta búsqueda bibliográfica y la elaboración de las respectivas conclusiones de nuestro trabajo a partir de los datos obtenidos.

Método cuantitativo: Fue necesario para efectuar la valoración estadística de las respuestas adquiridas en cuanto a los ítems elaborados en los cuestionarios de observación.

Método cualitativo: Se recurrió a este método para la comprensión y análisis aclarativo de los resultados alcanzados en relación a la descripción de los caracteres específicos subjetivos de la entrevista generada a docentes.

Método deductivo: Este método fue utilizado para la elaboración de nuestro trabajo de investigación, debido a que se realizó un análisis profundo sobre el problema a investigar y así partir de lo más general a lo particular, sintetizando y detallando cada elemento.

Técnicas:

Técnica la encuesta: Es una técnica de recolección de datos aplicada a la muestra de estudio en este caso los estudiantes, lo cual nos permitió identificar y analizar cada una de sus opiniones, intereses, habilidades, perspectivas y experiencias con respecto a la enseñanza de las Ciencias Naturales, esto se obtuvo mediante el empleo de un cuestionario estructurado y técnicamente planteado para nuestro fin.

Técnica la entrevista: Esta técnica nos ayudó a entender los problemas de investigación, proporcionando información basada en los puntos de vista, ideas y experiencias que los docentes comparten en relación al modelo constructivismo y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, para el debido análisis de los conocimientos y metodologías que designan en sus aulas de clase.

Técnica la Guía de observación: Esta técnica se basa en una lista de indicadores redactados en forma de afirmaciones, lo cual orienta nuestro trabajo a tomar aspectos importantes a partir de la observación.

1.2.2. Enfoque, nivel y modalidad de investigación

Enfoque de la investigación

Nuestro proyecto de investigación parte de un enfoque cuanti-cualitativo, debido a que nos permitió explicar y describir el fenómeno investigado y las relaciones de causa y efecto entre las variables; para lo cual se partió de la revisión de fuentes bibliográficas

para fundamentar teóricamente la investigación, como también se tomó en consideración procesos sistemáticos para la recopilación de información empírica.

Niveles de Investigación

Por su nivel la presente investigación es de carácter descriptivo y explicativo, considerando que nos permitió comprender como se exterioriza un problema y poder brindarle una solución.

a) Investigación Descriptiva

En la investigación descriptiva se detalla las características generales del objeto de estudio, prestando mayor énfasis al lugar donde se realiza la investigación y la población con la que se cuenta, la misma que nos proveerá la información necesaria para efectuar el respectivo análisis sobre el tema investigado.

b) Investigación Explicativa

Es explicativa en vista de que busca el porqué de los fenómenos a través del establecimiento de relaciones causa – efecto entre las variables dependientes e independientes; a su vez es relacional ya que se establece una correlación probabilística entre ellas, y tiende a ser descriptiva puesto que intenta compilar datos cuantificables, los cuales serán analizados conforme a la muestra de la población obtenida en nuestro estudio.

Modalidad de Investigación

La modalidad de investigación desarrollada fue bibliográfica y de campo; bibliográfica a partir de la indagación exclusiva de diversas fuentes en artículos científicos y documentos en base a la temática del objeto de estudio planteado. Además, fue de campo porque se efectuó en el contexto donde se origina este hecho investigativo, en la Escuela “José María Ollague”, sin haber posibilidad de manipular o modificar las variables.

Cabe recalcar que la revisión de la literatura ya sea de fuentes primarias y secundarias viabilizó darle valor y apoyo al estudio efectuado, de la misma manera sustentó teóricamente el problema con una visión amplia guiando al investigador a interpretar los

resultados del estudio, apoyando a explicar, sistematizar y predecir la realidad del problema investigado.

1.2.3. Unidades de Investigación

Universo

El universo de la investigación se tomó de la Escuela “José María Ollague”, constituida por 2 docentes y 20 estudiantes del sexto año del área de Ciencias Naturales.

Muestra

En vista que el universo está compuesto por 20 estudiantes, no fue necesario el tamaño de la muestra, por consiguiente, se encuestara a todo el universo.

MUESTRA	N°	PORCENTAJE
Estudiantes	20	91 %
Docentes	02	09%
TOTAL	22	100%

Elaboración: Autores

Fuente: Directa

1.2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

1.2.4.1. Definición de variables

Modelo Constructivista	El constructivismo le permite al estudiante desenvolverse de una manera autónoma y al mismo tiempo construir sus propios conocimientos proporcionándole el desarrollo de ciertas habilidades, un pensamiento crítico y analítico, un mejor desenvolvimiento personal y siendo más innovadores. Para los docentes este modelo es el más favorable en el desarrollo de sus clases áulicas, debido a que los estudiantes van a aprender de una forma especial, asimilando mejor los contenidos apoyándose de las TIC.
El aprendizaje significativo	El aprendizaje significativo se da cuando el estudiante es capaz de asociar los nuevos conocimientos con los conceptos previos, esto implicara el surgimiento de un aprendizaje permanente que le ayudará a la resolución de problemas en el transcurso de toda su vida, por ende, para conseguir este tipo de aprendizaje perdurable el docente debe fomentar en el estudiante la participación, el trabajo colaborativo y el análisis de conceptos con el fin de tener estudiantes activos que contribuyan a la sociedad.
Proceso de aprendizaje	El proceso de aprendizaje es un conjunto de competencias y conocimientos, que se adquieren en las diferentes etapas de la vida, tanto escolar como fuera de ella, se produce de manera intencional, especialmente mediante la interacción con las demás personas.
Enseñanza y Aprendizaje	Ambos son procesos que se encuentran presentes en la vida de todas las personas, la enseñanza es el resultado entre la interacción de una persona con otra, en el momento que expone su conocimiento está enseñándole algo que desconoce surgiendo así un aprendizaje, el cual se capta toda aquella información que le resulte necesaria.
	El aprendizaje es un proceso en el que intervienen principalmente tres factores como son: factores cognitivos, en el cual la persona analiza la información para una toma de decisión correspondiente,

Factores de aprendizaje	factores afectivo-sociales que como su nombre lo indica tiene que ver mucho con los sentimientos y las relaciones interpersonales, y por último los factores ambientales que guardan relación con el ambiente que nos rodea y cómo estos influyen en el aprendizaje.
Metodologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje	La metodología es la parte fundamental establecida por el docente, debido a que en esta fase se dará a conocer las formas más factibles de llevar sus clases y gracias a esto el estudiante adquirirá un estilo de aprendizaje eficaz y adecuado. El profesor, además, podrá implementar recursos para hacer sus clases más interactivas y dinámicas motivando a los estudiantes a aprender.
El uso de las TIC	La tecnología en la actualidad ha tenido un gran impacto, especialmente en el ámbito educativo, debido a que ha permitido que los estudiantes alcancen una mejora continua acorde a su nivel de aprendizaje; sin embargo, la manera en la que la tecnología ha sido aplicada ha favorecido también a los docentes de una manera considerable accediendo a una mayor eficacia y utilización de estos recursos digitales para la optimización de sus procesos de enseñanza-aprendizaje.
Recursos didácticos	El uso de recursos didácticos en los procesos de enseñanza-aprendizaje suponen un progreso significativo en la didáctica universal, son recursos que posibilitan un aprendizaje independiente donde se refuerzan en los estudiantes aquellos principios del saber, saber hacer y saber ser, siendo este a su vez un partícipe espontáneo o mediador de su propia información adquirida, para lograr una formación adecuada en lo que respecta a su nivel de educación.
Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales	Este proceso de enseñanza-aprendizaje radica en establecer un conjunto de factores y situaciones en las que el estudiante adquiere nuevas destrezas y conocimientos para alcanzar un aprendizaje significativo; no obstante, debemos considerar que este proceso no se trata únicamente de llevar a cabo una buena práctica a base de teorías, sino más bien establecer un dinamismo constante en la que los educandos puedan construir sus propios aprendizajes.

La didáctica de las Ciencias Naturales	Jardionet, et al. (2017), considera que “En la Didáctica de estas ciencias se les concede especial importancia a las excursiones docentes para el cumplimiento del principio de la vinculación de la teoría con la práctica” (p. 32). De tal modo, que esta forma de enseñar propone una idea innovadora en la práctica pedagógica proporcionando herramientas necesarias para que los educandos puedan relacionar mejor los contenidos organizados para la clase.
Estrategias lúdicas	Quintanilla (2020), establece que “Las estrategias lúdicas tienen como objetivo la adquisición de conocimientos y el aprendizaje mediante actividades desinteresadas, donde el estudiante adquiere diversos factores de motivación y aprende con una mínima dificultad” (p. 143). Es decir, este tipo de herramientas son empleadas por los maestros con el fin de fortalecer las competencias y los aprendizajes de los estudiantes, ya sea con actividades recreativas o juegos educativos que se lleven a cabo dentro o fuera del contexto en el que se encuentren.
Currículo de las Ciencias Naturales	La asignatura de las Ciencias Naturales en su sentido más amplio se centra en el desarrollo de un conocimiento íntegro y significativo con la finalidad de asegurar un saber práctico y teórico enfocado a lograr una educación actualizada y transformadora que aproxime a los alumnos a formarse en el campo de las ciencias experimentales para adquirir un mejor autoaprendizaje.

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

1.2.4.2. Selección de variables e indicadores

Hipótesis Particulares	Variables	Indicadores
HP1. El modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela “José Ollague”, 2021-2022, es tradicionalista y poco innovador, lo cual es una desventaja porque los estudiantes tienden a ser memoristas y poco participativos en clases lo que produce un bajo rendimiento escolar.	Enseñanza Tradicionalista	¿De qué forma el docente lleva a cabo sus clases? <ul style="list-style-type: none"> • Organizada • Dinámica • Participativa • Innovadora • Desorganizada • Pasiva • Aburrida • Poca innovadora
		¿Considera ud. que el docente lleva a cabo una enseñanza tradicionalista? <ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Nunca • Casi nunca
	Rendimiento escolar	¿Qué rendimiento escolar tiene Ud. en las clases de Ciencias Naturales? <ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo
HP2. El tipo de aprendizajes que obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo tradicionalista desarrollado por el docente	Tipo de Aprendizajes	¿Qué tipo de aprendizajes logras adquirir en las clases de Ciencias Naturales? <ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje receptivo • Aprendizaje no asociativo • Aprendizaje memorístico • Aprendizaje monótono • Aprendizaje significativo

<p>en las clases de Ciencias Naturales es un aprendizaje receptivo, no asociativo y monótono, debido a que sus clases resultan ser teóricas y, por ende, el estudiante se siente desmotivado durante el proceso de aprendizaje.</p>	<p>Motivación del estudiante</p>	<p>¿Cómo se siente durante la clase de Ciencias Naturales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Motivado • Poco Motivado • Desmotivado
<p>HP3. El docente debe implementar el modelo pedagógico constructivista de forma organizada y sistemática, dado que influye significativamente en el rendimiento escolar de los estudiantes especialmente en el área de Ciencias Naturales, además mediante el uso de recursos o estrategias didácticas el docente podrá generar un pensamiento crítico y analítico, lo que agilizará a su vez la construcción de sus propios conocimientos.</p>	<p>Recursos didácticos</p>	<p>¿Qué recursos didácticos emplea el docente en sus clases?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de diapositivas • Videos educativos • Películas • Libros de texto • Otros
	<p>Estrategias</p>	<p>¿Qué estrategias didácticas aplica el docente durante las clases de Ciencias Naturales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en quipos • Elaboración de maquetas • Practica de laboratorio • Mapas conceptuales
	<p>Logros de aprendizaje</p>	<p>¿Cuáles son los logros que usted ha obtenido en las clases de ciencias naturales?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de un pensamiento crítico. • Desarrollo de un aprendizaje analítico. • Mejor rendimiento escolar. • Construcción de sus propios conocimientos.

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

1.2.4.3. Técnicas - Instrumentos de investigación

VARIABLES, INDICADORES	Bibliografía	Guía de Observación	Entrevista	Encuesta
Enseñanza Tradicionalista				
<ul style="list-style-type: none"> • Organizada • Dinámica • Participativa • Innovadora • Desorganizada • Pasiva • Aburrida • Poca innovadora 	X	X	X	X
El docente lleva a cabo una enseñanza tradicionalista <ul style="list-style-type: none"> • Siempre • Casi siempre • Nunca • Casi nunca 	X	X	X	X
Rendimiento escolar				
<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo 		X	X	X
Tipos de Aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje receptivo • Aprendizaje no asociativo • Aprendizaje memorístico • Aprendizaje monótono • Aprendizaje significativo 	X	X	X	X
Motivación del estudiante				
<ul style="list-style-type: none"> • Motivado • Poco Motivado • Desmotivado 		X	X	X
Recursos didácticos				
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de diapositivas • Videos educativos • Películas 	X	X	X	X

<ul style="list-style-type: none"> • Libros de texto • Otros 				
Estrategias				
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en quipos • Elaboración de maquetas • Practica de laboratorio • Mapas conceptuales 	X	X	X	X
Logros de Aprendizaje				
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de un pensamiento crítico. • Desarrollo de un aprendizaje analítico. • Mejor rendimiento escolar. • Construcción de sus propios conocimientos. 	X	X	X	X

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

1.2. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y DESARROLLO DE LA MATRIZ DE REQUERIMIENTOS

1.3.1. Análisis – discusión de resultados y verificación de hipótesis

1.3.1.1. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la encuesta

En cuanto a los resultados obtenidos a través de la encuesta dirigida a los estudiantes se puede constatar que los docentes del área de ciencias naturales efectúan sus clases de forma dinámica y organizada lo cual es clave para fomentar en ellos la participación y motivación por aprender, obteniendo logros esperados como un aprendizaje crítico-analítico alcanzando un mejor rendimiento escolar. Además, se manifiesta que los docentes hacen uso tanto de recursos didácticos como la presentación de diapositivas en donde se plasman las actividades a realizar, ya sean, juegos recreativos, presentación de contenidos de la clase o videos interactivos; y de estrategias eficaces, logrando que adquieran un aprendizaje significativo a partir de la construcción de sus propios conocimientos.

1.3.1.2. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la entrevista

De acuerdo a los datos obtenidos en base a la entrevista realizada a los docentes se manifiesta que hacen uso del modelo constructivista para la realización de su clase, incentivando y motivando a que el estudiante logre saber de qué es capaz y hasta dónde puede llegar, esto se obtiene gracias a que los docentes emplean el ciclo de aprendizaje, puesto que con esto fomenta a que el estudiante sea observador desarrollando un aprendizaje retentivo desde su perspectiva, además, para la consecución de esto el docente implementa recursos como videos explicativos a fin de interactuar con ellos con diferentes conceptos e ideas para su reflexión y producción de saberes efectivos adaptados a su nivel de aprendizaje actual con el propósito de despertar su creatividad e imaginación.

1.3.1.3. Análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la guía de observación

Los resultados obtenidos a través de la guía de observación demuestran que la labor docente es un proceso muy eficaz, puesto que establecen sus planificaciones de una

manera didáctica y organizada, generando un ambiente áulico donde los estudiantes se sienten motivados al momento de aprender, y en esencia, construyen sus propios conocimientos en sustento de sus saberes y experiencias que ya tienen, esto da a entender que el personal docente aplica una buena metodología de trabajo a pesar de encontrarse en la virtualidad. Además, el uso de diversas estrategias y recursos didácticos hacen de su labor un proceso competente e interactivo alejado totalmente de una enseñanza tradicionalista, lo que permite alcanzar aprendizajes significativos.

1.3.1.4. Verificación de las Hipótesis

HP1. Frente a la hipótesis planteada donde enfatizamos que el modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela “José Ollague”, 2021-2022, es tradicionalista y poco innovador, lo cual es una desventaja porque los estudiantes tienden a ser memoristas y poco participativos en clases lo que produce un bajo rendimiento escolar. **ES FALSA**, porque según los resultados obtenidos se ha determinado que los docentes aplican un modelo constructivista y no uno tradicionalista dentro de sus procesos pedagógicos, promoviendo de esta forma una enseñanza óptima y eficaz, tal como se evidencian en los gráficos estadísticos (N.º 1, 4 y 7). En consecuencia, la hipótesis ha sido verificada negativamente.

HP2. Con relación a la hipótesis declarada, se señala que el tipo de aprendizajes que obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo tradicionalista desarrollado por el docente en las clases de Ciencias Naturales es un aprendizaje receptivo, no asociativo y monótono, debido a que sus clases resultan ser teóricas y, por ende, el estudiante se siente desmotivado durante el proceso de aprendizaje. **ES FALSA**, según los resultados obtenidos se ha determinado que en las clases de Ciencias Naturales los estudiantes generan aprendizajes significativos, receptivos y dinámicos, puesto que la información proporcionada por el profesorado es muy precisa y viable acondicionada a sus necesidades, tal como se logra evidenciar en los gráficos estadísticos (N.º 2 y 6). En consecuencia, la hipótesis ha sido verificada negativamente.

HP3. Con base a la afirmación hipotética se declara que el docente debe implementar el modelo pedagógico constructivista de forma organizada y sistemática, dado que influye significativamente en el rendimiento escolar de los estudiantes especialmente en el área de Ciencias Naturales, además mediante el uso de recursos o estrategias didácticas el discente podrá generar un pensamiento crítico y analítico, lo que agilizará a su vez la construcción de sus propios conocimientos. **ES VERDADERA**, en relación a los resultados obtenidos en la investigación de campo, se evidencia que el docente hace uso de recursos y estrategias que posibilitan y agilizan los procesos de enseñanza. Estos resultados están presentados en los gráficos estadísticos (N.º 3, 5 y 8), la hipótesis ha sido verificada en su totalidad.

1.3.1.5. Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como intención conocer si se está estableciendo y llevando a cabo el Modelo Constructivista de la manera más apropiada en los procesos de enseñanza-aprendizaje del área de Ciencias Naturales, Escuela “José Ollague”, en aspecto de un mejoramiento continuo para promover una enseñanza de calidad en los estudiantes. Posteriormente, se pondrá en discusión los encuentros más relevantes del estudio.

En cuanto a los resultados adquiridos en esta investigación, podemos deducir que los docentes consolidan y entienden a la perfección el modelo pedagógico constructivista y su estrecha correlación con la práctica pedagógica, siendo un medio eficaz para que los discentes generen aprendizajes más sólidos y propios, del mismo modo, Yoza y Martínez (2019) señalan que la correcta implementación de este paradigma es muy necesario hoy en día, debido a que permite mejor desarrollo de la clase, haciéndola más interactiva y dinámica, al mismo tiempo que los alumnos adquirirán mayores destrezas cognitivas y experiencias que los ayudarán a desenvolverse mejor ante las diversas situaciones que se les presenten a lo largo de su vida.

En cuanto al trabajo de campo podemos manifestar que el profesorado sí está implementando nuevos medios educativos con la finalidad de tener clases participativas. De la misma forma, se hace énfasis en que el docente debe ser innovador, planteando recursos y materiales didácticos factibles para trabajar durante la clase como lo son: plataformas virtuales, juegos interactivos, videos, etc., los cuales son de beneficio para promover el autoaprendizaje y despertar la creatividad en los estudiantes (Vargas, 2017). Es decir, el empleo de estos recursos facilitará el trabajo del docente siendo un apoyo oportuno para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más profundo.

1.3. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE REQUERIMIENTO

1.4.1. Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimiento

Considerando el diagnóstico y la descripción de los instrumentos de investigación y diferir la información se determinó que los docentes están estableciendo el modelo constructivista en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, lo cual denota la calidad educativa con la que cuenta la Escuela “José María Ollague” y su compromiso con los estudiantes de guiarlos a una correcta formación teniendo en cuenta sus habilidades, debilidades y fortalezas para beneficiarse de un aprendizaje perdurable. Los docentes correspondientes a esta área de trabajo, están implementando en gran medida el modelo constructivista, puesto que es el método más factible para que los estudiantes participen en clases recurriendo a análisis propios estableciendo su criticidad y reflexión con la finalidad de que desarrollen sus propios conceptos a partir de las prácticas de experimentación, dado que la mejor forma de aprender a través de la praxis. Es recomendable a su vez que los docentes implementen nuevos métodos de enseñanza que estimulen al estudiante a aprender mediante el trabajo colaborativo y el descubrimiento, de esta forma podrán desenvolverse mejor en el contexto donde se encuentren.

Es importante señalar que la institución educativa no presenta muchos problemas, sino más bien hace falta que los docentes conozcan de diversas técnicas y estrategias metodológicas innovadoras que son muy buenas para agilizar los procesos educativos, por tal razón, a través de un requerimiento evidenciado y sustentado en una investigación de campo se estableció una matriz de requerimientos, convirtiéndose en insumo para conseguir mejorar la práctica académica.

Problema Particular 1	Situación actual	Objetivo	Requerimiento
¿Cuál es el modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	El modelo pedagógico empleado por el docente durante el proceso de enseñanza-aprendizaje es el constructivista, siendo el más efectivo para que los estudiantes construyan sus propios conocimientos.	Determinar qué modelo pedagógico el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.	Realización de seminario-taller donde destacamos los beneficios del modelo constructivista con el fin de que el docente lo siga implementando de la forma más propicia.
Problema Particular 2	Situación actual	Objetivo	Requerimiento
¿Qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado por el docente en las clases de Ciencias Naturales?	Los estudiantes en relación a este modelo educativo han desarrollado aprendizajes significativos y receptivos, ya que el docente fomenta un pensamiento crítico y analítico en el estudiante, permitiéndole generar conceptos más acertados a las temáticas tratadas en clase.	Identificar qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado en las clases de Ciencias Naturales.	Capacitaciones virtuales a los docentes sobre nuevas actualizaciones metodológicas a favor de una mejor práctica pedagógica en sus horas áulicas.
Problema Particular 3	Situación actual	Objetivo	Requerimiento

¿Cómo debe desarrollar el docente el modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?	El docente desarrolla el modelo constructivista debidamente formal y sistemática, haciendo uso de recursos que permiten la intervención de los estudiantes de forma práctica y didáctica, además con el empleo de nuevas tecnologías el docente programa su clase de manera organizada, haciéndola más activa y lúdica.	Establecer cómo debe desarrollar el docente el modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.	Realizar un manual de técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo dirigido a los docentes del área de ciencias naturales de la Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.
---	---	---	--

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

1.4.1.1. Selección del requerimiento

Una vez determinados los resultados, discusiones y conclusiones de nuestro trabajo investigativo, y con el propósito de brindar nuestra ayuda al personal docente para fortalecer la enseñanza constructivista en la institución se ha elegido el siguiente requerimiento: Elaborar un manual de técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo dirigido a docentes del área de ciencias naturales para mejorar los procesos de enseñanza en la Escuela “José María Ollague”, 2021-2022.

1.4.1.2. Justificación

Hoy en día la educación ha pasado por una serie de cambios en consecuencia a las demandas de la sociedad por promover en las instituciones educativas una enseñanza de calidad; razón por la cual, los docentes deben mantenerse en constante mejoramiento continuo y actualizaciones en lo que respecta a metodologías activas como técnicas y estrategias metodológicas innovadoras con el propósito de promover un adecuado proceso de enseñanza y aprendizaje en las aulas de clase. Las técnicas y estrategias metodológicas aparecen como medios didácticos a raíz de que el docente pasa de ser el

centro de atención a aquel que orienta al estudiante durante su etapa de formación y construcción de conocimientos, convirtiéndose de esta manera en un sujeto autónomo y analítico (Galán & Rodríguez, 2017).

Instaurar estos medios en clases no es algo tan sencillo, pues su implementación requiere de un conjunto de conocimientos acerca de cuándo y cómo deben ser aplicadas para poder conseguir resultados óptimos y competentes, debido a que, de no ser así, traerá consigo desventajas en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, lo que imposibilitaría su buen accionar educativo.

De aquí se establece la necesidad de proponer un manual didáctico acerca de técnicas y estrategias metodológicas innovadoras que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales. En este marco conceptual se pretende que el docente fortalezca su metodología de forma dinámica y lúdica, formando estudiantes analíticos y reflexivos capaces de afrontar situaciones de la vida teniendo como respuesta la incorporación de una metodología constructivista.

Ante lo expuesto en base teórica, y en relación con la realidad educativa, se evidencia que los docentes sí llevan a cabo una enseñanza constructivista; sin embargo, presentan cierto grado de desconocimiento sobre nuevos métodos de enseñanza que son muy empleados en la actualidad, por lo cual se pretende orientarlos a que conozcan su correcta aplicación, con el propósito de mejorar su metodología activa para que los alumnos adquieran aprendizajes significativos.

La presente investigación, se respalda en el análisis de una situación actual presentada por los docentes de la Escuela “José María Ollague” para alcanzar una mejora educativa, mediante la implementación de nuevas técnicas y estrategias metodológicas, considerando los beneficios que otorgan para que el aula se convierta en un espacio de activa participación y eficacia escolar. Por lo cual, se efectuará la respectiva consideración y revisión de las bases teóricas relativas al requerimiento seleccionado y a la labor del docente en función de su desempeño profesional alcanzando los estándares de calidad impuestos por la educación.

CAPITULO II

PROPUESTA INTEGRADORA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La presente propuesta es producto de los resultados de la aplicación de los instrumentos de campo que fueron procesados y analizados en sus variadas dimensiones lo que permitió dar como resultado la siguiente propuesta. En la Escuela “José María Ollague” se puede evidenciar que los docentes del área de Ciencias Naturales aplican en gran medida un modelo constructivista durante sus clases; sin embargo, carecen de una actualización en lo que respecta a técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo, lo que a su vez tiende a ser un problema latente en el centro educativo debido a que el cuerpo docente debe mantenerse en constante capacitación durante su accionar educativo, para impulsar un aprendizaje más objetivo y enriquecedor a los estudiantes, demostrando un mayor interés por aprender.

La aplicación de técnicas y estrategias metodológicas, a su vez, agilizará la práctica docente, del mismo Hidalgo (2018) señala que: “a través de ellas se desarrollan destrezas y actitudes e indirectamente capacidades y valores utilizando los contenidos y los métodos de aprendizaje como medios para conseguir los objetivos” (p. 126). Por lo cual, es de suma importancia que los docentes tengan en cuenta el empleo de estos métodos de enseñanza en sus horas áulicas facilitando una mejora continua en la educación.

En este contexto y con el propósito de brindar facilidades metodológicas para la enseñanza al personal docente se ha elegido la siguiente propuesta: Realizar un Manual de técnicas y estrategias metodológicas para la aplicación efectiva del modelo constructivista en la enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela “José Ollague”, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.

En este manual se enmarcan una variedad de técnicas y estrategias innovadoras que favorecerán en gran medida los procesos de enseñanza-aprendizaje en las aulas de clase, puesto que es necesario convertir el ambiente áulico en un espacio donde las actividades que se lleven a cabo se realicen de forma interactiva y lúdica promoviendo mayormente la participación de los educandos, esto en beneficio de alcanzar una grata educación tal

como lo exige la sociedad hoy en día; sin embargo, esto no es todo, pues si bien sabemos el docente debe mantenerse siempre en constante mejoramiento pedagógico con el fin de conducir a los estudiantes hacia una buena realización personal, del mismo modo, en el artículo 10 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, literal a, se menciona que los docentes tienen el derecho de capacitarse y actualizarse asiduamente en respuesta a las nuevas necesidades educativas que se puedan presentar luego.

La aplicación de este manual será muy importante debido a que busca apoyar paso a paso al personal docente en su ardua tarea de enseñar, desarrollando una pedagogía más activa y dinámica en el aula, al mismo tiempo la dedicación y persistencia serán los factores más infalibles para una correcta aplicación del mismo; ayudando a sus estudiantes a ser más creativos y reflexivos permitiéndoles construir sus propios conocimientos a base de nuevas experiencias y teorías que luego serán llevadas a la práctica proporcionándoles un aprendizaje perdurable.

Por esta razón la implementación de este manual ayudará a insertar una educación constructivista más eficaz dando pautas a los profesores de cómo alcanzar una innovación educativa en pleno siglo XXI y así satisfacer la demanda que exige nuestra sociedad actual en formar a estudiantes en valores y actitudes con un pensamiento propio, puesto que la mayoría de las instituciones de nuestro país carecen de métodos innovadores lo que lleva a fomentar una enseñanza tradicionalista trayendo consigo consecuencias como el fracaso escolar.

2.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

2.2.1. Objetivo General

- Elaborar un manual dirigido a docentes acerca de las técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo, para mejorar los procesos de enseñanza en las ciencias naturales en estudiantes de sexto grado de la Escuela de Educación Básica “José Ollague”.

2.2.2. Objetivos específicos

- Seleccionar las técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo que permitan al profesorado enseñar de forma activa y dinámica los contenidos de la asignatura de ciencias naturales.
- Fundamentar teóricamente las técnicas y estrategias metodológicas por parte del docente, para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias naturales en estudiantes de sexto grado de EGB.
- Socializar con los docentes el manejo del manual de técnicas y estrategias metodológicas, para la aplicación efectiva del modelo constructivista en la enseñanza de las ciencias naturales en la Escuela “José Ollague”.

2.3. COMPONENTES ESTRUCTURALES

2.3.1. TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

2.3.1.1 Definición Técnicas y estrategias metodológicas

- **Técnicas**

Cuando hablamos de técnicas hacemos referencia a las diferentes herramientas didácticas que son aplicadas en los procesos de enseñanza con la finalidad de alcanzar los objetivos propuesto en un inicio y así obtener un mejor aprendizaje. Son medios que sirven de apoyo al docente durante la planificación de sus clases para hacerlas más interactivas y participativas, haciendo que el estudiante preste mayor interés por la asignatura impartida por el profesorado.

De igual manera, la técnica forma parte de la metodología que el docente desarrolla en clases, está compuesta por pasos a seguir para la realización de una actividad propuesta entre los estudiantes y el docente, asumiendo que esta se puede darse en o fuera del aula, desarrollando habilidades y destrezas útiles en la vida del estudiante, permitiéndole afrontar diversas situaciones que se le presenten.

- **Estrategias metodológicas**

Las estrategias son planificaciones que se llevan a cabo para realización de una acción o asunto, con la realización de estas estrategias se podrá llevar a cabo una buena toma decisiones para obtener mejores resultados de aprendizaje. Las diferentes estrategias implementadas por los profesores tienen la intención de alcázar los objetivos propuestos en clases. Para realizar una enseñanza eficaz el docente debe implementar diferentes estrategias metodológicas como herramientas que les permitan a los estudiantes captar los conceptos de una forma prudente y eficiente (Mangui, Turusina, & Velarde, 2017).

- **Técnicas constructivistas**

Lluvia de ideas

La lluvia de ideas es una técnica que permite trabajar en conjunto con toda la clase e interactuar de forma segura con el alumnado buscando la opiniones y criterios de cada uno de ellos. El objetivo es recolectar distintas ideas de los estudiantes sean estas ciertas o no, para el planteamiento se deberá captar ciertas normas como: que todas ideas son válidas, nadie puede deshacerse de una idea, los participantes deberán decir su punto de vista con fundamentos propicios para proceder a anotarla, la finalización se dará cuando todos los participantes compartan sus opiniones y el docente dará a conocer los verdaderos conocimientos apoyándose de las ideas correctas.

Taller

Los distintos talleres propuestos por los docentes son una técnica que permite verificar los aprendizajes de los estudiantes para ver si lograron comprender lo explicado en clase. La aplicación de ellos permite interactuar de forma activa con el estudiante, consecutivamente, debe cumplir las instrucciones propuestas por el docente con el objetivo de fortalecer los aprendizajes mediante la praxis en los talleres poniendo en práctica los conocimientos teóricos ya antes expuestos y en relación con las experiencias del alumnado se alcanzará un aprendizaje perdurable y óptimo.

Investigación

Hoy en día la investigación es una técnica mayormente utilizada en todos los centros educativos, esto debido a su objetivo por hacer que se descubran nuevas cosas lo que permite un mejor desarrollo intelectual en los estudiantes, por esto los docentes deben brindar esa chispa para que sus alumnos se conviertan en investigadores que exploren y descubran lo que deseen saber por ellos mismos. Esto les va a permitir generar un pensamiento más amplio sobre temas tratados en clase, fortaleciendo de manera considerable sus conocimientos y habilidades investigativas.

Exposición

La técnica expositiva se viene usando desde hace mucho tiempo atrás; sin embargo, en algunos casos es ejecutada de forma errónea, puesto que el estudiante solo memoriza la información o se dedica a leer durante la sustentación de un tema en particular, dando

como resultado que no se adquiriera un buen aprendizaje. Con la correcta aplicación, esta técnica va a permitir que los estudiantes adquirieran verdaderos conocimientos hasta tal punto de realizar, antes que nada, un análisis detallado del tema y expresando sus propias conclusiones del trabajo realizado, lo que va a permitir una mejor interacción del expositor con la audiencia. Por otra parte, el docente debe observar sus expresiones y fluidez al exponer, constatando si el estudiante domina el tema y tomando en cuenta posibles errores para luego mejorarlos.

Beneficios de su aplicación

El empleo de diversas técnicas de enseñanza mejora considerablemente el interés del estudiante por aprender, además, de que los conduce a crear responsabilidades y hacia el autoaprendizaje para una mejor concreción de los conocimientos. Cada técnica es diferente, y depende mucho el momento y con que estudiantes debe ser aplicada para obtener resultados favorables. En el ámbito educativo, se requiere que los sujetos activos hagan uso de estas técnicas para lograr entender aquello que sea relevante para su formación, tanto en lo escolar como habitual (Bedolla, 2018).

Estrategias metodológicas constructivistas

Las estrategias metodológicas asociadas al constructivismo implementadas de una forma correcta permiten desarrollar habilidades y capacidades eficaces durante el proceso de formación de los estudiantes, puesto que ayudan a integrar un pensamiento analítico y adquirir autonomía, donde el alumnado se sienta en total libertad de actuar, pensar y compartir sus opiniones en clases, de tal manera que sea él quien construya sus propios conceptos, dando como resultado un aprendizaje significativo.

Aprendizaje basado en problemas: Esta estrategia consiste en que el docente presenta una serie de problemas complejos, en diferentes escenarios y basados en situaciones de la vida real; los mismos serán desarrollos por los estudiantes ya sea en grupos o de forma individual, donde deberán buscar una solución al problema planteado por el docente. Cabe mencionar, que mediante esta estrategia vamos a fomentar en el estudiante la investigación, dado que, la búsqueda de información los ayudará a establecer conclusiones.

Think puzzle explore (pensar, inquietar, explorar): Esta estrategia resulta ser favorable para conocer a los alumnos, los conocimientos que ya poseen y en qué nivel de aprendizajes se encuentran. Su aplicación en el aula puede ser al iniciar la clase, cuando se dé a conocer una nueva temática, se inicia realizando preguntas generadoras, escuchando opiniones relacionadas al tema a tratar; esta estrategia busca más que todo desarrollar el pensamiento en todo su esplendor, haciendo que el estudiante busque información y explore nuevos conocimientos para alcanzarlo.

Palabra, idea, frase: Esta estrategia se la aplica en base a una lectura donde el docente indica a sus estudiantes formar equipos para luego emplear la comprensión lectora de una nueva temática de clase, el estudiante debe estar pendiente de las palabras claves de la lectura, al mismo tiempo pensar de que se trata y cuáles son las frases esenciales en el escrito, poniendo en práctica estos puntos se concibe un aprendizaje de la lectura y se facilita la construcción de sus propios conocimientos.

Círculos de puntos de vista: Esta estrategia constructivista va a permitir fomentar la interacción en clases con todos los estudiantes. Se puede ejecutar con los participantes del curso, en la cual deben intervenir proporcionando sus opiniones, criterios o pensamientos en base a fundamentos teóricos acerca de un problema planteado por el docente, de esta forma, en conjunto se buscará una posible solución a la problemática, fomentando en gran medida el trabajo colaborativo.

Beneficios de su aplicación

La aplicación de las estrategias metodológicas, en general, son un modo de enseñanza eficaz, dado que favorece la adquisición de nuevas competencias en los educandos, a través de experiencias y perspectivas que hacen de su aprendizaje un proceso transformador, puesto que, al mismo tiempo, toma el papel de constructor de sus conocimientos desde un enfoque crítico e investigativo. En tal caso, si se busca obtener un aprendizaje sólido y eficiente, las diferentes estrategias metodológicas son el pilar esencial que lo facilita (Moposita, 2015).

2.3.1. ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

2.3.1.1. Definición

Hoy en día el constante avance de la tecnología y de las ciencias ha revolucionado la sociedad de una manera considerable, en tal sentido que, durante el proceso de enseñanza de las ciencias naturales se pretende que los alumnos no solo se centren en adquirir saberes básicos, sino más bien que traten de comprender cómo han sido adquiridos y sobre todo la forma de aplicarlos en su diario vivir. Para realizar esto, generalmente se necesita de entre muchas cosas, un diseño curricular que admita encajar ciertos elementos para llevar a cabo estos objetivos planteados, es decir alcanzar una educación de excelencia mediante las ciencias, siendo a su vez la resolución de problemas uno de los caminos más factibles para adquirir un buen aprendizaje.

2.3.1.2. Beneficios del modelo constructivista para la enseñanza de las ciencias naturales

La idea del modelo constructivista en los procesos de enseñanza-aprendizaje sostiene que la concepción de la educación contemporánea impartida en los centros educativos tiene como propósito el promover en los estudiantes un crecimiento integral. Sin embargo, esto no llegará a efectuarse de la mejor manera si no reciben un apoyo especial por parte del personal docente, debido a que para efectuar una buena enseñanza es necesario establecer actividades organizadas y sistemáticas donde la participación sea la clave para que los alumnos desarrollen habilidades y destrezas adecuadas a su nivel de aprendizaje y de tal manera que construyan sus propios conocimientos a base de experiencias y de una buena práctica escolar.

Cabe recalcar, que los beneficios de este modelo tienden a ser múltiples durante los procesos educativos, a continuación, podemos destacar algunos de ellos:

- Fomenta un alto crecimiento de desarrollo personal en el alumno.
- El estudiante construye sus propios saberes, pasa a ser un individuo activo que explora, descubre y extrae sus propias conclusiones de las cosas de una forma crítica.

- Se adapta y suple las necesidades de los estudiantes mejorando en gran medida su nivel de captación.
- Fomenta un pensamiento crítico y lógico.
- Favorece la autonomía y la resolución de conflictos.
- Considera las fortalezas y falencias del alumnado.

2.3.1.3. Metodologías en el proceso de las ciencias naturales

En el área de ciencias naturales existen numerosos métodos que son de ayuda al momento de enseñar; desarrollando una mejor enseñanza y mejorando la relación maestro-alumno, construyendo una educación en donde la comunicación sea un factor primordial durante su formación, debemos tener en claro que la manera más eficiente de planear un aprendizaje sólido es a través del descubrimiento y no frecuentar a memorizar la información que se sea proporcionada.

Las ciencias naturales es una asignatura de suma relevancia en la formación de niños, niñas y jóvenes, debido a que promueve el desarrollo de un pensamiento crítico, creativo y analítico en ellos, y a su vez, se crea un ambiente donde sean capaces de resolver aquellas situaciones o problemáticas que se presenten. A estas alturas, el conocimiento alcanzado se es dominado a la perfección, de tal manera que los conocimientos que parecían tener un alto grado de complejidad y confusión ahora se muestran en un análisis más metódico y exacto del objeto de estudio, así como de la metodología a emplearse (Castro & Cruz, 2021).

• Método científico

Cruz y Castro (2021) mencionan que el método científico: “consiste en la observación sistemática, la medición, la experimentación, la formulación, el análisis y la modificación de las hipótesis, está sustentado por dos pilares fundamentales: la reproductibilidad y la refutabilidad” (p. 8). Es decir, que consta de la constante repetición de un experimento con el propósito de corroborar aquellas hipótesis planteadas y conocer si son susceptibles a ser verdaderas o falsas. De tal modo, que la investigación como método en el campo de las ciencias naturales resulta ser significativo para adquirir una formación de calidad en

los alumnos, al mismo tiempo que reconocer el rol que juegan las ciencias durante su etapa escolar.

- **Método experimental**

Generalmente los métodos experimentales son los instrumentos más competentes que tiene la enseñanza de las ciencias naturales, para que los educandos se familiaricen con aquellos fenómenos y sustancias que se encuentran en los laboratorios de trabajo, de esta manera conocerán las propiedades que los conforman y sus aplicaciones, además, de que podrán realizar un estudio reflexivo sobre ellos. Las actividades experimentales que se llevan a cabo en esta asignatura, distinguen al experimento científico como una forma activa de instaurar la enseñanza, considerando aportaciones tanto teóricas como prácticas en las que se ven inmersas las estrategias y modelos didácticos, siendo un aporte significativo durante la realización del experimento.

- **Método heurístico**

Es un método de enseñanza muy aplicable en la actualidad, donde el docente a través de la plática y de plantear interrogantes estimula e incita al estudiante a entender de mejor manera la realidad en la que viven y así fijar los conocimientos de la forma correcta. A través de este método el estudiante es el protagonista de su propio aprendizaje, dado que descubre la verdad por sí mismo ante los métodos planteados por el docente y trabajadores en clase (Quiroz & Zambrano, 2021).

2.3.1.4. Recursos didácticos en la enseñanza de las ciencias Naturales

La implementación de los recursos didácticos tiende a ser un apoyo fundamental para el docente durante sus horas áulicas, puesto que agiliza la enseñanza y maximiza la motivación en los estudiantes por aprender, a su vez, es importante considerar que existen diversos aspectos metodológicos a tomar en cuenta para incluir aquellos materiales seleccionados en torno a los contenidos curriculares que se desea explicar en la asignatura, por ende, es esencial conocer cuáles son las ventajas de los recursos a utilizar y los más idóneos a emplear durante los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales (Chisag & al., 2017).

La clasificación de estos recursos puede ser:

Textos impresos: Tienden a ser los recursos materiales más utilizados hoy en día en el sistema educativo como apoyo para los estudiantes, proporcionando información requerida a su nivel de aprendizaje.

- Libros de estudio
- Biblioteca áulica
- Cuaderno de ejercicios
- Libros de lectura

Material audiovisual: Permiten una mejor interactividad con los contenidos de clase que se pretende presentar, puesto que tienden a ser exhibidos de manera visual otorgando mayor versatilidad al momento de asimilar la información por parte de los estudiantes.

- Presentación de diapositivas
- Videos educativos

Tableros didácticos: Por lo general, se emplean durante las clases para reforzar las explicaciones emitidas por el docente, además de plasmar ejemplos acordes a los temas establecidos.

- Pizarra tradicional

Medios informáticos: Se trata de una serie de recursos digitales que permiten la creación de contenidos de forma dinámica e interactiva, optimizando la adquisición de conocimientos.

- Programador educativo
- Medios interactivos
- Multimedia

2.4. Fases de implementación

La escuela de Educación Básica “José María Ollague” actualmente cuenta con diez docentes y 209 estudiantes, se encuentra ubicada en el cantón Santa Rosa y es una institución con un alto prestigio escolar que busca estar al servicio de la niñez y juventud de toda condición social, busca ejercer una educación integral y holística, donde los alumnos desarrollen al máximo sus capacidades analíticas a través del pensamiento crítico y reflexivo, fortaleciendo el trabajo colaborativo y participativo en todas sus áreas del conocimiento, promulgando una educación de calidad.

Esta institución actualmente se enfoca principalmente en la instauración de un modelo constructivista que encamine a los estudiantes a alcanzar un aprendizaje significativo a base de experiencias previas y de llevar la teoría a la práctica para una mejor asimilación de lo aprendido; sin embargo, los docentes que centran su práctica en la enseñanza de las ciencias naturales no poseen una actualización en lo que corresponde a técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo, lo cual se pudo evidenciar durante el transcurso de esta investigación. De esta forma se vio la necesidad de implementar una propuesta basada en la elaboración de un manual o instructivo como apoyo a los docentes durante su práctica pedagógica para una mejor enseñanza en estudiantes de sexto grado.

La propuesta se implementó con el propósito de fortalecer en los docentes los procesos de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, facilitando una clase más activa y lúdica donde sus estudiantes sientan mayor interés por aprender en un ambiente donde sus actividades escolares sean propicias para la concreción de los contenidos de clase. Cabe mencionar que, las dos variables obtenidas en nuestra propuesta tratan acerca de las Técnicas y estrategias metodológicas y la enseñanza de las ciencias naturales, los cuales son temas muy importantes de destacar puesto que, en medida de ellos logramos identificar la información requerida para la elaboración del contenido de la propuesta, por un lado en la primera variable embarcamos todo entorno a cuáles son las técnicas y estrategias más eficaces para ser implementadas y/o aplicadas de forma versátil, por otra parte, en la segunda variable destacamos las metodologías y los recursos didácticos más factibles a usar durante los procesos de enseñanza de las ciencias naturales.

La implementación de esta propuesta pretenderá en gran medida ser una ayuda considerable para que los docentes mejoren aún más sus actividades y hagan del salón de clases un lugar donde todos sean partícipes de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de esta manera la institución educativa seguirá impartiendo una buena educación considerando las necesidades de los niños y niñas que forman parte de esta prestigiosa escuela.

2.4.1. Fase de construcción

La construcción de la propuesta se posibilita en primera instancia con la recolección de información exhaustiva de documentos bibliográficos, revistas científicas y papers

académicos con el fin de rescatar datos valiosos que brinden soporte científico a esta investigación, por otro parte, la implementación de los instrumentos de campo (cuestionario de encuestas, entrevistas y guías de observación) fueron asimismo de gran apoyo, debido a que nos brindaron datos estadísticos verídicos, de los cuales se realizó un breve análisis de cada uno de ellos para posteriormente realizar las tabulaciones necesarias y obtener resultados óptimos y eficaces para esta investigación.

La propuesta, está planificada para brindar ayuda al cuerpo docente de la institución educativa “José María Ollague”, en la asignatura de ciencias naturales, con el fin de que los docentes planifiquen de manera eficiente sus clases magistrales, dando como resultado que se consiga instaurar un ambiente innovador, permitiendo al estudiante crear sus propios conocimientos, desarrollando una participación más activa y competente, alcanzado una enseñanza grata que cumpla con los estándares establecidos en el currículo nacional.

Cabe mencionar que, las ciencias naturales es una asignatura muy amplia y enriquecedora en los saberes básicos, en la que el docente debe tener presente el abordar diferentes técnicas propicias para generar aprendizajes perdurables en los estudiantes (lluvia de ideas, exposiciones, investigaciones, etc.), además, el uso estrategias metodológicas (aprendizaje basado en problemas, palabra, idea y frase, círculo de punto de vista, entre otras) permiten dinamizar los procesos pedagógicos en beneficio de su labor profesional.

2.4.2. Fase de socialización

En esta fase se realizará la socialización del Manual de Técnicas y Estrategias Metodológicas asociadas al constructivismo, el cual está dirigido exclusivamente a docentes del área de ciencias naturales, como punto de partida se brindará un breve asesoramiento acerca de cómo está estructurado el manual y de qué forma lo podrían aplicar durante sus clases, esto en beneficio de reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje que lleven a cabo en el transcurso del año lectivo.

2.4.3. Desarrollo de la propuesta

El desarrollo de la presente propuesta inició por la detección de la problemática existente dentro del contexto donde se realiza la investigación; posteriormente, se procedió a delimitar y establecer el tema pertinente para nuestra propuesta integradora. Una vez

establecido esto, se realizó una breve redacción de la propuesta, considerando en ella algunos puntos clave como la descripción del contexto institucional donde se hizo el levantamiento de la información, su importancia en el accionar educativo y una conclusión general sobre lo mencionado con antelación.

Durante el transcurso de la elaboración de la propuesta se establecieron los objetivos necesarios, mismos que indican lo que esperamos conseguir durante el transcurso de este estudio. Por otra parte, para la selección de las variables fue necesario la elaboración de una matriz de capitulaciones en la que destacaríamos los componentes estructurales requeridos para establecer los contenidos que formarán parte de la propuesta. Consecutivamente, se realizó un diagrama de Gantt, en el cual se plasmarían las actividades a realizarse de forma organizada y sistemática, contando con sus respectivas sesiones de trabajo, la delimitación del tiempo y los logros que esperamos alcanzar con la aplicación de la propuesta.

2.4.3.1 Estimación del tiempo

PROPUESTA																	
ACTIVIDADES		MESES Y SEMANAS															
		NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Reconocimiento del problema																
2	Planteamiento del problema																
3	Descripción de la propuesta																
4	Elaboración de objetivos																
5	Matriz de capitulaciones para los componentes estructurales																
6	Búsqueda de la información																
7	Organización de la información																
8	Redacción de los componentes estructurales																
9	Elaboración de la propuesta																
10	Fase de implementación																
11	Fase de socialización																
12	Socialización del Manual de Técnicas y Estrategias Metodológicas																

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

2.4.3.2 Cronograma de actividades



DISEÑO DEL PLAN DE CLASE 2021-2



1. DATOS GENERALES:

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA					
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES					
MODALIDAD DE ESTUDIO EN LINEA					
Plan clase No. 1					
PERIODO ESCOLAR: 2021-2					
TEMA: Capacitación del manual de técnicas y estrategias metodológicas asociadas al constructivismo.					
CAPACITADORES:		DURACIÓN DE LA CLASE: 3 horas		FORMA DE ENSEÑANZA:	
Boris Gavilanes González				Exposición	
Jonathan Ordóñez Morocho					
OBJETIVO DE LA CLASE: Disponer al personal docente de un manual de técnicas y estrategias metodológicas como soporte a la planificación de sus clases áulicas, con el fin de que los estudiantes logren generar sus aprendizajes de forma independiente y significativa.					
CONOCIMIENTOS PREVIOS:				FECHA: 11/02/2021	
CONTENIDOS	FASES/ TIEMPO DEDICADO A CADA UNA	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	RECURSOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Socialización acerca del Manual de Técnicas y Estrategias Metodológicas asociadas al constructivismo	Introducción 30 minutos	1. Bienvenida a los docentes del área de ciencias naturales de sexto grado 2. Presentar el Tema y Objetivo de la Clase	Diálogo simultaneo Preguntas y respuestas	Capacitadores-docentes - Laptop - Diapositivas	Se interesa por conocer las técnicas y estrategias metodológicas
	Desarrollo 120 minutos	<ul style="list-style-type: none">Socialización acerca del uso del Manual de Técnicas y Estrategias Metodológicas asociadas al constructivismo.Indicaciones sobre cómo aplicar correctamente el manual.	Expositiva	Manual, computador Plataforma ZOOM	Analiza los criterios sobre el manual a aplicar

	Conclusiones 30 minutos	Retroalimentación	Diálogo acerca del manual
ACTIVIDADES PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Aplicar el manual.			
BIBLIOGRAFÍA: https://docs.google.com/document/d/1zK4f9vTejYjGkNPWFe8l2ie2uGmmGDEg/edit?usp=sharing&ouid=114719780761132170499&rtpof=true&sd=true			
ADAPTACIONES CURRICULARES			
Especificación de la necesidad educativa		Especificación de la adaptación a ser aplicada	
OBSERVACIÓN:			

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

Capacitadores:

Boris Gavilanes González

Jonathan Ordóñez Morocho

2.5 RECURSOS LOGÍSTICOS

1A. RECURSOS HUMANOS				
No.	Denominación	Tiempo	Costo H/T	TOTAL
2	Investigadores	4 meses	00,00	00,00
Sub Total				00,00
B. RECURSOS MATERIALES				
Descripción		Cantidad	Costo Unitario	TOTAL
	Hojas INEN A4	50	00,05	2,50
	Pendrive	1	25,00	25,00
	Laptop	1	00,00	00,00
	Copias fotostáticas	2	10,00	20,00
	Cartuchos de tinta (B/N, Color)	2	35,00	30,00
Sub Total				77,50
OTROS				
Descripción				TOTAL
	Transporte			2,50
	Internet			40,00
Sub Total				42,50
D. IMPREVISTOS 5% DE A + B + C				6,00
COSTO TOTAL				125,50

Elaborado por: Gavilanes-Ordóñez

CAPITULO III:

VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

3.1 ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN TÉCNICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La presente propuesta pretende dar a conocer si las diversas situaciones de la escuela son las más favorables para su correcta implementación, dado que, es importante considerar algunos factores claves como la disponibilidad del personal docente por conocer nuevas técnicas y estrategias de enseñanza, mismas que al ser aplicadas correctamente serían un aporte significativo para continuar mejorando la calidad educativa en la institución.

Para el desarrollo de la propuesta resultó imprescindible el uso de la plataforma virtual ZOOM, pues al ser un medio de fácil acceso permitió una buena comunicación con los docentes de la institución educativa, y de esa forma obtener la información requerida para el trabajo de investigación, asimismo, el empleo de diferentes recursos tanto materiales como humanos fueron la base esencial para implementar adecuadamente la propuesta integradora. Por otra parte, es importante aclarar que para la realización de la propuesta no se recibió ningún tipo de apoyo de alguna institución u organización externa, sino más bien la Carrera de Educación Básica asignó una serie de docentes-tutores especializados en esta área, quienes nos acompañarían durante todo este proceso de construcción proporcionando los direccionamientos requeridos, además, de efectuar las revisiones necesarias para formalizar de la mejor manera el presente trabajo.

Es menester mencionar, que los docentes de la Escuela “José María Ollague” prestaron toda su predisposición para atender al requerimiento que se pudo evidenciar durante la realización del estudio, contando con la participación de los mismos durante la socialización del manual establecido, con el propósito de mejorar los procesos de enseñanza en las aulas de clase a través de la implementación de nuevas técnicas y estrategias metodológicas, las cuales pretender impulsar y mejorar la participación activa de los estudiantes, optimizando y agilizando sustancialmente su práctica laboral.

3.2. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En el transcurso de la elaboración de la propuesta fue necesario tomar en consideración los costos de inversión para conocer la factibilidad que tiene la investigación, teniendo en cuenta los recursos logísticos, siendo estos todos aquellos medios humanos y materiales de los cuales se vio la necesidad de disponer para una correcta construcción e implementación de la propuesta integradora, a su vez, es importante recalcar que este estudio no tiene un costo muy elevado, por lo que su aplicación en la institución educativa será muy realizable y eficiente.

Para efecto de la propuesta se invirtió algunos valores que fueron absorbidos por las personas a cargo de la investigación, en primera instancia, debemos considerar que todo este proceso se financio con un presupuesto propio, lo que permitió no agregar un gasto extra en cuanto a recursos humanos. Por otro lado, en tanto a los recursos materiales se puede describir el uso de diferentes medios que fueron necesarios para la respectiva impresión del manual, asimismo, se invirtió en transporte un pequeño costo y en internet un total de \$40 como costo unitario, debido a que era necesario contar una buena banda ancha para realizar las sesiones de trabajo con los docentes de la Escuela “José María Ollague”, dando como resultado un total de \$1 25,50 agregados costos extras en un 5% por cualquier tipo de imprevisto que se pueda presentar.

Todo este proceso se llevó a cabo de forma muy versátil y eficiente, puesto que se financio con recursos oportunos y adecuados lo que resulto ser realmente factible, pues como se pudo evidenciar en la tabla de valores el presupuesto económico no fue tan exorbitante y los rubros pudieron ser cubiertos sin haber la necesidad de recurrir a otro tipo de instancias.

3.3. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN SOCIAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La ejecución de la propuesta será un aporte fundamental para los docentes de la asignatura de ciencias naturales, pues, gracias a la aplicación del manual de técnicas y estrategias metodológicas podrán mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y la interacción con los discentes permitiéndoles llegar a un mejor saber, del mismo modo, va a permitir

concebir en ellos nuevas habilidades y el desarrollo de un pensamiento crítico y analítico durante la realización de sus actividades escolares, fortaleciendo la autonomía de tal modo que puedan construir sus propios conocimientos.

La aplicación del manual tiene gran impacto en la sociedad, debido a que contribuye a la formación de individuos capaces de innovar y crear cosas nuevas en beneficio de los demás, pasando a ser solucionadores de sus propios problemas, en busca del bienestar de la colectividad humana, dejando atrás los paradigmas tradicionales y aportando con cambios que transformen la comunidad en la que viven. Conjuntamente, va a permitir reestructurar la metodología que se viene aplicando en las aulas de clase, con el fin de mejorar cada vez más la educación del país.

3.4. ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN LEGAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Es preciso dilucidar, que en relación a la propuesta se tomó en consideración el artículo 10 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, literal “a” y el artículo 349 de la Constitución de la República del Ecuador, en donde ambos artículos mencionan que los docentes tienen el derecho de acceder a diferentes capacitaciones, mejoramiento pedagógico y formación continua que les permitirá forjar nuevos conocimientos para desenvolverse mejor en el aula de clases. Por tanto, el objetivo de la propuesta es incentivar a los docentes, a través, del manual con el fin de que se mantengan en constantes actualizaciones que serán de beneficio para su práctica educativa.

En base al marco legal se considera que es factible la realización de la propuesta para mejorar considerablemente la enseñanza por parte de los docentes en la Escuela “José María Ollague”, haciendo uso de las técnicas y estrategias metodológicas registradas en el manual, pues al ser implementadas en sus planificaciones de clase hará de las ciencias naturales una asignatura activa y lúdica en la que los estudiantes podrán generar aprendizajes óptimos y significativos para su formación.

CONCLUSIONES

Considerando el planteamiento de los objetivos en la investigación y propuesta implementada fue necesario establecer las siguientes conclusiones:

- El modelo pedagógico que el docente aplica en la Escuela “José María Ollague” durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales es un modelo constructivista, enfocado a la participación de los estudiantes y al desarrollo de competencias y habilidades con el fin de que construyan sus propios aprendizajes a partir de los conocimientos previos que poseen.
- El tipo de aprendizajes que adquieren los estudiantes en relación al modelo constructivista es un aprendizaje significativo, lo que demuestra que los docentes están llevando a cabo una buena práctica pedagógica que motiva a los estudiantes a desarrollar de mejor forma sus aprendizajes y ampliar su bagaje de saberes, siendo esto un apoyo fundamental para desenvolverse mejor en la vida profesional.
- De acuerdo a las teorías educativas el docente debe desarrollar el modelo pedagógico constructivista de forma organizada y dinámica, de manera que el salón de clases se transforme en un espacio lúdico y dinámico, donde se fomente en los educandos un pensamiento crítico y analítico para una mejor comprensión de los contenidos expuestos en clase.
- Para la elaboración del manual se seleccionó las técnicas que proyecten un mejor desenvolvimiento de los estudiantes: la lluvia de ideas, talleres, técnica de investigación y las exposiciones; del mismo modo, las estrategias metodológicas más idóneas escogidas fueron: el aprendizaje basado en problemas, think puzzle explore, palabra idea frase y círculos de puntos de vista, las cuales le permitirán al docente desarrollar sus clases de ciencias naturales de una forma activa y eficiente.
- Las técnicas y estrategias metodológicas que se deben aplicar están fundamentadas en base a las teorías constructivistas de David Ausubel, Jean Piaget, Jerome Bruner, María Montessori y Lev Vygotsky, mismas que ofrecieron mayor realce científico al momento de elaborar el manual para el mejoramiento de los procesos de enseñanza de las ciencias naturales.

- La socialización del manual de técnicas y estrategias metodológicas resulta ser de vital importancia, puesto que los docentes de la Escuela “José María Ollague” contarán con los conocimientos necesarios acerca de los contenidos y de las formas de aplicación de cada una de estos métodos de enseñanza, permitiendo dinamizar las actividades de clase que establezcan.

RECOMENDACIONES

En torno a las conclusiones generales obtenidas es necesario plantear ciertas recomendaciones para seguir mejorando la calidad educativa de la institución:

- A pesar de que los docentes desarrollan el modelo constructivista, no está por demás que continúen con las actualizaciones para ir mejorando la calidad de la educación en la institución.
- Es preciso que los docentes continúen indagando más formas o métodos de enseñanza eficaces para que los estudiantes despierten el interés por aprender y de esa forma puedan concebir un aprendizaje significativo.
- Que la institución educativa, siga con el mismo ímpetu capacitando a los docentes en aras a seguir mejorando la educación que se imparte tal como se rige en el sistema educativo actual.
- Es recomendable que los docentes pongan en práctica el manual de técnicas y estrategias metodológicas, con el propósito de mejorar los procesos educativos, incentivando a los estudiantes para que desarrollen un pensamiento crítico, una actitud colaborativa y destrezas competentes.
- Que se continúe fomentando una educación a base de nuevos métodos de enseñanza innovadores, donde el constructivismo sea el principal promotor en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Que los docentes apliquen el manual de técnicas y estrategias metodológicas que se socializó durante las sesiones de trabajo, permitiendo una mejor comprensión de los contenidos y de la participación activa de los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Agama, A., & Crespo, S. (2016). Modelo constructivista y tradicional: influencia sobre el aprendizaje, estructuración del conocimiento y motivación en alumnos de enfermería. *Index de Enfermería*, 25(1-2). 109-113.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100025
- Bedolla, R. (2018). Programa educativo enfocado a las técnicas y hábitos de estudio para lograr aprendizajes sustentables en estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior. . *Revista Iberoamericana de Educación.*, 74-82.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/174412/v.76%20N.2%20p%2073-94.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Berni, L., & Olivero, F. (2019). La investigación en la praxis del docente: Epistemología didáctica constructivista. . *Revista Espacios*, 40(12).
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n12/a19v40n12p03.pdf>
- Carranza, M. D. (2017). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. . *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200898
- Castro, C., & Cruz, G. (2021). Las actividades experimentales para mejorar el proceso de aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en 7mo año de Educación General Básica. <http://201.159.223.180/bitstream/3317/15969/1/T-UCSG-PRE-FIL-EP-163.pdf>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11 (12), e031. *En Memoria Académica*.

https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8292/pr.8292.pdf

Chisag, J., & al., e. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC'S en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. .

Boletín Redipe, 6(4), , 112-134.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119349>

De La Rosa, A., Jaén, K., & Espinoza, E. E. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa.

Revista Científica Agroecosistemas, 7(1)., 58-62.

<https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/243>

Galán, L., & Rodríguez, G. (2017). Importancia de las estrategias metodológicas en el desarrollo del lenguaje en niños de 2 a 3 años.

<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24946>

García, L. (2017). El constructivismo y su aplicación en el aula. Algunas consideraciones teórico-pedagógicas. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo-aula.html>

Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. . *Revista Educación y Desarrollo Social*, 11(1), , 8-23.

<https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/2897>

Gómez, I. M., & Ruiz, M. (2018). Interdisciplinariedad y TIC: nuevas metodologías docentes aplicadas a la enseñanza superior. *Pixel-Bit*, 52. 67-80.

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/68939/62523-189028-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hidalgo, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(1),, 125-132.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073>

- Hurtado, P. e. (2018). Las estrategias de aprendizaje y la creatividad: Una relación que favorece el procesamiento de la información. *Revista Espacios*, 39 (17).
<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5077/4528>
- Iturralde, M. C., Mariel, B., & Flores, A. (2017). Agenda actual en investigación en didáctica de las Ciencias Naturales en América Latina y el Caribe. . *Revista electrónica de investigación educativa*, 19(3), 49-59.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412017000300049&script=sci_arttext
- Londoño, C. A., & al., e. (2016). Construcción e implementación de un estudio de caso como herramienta de apoyo a los procesos de aprendizaje en la asignatura de producción desde un enfoque constructivista.
<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ConstruccionEImplementacionDeUnEstudioDeCasoComoHe-6118800.pdf>
- Losada, S. G., & García, M. Á. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. . *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(2), 371-388. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/7728/6876>
- Maglione, C. (2019). Mapas conceptuales digitales. *Revista Conectar Igualdad*.
<http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/734/1/mapas-conceptuales-1-a-1.pdf>
- Maldonado, S., Araujo, V., & Rondon, O. (2018). Enseñar como un “acto de amor” con métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales en los entornos virtuales. . *Revista Electrónica Educare*, 22(3), 371-382.
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n3/1409-4258-ree-22-03-371.pdf>
- Mangui, M., Turusina, M., & Velarde, D. (2017). Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje con enfoque aprender en libertad. . *INNOVA research Journal*, 2(10.1), 54-69.

- <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/439/486>
- Maturana, D., & Silva, J. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. . *Innovación Educativa*, vol. 17, núm. 73., 117-131. <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179450594006.pdf>
- Moposita, W. (2015). Importancia de las estrategias metodológicas en el área de ciencias naturales y su incidencia en el aprovechamiento escolar de los niños del sexto y séptimo grado de educación básica de la escuela José María Urbina. <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/8900>
- Núñez, Y. R. (2020). Praxis educativa constructivista como generadora de Aprendizaje Significativo en el área de Matemática. . *Cienciamatria*, 6(1). , 141-163. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7390787>
- Parreño, C. M. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. *Revista Andina de Educación*, 2(1)., 25-28. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/659/635>
- Quiróz, S., & Castillo, M. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117
- Quiroz, S., & Zambrano, L. (2021). La experimentación en las ciencias naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos. . *Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun*. , 2-15. <https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107>
- Rodríguez, J. F. (2017). El desarrollo de la comunicación educativa en el contexto universitario de formación del profesional. . *Revista Cognosis* , 2 (1)., 45-72. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756270>

- Salgado, M. E. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales-Technological resources as support in natural sciences teaching. . 85-95. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1403-5126-3-PB.pdf
- Sánchez, H., Sánchez, V. M., & Quiñones, S. H. (2016). Rendimiento escolar. Rev. Elec. Humanidades, tecnología y Ciencia, Ejemplar, 15.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58338134/HUMANIDADES_16_000382-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1631729638&Signature=Zp8ybydx7GEisnLSSAB1NO-I36dCNIUBxib8zOkXCzZuFSXz1Qy3qAQD5PxPzTDuXrOSJwcnWq-oPaVraVRidlop73KDgSRgk3SIqnq~f~ae8MafWYVLg3cYzy9V8M9AU7I5JsRp2fWaw6yFzRwPgptQ2uI6OXdw6kk6-if5qjB8HS763TwEAvZmCEy9h9T6B5n~A6DSpnaQLUg~Fto9TzvPU51bU~881TOIMky7bg0XsRGohbE6ZCccIHpxG8v3UyH2KfqU3LAauriyXUmQSVoEmAVOgeQKgYjiWhzXJpzb111gQDX6RTxjISuJVA3y0d2Tk16FdurCLdvtfuyKfQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Silva, J., & Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa*.
- Torres, A., Luis, J., & Serpa, R. (2021). Limitaciones del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Salcedo. *Revista Educación*, vol. 45, núm. 1. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v45n1/2215-2644-edu-45-01-00036.pdf>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos hospital de clinicas*, 58(1), 68-74.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762017000100011&script=sci_arttext

Yoza, C. A., & Martínez, M. E. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. . *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/modelo-constructivista.html>

ANEXOS

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Anexos 1: Modelos de los instrumentos para la recolección de información.

Cuestionario de Encuesta

Tema: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa, 2021-2022

Objetivo:

- Determinar la incidencia del modelo constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los niños de sexto año de la Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa.

Instrucciones

- Seleccione las opciones
- Si no entiende la pregunta, consúltela con los investigadores.
- Marque con una X la opción que seleccione.

1. ¿De qué forma el docente lleva a cabo sus clases?

- () Organizada
- () Dinámica
- () Participativa
- () Innovadora
- () Desorganizada
- () Pasiva
- () Aburrida
- () Poca innovadora
- () Otra.....especifique cual

2. ¿Cómo se siente durante la clase de Ciencias Naturales?

- () Motivado
- () Poco Motivado
- () Desmotivado

3. ¿Cuáles son los logros que usted ha obtenido en las clases de ciencias naturales?

- ☐ Desarrollo de un pensamiento crítico.
- ☐ Desarrollo de un aprendizaje analítico.
- ☐ Mejor rendimiento escolar.
- ☐ Construcción de sus propios conocimientos.
- ☐ Otra.....especifique cuál.
- ☐ Ninguno

4. ¿Qué rendimiento académico tiene Ud. en las clases de Ciencias Naturales?

- ☐ Alto
- ☐ Medio
- ☐ Bajo

5. ¿Qué recursos didácticos emplea el docente en sus clases?

- ☐ Presentación de diapositivas
- ☐ Videos educativos
- ☐ Películas
- ☐ Libros de texto
- ☐ Otro.....especifique cuál

6. ¿Qué tipo de aprendizajes logras adquirir en las clases de Ciencias Naturales?

- ☐ Aprendizaje receptivo (solo recibir información)
- ☐ Aprendizaje no asociativo (repetitivo)
- ☐ Aprendizaje memorístico
- ☐ Aprendizaje monótono
- ☐ Aprendizaje significativo (para siempre)
- ☐ Otra.....especifique cuál

7. ¿Cuál consideras que son las desventajas de una enseñanza tradicionalista?

- ☐ Poca participación
- ☐ Es desmotivadora
- ☐ No se aprende bien
- ☐ Clase teórica
- ☐ Otra.....especifique cuál

8. ¿Qué tipo de estrategias aplica el docente durante las clases de Ciencias Naturales?

- () Trabajo en quipos
- () Elaboración de maquetas
- () Practica de laboratorio
- () Mapas conceptuales
- () Otra.....especifique cuál

Cuestionario de Entrevista

Tema: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa, 2021-2022.

Objetivo:

Determinar la incidencia del modelo constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los niños de sexto año de la Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa.

Instrucciones

Lea con atención y responda las preguntas de acuerdo a su experiencia profesional

1. ¿Qué modelo educativo aplica usted durante sus clases?

.....
.....
.....
.....

2. ¿De qué forma usted planifica sus clases?

.....
.....
.....
.....

3. ¿Cuáles son los logros que pueden obtener los estudiantes con el Modelo Constructivista?

.....
.....
.....
.....

4. ¿Qué recursos didácticos utiliza en sus clases para mejorar los procesos de enseñanza?

.....
.....
.....
.....

5. ¿Qué tipo de aprendizajes obtienen sus estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales empleando el modelo Constructivista?

.....
.....
.....
.....

6. ¿Cuál considera usted que son las desventajas de una enseñanza tradicionalista?

.....
.....
.....
.....

7. ¿Qué tipo de estrategias aplica usted durante las clases de Ciencias Naturales?

.....
.....
.....
.....

8. ¿Cuáles son los beneficios que tiene el implementar el modelo pedagógico constructivista en las clases?

.....
.....
.....
.....

Guía de observación

Tema: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa, 2021-2022.

Objetivo:

Determinar la incidencia del modelo constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los niños de sexto año de la Escuela “José María Ollague”, cantón Santa Rosa.

1. Las planificaciones de clases de los docentes

- () Son organizadas
- () Son dinámicas
- () Son participativas
- () Son innovadoras
- () Son desorganizadas
- () Son pasivas
- () Son aburridas
- () Son poco innovadoras

2. Los estudiantes durante las clases de Ciencias naturales como se sienten.

- () Motivado
- () Poco Motivado
- () Desmotivado

3. Logros que han obtenido los estudiantes con el Modelo Constructivista

- () Desarrollo de un pensamiento crítico.
- () Desarrollo de un aprendizaje analítico.
- () Mejor rendimiento escolar.
- () Construcción de sus propios conocimientos.

4. Rendimiento académico que tienen los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales.

- () Alto
- () Medio

☐ Bajo

5. Recursos didácticos que emplea el docente para mejorar los procesos de enseñanza.

☐ Presentación de diapositivas

☐ Videos educativos

☐ Películas

☐ Libros de texto

6. Tipo de aprendizajes que logran alcanzar los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales

☐ Aprendizaje receptivo (solo recibir información)

☐ Aprendizaje no asociativo (repetitivo)

☐ Aprendizaje memorístico

☐ Aprendizaje significativo (para siempre)

7. Desventajas de una enseñanza tradicionalista

☐ Poca participación

☐ Es desmotivadora

☐ No se aprende bien

☐ Clase teórica

8. Estrategias aplicadas por el docente durante la clase de Ciencias Naturales.

☐ Trabajo en quipos

☐ Elaboración de maquetas

☐ Practica de laboratorio

☐ Mapas conceptuales

Anexos 2: Resultados de la investigación de campo.

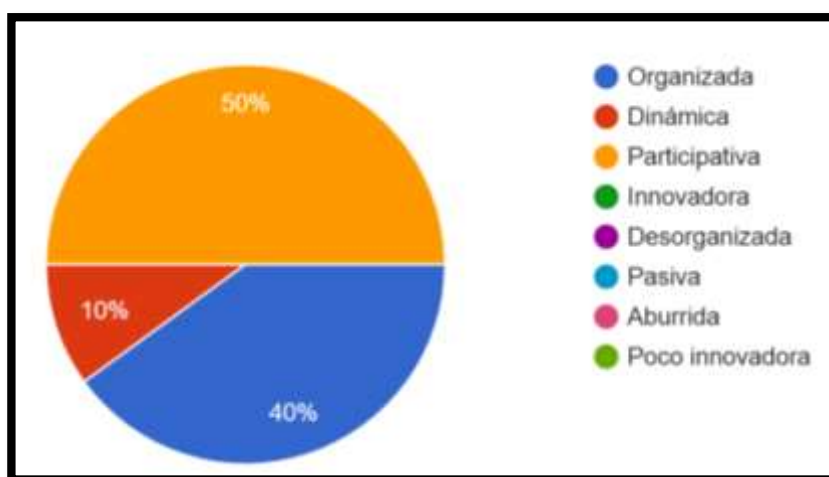
Tabla N°1: Forma en la que el docente lleva a cabo sus clases.

Planificación de la clase	N°1	%
Participativa	10	50
Organizada	8	40
Dinámica	2	10
Innovadora	0	0
Desorganizada	0	0
Pasiva	0	0
Aburrida	0	0
Poco innovadora	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°1: Forma en la que el docente lleva a cabo sus clases.



Fuente: Tabla N°1

ANÁLISIS:

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 50% de los encuestados manifiesta que el docente lleva a cabo sus clases de forma participativa, del mismo modo un 40% revela que la clase es organizada y por último un 10% de forma dinámica. Del mismo modo, los docentes manifestaron que organizan su clase a partir de un método llamado ciclo de aprendizaje. En cuanto a la observación, se logró evidenciar que la clase es muy dinámica y participativa. Por lo tanto, se deduce que los docentes planifican sus clases de la forma más conveniente, respondiendo las necesidades que presentan los estudiantes promoviendo así un aprendizaje más óptimo.

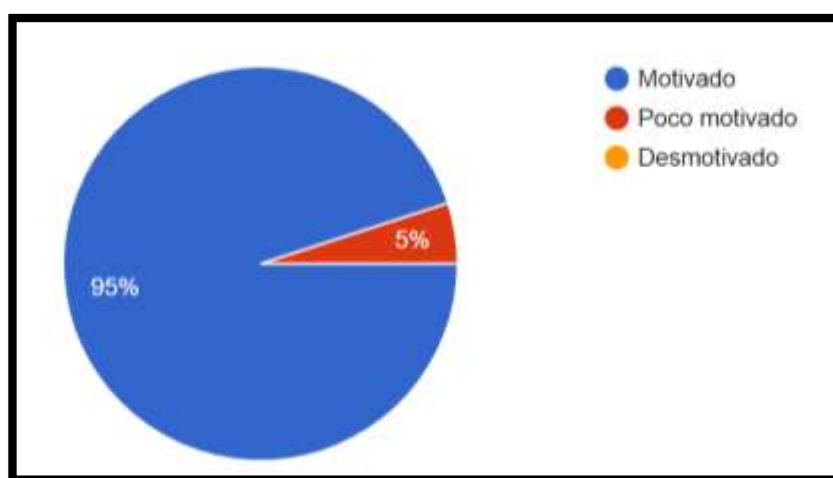
Tabla N°2: Estado de ánimo durante la clase de Ciencias Naturales.

Estado de ánimo	N°2	%
Motivado	19	95
Poco motivado	1	5
Desmotivado	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°2: Estado de ánimo durante la clase de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla N°2

ANÁLISIS:

El resultado obtenido revela que un 95% de los estudiantes se sienten motivados en las horas áulicas; por otro lado, solo un 5% se siente poco motivado. A su vez los datos obtenidos en la entrevista demostraron que los docentes motivan a los estudiantes en todo momento para fortalecer y asimilar de mejor forma la clase, esto además se pudo evidenciar durante la observación directa. Por lo que podemos inferir que los docentes están llevando de mejor forma los procesos de enseñanza-aprendizaje durante la clase de Ciencias Naturales, algo que es de suma importancia, puesto que, trata de alentarlos generando un ambiente áulico de confianza, comunicativo y participativo.

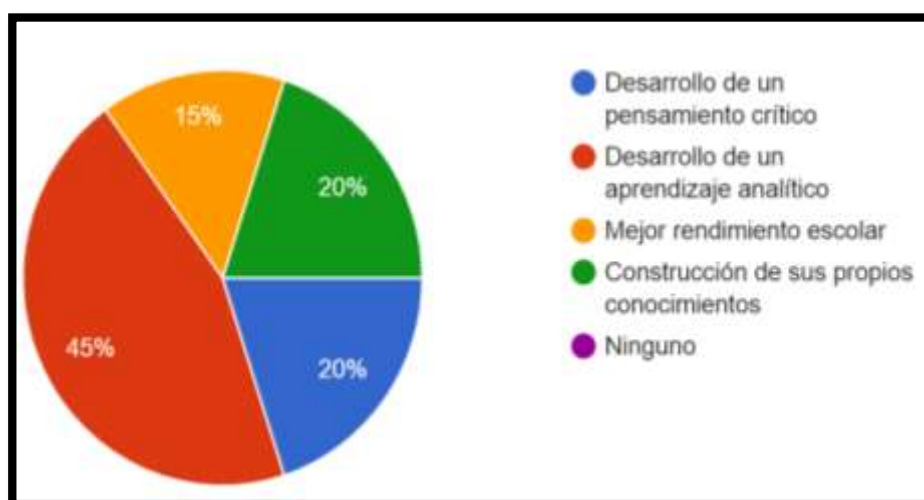
Tabla N°3: Logros obtenidos en las clases de Ciencias Naturales.

Logros obtenidos	N°3	%
Desarrollo de un pensamiento crítico	4	20
Desarrollo de un aprendizaje analítico	9	45
Mejor rendimiento escolar	3	15
Construcción de sus propios conocimientos	4	20
Ninguno	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°3: Logros obtenidos en las clases de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla N°3

ANÁLISIS:

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede evidenciar que un 45% de los estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales desarrollan un aprendizaje analítico; mientras que un 20% desarrolla un pensamiento crítico, otro 20% construyen sus propios conocimientos y un 15% ha logrado mejorar su rendimiento escolar. Del mismo modo, en los resultados de la entrevista los docentes manifestaron que los alumnos generan sus propios conocimientos a partir del empleo de estrategias y recursos innovadores. En cuanto a la observación, los alumnos generan aprendizajes perdurables tras la activa participación que tienen en clases. Por lo tanto, se evidencia que los docentes conciben una buena práctica educativa que ayudan a los estudiantes a aprender de forma significativa.

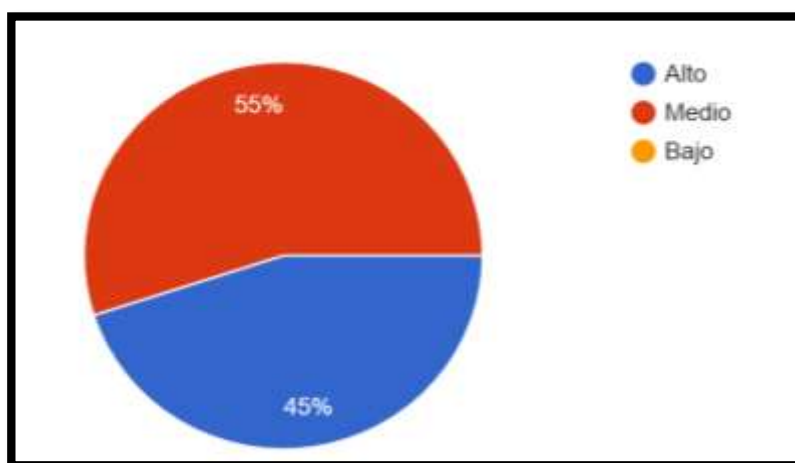
Tabla N°4: Rendimiento escolar en las clases de Ciencias Naturales.

Rendimiento escolar	N°4	%
Alto	4	20
Medio	9	45
Bajo	3	15
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°4: Rendimiento escolar en las clases de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla N°4

ANÁLISIS:

De acuerdo a los datos resultantes, se puede evidenciar que un 55% de los estudiantes encuestados tienen un rendimiento escolar de nivel medio; mientras que un 45% posee un nivel alto de rendimiento. De este modo, en los resultados de la entrevista se obtuvo por parte de los docentes que los estudiantes en ocasiones tienen problemas de conectividad; sin embargo, para que esto no sea una afectación se realiza una retroalimentación en la próxima clase. En cuanto a la observación realizada, se denota que los alumnos tienen un muy buen rendimiento durante el desarrollo de la clase, lo cual demuestra que gran parte de los alumnos están llevando a cabo sus actividades escolares de la manera más adecuada.

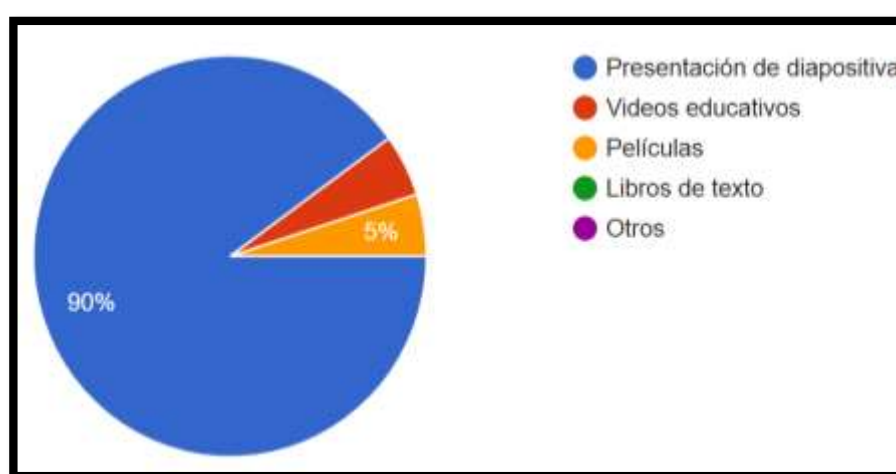
Tabla N°5: Recursos didácticos empleados por el docente.

Recursos didácticos	N°5	%
Presentación de diapositivas	18	90
Videos explicativos	1	5
Películas	1	5
Libros de texto	0	0
Otros	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°5: Recursos didácticos empleados por el docente.



Fuente: Tabla N°5

ANÁLISIS:

De acuerdo a los datos obtenidos el 90% de los estudiantes encuestados manifiestan que los docentes hacen uso de la presentación de diapositivas como recurso didáctico; mientras que un 5% expresó que se presentan películas y videos educativos. A su vez, en los resultados obtenidos en la entrevista los docentes aplican videos educativos como parte de la presentación de diapositivas, lo que a su vez pudo corroborar con la observación directa. Por lo tanto, se aprecia que los docentes hacen uso de este medio para llevar a cabo sus clases de la manera más efectiva y dinámica, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos.

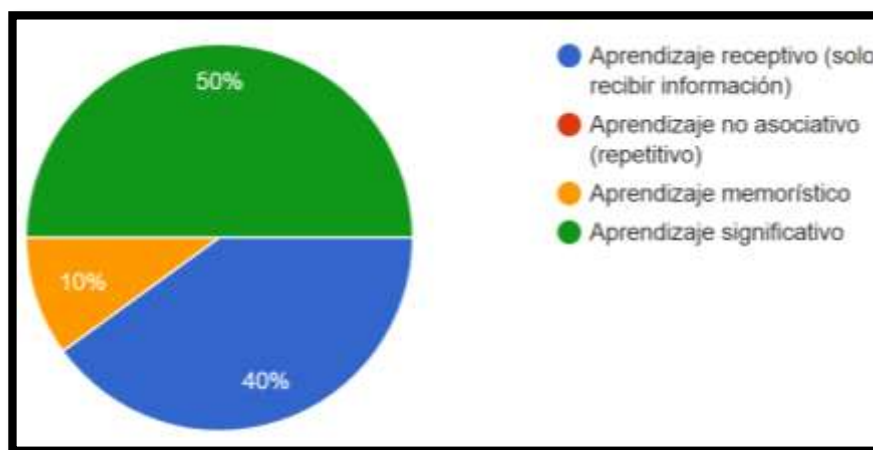
Tabla N°6: Tipos de aprendizaje obtenidos adquiridos en las clases de Ciencias Naturales.

Tipos de aprendizaje	N°6	%
Aprendizaje receptivo	8	40
Aprendizaje significativo	10	50
Aprendizaje memorístico	2	10
Aprendizaje no asociativo	0	0
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°6: Tipos de aprendizajes obtenidos adquiridos en las clases de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla N°6

ANÁLISIS:

Según el 100% de los resultados se logra evidenciar que un 50% de los estudiantes adquieren un aprendizaje significativo durante su estadía en las clases de Ciencias Naturales; por otra parte, un 40% manifiesta que adquieren un aprendizaje receptivo y un 10% un aprendizaje memorístico. En los resultados de la entrevista se conoció que los docentes tratan de buscar la mejor forma de enseñar a sus estudiantes, sea mediante el uso de técnicas o métodos de enseñanza. En cuanto a la observación se evidenció que los estudiantes sí adquieren un aprendizaje significativo dado que las clases son muy interactivas. Lo que a su vez nos lleva a inferir que la mayoría de ellos logran asimilar muy bien los contenidos establecidos y relacionarlos con sus conocimientos previos; sin embargo, también hay alumnos para quienes la información proporcionada es insuficiente o más bien no es la adecuada para su nivel de aprendizaje.

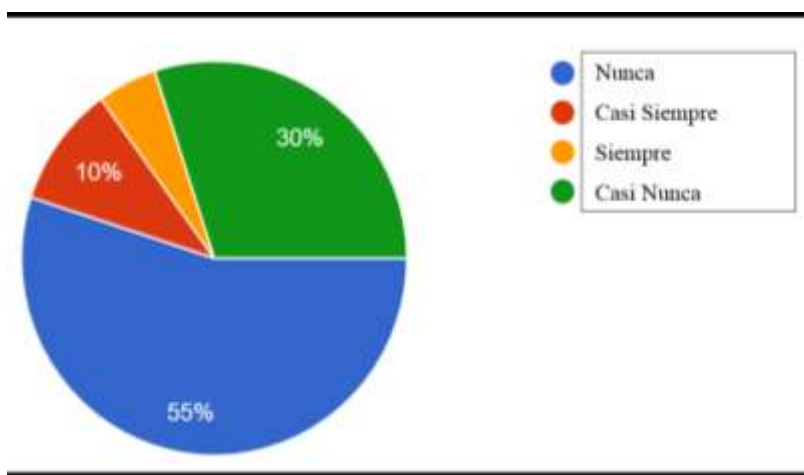
Tabla N°7: Se lleva a cabo una enseñanza tradicionalista.

Enseñanza tradicional	N°7	%
Siempre	1	5
Casi Siempre	2	10
Nunca	11	55
Casi Nunca	6	30
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°7: Se lleva a cabo una enseñanza tradicionalista.



Fuente: Tabla N°7

ANÁLISIS:

De acuerdo a los datos obtenidos tenemos que un 55% de los estudiantes declaran que el docente nunca lleva a cabo una enseñanza tradicionalista; mientras que un 30% manifiesta que casi nunca y un 10% que casi siempre. Por otra parte, en los resultados de la entrevista se obtuvo que los docentes consideran que la enseñanza tradicionalista en ocasiones también es necesaria, y en cuanto a la observación realizada se comprobó que la clase del docente hacia sus estudiantes es muy activa e interactiva. Esto nos lleva a inferir que los docentes establecen una óptima enseñanza enfocada a la participación y creación de saberes a partir de los ideales de los alumnos.

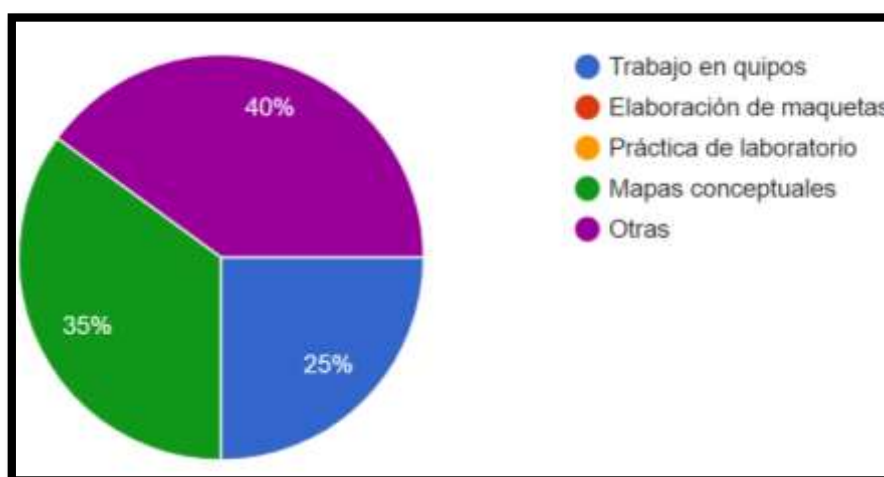
Tabla N°8: Estrategias didácticas aplicadas por el docente durante las clases de Ciencias Naturales.

Estrategias	N°8	%
Trabajo en equipos	5	25
Mapas conceptuales	7	35
Elaboración de maquetas	0	0
Práctica de laboratorio	0	0
Otras	8	40
Total	20	100

Fuente: Encuesta a los estudiantes de sexto grado.

Autores: Gavilanes – Ordóñez

Gráfico N°8: Estrategias didácticas aplicadas por el docente durante las clases de Ciencias Naturales.



Fuente: Tabla N°8

ANÁLISIS:

Como se puede apreciar en los resultados obtenidos, el 40% de los encuestados menciona que el docente aplica otras estrategias durante su clase como talleres y debates; por otro lado, el 35% manifiesta que efectúan mapas conceptuales y un 25% el trabajo en equipo. Del mismo modo, en los resultados de la entrevista se obtuvo que los docentes presentan vídeos para que si mil en mejor la teoría y luego pueda ser llevada a la práctica. En cuanto a la observación, se evidenció que los docentes aplican estrategias como debates y la elaboración de mapas conceptuales. Esto nos lleva a concluir que los estudiantes a través de estas estrategias pueden integrar nuevas relaciones de conceptos, identificar ideas relevantes y organizar de mejor manera la información que se les provea, adquiriendo una formación escolar acorde a sus capacidades y destrezas.

Resultados de la entrevista realizada a los docentes

Interpretación de los resultados obtenidos en la entrevista

9. ¿Qué modelo educativo aplica usted durante sus clases?

Nos basamos a lo qué es el constructivismo, cuya palabra mismo nos indica que es la construcción del conocimiento, esta enseñanza nos ayuda a unir las acciones del docente al estudiante, con el contenido y el contexto en desarrollo, es por eso que nosotros empleamos en realidad mucho esto porque ayuda a que el estudiante logré saber de qué es capaz y hasta dónde puede llegar para que inclusive por sí solo determine qué tanto puede aprender generando un autoaprendizaje, así mismo con la guía en el constructivismo el docente le sede el rol de protagonista y analista él es el nuevo protagonista él es el que asume el rol fundamental dentro del salón de clase ya sea aula virtual o aula presencial donde nosotros damos al estudiante toda la potestad para que llegue al conocimiento y ante nuestra guía.

10. ¿De qué forma usted planifica sus clases?

Todos los docentes actualmente emplean el ciclo del aprendizaje por medio del cual se determina los saberes previos del estudiante, para luego aplicar el ERCA como parte de una pequeña reflexión acerca de los conceptos establecidos y lo que es la experimentación con el fin de que el estudiante alcance los objetivos planteados por el docente.

11. ¿Cuáles son los logros que pueden obtener los estudiantes con el Modelo Constructivista?

Los logros que se denota en los estudiantes es que son bien observadores porque se trata de hacer que las clases sean cada vez más didácticas, ya que a través de la observación ellos logran desarrollar un aprendizaje retentivo, debido a que ellos aprenden haciendo, de esta forma generaran aprendizajes para toda la vida.

12. ¿Qué recursos didácticos utiliza en sus clases para mejorar los procesos de enseñanza?

El recurso que implementan son los videos explicativos y la presentación de diapositivas, los cuales constan con animaciones dependiendo del tema establecido, estos tienden a ser una guía para luego proceder a realizar un análisis y opinión con respecto al video. El docente establece preguntas y éstas a su vez generan debates en clases para asimilar mejor la información.

13. ¿Qué tipo de aprendizajes obtienen sus estudiantes durante las clases de Ciencias Naturales empleando el modelo Constructivista?

Los docentes aplican en la asignatura de Ciencias Naturales una serie de preguntas durante todo el proceso de enseñanza, al inicio, durante y al final de la clase con el único propósito de conocer que tanto han aprendido los estudiantes y que tan bien han asimilado los conceptos e ideas.

14. ¿Usted lleva a cabo una enseñanza tradicionalista?

Algo muy importante de señalar es que en la educación tradicional el profesor se convierte en el artesano, en arte empírico, y se habla de esta forma debido a que no hay mucha desventaja con respecto a este tipo de enseñanza. La ventaja es que en la actualidad existe la tecnología como un medio favorable para llevar a cabo una práctica de calidad con los estudiantes.

15. ¿Qué tipo de estrategias aplica usted durante las clases de Ciencias Naturales?

Se trata de llegar al conocimiento del estudiante de forma didáctica, ya sea a través de videos interactivos que se les puede proyectar como explicación para asemejar de mejor manera la teoría. Además, se emplea estrategias participativas que motiven al estudiante a aprender y hacer que reflexionen sobre sus aprendizajes y conocimientos para producir en ellos un saber efectivo y adaptado a su nivel.

16. ¿Cuáles son los beneficios que tiene el implementar el modelo pedagógico constructivista en las clases?

Este tipo de modelo poco empleado en la actualidad durante la práctica docente hace que los estudiantes construyan sus propios conocimientos, de la misma manera que asimilen mejor la realidad, tratando de ir desde lo más a básico a lo complejo, con el propósito de despertar su creatividad e imaginación.

Resultados de la guía de Observación realizada en sexto grado

Interpretación de los resultados obtenidos en la Guía de observación.

1. Las planificaciones de clases de los docentes.

De acuerdo a la observación realizada se pudo evidenciar que los docentes establecen sus planificaciones de clase de una manera organizada y participativa.

Los resultados obtenidos demuestran que las clases de Ciencias Naturales tienden a ser muy interactivas y eficaces, lo que a su vez ayuda a mejorar los niveles de participación por parte de los estudiantes, promoviendo sus aprendizajes significativamente.

2. Los estudiantes durante las clases de Ciencias naturales como se sienten.

Con respecto a la observación realizada se pudo evidenciar que los estudiantes se sienten motivados y muy a gusto durante las clases de Ciencias Naturales.

Estos resultados demuestran que los docentes crean un ambiente de aprendizaje favorable donde los alumnos se sientan cómodos y en confianza, lo cual es un factor clave para que exista una buena generación de saberes.

3. Logros que han obtenido los estudiantes con el Modelo Constructivista.

De acuerdo a la observación realizada a los estudiantes se pudo evidenciar que el docente al aplicar el Modelo Constructivista logra que ellos obtengan un mejor rendimiento escolar, además de que pueden construir sus propios conocimientos a base de los aprendizajes previos que ya poseen.

Estos resultados demuestran que este modelo innovador ayuda en gran medida a que los alumnos puedan alcanzar una formación más integral y autónoma, mejorando su rendimiento escolar.

4. Rendimiento escolar que tienen los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales.

Con respecto a la observación realizada se logró evidenciar que los estudiantes tienen un nivel medio en su rendimiento escolar durante las clases, debido a que les cuesta aun un poco de trabajo adaptarse al medio virtual.

Los resultados obtenidos demuestran que los estudiantes se mantienen en un buen rendimiento a pesar de que se encuentran realizando sus actividades escolares a través de vía online, lo cual es algo favorable ya que pueden seguir aprendiendo de la forma más adecuada los contenidos curriculares.

5. Recursos didácticos que emplea el docente para mejorar los procesos de enseñanza.

De acuerdo a la observación realizada se pudo evidenciar que el docente emplea la presentación de diapositivas como un recurso didáctico, el cual es un medio eficaz para efectuar sus clases.

En los resultados obtenidos se demuestra que el docente hace uso de diapositivas para llevar a cabo su práctica pedagógica, lo que facilita su enseñanza, puesto que en este recurso es muy factible al momento de presentar vídeos, imágenes y materia en relación a la clase.

6. Tipo de aprendizajes que logran alcanzar los estudiantes en las clases de Ciencias Naturales.

Con respecto a la observación realizada se logró evidenciar que el tipo de aprendizaje que los estudiantes logran alcanzar es un aprendizaje significativo.

Estos resultados demuestran que los estudiantes asimilan muy bien la información proporcionada por el docente, además de que durante el transcurso de las clases la teoría es llevada a la práctica a través de actividades recreativas que promuevan un aprendizaje óptimo y perdurable.

7. El docente lleva a cabo una enseñanza tradicionalista

En base a la observación realizada se pudo evidenciar que los docentes llevan a cabo una enseñanza constructivista. Estos resultados señalan que los docentes establecen una enseñanza de calidad basada en la construcción de saberes a partir de las experiencias, ideales y conocimientos previos.

8. Estrategias aplicadas por el docente durante la clase de Ciencias Naturales.

De acuerdo a la observación realizada se pudo evidenciar que los docentes durante la clase de Ciencias Naturales aplican estrategias didácticas como: la elaboración de mapas conceptuales y talleres con respecto a la temática tratada.

Estos resultados demuestran que los docentes emplean estas estrategias como medio facilitador de una rápida visualización con respecto a los contenidos de aprendizaje, permitiendo una detección de forma organizada en cuanto a los conceptos e ideas principales del tema

Anexo 3: Cuadros referenciales del soporte investigativo.

Anexo: Matriz 1

MATRIZ 1: DELIMITACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN							
FENÓMENO: MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA E-A CIENCIAS NATUR							
CAMPO DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	ALCANCE GEOGRÁFICO	ALCANCE POBLACIONAL	ENFOQUE TEÓRICO	ALCANCE PRÁCTICO	TEMPORALIDAD
PEDAGOGÍA	E-A CIENCIAS NATURALES	MODELO CONSTRUCTIVISTA	ESCUELA JOSÉ OLLAGUE	6º GRADO	CONSTRUCTIVISTA	GUÍA DIDÁCTICA DIRIGIDA A DOCENTES	2021-2022
DELIMITACIÓN EL TEMA: MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO, ESCUELA JOSÉ OLLAGUE, CANTÓN SANTA ROSA, 2021-2022.							
# YoEstudioDocencia		Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc. julio				#OrgulloDocente	

Anexo: Matriz 2

MATRIZ 2: JUSTIFICACIÓN				
TEMA: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.				
CRITERIOS TEÓRICOS	CRITERIOS SOCIALES	CRITERIOS INSTITUCIONALES	CRITERIOS PERSONALES	CRITERIOS OPERATIVOS
Desde el punto teórico el presente estudio se realiza en base al Modelo Pedagógico Constructivista.	El tema que vamos abordar es enriquecedor al rol fundamental que cumple el modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, lo que a su vez permitirá a la sociedad educativa tener un pensamiento más crítico y analítico con respecto a los conocimientos y participación intelectual que poseen los discentes dentro de las aulas de clase.	Al finalizar nuestro estudio el cuerpo docente de la Escuela José María Ollague, cantón de Santa Rosa podrá contar con una guía didáctica la cual hoy en día el docente no tiene, además conocerá a los docentes constructivistas en su totalidad y podrá aplicar el modelo constructivista en sus aulas de clase.	Como futuros licenciados en Ciencias de la Educación, nuestro trabajo investigativo se realizó de forma exitosa desde la virtualidad recogiendo fuentes bibliográficas necesarias para nuestra tesis. Además tuvimos acceso a la investigación de campo, disposición de tiempo y recursos adecuados, lo que nos permitió realizar una investigación de calidad, eficaz y competente en el área académica.	Debemos resaltar que nuestro trabajo investigativo se realizó de forma exitosa desde la virtualidad recogiendo fuentes bibliográficas necesarias para nuestra tesis. Además tuvimos acceso a la investigación de campo, disposición de tiempo y recursos adecuados, lo que nos permitió realizar una investigación de calidad, eficaz y competente en el área académica.
# YoEstudioDocencia				

Anexo: Matriz 3

MATRIZ 3: PROBLEMATIZACIÓN			
TEMA: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Qué incidencia tiene el modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Qué características tiene el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado en las clases de Ciencias Naturales?	¿Qué metodologías innovadoras-activas deben utilizar los docentes para construir conocimientos de manera significativa en los estudiantes?
# YoEstudioDocencia			
Nasly Paquita Tinoco Cuenca Mgs. Sc. julio			
#OrgulloDocente			

Anexo: Matriz 4

MATRIZ 4: PROBLEMAS – OBJETIVOS			
TEMA: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Qué incidencia tiene el modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Qué características tiene el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado en las clases de Ciencias Naturales?	¿Qué metodologías innovadoras-activas deben utilizar los docentes para construir conocimientos de manera significativa en los estudiantes?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO 1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 3
Determinar la incidencia del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.	Describir qué características tiene el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.	Identificar qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado en las clases de Ciencias Naturales.	Establecer qué metodologías innovadoras-activas deben utilizar los docentes para construir conocimientos de manera significativa en los estudiantes.

Anexo: Matriz 5

MATRIZ GUIÓN ESQUEMATICO		
TEMA: MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO, ESCUELA JOSÉ OLLAGUE, CANTÓN SANTA ROSA, 2021-2022.		
VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE	CRUCE DE VARIABLES I.S.I.S.
MODELO CONSTRUCTIVISTA EN LA EDUCACIÓN	EL MODELO CONSTRUCTIVISTA Y LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES	
<ul style="list-style-type: none"> -El modelo constructivista en la educación contemporánea -Características del modelo constructivista -Importancia del modelo constructivista -Ventajas y desventajas del modelo constructivista -El modelo constructivista como método de enseñanza -El Aprendizaje Significativo mediante el Modelo Constructivista -Aplicabilidad del modelo Constructivista en los procesos de Enseñanza y Aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> -Estrategias lúdicas desde un enfoque constructivista para la enseñanza de las Ciencias Naturales -Nuevas metodologías aplicadas a la enseñanza de las Ciencias Naturales 	
#YoEstudioDocencia	Nancy Paolina Tinoco Caceres Mgs. Sc.	#OrgulloDocente

Anexo: Matriz 6

MATRIZ 6: PROBLEMAS - HIPÓTESIS			
TEMA: Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022.			
PROBLEMA CENTRAL	PROBLEMA PARTICULAR 1	PROBLEMA PARTICULAR 2	PROBLEMA PARTICULAR 3
¿Qué incidencia tiene el modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Cuál es el modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales en el sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022?	¿Qué tipo de aprendizajes obtienen los estudiantes en relación al modelo educativo desarrollado por el docente en las clases de Ciencias Naturales?	¿Cómo debe desarrollar el docente el modelo pedagógico constructivista en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?
HIPÓTESIS CENTRAL	HIPÓTESIS PARTICULAR 1	HIPÓTESIS PARTICULAR 2	HIPÓTESIS PARTICULAR
El modelo constructivista tiene una incidencia significativa en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales debido a que permite que los estudiantes construyan sus propios conocimientos a base de una buena práctica educativa, lo que permite a su vez que generen aprendizajes sólidos y eficaces a lo largo de su vida.	El modelo pedagógico que el docente aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Escuela José Ollague, 2021-2022, es un modelo tradicionalista y poco innovador en lo que respecta a las nuevas metodologías de enseñanza, lo cual es una desventaja porque los estudiantes tienden a ser poco participativos y	El tipo de aprendizaje que obtienen los estudiantes en relación a este modelo educativo tradicionalista es un aprendizaje receptivo y memorista, lo que hace que no realice ningún esfuerzo cognitivo ya que solo se limita a retener información que se le ha proporcionado.	El docente debe desarrollar la enseñanza-aprendizaje en el modelo constructivista de una forma activa y dinámica, esto ayudará a despertar el interés del estudiante por aprender y fomentará en ellos el autoaprendizaje.

Anexo: Matriz 7

Procedimiento	Enfoque	Nivel	Modalidad	Unidades	Universo	Muestra
La presente investigación se inició con la selección del tema, enfocado específicamente en el Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, cuya delimitación se centra en la Escuela de Educación Básica José María Ollague con estudiantes y docentes de sexto grado. La	Nuestro proyecto de investigación parte de un enfoque cuantitativo, debido a que nos permitió explicar y describir el fenómeno investigado y las relaciones de causa y efecto entre las variables; es cuantitativo dado que se recaudó información	Por su nivel la presente investigación es de carácter descriptivo y explicativo, considerando que nos permitió comprender como se exterioriza un problema y poder brindarle una solución. a) Investigación Descriptiva	La modalidad de investigación desarrollada fue bibliográfica, a partir de la indagación exclusiva de diversas fuentes en artículos científicos y documentos en base a la temática del objeto de estudio planteado (Baena, 2017). Cabe recalcar que la revisión de la	<ul style="list-style-type: none"> Estudiantes Docentes 	Las unidades de investigación están conformadas por docentes y estudiantes de los cuales tenemos un universo aproximado de 2 docentes y 20 estudiantes del sexto año de Educación Básica de la Escuela José María Ollague.	En vista que el universo está compuesto por 20 estudiantes, no fue necesario sacar muestra, por consiguiente se encuestara a todo el universo.

Anexo: Matriz 8

1.2.4.1. Definición de variables	
Modelo Constructivista	El constructivismo le permite al estudiante desenvolverse de una manera autónoma y al mismo tiempo construir sus propios conocimientos proporcionándole el desarrollo de ciertas habilidades, un pensamiento crítico y analítico, un mejor desenvolvimiento personal y siendo más innovadores. Para los docentes este modelo es el más favorable en el desarrollo de sus clases ilicías, debido a que los estudiantes van a aprender de una forma especial, asimilando mejor los contenidos apoyándose de las TIC (Orlando & Farrero, 2017).
El aprendizaje significativo	El aprendizaje significativo se da cuando el estudiante es capaz de asociar los nuevos conocimientos con los conceptos previos, esto implicará el surgimiento de un aprendizaje permanente que le ayudará a la resolución de problemas en el transcurso de toda su vida por ende, para conseguir este tipo de aprendizaje perdurable el docente debe fomentar en el estudiante la participación, el trabajo colaborativo y el análisis de conceptos con el fin de tener estudiantes activos que contribuyan a la sociedad (Chrobak, 2017).
Proceso de aprendizaje	El proceso de aprendizaje es un conjunto de competencias y conocimientos, que se adquieren en las diferentes etapas de la vida, tanto escolar como fuera de ella, se produce de manera intencional, especialmente mediante la interacción con las demás personas (Alvarado, 2018).

Anexo: Matriz 9

VARIABLE 1	INDICADORES	DIMENSIONES	TÉCNICAS
Modelo constructivista en la Educación	Planificación Docente	<ul style="list-style-type: none"> Organizada. Dinámica Participativa 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista (Guía de Entrevista docente) Encuesta (Guía de Encuesta) Guía de Observación (Guía de Observación)
	Lagros	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de un pensamiento crítico. Desarrollo de un aprendizaje analítico. Mejor rendimiento académico Construcción de sus propios conocimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista (Guía de Entrevista docente) Encuesta (Guía de Encuesta) Guía de Observación (Guía de Observación)

VARIABLE 2	INDICADORES	DIMENSIONES	TÉCNICAS - INSTRUMENTOS
Enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales	Tipos de aprendizajes	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizaje receptivo (solo recibe información) Aprendizaje no asociativo (repetitivo) Aprendizaje memorístico Aprendizaje significativo 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista (Guía de Entrevista docente) Encuesta (Guía de Encuesta) Guía de Observación (Guía de Observación)
	Enseñanza tradicionalista	Desventajas <ul style="list-style-type: none"> Poco participativos Desmotivadora No se aprende bien Clase unidireccional 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista (Guía de Entrevista docente) Encuesta (Guía de Encuesta) Guía de Observación (Guía de Observación)
	Estrategias aplicadas	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo en equipos Elaboración de mapas Práctica de laboratorio 	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista (Guía de Entrevista docente) Encuesta (Guía de Encuesta) Guía de Observación (Guía de Observación)

Oficio 1: Selección de modalidad de titulación



Machala, 04 de junio de 2021

Sr.

Leda Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Rios Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Presente

De mi consideración

Yo, Jonathan José Ordóñez Monocho, estudiante del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada Nocturna periodo 2021- 1 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que he procedido a seleccionar como MODALIDAD DE TITULACIÓN "TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR" información que doy a conocer para los fines legales correspondientes.

Atentamente


Jonathan José Ordóñez Monocho
C.I. 0705841575



Machala, 04 de junio de 2021

Sr.

Leda Nasly Tinoco Cuenca Mg. Sc.

COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Dr. Alex Rivera Rios Mg. Sc.

COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Presente

De mi consideración

Yo, Boris Alexis Gavilanes González, estudiante del SEPTIMO P.A.O paralelo "C" jornada Nocturna periodo 2021- 1 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que he procedido a seleccionar como MODALIDAD DE TITULACIÓN "TRABAJO INTEGRACIÓN CURRICULAR" información que doy a conocer para los fines legales correspondientes.

Atentamente


Boris Alexis Gavilanes González
C.I. 0705848943

Oficio 2: Conformación de equipos de trabajo de titulación


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
D.L. NÚM. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969
Calidad, Pertinencia y Calidez

Machala, 04 de junio de 2021

Srs.
Lcda. Nasly Tinoco Cuenca Mg, Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
Dr. Alex Rivera Rios Mg, Sc.
COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Presente
De mi consideración

Nosotros, **Boris Alexis Gavilanes González** y **Jonathan José Ordóñez Morocho**, estudiantes del **SEPTIMO P.A.O** paralelo "C" jornada Nocturna periodo 2021- I de la carrera de Educación Básica me dirijo a Uds. para dar a conocer que de manera voluntaria hemos considerado realizar el trabajo de titulación en forma grupal información que doy a conocer para los fines legales correspondientes.

Atentamente


Boris Alexis Gavilanes González
C.I. 0705848943


Jonathan José Ordóñez Morocho
C.I. 0705841575

Oficio 3: Selección del tema de trabajo de titulación


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
D.L. NÚM. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969
Calidad, Pertinencia y Calidez

Machala, 14 de junio de 2021

Srs.
Dra. Nasly Tinoco Cuenca Mg, Sc.
COORDINADORA DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
Dr. Alex Rivera Rios Mg, Sc.
COORDINADOR DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
Dra. Nasly Tinoco Cuenca Mg, Sc.
DOCENTE DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE TITULACIÓN I

Presente
De mi consideración

Nosotros, **Boris Alexis Gavilanes González** y **Jonathan José Ordóñez Morocho**, estudiantes del **SEPTIMO P.A.O** paralelo "C" jornada Nocturna periodo 2021- I de la carrera de Educación Básica nos dirigimos a Uds. Para dar a conocer el tema seleccionado "**Modelo Constructivista y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022**", para la realización del trabajo de titulación Modalidad de Titulación "trabajo de integración curricular". Previo a la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación. Información que doy a conocer para los fines legales correspondientes.

Atentamente


Boris Alexis Gavilanes González
C.I. 0705848943


Jonathan José Ordóñez Morocho
C.I. 0705841575

Oficio 4: Petición a la institución



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969
Calidad, Pertinencia y Calidez

Machala, 14 de junio de 2021

Srs.

Lda. Araceli Lizzette Guevara Castillo Mg. Sc.

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA "JOSE MARIA OLLAGUE PAREDES"

Presente.

De mi consideración

Nosotros, **Boris Alexis Gavilanes González** y **Jonathan José Ordóñez Morocho**, estudiantes del **SEPTIMO P.A.O** paralelo "C" jornada Nocturna periodo 2021- 1 de la carrera de Educación Básica me dirijo a Ud. de la manera más comedida posible para solicitarle se nos permita realizar la investigación con la temática **Modelo Constructivista** y su incidencia en la enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales, sexto grado, Escuela José Ollague, Cantón Santa Rosa, 2021-2022., misma que corresponde al proceso de titulación como requisito previo a la obtención del título de Licenciados en Educación Básica.

Esperando su respuesta positiva anticipamos nuestra gratitud.

Atentamente


Boris Alexis Gavilanes González
C.I. 0705848943


Jonathan José Ordóñez Morocho
C.I. 0705841575

Oficio 5: Aceptación de la institución



Yo Prof. Aracely Lizette Guevara Castillo en mi calidad de directora de la Escuela de Educación Básica "JOSÉ MARÍA OLLAGUE PAREDES, tengo a bien AUTORIZAR a

Boris Alexis Gervilanes Gervilanes

y

Jonathan José Ordóñez Moracho

Estudiantes del SÉPTIMO P.O.A Paralelo "C" de la Carrera de Educación Básica de la UMATCH, realizar su trabajo Investigación con la temática: MODELO CONSTRUCTIVISTA Y SU INCIDENCIA EN LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, SEXTO GRADO, ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "JOSÉ OLLAGUE PAREDES", CANTÓN SANTA ROSA, 2021-2022, previo a la obtención del Título de Licenciados en Educación Básica. Siendo para nuestra institución educativa un privilegio ser partes del trabajo de investigación de los futuros profesionales de la educación.

La parte interesada puede dar uso de la presente autorización, cuando estime conveniente.

Santa Rosa, 23 de junio de 2021


Prof. Aracely Guevara Castillo



Anexo 4: Evidencia fotográficas





MANUAL DE TÉCNICAS Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA LA APLICACIÓN EFECTIVA DEL MODELO CONSTRUCTIVISTA



ARÉA: CIENCIAS NATURALES
ESCUELA JOSÉ MARÍA OLLAGUE



Jonathan Jose Ordoñez Morocho



Boris Alexis Gavilanes González

Introducción

En la actualidad la educación cada vez se ve más enfocada a la realización integral del alumnado a partir de una perspectiva innovadora, centrando mayor interés a la fomentación de nuevas técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje haciendo que los procesos educativos se lleven a cabo con mayor efectividad, consiguiendo establecer una educación de calidad.

Las técnicas de enseñanza son actividades que permiten a los estudiantes relacionar información pertinente y relevante, a su vez, contribuyen de manera significativa al proceso de aprendizaje; sin embargo, debemos tener en cuenta, que cada niño tiene su propio ritmo para asimilar conceptos, ya sea a partir de estímulos y del entorno donde realicen sus actividades, por ello, hay que considerar las técnicas apropiadas para ser implementadas durante los procesos educativos. El presente manual exterioriza diferentes opciones de técnicas para trabajar con los estudiantes entre ellas podemos destacar: la lluvia de ideas, talleres, investigaciones, exposiciones, entre otras, que favorecerán el trabajo colaborativo, y, a la vez desarrollará la autonomía en los estudiantes, despertando su interés y deseo por aprender, permitiéndoles generar aprendizajes perdurables apropiados a su etapa de formación.

Por otro lado, las estrategias metodológicas son procesos planeados y diseñados por el docente para la construcción de conocimientos, siendo de gran relevancia, debido a que permiten la participación activa de los estudiantes, desarrollando mayor responsabilidad en sus actividades. Durante este proceso, el docente desarrolla el papel de tutor, proporcionando la información necesaria y siendo el guía en el proceso de aprendizaje. Entre las estrategias metodológicas tenemos: aprendizaje basado en problemas; think puzzle explore; palabra, frase, idea; entre otras, mismas que permiten a los estudiantes reflexionar, desarrollar el pensamiento crítico-analítico y destrezas investigativas, por ende, las estrategias cumplen un rol fundamental en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Justificación

El presente manual pretende brindar a los docentes del área de ciencias naturales la orientación necesaria para reconocer aquellas técnicas y estrategias propicias para reforzar las actividades de clase, con el fin de que los estudiantes adquieran los aprendizajes requeridos de manera eficaz. Esto tiene su causa, en motivo de que los docentes intiman una actualización de acciones innovadoras que vayan acorde a las necesidades que presentan los estudiantes de sexto grado, puesto que la asignatura de ciencias naturales cuenta con contenidos muy amplios y de sumo interés, por tal razón, al aplicar estrategias de enseñanza adecuadas facilitarán el aprendizaje.

El manual establecido tiene como intención principal ser un apoyo al cuerpo docente de la Escuela “José María Ollague” mejorando y consolidando de la manera más eficiente los procesos de enseñanza a desarrollarse durante la catedra, teniendo en consideración las diferentes formas y estilos de aprendizaje. Además, pretende mostrar un lenguaje claro y conciso, eficaz a la hora de planificar actividades en las que se pueda implantar estas técnicas y estrategias metodológicas como ayuda para una mejor construcción de saberes en los estudiantes.

Cabe mencionar, que este instructivo puede ser aplicable tanto desde una modalidad virtual como presencial, pues el contenido esta ajustado a trabajar de las dos formas, inclusive, al establecer los recursos didácticos más eficaces tienden a conducir la enseñanza a un proceso innovador donde se cumplan los estándares de calidad establecidos en el currículo nacional.

Objetivo General

- Brindar al personal docente de un manual de técnicas y estrategias metodológicas como soporte a la planificación de sus clases áulicas, con el fin de que los estudiantes logren generar sus aprendizajes de forma independiente y significativa.

Índice

Introducción	116
Justificación	117
Objetivo General	118
Técnicas constructivistas	120
Luvia de ideas.....	121
Talleres	122
Técnica de la investigación	124
Exposiciones	125
Estrategias metodológicas constructivistas	127
Aprendizaje basado en problemas (ABP)	128
Think, Puzzle, Explore (Pensar, Inquietar, Explorar)	129
Palabra, Idea, Frase	131
Círculos de puntos de vista	132
Bibliografía	133

Técnicas constructivistas

Luvia de ideas

¿Qué es?

La lluvia de ideas es considerada una técnica a establecerse en grupos de trabajo para generar ideas, opiniones y emitir juicios acerca de una temática en particular, teniendo en cuenta que el ambiente debe ser relajado y confortable para producir mayor interactividad con los participantes, permitiéndoles estimular su creatividad y forjar una actitud innovadora. Por lo general, al momento de aplicarse es imprescindible considerar tantas respuestas como sean posibles durante un tiempo determinado, puesto que de ser así se fomentará un proceso de participación activa y dinámica durante cualquier momento de la clase (Paredes I. G., 2019).

¿Cómo se realiza?

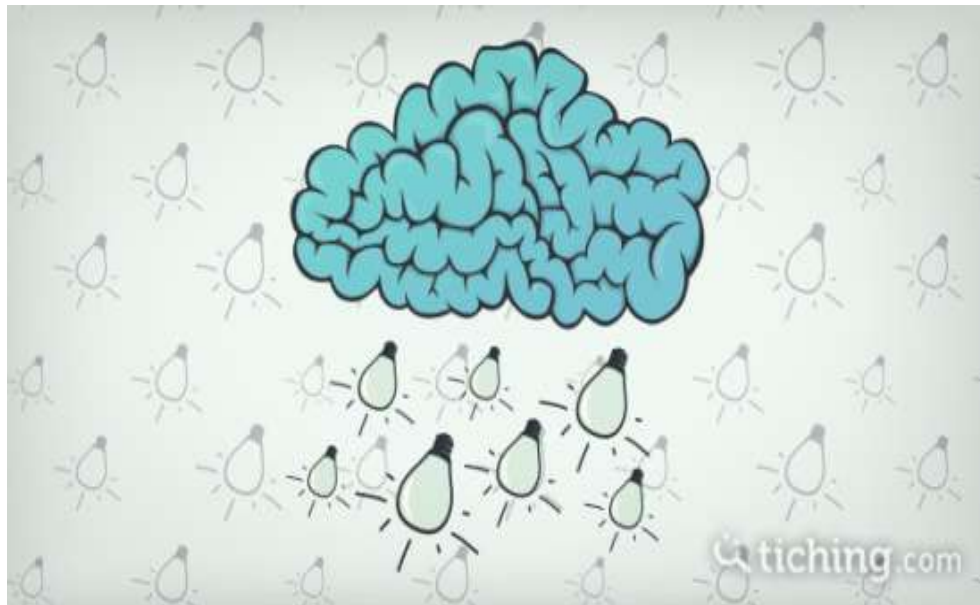
1. El docente da a conocer el tema establecido para la clase, definiéndolo de la manera más concreta posible.
2. Solicita la participación de los estudiantes para que expresen sus ideas acerca del tema a tratar.
3. En caso de haber un tipo de dificultad para proporcionar ideas, el docente efectúa preguntas pertinentes para un mejor entendimiento.
4. El docente considera las ideas más acertadas para que no exista confusión alguna con el resto de respuestas.
5. Por último, los estudiantes evalúan las respuestas priorizadas con el propósito de generar sus propias conclusiones con ayuda del docente-guía.

Recursos didácticos que pueden emplearse

Para una mejor aplicabilidad de esta técnica es preciso hacer uso de **textos impresos** como: libros de ejercicios y/o resúmenes, de esta manera se podrán plasmar de mejor manera las ideas propuestas por el estudiante. Es menester mencionar, que con cualquier tema de ciencias naturales es válida su uso.

Figura 1

Una Lluvia de ideas



Nota. (Tiching, 2016)

Talleres

¿Qué son?

Los talleres escolares comprenden aquellos espacios educativos donde los estudiantes pueden promover el autoconocimiento y una activa participación durante los procesos de aprendizaje. Esta técnica pretende formar a los estudiantes íntegramente, fomentando la socialización entre pares y grupos, y mejorar en gran parte las relaciones interpersonales. Utilizar los talleres en el aula de clase resulta ser un método muy eficaz y operativo, puesto que antes de nada se tomará en cuenta los intereses tanto intelectuales como personales de los estudiantes, haciendo que más adelante posean la capacidad para afrontar y resolver diversos problemas que se le puedan presentar a lo largo de su vida.

¿Cómo se realizan los talleres?

Antes de realizar un taller práctico debemos tener en cuenta su estructura, de esa forma será más fácil su aplicación áulica, además, de que es preciso establecer un tiempo prudente para su correcta producción.

Introducción: Se establece la apertura donde se hace mención la temática a tratar y se brinda las indicaciones necesarias para su elaboración en grupos de trabajo.

Acción: Se definen las actividades: el diseño de la presentación, el planteamiento de los objetivos, los roles que cumplen cada uno de los participantes, el tiempo, etc.

Cierre: Presentación del taller culminado para su evaluación por parte del docente-guía y los demás grupos de trabajo.

Recursos didácticos que pueden emplearse

Durante la realización de talleres prácticos es clave hacer uso de **medios informáticos** como: el acceso a internet y el uso de dispositivos electrónicos, debido a que son un apoyo fundamental que proporcionan información útil que los estudiantes pueden considerar para una mejor captación de conceptos enriqueciendo de manera significativa su desarrollo cognitivo y personal.

Figura 2

Trabajo de talleres en grupales



Nota. (Somos mamàs, 2015)

Técnica de la investigación

¿Qué es?

La investigación, por lo general, es considerada como una actividad que conduce al descubrimiento de nuevos conocimientos a partir de un enfoque de carácter científico. En el ámbito educativo, se considera una disciplina que ha tenido gran impacto en la actualidad, permitiendo tanto a docentes como estudiantes descubrir de forma organizada y sistemática la información que sea requerida durante los procesos de enseñanza-aprendizaje, a fin de despejar ciertas dudas que se puedan presentar durante la producción de sus actividades escolares (Ceron, Reyes, & Islas, 2020).

¿Para qué se realiza?

- Generalmente esta técnica se emplea para conocer los diferentes puntos de vista en consecuencia a una investigación que se realice sobre un tema en particular.
- Se adquiere un vasto conocimiento acerca de los diversos enfoques metodológicos que se pueden utilizar para la realización de proyectos.
- Dar respuesta a las necesidades que se presentan en el ámbito educacional a fin de mejorarlas.
- Promover una educación innovadora en respuesta a las demandas y exigencias por parte de la sociedad.
- Emitir juicios de valor teóricamente fundamentados, ampliando la capacidad de pensamiento y razonamiento por parte de los actores educativos.
- Ayuda a generar conclusiones a partir de los diferentes puntos de vista de investigadores.

Recursos didácticos que pueden emplearse

Uno de los recursos más eficaces durante la aplicación de esta técnica son los **medios informáticos** como: el acceso a internet y el uso de dispositivos electrónicos, puesto que son medios eficaces para la búsqueda de información, proporcionando mayor interactividad con los contenidos de la clase.

Figura 3

Proceso de investigación



Nota. (Una mirada hacia el futuro, 2018)

Exposiciones

¿Qué son?

Las técnicas de exposición resultan ser de gran ayuda en la formación integral de los estudiantes, pues, gracias a ello podrán afrontar situaciones de forma premeditada y sistemática, como hablar en público, mantener una buena conversación en grupos de trabajo, el uso correcto de las palabras, y todas aquellas actividades que requieran de estímulos internos. El sujeto debe mantenerse en situaciones de interactividad y/o afrontar el estímulo interno hasta que el impulso se reduzca de manera considerable y su confianza aumente, lo que permitirá un mejor desenvolvimiento y una actitud positiva en clase (Castro, 2017).

¿Cómo se realiza?

- Para preparar una exposición, antes que nada, es necesario sentir confianza en lo que sabes, conocer bien acerca de lo que pretendes exponer te dará mayor seguridad.

- Conocer a tu público en general es un factor clave, debido a que te ayudará a encaminar tu exposición hacia el interés de ellos.
- Realiza un trabajo investigativo que llame la atención de los participantes, traza un tiempo determinado para buscar información sumamente eficaz en caso de que planteen preguntas y así sepas como fundamentar tus ideas.
- Confecciona una lista de contenidos que sean específicos, coherentes y que se enlacen entre sí.
- Al momento de realizar la exposición se requiere emplear términos sencillos y concretos, el vocabulario empleado debe ser lo más formal posible para un buen entendimiento del mismo.
- Por último, recuerda usar un buen tono de voz y sentirte cómodo durante la exposición.

Recursos didácticos que pueden emplearse

Durante la exposición el uso de recursos didácticos es imprescindible, debido a que son una ayuda circunstancial al momento de realizarla; entre ellos podemos destacar el **material audiovisual** como la presentación de diapositivas o el uso de **tableros didácticos** como la pizarra tradicional, siendo estos los medios más interactivos y eficaces para una buena explicación de los contenidos que se tiene pensado exhibir, causando gran impacto en la audiencia por su presentación detallada e llamativa.

Figura 4

Exposición



Nota. (Ibáñez López, 2013)

**ESTRATEGIAS
METODOLÓGICAS
CONSTRUCTIVISTAS**

Aprendizaje basado en problemas (ABP)

¿Qué es?

El aprendizaje basado en problemas es la estrategia metodológica más popular empleada por los docentes hoy en día ya que cuenta con un enfoque inductivo, donde es necesario establecer conclusiones partir de una serie de premisas para una mejor verificación de las tareas efectuadas, además, esta estrategia ayuda en gran medida a que los estudiantes se planteen ciertos objetivos para resolver algún problema en particular que pueden identificar ya sea en su ámbito escolar como educativo, de esa forma pueden aprender haciendo. A partir de esto, es preciso destacar tres aspectos para su implementación:

- La importancia de este proceso radica en la construcción del propio conocimiento: La clave no reside en la resolución de un problema evidenciado, sino más bien pretende que el estudiante asimile el problema y pueda elaborar sus propias hipótesis.
- El contexto: Los problemas previamente establecidos deben estar centrados en un contexto relacionado a situaciones de la vida diaria, exteriorizando diferentes niveles de complicación y haciendo que el problema llame la atención del estudiante.
- El trabajo colaborativo: Es trascendental la participación de varios estudiantes, para concretar de mejor manera el trabajo y alcanzar un objetivo en común.

¿Cómo se realiza?

1. Establecer términos habituales del tema que se procura estudiar.
2. Determinar el problema
3. Efectuar una lluvia de ideas para mayor comprensión del tema
4. Clasificar los aportes para su respectivo análisis
5. Delimitar objetivos a alcanzar
6. Realizar un estudio autónomo para mejor conocimiento de lo que se abordará
7. Establecer conclusiones a partir de lo investigado

Recursos didácticos que pueden emplearse

Durante el empleo de esta estrategia los **medios informáticos** como: el ingreso a un centro de cómputo con acceso a internet sería lo más indicado, puesto que los estudiantes pueden realizar diversas consultas para un mejor entendimiento del problema a investigar.

Aprendizaje basado en problemas



¿Qué es?

Es una estrategia activa que permite a los estudiantes trabajar de manera óptima y eficaz a partir de los conocimientos previos que poseen, generando nuevos juicios de valor, despertando la curiosidad y promoviendo un aprendizaje más profundo y complaciente. Esta rutina puede ser empleada en cualquier momento de la clase, además, de que los docentes pueden identificar dónde se encuentran los estudiantes a nivel conceptual y de esa forma poder inducirlos a una búsqueda más recóndita a través de tres preguntas (Escudero, Pahud, & del Carmen, 2019).

¿Cómo se realiza?

Al enseñar un nuevo tópico para la clase, por ejemplo: los animales vertebrados e invertebrados, el sistema muscular y demás, los estudiantes pueden continuar con la estrategia elaborando una lista de ideas en base a las preguntas propuestas. En cada pregunta, el docente debe imponer un cierto límite de tiempo para que los estudiantes de forma grupal piensen y plasmen sus ideas ya sea en su cuaderno de trabajo en una hoja,

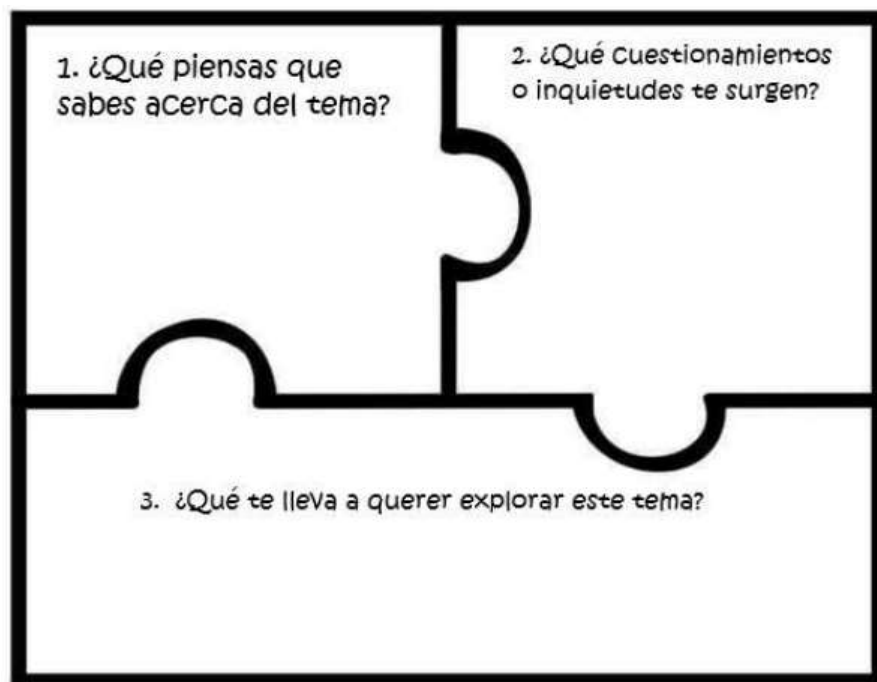
luego de esto sus respuestas pueden ser expuestas en clase para ser analizadas en conjunto con sus compañeros.

En la mayoría de los casos, antes de dar a conocer un nuevo tópico, se debe pedir a los estudiantes realizar esta rutina de forma individual para ampliar su bagaje de saberes; es necesario que coloquen todas las ideas que tengan en mente, debido a que luego estas serán de conocimiento al docente-guía quien brindará las respectivas correcciones en caso de que se evidencien ideas que no tengan nada que ver con el tema a tratar.

Los estudiantes también pueden crear una ficha de trabajo en la cual se introduzcan las preguntas a responder:

Figura 6

Piensa, inquieta, explora



Nota. (Singo Sango, 2020)

Palabra, Idea, Frase

¿Qué es?

Esta estrategia metodológica que a través del trabajo colaborativo y de la comprensión lectora permite a los educandos desarrollar un pensamiento crítico y construir sus propios conocimientos acerca de una temática en específico.

¿Cómo se realiza y qué recursos se puede emplear?

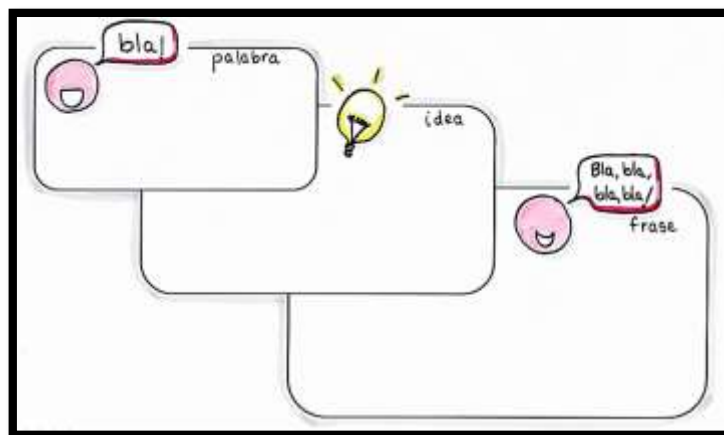
El docente debe facilitar a los estudiantes **textos impresos** como: libros de trabajo y de lectura que contengan información relevante acerca del tema planificado para la clase.

- Una vez que los estudiantes hayan terminado de leer el texto deberán elegir la palabra, idea y frase que más les llamó la atención o que consideran significativo para su aprendizaje.
- Luego de esto, es preciso anotar las palabras, ideas y frases de todos sus compañeros con el propósito de indagar nuevos temas y exteriorizando lo que dice el texto para rescatar aspectos que se hayan olvidado de colocar.
- Al final, los grupos de trabajo obtendrán sus propias conclusiones a partir de las opiniones de sus compañeros.

Ejemplo:

Figura 7

Palabra, idea, frase



Nota. (Aja, y otros, 2016)

Círculos de puntos de vista

¿Qué es?

Las estrategias constructivistas cada vez son más comunes dentro del campo educacional por su gran impacto que tiene en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, permitiéndoles construir sus propios conocimientos a partir de la información proporcionada por el docente. La estrategia Círculos de puntos de vista pretende que los discentes por medio del trabajo en equipo generen diferentes puntos de vista en relación a un problema descrito.

¿Cómo se realiza?

Los estudiantes deben facilitar sus puntos de vista o perspectivas ocupando la posición de los sujetos que forman parte de la problemática que se les haya planteado en clase, y de esa manera sus respuestas enunciadas tendrán un carácter crítico y juicioso; esta estrategia se puede realizar en fichas de trabajo o en hojas, así podrán agregar sus ideas en función de estas tres preguntas: ¿Qué es lo que puede pensar esta persona? ¿Cuál es su primera impresión? ¿Qué puede cuestionar esta persona o cosa?

Recursos didácticos que pueden emplearse

En la aplicación de esta técnica se pueden emplear **textos impresos** (libros escolares) como un apoyo didáctico, de esta forma estimulará a los estudiantes a indagar más con respecto al tema propuesto.

Figura 8

Circulo de punto de vista

Nota. (Goya, 2021)

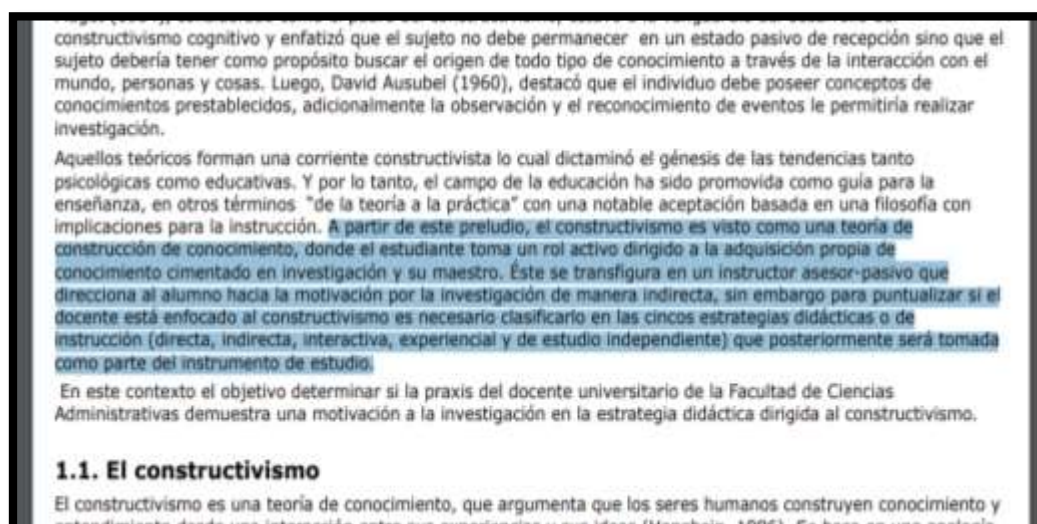
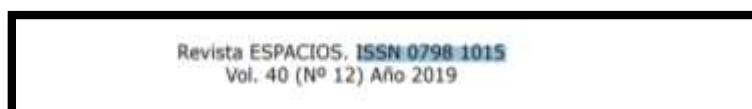


Bibliografía

- Castro, L. (2017). La exposición como estrategia de aprendizaje y evaluación en el aula. . *Razón y palabra*.
<https://razonypalabraeditorial.files.wordpress.com/2020/03/expo-estrategia-aprendizaje.pdf>
- Ceron, A., Reyes, R., & Islas, H. (2020). La Importancia de la investigación. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 49-50.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/article/view/6642/7677>
- Escudero, Z., Pahud, F., & del Carmen, C. (2019). Prácticas de Enseñanza para la comprensión. Su impacto en la formación de los estudiantes de las carreras de Profesorados de Educación Inicial y Especial. . 75-81.
<http://humanas1.unsl.edu.ar/ojs/index.php/ANUARIO/article/view/195/107>
- Paredes, I. G. (2019). Estrategia didáctica lluvia de ideas para mejorar la producción de textos narrativos en el área de comunicación de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria.
<https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/5844/BC-4209%20PAREDES%20AYALA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Anexo 6: Citas

Cita #1	
N° de página	24
Link	https://www.revistaespacios.com/a19v40n12/a19v40n12p03.pdf
Bibliografía	Berni, L., & Olivero, F. (2019). La investigación en la praxis del docente: Epistemología didáctica constructivista. Revista Espacios, 40(12).



Cita # 2	
N° de página	64
Link	https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/174412
Bibliografía	Bedolla, R. (2018). Programa educativo enfocado a las técnicas y hábitos de estudio para lograr aprendizajes sustentables en estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior. . <i>Revista Iberoamericana de Educación.</i> , 74-82.

Programa educativo de técnicas y hábitos de estudio para lograr aprendizajes sustentables en estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior

Educational program focused on the techniques and study habits to achieve sustainable learning in new students at the upper level

Ramón Bedolla Solano

Universidad Autónoma de Guerrero (UAGRO), México

Resumen

Revista Iberoamericana de Educación / *Revista Ibero-americana de Educação*
vol. 76, núm. 2 [(2018/05/30)], pp. 73-94, ISSN: 1022-6508 / ISSN: 1681-5653
Organización de Estados Iberoamericanos (OEI/CAEU) / *Organização dos Estados Iberoamericanos (OEI/CAEU)*

Artículo recibido / *Artigo recebido*: 10/02/2018; aceptado / *aceite*: 08/05/2018

actividad rutinaria, repetitiva y mecánica, en fin, una técnica es un procedimiento para resolver los famosos ejercicios. La estrategia tiene que ver con una actividad planificada, que se pone en juego para resolver un problema, es decir, en una tarea novedosa" (Castro, 2005).

Las técnicas en el campo educativo

Dentro del campo educativo, las técnicas se consideran procedimientos, están implícitas en las estrategias. Se pide a estudiantes implementar técnicas para lograr comprender algo que es de interés para su formación, en lo académico y lo cotidiano. Enseñamos una técnica cuando queremos que nuestros alumnos y alumnas conozcan y utilicen un procedimiento para favorecer la tarea del estudio (Barrena y

77

Cita # 3	
N° de página	26
Link	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200898
Bibliografía	Carranza, M. D. (2017). Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.

RIDE, Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo
versión On-line ISSN 2007-7467

RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ vol.8 no.15 Guadalajara jul./dic. 2017
<https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.326>

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad mixta: percepciones de docentes y estudiantes

Significant teaching and learning in a blended learning: perceptions of teachers and students

Servicios Personalizados

Revista

SoELO Analítico

Artículo

nueva página del texto (beta)

Español (pdf)

Artículo en XML

Referencias del artículo

Como citar este artículo

SoELO Analítico


Traducción automática

Enviar artículo por email

Indicadores

Links relacionados

Compartir



Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo
ISSN 2007 - 7467

Aunque el docente considera que la modalidad apoya para que pueda diseñar actividades diferentes y que apoyan el aprendizaje del estudiante, el mayor reto de motivación sigue siendo el propio estudiante, es decir, el docente puede o no diseñar cursos para buscar que el alumno se motive y aprenda de una mejor forma, pero tal como indican las teorías revisadas, la decisión final dependerá de qué tan motivado (el solo) esté o se sienta el estudiante para aprender.

La comprensión

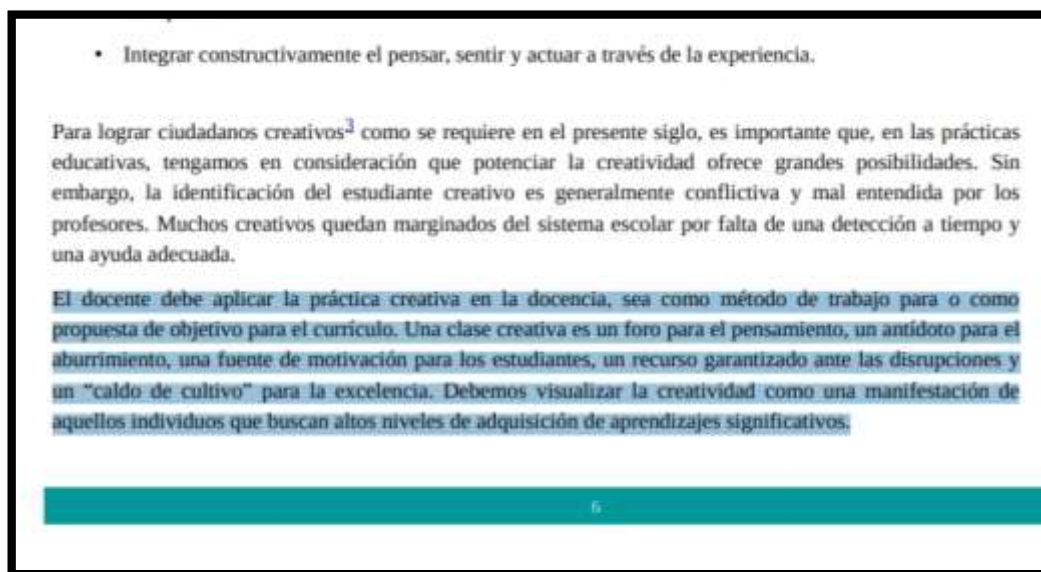
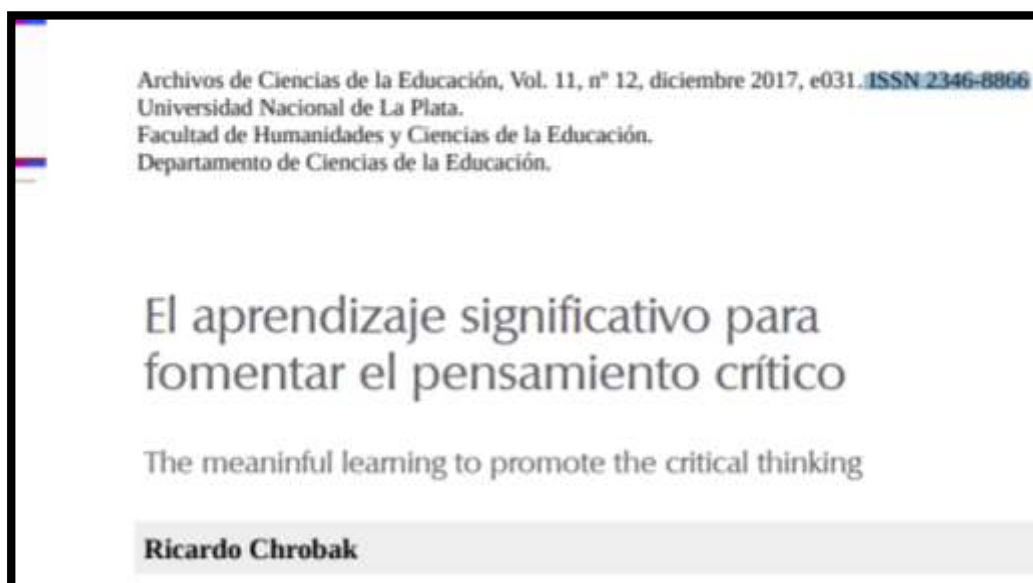
De igual manera la comprensión entendida como aquella que pone a la realidad en un proceso gradual que corre de manera simultánea al enriquecimiento de los conocimientos previos, pues no se trata de que lo supriman, sino de que los usen, revisen y enriquezcan progresivamente; en este sentido los estudiantes coinciden en el tema de la estructuración de los cursos y sobre todo de las actividades y/o estrategias utilizadas por los docentes que ayudan a que puedan hacer esta

Cita # 4	
N° de página	68
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6119349
Bibliografía	Chisag, J., & al., e. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las TIC´S en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. . <i>Boletín Redipe</i> , 6(4), , 112-134.

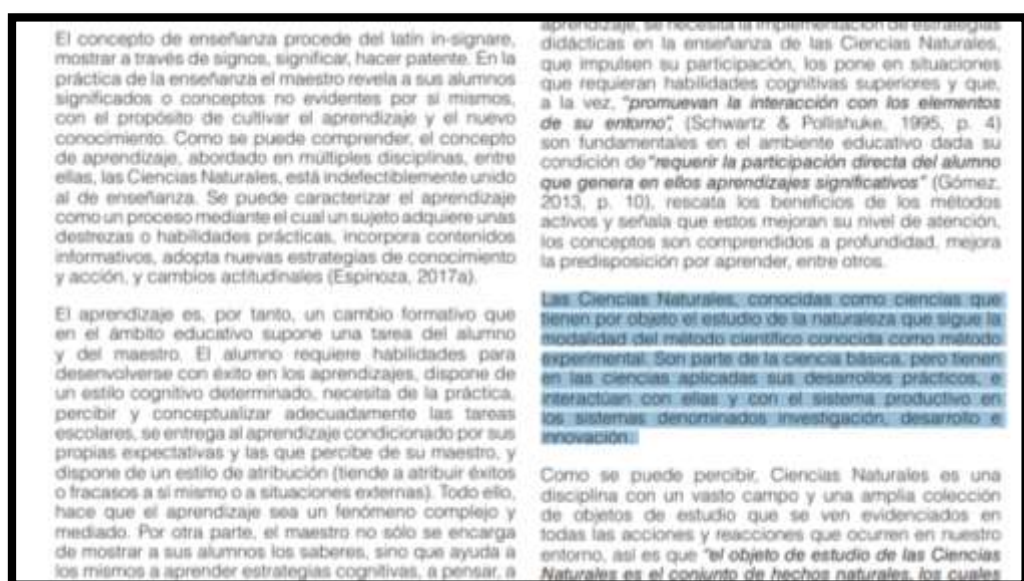


<p>Galo Alfredo Flores Lagla</p> <p>Gina Silvana Venegas Alvarez</p> <p>José Augusto Cadena Moreano</p> <p>Oscar Alejandro Guaypatin Pico</p> <p>Elizabeth Marlene Izurieta Chicaiza</p> <p>Unidad Educativa "Felix Valencia" Latacunga Ecuador</p> <p>Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga Ecuador.</p> <p>La educación cuenta hoy con nuevas formas de enseñar y aprender, tornándose prioritaria la incorporación e incremento de los nuevos recursos didácticos interactivos para innovar la enseñanza en los estudiantes, a fin de fortalecer su motivación y desempeños críticos y reflexivos en todas las asignaturas, en particular en la asignatura de</p>	<p>El objetivo de la investigación abordada consistió en determinar la importancia del uso de recursos didácticos interactivos para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes. Se evidenció la falta de utilización de los recursos didácticos en referencia por parte de los docentes, afectando el componente académico en aquellos, y en consecuencia el mejoramiento de la calidad educativa.</p> <p>El proyecto se desarrolló bajo la modalidad socio educativa, enfoque cuali-cuantitativo, explicativa, documental bibliográfico y de campo, con la aplicación de los métodos inductivo, deductivo, científico y analítico, los mismos que nos ayudaron al fortalecimiento y aplicación de la investigación, permitiendo concluir que los "recursos didácticos interactivos" no son aplicados en la unidad educativa.</p> <p>Palabras claves: Aprendizaje, recursos, interactivo, tecnología, técnicas.</p>
--	---

Cita # 5	
N° de página	30
Link	https://memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.8292/pr.8292.pdf
Bibliografía	Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. Archivos de Ciencias de la Educación, 11 (12), e031. En Memoria Académica.



Cita # 6	
N° de página	30
Link	https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/243
Bibliografía	De La Rosa, A., Jaén, K., & Espinoza, E. E. (2019). El proceso de enseñanza-aprendizaje en las ciencias naturales: las estrategias didácticas como alternativa. Revista Científica Agroecosistemas, 7(1)., 58-62.



Cita # 7	
N° de página	30
Link	https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/reds/article/view/2897
Bibliografía	Garzón, F. (2017). El aprendizaje basado en problemas. . <i>Revista Educación y Desarrollo Social</i> , 11(1), , 8-23.

Editorial

El aprendizaje basado en problemas

Fabio Alberto Garzón Díaz, Ph.D.

Fecha de publicación en línea: 18 de mayo de 2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/reds.2897>

Revista Educación y Desarrollo Social / Vol. 11 No. 1 / ISSN 2011-5318 / e-ISSN: 2462-8654 / pp. 8-23 / 2017

se produzcan acciones o políticas concretas que contribuyan al progreso de la institución universitaria y de la educación, y que no simplemente se quede en el entusiasmo pasajero de los participantes y en la proclama de una serie de propósitos que se esfuman con el paso del viento y del tiempo.

Nuestro aporte para lograr este cambio educativo consiste en proponer el aprendizaje basado en problemas como una poderosa herramienta pedagógica para la formación de profesionales, científicos de nuestras universidades latinoamericanas, en sociedades que exigen la estructuración de conocimientos sólidos y profundos de la realidad con vistas a la innovación, la transformación de la realidad y la construcción de la justicia social.

Referencias

Cita # 8	
Nº de página	32
Link	https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/68939/62523-189028-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
Bibliografía	Gómez, I. M., & Ruiz, M. (2018). Interdisciplinariedad y TIC: nuevas metodologías docentes aplicadas a la enseñanza superior. Pixel-Bit, 52. 67-80.

Gómez, I.M. & Ruiz, M.

Páginas 67 a 80

INTERDISCIPLINARIEDAD Y TIC: NUEVAS METODOLOGÍAS DOCENTES APLICADAS A LA ENSEÑANZA SUPERIOR

INTERDISCIPLINARITY AND ICT: NEW TEACHING METHODS APPLIED TO HIGHER EDUCATION

Dra. Isabel María Gómez Trigueros¹
(isabel.gomez@ua.es)

- 67 -

Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Nº 52 Enero 2018. ISSN: 1133-8482.
e-ISSN: [2171-7966](https://doi.org/10.12795/pixelbit.2018.152.05) doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2018.152.05>



interconectada y con tecnología del siglo XXI reclama cambios sustanciales en los procesos de enseñanza y aprendizaje (E-A) que atiendan las nuevas demandas de la población en materia formativa. En este sentido, se impone la necesidad de educar de una forma completa, plena y en conectividad promoviendo modificaciones en los currículos y planes de estudio de las universidades que requieren una enseñanza no disgregante, *sumativa* e interdisciplinar (Nunes, 2002; Tiesen, 2008), que aúne contenidos de diversas disciplinas para la consecución de conocimientos integrales.

Asimismo, en el actual contexto social, resulta una necesidad irrenunciable la incorporación de las Tecnologías de la

autónoma (Méndez, 2012; Sánchez, 2003) o la manipulación de *hardware* y *software*. En este contexto, la incorporación de las TIC en el proceso de E-A resulta clave ya que contribuyen, sin duda, a la consecución de tales objetivos.

De otro lado, la importancia cada vez mayor de disponer de un aprendizaje integral para el trabajo en equipo, implica el desarrollo de una formación interdisciplinar. Esta metodología educativa permite la resolución de problemas desde una visión no disociada, global y multidisciplinar. El término *interdisciplinar* se utilizó por primera vez en 1937 por el sociólogo Louis Wirtz aunque la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos y el Instituto de Relaciones Humanas de la

Cita # 9	
N° de página	59
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6595073
Bibliografía	Hidalgo, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. <i>Didasc@lia: Didáctica y Educación</i> , 9(1), 125-132.

Didasc@lia: Didáctica y Educación.

ISSN 2224-2643

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

AUTOR: Marcelo Iván Medina Hidalgo¹
 DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: marcelomedina-684@hotmail.com
 Fecha de recepción: 22 - 07 - 2017 Fecha de aceptación: 04 - 09 - 2017

RESUMEN

La lógica como sistemas de representación de procesos de razonamiento se presenta haciendo énfasis en los procesos argumentativos desde las reglas de inferencia, y como complemento se enuncian algunos métodos directos e indirectos de demostración. El objetivo es que especialmente los estudiantes cuenten con más herramientas que les permitan hacer razonamientos sobre la

Las actividades que realiza el estudiante en el aula y fuera de ella, son estrategias de aprendizaje diseñadas por el profesor para que el estudiante desarrolle habilidades mentales y aprenda contenidos. A través de ellas se desarrollan destrezas y actitudes e indirectamente capacidades y valores utilizando los contenidos y los métodos de aprendizaje como medios para conseguir los objetivos.

Las actividades se realizan mediante la aplicación de métodos de aprendizaje y técnicas metodológicas. Una estrategia se compone de pequeños pasos mentales ordenados que permiten realizar una actividad, que a su vez conlleva la solución de un problema. Podemos decir que toda actividad escolar consta de estos elementos:

126


Revista Didasc@lia: D&E. Publicación cooperada entre CEDUT- Las Tunas y CEdeG-Granma, CUBA

Didasc@lia: Didáctica y Educación.

ISSN 2224-2643

ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO LÓGICO-MATEMÁTICO

Cita # 10	
N° de página	33
Link	https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5077/4528
Bibliografía	Hurtado, P. e. (2018). Las estrategias de aprendizaje y la creatividad: Una relación que favorece el procesamiento de la información. Revista Espacios, 39 (17).


maestro y sociedad
Revista Electrónica para Maestros y profesores

Recibido: junio/Aceptado: septiembre 2019

Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en estudiantes de sexto grado de educación básica

Teaching learning of Natural Sciences in students of sixth grade of basic education

Germán Ernesto Peña-Nivicela, gpena4@utmachala.edu.ec;
 Malena Nallely Cevallos-Acaro, mcevallos3@utmachala.edu.ec;
 Eudaldo Enrique Espinoza-Freire, eespinoza@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala, Machala, Ecuador

880

ISSN 1815-4867, 16(4) 2019

de la guía aplicada en aula, pues donde los docentes se ubican en su mayoría en un nivel medio y otro porcentaje en un nivel bajo, así se constata que no se cumple con lo establecido en cada una de las dimensiones. Al respecto, Lalangui, Ramón y Espinoza (2017), mencionan que la elaboración de una correcta planificación es fundamental en el quehacer del docente, ya que esta le permite tomar decisiones pertinentes en cuanto a estrategias, técnicas, necesidades e intereses de los estudiantes y aplicación de recursos para el cumplimiento de los objetivos y contenidos a desarrollarse en el aula.

En cuanto a la dimensión pedagógica Hurtado *et al* (2018), mencionan que actualmente se busca brindar una educación de calidad que permita al estudiante un desarrollo de competencias, lo que implica que los docentes generen oportunidades de aprendizajes donde la autonomía contribuya a la búsqueda de respuestas a sus interrogantes.

Cita # 11	
N° de página	31
Link	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412017000300049&script=sci_arttext
Bibliografía	Iturralde, M. C., Mariel, B., & Flores, A. (2017). Agenda actual en investigación en didáctica de las Ciencias Naturales en América Latina y el Caribe. . Revista electrónica de investigación educativa, 19(3)., 49-59.

Revista electrónica de investigación educativa
versión On-line ISSN 1607-4041

REDIE vol.19 no.3 Ensenada jul./sep. 2017

<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.905>

ARTÍCULOS

Agenda actual en investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales en América Latina y el Caribe

Current Agenda in Teaching Research in the Natural Sciences in Latin America and the Caribbean

Servicios Person

Revista

SciELO Anal

Artículo

nueva página

Español (pdf)

Artículo en X

Referencias e

Como citar e

SciELO Anal

Traducción a

Enviar artícu

Indicadores

Links relacionad

Compartir

En concordancia con ello, [Gallego \(2004\)](#) propone como campos de saber y de investigación delimitados por la didáctica de las Ciencias Naturales: la formación inicial y continua de profesores de Ciencias; las concepciones epistemológicas (e históricas), pedagógicas y didácticas de los profesores de Ciencias; las estrategias de enseñanza y las ideas alternativas del estudiantado; la confiabilidad de los textos de enseñanza; el problema de la evaluación; las relaciones CTSA (Ciencias, Tecnología, Sociedad y Ambiente); las intencionalidades curriculares.

Podemos hoy considerar a la Didáctica de las Ciencias como la disciplina que aborda y resuelve problemas relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias. Y las líneas de investigación prioritarias que consolidan y acrecientan su cuerpo de conocimiento estarían relacionadas con:

- **Aprendizaje de las Ciencias: conocimiento de los estudiantes-procesos de aprendizaje de las Ciencias-evaluación del aprendizaje.**
- **Enseñanza de las Ciencias: recursos/estrategias/métodos/técnicas-evaluación de la enseñanza**
- **Curriculum en Ciencias: innovaciones-evaluación.**
- **Profesorado en Ciencias: conocimiento: formación inicial y continua-accionar didáctico del docente en ejercicio.**

Este trabajo busca analizar cuáles de estas líneas se están desarrollando en mayor medida en América Latina y el Caribe, y analizar si existen otras emergentes.

Cita # 12	
Nº de página	32
Link	https://revistaseug.ugr.es/index.php/profesorado/article/view/7728/6876
Bibliografía	Losada, S. G., & García, M. Á. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. . Revista de currículum y formación del profesorado, 22(2)., 371-388.

Vol. 22, Nº 2 (Abril- Junio, 2018)
 ISSN 1138-414X, e-ISSN 1989-6395
 DOI: 10.30827/profesorado.v22i2.7728
 Fecha de recepción 11/05/2015
 Fecha de aceptación 26/01/2016


LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA

Teaching strategies in university teaching practice



Sebastián González Losada
M^a Ángeles Triviño García
 Universidad de Huelva
 E-mail: losada@uhu.es, angeles.trivino@dedu.uhu.es

Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria



estrategias didácticas, lo cual no solo le supone un gran esfuerzo al docente, sino que dicha demanda revierte en otro gran esfuerzo por parte de las universidades que tendrán que formar a su profesorado al respecto. (Alsina, 2014, Aramburuzabala, Hernández-Castilla & ÁngelUribe, European Science Foundation, 2013, Mas, 2011 y Mas & Tejada, 2013).

Ante esta situación, se hace necesario, y así nos lo hemos planteado en nuestro contexto, saber cuál es la situación actual. Nos referimos a conocer aquellas estrategias didácticas que son usadas frecuentemente en las aulas por nuestros docentes; entendiendo que una estrategia didáctica es el conjunto de procedimientos o recursos, utilizados por los docentes, apoyados en técnicas de enseñanza, que tienen por objeto llevar a buen término la acción didáctica, es decir, alcanzar los objetivos de aprendizaje, un aprendizaje que se entiende significativo mejorando la calidad del

Cita # 13	
N° de página	32
Link	http://190.57.147.202:90/jspui/bitstream/123456789/734/1/mapas-conceptuales-1-a-1.pdf
Bibliografía	Maglione, C. (2019). Mapas conceptuales digitales. Revista Conectar Igualdad.

Maglione, Carla

Mapas conceptuales digitales : serie estrategias en el aula en el modelo 1 a 1 / Carla Maglione y Nicolás Varlotta Domínguez. - 1a ed. - Buenos Aires : Educ.ar S.E., 2011.

40 p. ; 20x28 cm.

ISBN 978-987-1433-66-7

1. Formación Docente. 2. TIC. I. Varlotta Domínguez, Nicolás

II. Título

CDD 371.1

ISBN: 978-987-1433-66-7

Queda hecho el depósito que dispone la ley 11.723.

Impreso en Argentina. Printed in Argentina.

Primera edición: noviembre 2011.

¿Qué es un mapa conceptual?

Los mapas conceptuales, que también pueden ser considerados como redes semánticas, son representaciones gráficas de un conjunto de conceptos e ideas. Este tipo de representación gráfica permite reflejar la jerarquización y el tipo de relaciones existentes en ese conjunto de contenidos.

En todo mapa conceptual los conceptos o ideas más generales o inclusivos se representan en la parte superior. Estos conceptos son llamados conceptos supraordenados.

Las relaciones entre conceptos o ideas se representan a partir de conectores y palabras de enlace, estas y las relaciones que establecen entre conceptos construyen proposiciones con significado.

Cita # 14	
N° de página	22
Link	https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n3/1409-4258-ree-22-03-371.pdf
Bibliografía	Maldonado, S., Araujo, V., & Rondon, O. (2018). Enseñar como un “acto de amor” con métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales en los entornos virtuales. Revista Electrónica Educare, 22(3)., 371-382.

Revista Electrónica Educare
On-line version ISSN 1409-4258 Print version ISSN 1409-4258

Educare vol.22 n.3 Heredia Sep./Dec. 2018
<http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-3.18>

Enseñar como un “acto de amor” con métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales en los entornos virtuales

Teaching As an “Act of Love” by Applying Non-traditional Teaching Learning Methods in Virtual

ENSAYO

Services on Demand

Journal

- SciELO Analytics
- Google Scholar H5M5

Article

- Spanish (pdf)
- Article in xml format
- Article references
- How to cite this article
- SciELO Analytics
- Automatic translation
- Send this article by e-mail

Enseñar como “un acto de amor”, según Freire (1973), Mei-Hui (2015) y Edwards y Thompson (2016), implica aplicar métodos de enseñanza-aprendizaje no tradicionales tales como los modelos que adoptan la pedagogía constructivista y la pedagogía crítica de la enseñanza en el momento de diseñar nuestras lecciones. Estos modelos no tradicionales o radicales conciben la enseñanza-aprendizaje como una actividad crítica y al maestro o maestra como una persona que reflexiona activamente sobre sus prácticas pedagógicas en el salón de clases. Para este tipo de docente, la enseñanza-aprendizaje es vista como un proceso que implica mucho más que una simple transmisión de conocimiento (Freire, 1973). Para este tipo, el proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva una reflexión constante sobre las diferencias y necesidades individuales, sociales y políticas, lo que demuestra un compromiso genuino para ayudar a sus estudiantes a construir o a desarrollar maneras propias de entender las lecciones partiendo de sus experiencias de vida (Edwards y Thompson, 2016).

Estos métodos no tradicionales de enseñanza-aprendizaje invalidan las prácticas educativas tradicionales de enseñanza-aprendizaje, pues estas promueven el adoctrinamiento y la rigidez al aprender (Gonzaga, 2005). Según Gonzaga (2005), estos métodos no tradicionales de enseñanza-aprendizaje requieren que el personal docente entienda el contenido y logre aplicar estrategias apropiadas de enseñanza-aprendizaje que puedan ser valoradas y evaluadas

Cita # 15	
N° de página	62
Link	https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/439/486
Bibliografía	Mangui, M., Turusina, M., & Velarde, D. (2017). Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje con enfoque aprender en libertad. . <i>INNOVA research Journal</i> , 2(10.1), 54-69.




INNOVA Research Journal, ISSN 2477-9024
(Octubre, 2017). Vol. 2, No.10.1 pp. 54-69
DOI: <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n10.1.2017.439>
URL: <http://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/index>
Correo: innova@uide.edu.ec

Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje con enfoque aprender en libertad

Methodological strategies for teaching-learning with focus learning in freedom

Mayra Cecilia Cruz Mangui
Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador
Milton Alfonso Criollo Turusina
Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ecuador
Deida María de Fátima Raffo Velarde

humana lenguaje, para su ideal funcionamiento en el ser humano, necesita de una serie de normas dialécticas y ortográficas. Esto sin duda ocasiona poco interés en varios individuos de diferentes instituciones educativas, ya que les parece monótono o un tanto aburrido la forma de como adquieren dicho conocimiento. Sin embargo, el poco interés de las personas en aprender a escribir o a hablar correctamente no los inhibe de su responsabilidad para con el desarrollo de una sociedad.

Por otro lado, los docentes tienen la responsabilidad de contribuir en la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje, con nuevas estrategias metodológicas que se estructuren y se acoplen a las vanguardistas tendencias en los modelos paradigmáticos que los jóvenes adquieren, rompiendo el lazo de la concepción que poseen sobre la educación, que obliga a hacer algo, sin demostrar estímulo diferente que el aprobar o sacar una buena nota en una determinada asignatura.

Para (Bocaz Claudia Silva, Rocío campos, 2003) en su investigación sobre el método María Montessori, un individuo motivado por una curiosidad natural continuará aprendiendo luego de horas o días, de haber concluido su proceso educativo dentro del salón de clases. Esta concepción coincide en la meta de la presente propuesta, que es cultivar el deseo natural por aprender, brindando una nueva metodología de enseñanza aprendizaje con el instinto, la naturalidad, y la autonomía que da la educación en libertad.

Cita # 16	
N° de página	27
Link	https://www.redalyc.org/pdf/1794/179450594006.pdf
Bibliografía	Maturana, D., & Silva, J. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. <i>Innovación Educativa</i> , vol. 17, núm. 73., 117-131

Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior

Juan Silva Quiroz
Daniela Maturana Castillo
Universidad de Santiago de Chile

Resumen

Las educación superior atraviesa en la actualidad por un desafiante momento de transición en sus modelos formativos. Existe la necesidad de repensar los diferentes elementos y actores que dan vida a la formación: profesor, alumno, materiales, evaluación, contenidos, actividades, tecnologías y metodologías. En este escenario las metodologías como elemento guía de la formación adquieren vital importancia, especialmente aquellas que favorecen un rol activo del

Palabras clave

Aprendizaje activo, educación superior, metodología de la enseñanza, tecnologías de la información

cambios profundos en el actuar de profesores y estudiantes. Esto implica modificar la planificación de las asignaturas, el desarrollo

Innovación Educativa, ISSN: 1665-2673 vol. 17, número 73 | enero-abril, 2017 |

INNOVUS

122

SILVA, J. D.; MATURANA, D. UNA PROPUESTA DE MODELO PARA INTRODUCIR METODOLOGÍAS ACTIVAS... | pp.117-132 |

de las actividades formativas y la evaluación de los aprendizajes, de manera tal que se promueva el alineamiento constructivo

Pensar el proceso formativo desde estas metodologías activas no significa incorporar actividades aisladas que promuevan la participación, sino que implica pensar la docencia al servicio del estudiante. El docente adquiere un carácter mediador que permi-

Cita # 17	
N° de página	23
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7390787
Bibliografía	Núñez, Y. R. (2020). Praxis educativa constructivista como generadora de Aprendizaje Significativo en el área de Matemática. . Cienciamatria, 6(1). , 141-163.

CIENCIAMATRIA
 Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología
 Año VI. Vol. VI. N°1. Edición Especial. 2020
 Hecho el depósito de ley: pp201602FA4721
 ISSN-L: 2542-3029; ISSN: 2610-802X
 Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (UNEFM). Santa Ana de Coro. Venezuela

Yanedis Ruth Miranda-Núñez

[DOI 10.35381/cm.v6i1.299](https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.299)

Praxis educativa constructivista como generadora de Aprendizaje Significativo en el área de Matemática

Constructivist educational praxis as a generator of Significant Learning in the Mathematics area

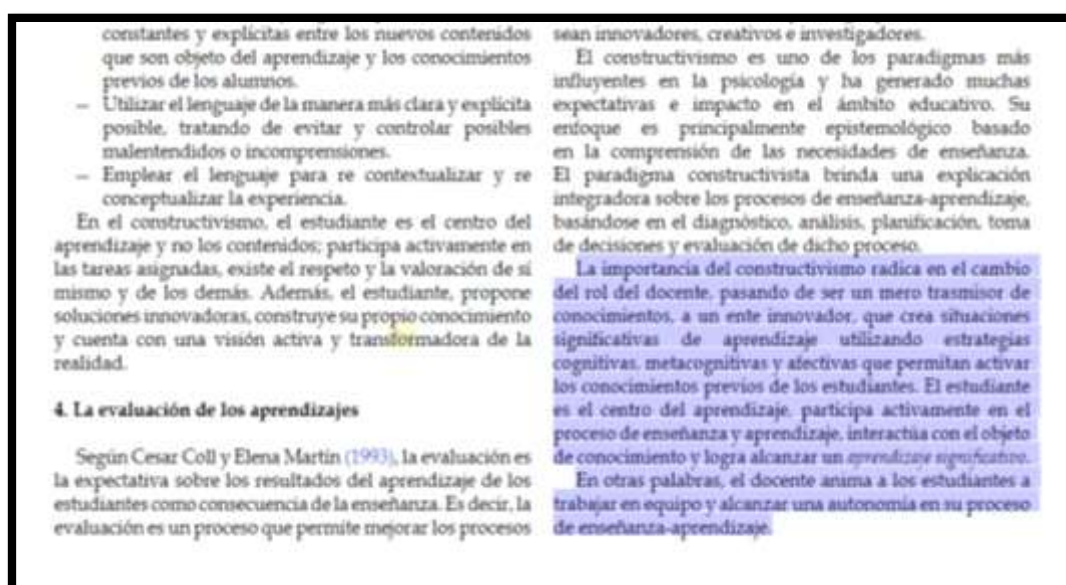
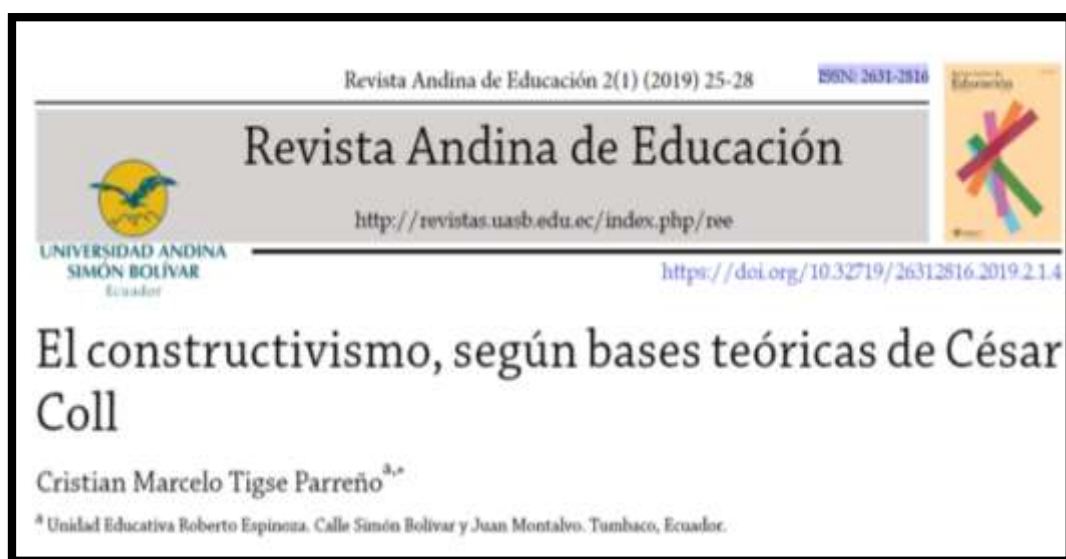
Yanedis Ruth Miranda-Núñez
janedis7691@gmail.com

INTRODUCCION

El constructivismo como marco pedagógico y filosófico de la educación implica una concepción del ser humano como constructor de su propio saber, es aceptar que los estudiantes ya poseen ciertos conocimientos sobre los aspectos a tratar y pueden facilitar o dificultar nuevos aprendizajes. Dentro del constructivismo, el aprendizaje significativo consiste en un proceso por medio del cual el estudiante, para aprender, relaciona los conceptos nuevos con los conceptos que posee, así como los conceptos nuevos con la experiencia que tiene. Luego, el trabajo de aula del docente es organizar el espacio, los materiales y guiar al estudiante hacia el logro de su aprendizaje.

En este contexto, enseñar y aprender matemáticas involucra la tríada estudiante-maestro-contenido como pilar sobre el cual se asienta la aproximación a los números y las formas que, en tanto objetos lógicos e ideales, exigen, por una parte, el logro de ese aprendizaje significativo que les permita a los estudiantes desarrollar las

Cita # 18	
N° de página	20
Link	https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/ree/article/view/659/635
Bibliografía	Parreño, C. M. (2019). El Constructivismo, según bases teóricas de César Coll. Revista Andina de Educación, 2(1)., 25-28.



Cita # 19	
N° de página	27
Link	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117
Bibliografía	Quiróz, S., & Castillo, M. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. Innovación educativa.

[Innovación educativa \(México, DF\)](#)
versión impresa ISSN 1665-2673

Innov. educ. (Méx. DF) vol.17 no.73 México ene./abr. 2017

INNOVUS

Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior

A proposal of a Model for the introduction of active methodologies in Higher Education

Servicios Personalizados

Revista

- SciELO Analytics
- Google Scholar H5M5 (2017)

Artículo

- nueva página del texto (b)
- Español (pdf)
- Artículo en XML
- Referencias del artículo
- Como citar este artículo
- SciELO Analytics
- Traducción automática


docente con enfoque en el aprendizaje en lugar de la enseñanza. El profesor adquiere las competencias para crear y orquestar ambientes de aprendizaje complejos, incorporando a los alumnos en actividades donde puedan construir el conocimiento en ambientes de interacción social y personal; fomentando la colaboración, la reflexión, el análisis y la crítica con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Unesco, 2004). **La inserción de las TIC en la docencia demanda un profesional competente en saber qué información necesita y saber cómo aplicarla, diseñador de ambientes de aprendizaje mediados por TIC con capacidad para aprovechar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Unesco, 2004).**

En un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante, éste es un actor principal y debe estar dispuesto a trabajar en equipo, demostrar flexibilidad, proactividad y autonomía, junto con una disposición permanente hacia la reflexión. La Tabla 1 resume el cambio de rol de estudiantes y docente en un aprendizaje centrado en el alumno.

Cita # 20	
N° de página	67
Link	https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107
Bibliografía	Quiroz, S., & Zambrano, L. (2021). La experimentación en las ciencias naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos. . <i>Revista científica multidisciplinaria arbitrada Yachasun.</i> , 2-15.

Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN, Volumen 5, Número 9 (Ed. Esp. oct. 2021) ISSN: 2697-3456

La experimentación en las ciencias naturales para el desarrollo de aprendizajes significativos



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v5i9edespsoct.0107>

LA EXPERIMENTACIÓN EN LAS CIENCIAS NATURALES PARA EL DESARROLLO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

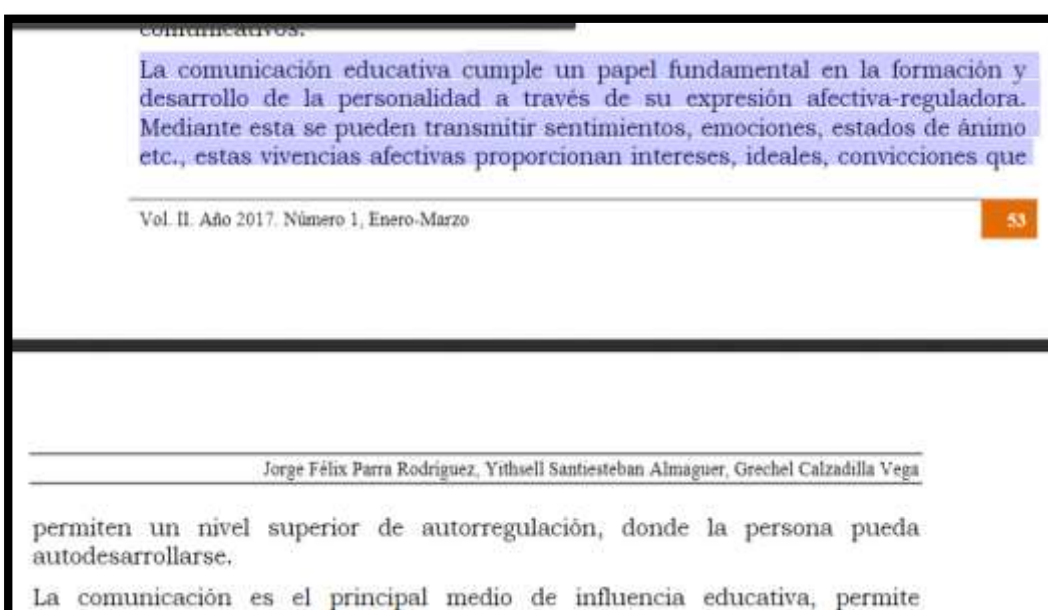
EXPERIMENTATION IN NATURAL SCIENCES FOR THE DEVELOPMENT OF MEANINGFUL LEARNING

Quiroz-Tuarez Sandra ¹; Zambrano-Montes Lubis Carmita ²

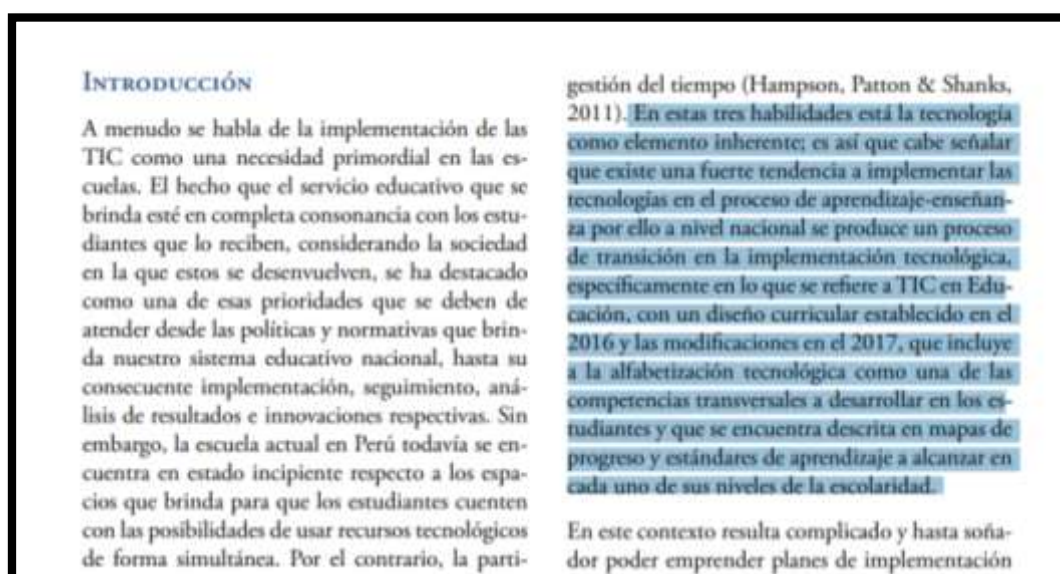
¹ Universidad San Gregorio de Portoviejo USGP. Portoviejo Ecuador. Correo: e.sgquioz@sangregorio.edu.ec. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-1915-8612>

<p>generalizados y que contribuyan a desarrollar capacidades intelectuales en el proceso de aprendizaje (Pérez, pág. 6).</p> <p>Método Heurístico</p> <p>Heurística es la ciencia que estudia procesos de decisión, son estrategias, métodos y criterios usados para hacer más sencilla la solución de problemas difíciles. Un método heurístico son números de pasos que deben realizarse para identificar en el menor tiempo posible una solución para un determinado problema. Son utilizados a diario por</p>	<p>que en determinados niveles puede ser simplemente manipulativa. Es un método de enseñanza activo, en el cual el docente a través del diálogo y mediante interrogaciones motiva, incita, guía al estudiante a comprender, a encontrar razones antes de fijar los conocimientos.</p> <p>Como disciplina científica es aplicable a cualquier ciencia, estrategia que da la solución a problemas, los procedimientos heurísticos son diseños de trabajo y de pensamiento que ayudan en la realización de actividades exigentes.</p>
--	--

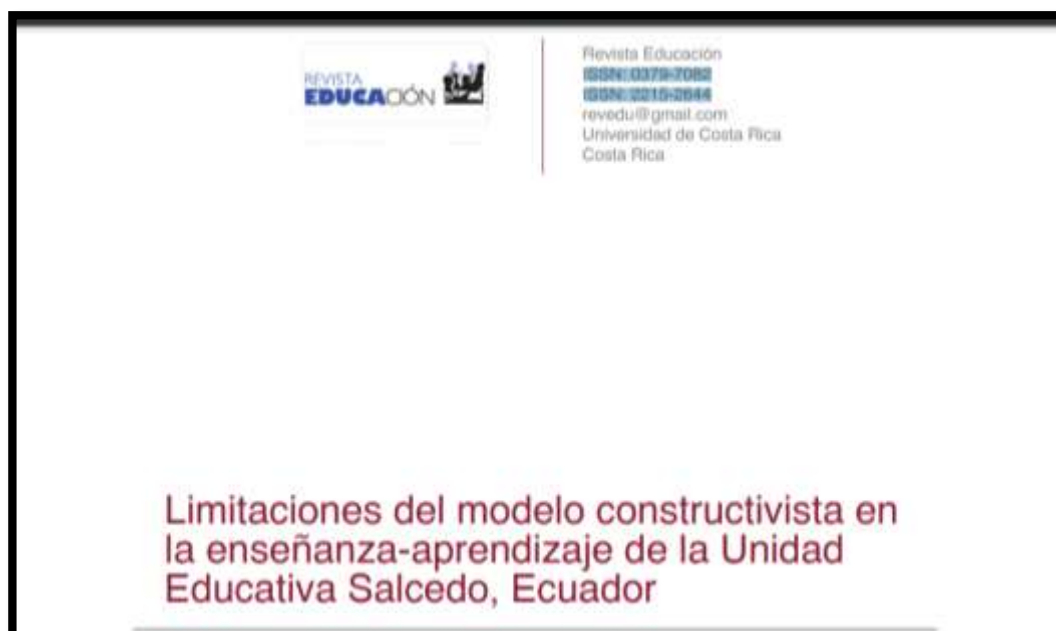
Cita # 21	
N° de página	24
Link	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6756270
Bibliografía	Rodríguez, J. F. (2017). El desarrollo de la comunicación educativa en el contexto universitario de formación del profesional. . Revista Cognosis , 2 (1)., 45-72.



Cita # 22	
N° de página	33
Link	file:///C:/Users/Usuario/Downloads/1403-5126-3-PB.pdf
Bibliografía	Salgado, M. E. (2017). Los recursos tecnológicos como soporte para la enseñanza de las ciencias naturales-Technological resources as support in natural sciences teaching. . 85-95.



Cita # 23	
N° de página	26
Link	https://www.scielo.sa.cr/pdf/edu/v45n1/2215-2644-edu-45-01-00036.pdf
Bibliografía	Torres, A., Luis, J., & Serpa, R. (2021). Limitaciones del modelo constructivista en la enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Salcedo. Revista Educación, vol. 45, núm. 1.



soluciones a las posibles deficiencias académicas que pueden presentarse en el alumnado, teniendo en cuenta los lineamientos institucionales y de acuerdo con las necesidades de la comunidad educativa.

El sujeto principal en la educación es el estudiante, de modo que este trabajo lo beneficiará porque el profesorado podrá poner en práctica técnicas y métodos del modelo constructivista para mejorar la enseñanza-aprendizaje, lo cual permitirá que cada estudiante sienta mayor interés en las clases de cada asignatura y mejore su rendimiento académico.

Para el investigador tiene gran relevancia porque obtendrá nuevos conocimientos sobre el modelo constructivista, y de esta manera podrá aplicarlos en clase y ser un guía para sus compañeros. Para la sociedad y comunidad educativa tiene gran importancia debido a que la investigación va a ayudar a transmitir nuevos conocimientos para mejorar la calidad educativa con la búsqueda de nuevas formas de enseñanza-aprendizaje donde todos sean beneficiados y así tener jóvenes preparados para que sirvan a la sociedad.

El estudio abarca el contexto teórico práctico, tomando en cuenta como teoría el modelo pedagógico constructivista, por lo que el objetivo principal del presente estudio consiste en analizar la aplicación del modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Unidad Educativa Salcedo, Ecuador, con la finalidad de establecer las limitaciones en su aplicación.

De la misma manera, entre sus objetivos específicos se encuentran:

- Describir de qué manera influye el modelo pedagógico constructivista en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Reconocer los distintos procesos de enseñanza aprendizaje apropiados para estudiantes de noveno

Cita # 24	
N° de página	28
Link	http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762017000100011&script=sci_arttext
Bibliografía	Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. Cuadernos hospital de clinicas, 58(1)., 68-74.

[Cuadernos Hospital de Clínicas](#)
versión impresa ISSN 1562-6776

Cuad. - Hosp. Clín. vol.58 no.1 La Paz 2017

EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA

Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje

Educational resources in the process teaching learning

Mg.Sc. Gabino Vargas Murillo
Coordinador Unidad de Educación Virtual Facultad de Medicina (U.M.S.A.)
RECIBIDO: 14/06/2017 ACEPTADO: 14/06/2017

Servicios Personalizados

Revista

Artículo

Indicadores

Links relacionados

Compartir

SciELO Analytics

Español (pdf)

Artículo en XML

Referencias del artículo

Como citar este artículo

SciELO Analytics

Traducción automática

Enviar artículo por correo electrónico

Indicadores

Links relacionados

Compartir

Google+ Twitter LinkedIn Facebook YouTube Otros

Creation of didactic resources with the help of the new information and communication technologies.

INTRODUCCIÓN

Los recursos educativos didácticos son el apoyo pedagógico que refuerzan la actuación del docente, optimizando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre los recursos educativos didácticos se encuentran material audiovisual, medios didácticos informáticos, soportes físicos y otros, que van a proporcionar al formador ayuda para desarrollar su actuación en el aula.

68

Revista "Cuadernos" Vol. 58(1), 2017

Estos recursos son diseñados por los docentes respondiendo a los requerimientos, motivando y despertando el interés de los estudiantes para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo la articulación de los contenidos

- Material específico: prensa, revistas, anuarios.

Material audiovisual:

- Proyectorables.

- Vídeos, películas, audios.

Cita # 25	
N° de página	21
Link	https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/08/modelo-constructivista.html
Bibliografía	Yoza, C. A., & Martínez, M. E. (2019). El modelo constructivista, la tecnología y la innovación educativa. . Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo.

