



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIA

NATURALES. **PROPUESTA:** PROPONER UNA GUÍA

DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR

EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA

DE CIENCIAS NATURALES.

**CODIGO: UG-FF-EBA-P026-UTC-2019 CICLO I**

**AUTORAS:** Carmen Mercedes Rivas Tagle

Solange Del Roció Álvarez Moreno

**TUTOR:** MSc. José Burgos Limones

**GUAYAQUIL, JULIO DE 2019**



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA:  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**DIRECTIVOS**

---

**Dr. Santiago Galindo Mosquera, Msc.**  
**DECANO**

---

**Dr. Pedro Rizzo Bajaña, Msc.**  
**VICE-DECANO**

---

**PHD. Edith Rodríguez Astudillo**  
**DIRECTORA DE CARRERA**

---

**Ab. Sebastián Cadena Alvarado**  
**SECRETARIO**





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

---

Guayaquil, 07 de agosto del 2019

### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Yo MSc. José Antonio Burgos Limones, tutor del trabajo de titulación El rol del docente en el aprendizaje de ciencias naturales. Proponer una guía didáctica de actividades lúdica para mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales. Certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Carmen Mercedes Rivas Tagle, con C.C. No. 0940635949, Solange del Rocío Álvarez Moreno, con C.C. No. 0919026658 con mi respectiva asesoría como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, en la Carrera Educación Básica Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "José Antonio Burgos Limones", written over a horizontal line.

DOCENTE TUTOR

MSc. José Burgos Limones

C.C. No. 0912638673

iii



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA/CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

Guayaquil, 23 de agosto del 2019

**Sra. PHD EDITH RODRIGUEZ  
DIRECTORA DE LA CARRERA  
FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **El rol del docente en el aprendizaje en Ciencias Naturales de las estudiantes Carmen Mercedes Rivas Tagle y Solange del Rocio Álvarez Moreno**. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 9 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que las estudiantes **Carmen Mercedes Rivas Tagle y Solange del Rocio Álvarez Moreno** están aptas para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Msc. Magdalena Navarrete

C.I. 0910058635



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CARRERA: EDUCACIÓN BÁSICA

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO  
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES ACADÉMICOS

Carmen Rivas C.C. No. 0940635949 y Solange Álvarez C.C. No. Certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"Rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales"**, son de nuestra absoluta propiedad, responsabilidad y según el Art 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

Carmen Rivas

C C No 0940635949

Solange Alvarez

C C No 0919026658

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114. - De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos. - En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titulación de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

C.C. \_\_\_\_\_

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo con especial sentimiento a mi madre que ha sido el pilar fundamental en este proceso, a mi abuela y familia por darme aliento y apoyo y nunca dejarme sol. Quienes han entregado tanto por mí, oraciones, esfuerzos, palabras de aliento y buenos consejos.

**Carmen Rivas**

La presente tesis la dedico principalmente a Dios por bendecir mi vida, a mi madre por darme una buena educación, su apoyo incondicional, sus sabios consejos basados en valores morales y espirituales, a mi padre, que aunque no esté conmigo, sé que es mi ángel guardián desde el cielo. A mis hijas Génesis y Daniela por ser mi fuerza para seguir adelante y poder alcanzar esta meta tan anhelada.

**Solange Álvarez**

## AGRADECIMIENTO

A Dios, Señor y dador de tantas bendiciones. A nuestro tutor por sus acertadas orientaciones en el trabajo de investigación. A mi madre por su aporte de amor y aliento y a todas las personas de buen corazón que me rodean y me regalan sus oraciones.

Mis maestros que me han guiado para terminar este proceso de enseñanza para así impartir mi cátedra con profesionalismo y dedicación.

Mi familia por estar ahí cuando más los necesite en esos momentos en que ya no podía más ellos sabía cómo levantar mi ánimo y hacerme fuerte para poder terminar mi meta.

### **Carmen Rivas**

Le agradezco Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizaje experiencia y sobre todo de felicidad.

A mis maestros que con su carisma, amor y firmeza impartieron sus sabios conocimientos y de esta manera ayudaron a formar mi carácter. A mis hijas, mis

tesoros más valiosos tienen el derecho y un merecido reconocimiento que gracias a ellas he podido alcanzar este objetivo y puedo decir lo logramos juntas.

**Solange Álvarez**

vii

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
ÍNDICE GENERAL.....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
INTRODUCCIÓN .....	xv
CAPÍTULO I EL PROBLEMA .....	1
1.1 Planteamiento del Problema de Investigación .....	1
1.2 Formulación del Problema .....	4
1.3 Sistematización .....	4
1.4 Objetivos de la Investigación .....	4
1.5 Justificación e Importancia .....	5
1.5 Delimitación del problema .....	7
1.5 Premisas de la investigación .....	7
Operacionalización de las variables .....	8

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....	10
2.1 Antecedentes de la investigación.....	10
2.2 Marco conceptual .....	12
2.2.1 Fundamentación Filosófica .....	30
2.2.2 Fundamentación Epistemológica .....	31
2.2.3 Fundamentación Pedagógica – Didáctica .....	32
2.2.4 Fundamentación Psicológica .....	32
2.2.5 Fundamentación Sociológica .....	33
2.3 Marco Contextual .....	34
2.4 Marco Legal.....	36
CAPITULO III METODOLOGÍA .....	38
3.1 Diseño de la investigación .....	38
3.2 Modalidad de la Investigación .....	38
3.3 Tipo de investigación .....	39
3.4 Métodos de investigación .....	40
3.5 Técnicas de investigación .....	42
3.6 Instrumentos de la investigación .....	43
3.7 Población y muestra .....	43
3.8 Presentación, análisis e interpretación de los resultados .....	45
CAPÍTULO IV LA PROPUESTA .....	70
4.1 Título de la Propuesta .....	70
4.2 Justificación .....	70
4.3 Objetivos de la propuesta .....	71
4.4 Aspectos Teóricos de la Propuesta .....	71
4.5 Factibilidad de su aplicación .....	72
4.6 Descripción de la propuesta .....	74
4.7 Estructura de la propuesta .....	74
CONCLUSIONES .....	97

RECOMENDACIONES .....	98
Bibliografía .....	99
Anexos .....	102

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables .....	8
Tabla 2 Componentes de la preparación de clase .....	17
Tabla 3 Aspectos fundamentales de la preparación docente	21; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla 4 Niveles de actuación del docente .....	23
Tabla 5 Aspectos fundamentales del aprendizaje .....	25
Tabla 6 Comparación entre aprendizaje formal e invisible .....	26
Tabla 7 Beneficios de los tipos de aprendizaje.....	28
Tabla 8 Población y muestra.....	44
Tabla 9 Conocimientos de Ciencias Naturales .....	45
Tabla 10 Aprendizaje fácil y motivador .....	46
Tabla 11 Estudiantes creativos y participativos .....	47
Tabla 12 Recursos y herramientas actualizadas .....	48
Tabla 13 Calidad de clase de Ciencias Naturales .....	49
Tabla 14 Planificación y trato del docente con sus estudiantes .....	50
Tabla 15 Contenidos programáticos en el tiempo previsto .....	51
Tabla 16 Padres y el rendimiento académico estudiantil en la escuela .....	52
Tabla 17 Habilidades para mejorar el rendimiento académico.....	53
Tabla 18 Evaluación de los conocimientos .....	54
Tabla 19 Estrategias didácticas de enseñanza .....	55

Tabla 20 Estrategias didácticas innovadoras .....	56
Tabla 21 Estrategias de fácil comprensión .....	57
Tabla 22 Sugerencias y correcciones .....	58
Tabla 23 Aprendizaje de los estudiantes y rol docente .....	59
Tabla 24 Experimentos sugeridos .....	60
Tabla 25 Conocimientos y experimentos .....	61
Tabla 26 Recursos tecnológicos .....	62
Tabla 27 Dificultades en el proceso de enseñanza - aprendizaje .....	63
Tabla 28 Falencias del proceso educativo .....	64
Tabla 29 Presupuesto de la propuesta .....	73
Tabla 30 Estructura de la propuesta .....	75

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

<u>Gráfico 1 Conocimientos de Ciencias Naturales</u> .....	45
<u>Gráfico 2 Aprendizaje fácil y motivador</u> .....	46
<u>Gráfico 3 Estudiantes creativos y participativos</u> .....	47
<u>Gráfico 4 Recursos y herramientas actualizadas</u> .....	48
<u>Gráfico 5 Calidad de clase de Ciencias Naturales</u> .....	49
<u>Gráfico 6 Planificación y trato del docente con sus estudiantes</u> .....	50
<u>Gráfico 7 Contenidos programáticos en el tiempo previsto</u> .....	51
<u>Gráfico 8 Padres y el rendimiento académico estudiantil en la escuela</u> .....	52
<u>Gráfico 9 Habilidades para mejorar el rendimiento académico</u> .....	53
<u>Gráfico 10 Evaluación de los conocimientos</u> .....	54
<u>Gráfico 11 Estrategias didácticas de enseñanza</u> .....	55
<u>Gráfico 12 Estrategias didácticas innovadoras</u> .....	56
<u>Gráfico 13 Estrategias de fácil comprensión</u> .....	57
<u>Gráfico 14 Sugerencias y correcciones</u> .....	58
<u>Gráfico 15 Aprendizaje de los estudiantes y rol docente</u> .....	59
<u>Gráfico 16 Experimentos sugeridos</u> .....	60
<u>Gráfico 17 Conocimientos y experimentos</u> .....	61
<u>Gráfico 18 Recursos tecnológicos</u> .....	62
<u>Gráfico 19 Dificultades en el proceso de enseñanza - aprendizaje</u> .....	63



Gráfico 20 Falencias del proceso educativo ..... 64

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Dimensiones del rol docente ..... 22

xi

### UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

### FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

### CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

### TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO

### EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES DEL SUBNIVEL BÁSICO ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “LOS VERGELES” DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL AÑO 2019. PROPUESTA: DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA PARA CONTRIBUIR AL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN CIENCIAS NATURALES.

**Autoras:** Carmen Rivas Tagle  
Solange Álvarez

**Tutor:** Msc. José Burgos Limones

**Guayaquil, ..... del 2019**

### RESUMEN

En este trabajo se estudia el rol del docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, caracterizado por la organización de la clase, aplicación de métodos y estrategias didácticas, selección adecuada de recursos, evaluación eficiente, calidad de la clase, entre otros factores que inciden en la función de los educadores, el proyecto de investigación tuvo como finalidad determinar la incidencia de la labor docente en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles” mediante una investigación bibliográfica, de campo y análisis estadísticos, utilizando como técnicas de recolección de datos las encuestas dirigidas a docentes y estudiantes y entrevista al directivo de la institución, los datos obtenidos permitieron concluir que el docente no cumple con el rol de guía en los distintos momentos de enseñanza, intentando ayudar a los alumnos a explicitar sus ideas y a clarificarlas dejando en evidencia sus características más relevantes; a comprender el saber de la Ciencias Naturales. Por ello se propone una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, se recomienda aplicar la presente propuesta de investigación, debido a que contribuye al aprendizaje significativo

de los estudiantes y en la mejora del desempeño pedagógico de los docentes al cambiar sus estrategias o métodos de enseñanza tradicionales en contemporáneos que faciliten la asimilación de los conocimientos en esta área y puedan ser aplicados en la vida cotidiana de los educandos.

**Palabras claves:** Rol docente, aprendizaje y Ciencias Naturales.



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL**

**FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES**

**BASIC EDUCATION CAREER**

**TITLE OF THE RESEARCH WORK PRESENTED**

**THE ROLE OF THE TEACHER IN THE LEARNING OF NATURAL SCIENCES OF THE ELEMENTARY BASIC SUBNIVEL OF THE FISCAL EDUCATIONAL UNIT "LOS VERGELES" OF THE CITY OF GUAYAQUIL YEAR 2019. PROPOSAL: DESIGN OF A DIDACTIC GUIDE TO CONTRIBUTE TO SIGNIFICANT LEARNING.**

**Authors: Carmen Rivas Tagle and Solange Álvarez**

**Tutor: MSc. José Burgos Limones**

**Guayaquil, ..... from 2019**

**ABSTRACT**

In this work the role of the teacher in the learning of Natural Sciences is studied, characterized by the organization of the class, application of teaching methods and strategies, adequate selection of resources, efficient evaluation, quality of the class, among other factors that affect in the role of educators, the research project aimed to determine the incidence of teaching work in the learning of the Natural Sciences subject in fourth grade students of the Fiscal Education Unit "Los Vergeles" through a bibliographic investigation, field and statistical analysis, using as data collection techniques surveys aimed at teachers and students and interview with the director of the institution, the data obtained allowed us to conclude that the teacher does not fulfill the guiding role at different times of teaching, trying to help students explain their ideas and clarify them leave its most relevant characteristics are evident; to understand the knowledge of Natural Sciences.

For this reason, a didactic guide of recreational activities is proposed to improve learning in the area of Natural Sciences, it is recommended to apply this research proposal, because it contributes to the significant learning of students and in improving the pedagogical performance of teachers by changing their strategies or traditional teaching methods in contemporaries that facilitate the assimilation of knowledge in this area and can be applied in the daily life of students. **Keywords:** Teaching role, learning and Natural Sciences

## INTRODUCCIÓN

La problemática del presente estudio de investigación se evidencia en la dificultad que presentan los estudiantes en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, ya que los docentes no conocen de recursos didácticos y estrategias metodológicas que propicien un aprendizaje idóneo en los estudiantes y de esta manera lo puedan aplicar en su vida diaria.

La educación tiene sus cimientos en la preparación de los estudiantes para resolver adecuadamente los diversos problemas que se les presenten en el transcurso de sus vidas; dando lugar a nuevos medios de investigación, conocimiento que tiene su repercusión en los establecimientos educativos a nivel mundial, demandando otros contenidos didácticos, nuevos métodos innovadores y constructivistas. La adecuación tanto del contenido como de las metodologías de enseñanza se ha convertido en un reto necesario, e incluso urgente, en un contexto social en cambio constante, en el que los estudiantes necesitan recibir una educación de calidad y calidez, para poder asimilar adecuadamente los conocimientos y ponerlos en práctica en los diferentes escenarios de la vida cotidiana.

En varios establecimientos educativos del Ecuador los estudiantes presentan dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencia Naturales, por lo consiguiente, el Ministerio de Educación ha propuesto un proyecto didáctico que se ajuste al calendario académico, que tiene la finalidad que los estudiantes adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiestan con el medio natural, además en el funcionamiento del organismo humano.

Este trabajo de investigación ha sido elaborado para contribuir al aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”, ubicada en la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, ciudadela los vergeles 312, parroquia Tarqui, código Amie 09H01694, que cuenta con un número considerable de estudiantes de cuarto grado del subnivel básica elemental los cuales se tomarán como muestra.

Una de las dificultades a nivel local se refleja en la apropiación de los conocimientos y destrezas en el área de Ciencias Naturales, debido a que los docentes no utilizan recursos didácticos, estrategias, metodologías y a su vez actividades interactivas, innovadoras y creativas para contribuir al aprendizaje en los estudiantes, enfocándose en los diseños teóricos y prácticos tradicionales, que en la actualidad no se utilizan y se consideran obsoletos, sin considerar que los aprendizajes en esta asignatura fortalecerán en los estudiantes su capacidad de observar y preguntar.

A través del proceso de investigación se pudo corroborar que es necesario diseñar una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, que permita mejorar el rendimiento académico de los docentes y el desarrollo de destrezas con criterio de desempeño reflejadas en el currículo, cumpliendo a su vez con los objetivos propuestos dentro de la situación problemática que se ha evidenciado en el trascurso de la observación directa y participativa por parte de los estudiantes.

El presente trabajo de investigación está constituido del siguiente modo:

**En el Capítulo I:** Realizando un análisis macro - meso y micro para denotar las diversas situaciones en que radica la problemática del rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales. En esta fase se ponen de manifiesto: la situación – conflicto, la formulación y sistematización de la investigación, objetivos, justificación e importancia, delimitación, premisas de la investigación y la operacionalización de las variables. En este capítulo se abordan las dificultades del proceso de interaprendizaje en el área de Ciencias Naturales que presentan los estudiantes.

**Capítulo II:** Se detallan los antecedentes de la investigación que son una serie de estudios de referentes teóricos a nivel internacional y nacional en relación con el tema, el

Marco conceptual que son las bases teóricas - científicas y fundamentaciones: epistemológica, didáctica, pedagógica, psicológica, Marco contextual y Marco legal que respaldan los argumentos teóricos para la elaboración de dicho proyecto. En este capítulo se presenta el concepto, importancia, ventajas, y tipos de aprendizajes, además de la definición de rol docente, importancia, características, el rol docente en el área de Ciencias Naturales.

xv

**Capítulo III:** Se hace énfasis a la metodología, diseño y modalidad de la investigación, se detallan las técnicas y estrategias para conocer si el diseño de una guía didáctica tiene validez, genera un crecimiento de aprendizaje. En este tercer capítulo se realiza una investigación de campo ya que se acudió a la institución educativa observando las dificultades que presentan los estudiantes en el proceso de aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, posteriormente se procedió a aplicar técnicas como la entrevista dirigida al director y las encuestas a los padres de familia y docentes, además de una guía de observación dirigida a los estudiantes.

**Capítulo IV:** Se presenta la justificación de la guía didáctica, mencionando los objetivos, aspectos teóricos, factibilidad, descripción y el proceso de la elaboración de esta, para finalizar el proyecto se redactan las conclusiones y recomendaciones para la aplicación del proyecto en la institución educativa. En este último capítulo se detalla el diseño de una guía didáctica para el proceso de aprendizaje del área de Ciencias Naturales, se plantean actividades interactivas, el proceso didáctico que se debe seguir para la aplicación de esta propuesta y finalmente se presentan las conclusiones del trabajo realizado que servirá como aporte pedagógico para los docentes, además de las sugerencias para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Planteamiento del problema de investigación**

En el mundo contemporáneo, el docente está absolutamente persuadido del valor formativo que sostienen los recursos didácticos y su intervención como guía educacional, considerado como un elemento fundamental para despertar el rendimiento de los estudiantes dentro de cualquier tipo de estudio aplicado en el aula de clase, lo que llevará a los educadores a aprender con dedicación, constancia y entrega.

El docente juega un rol importante en el proceso de aprendizaje por ser el mediador y organizador de los conocimientos, por ello el docente debe manejar de una manera experta las estrategias didácticas innovadoras, así mismo las metodologías, recursos didácticos y actividades interactivas trae como consecuencia que las clases sean activas y participativas y el estudiante pueda rendir de manera eficiente en el proceso de aprendizaje en la clase de Ciencias Naturales.

Cabe destacar que el docente debe trabajar con el material pertinente para que les llame la atención a los estudiantes, por ello el docente debe ser la clave fundamental en cuanto al manejo de sus clases para no convertirlas en rutinarias sino más bien que al estudiante lo incentiven a querer conocer más de Ciencias Naturales, es así que el docente debe ser innovador, motivador y creativo y de esta manera llegar a fomentar una educación de calidad para que el estudiante pueda desenvolverse en la sociedad actual.

Se ha detectado que en la Unidad Educativa Fiscal Los Vergeles existe poca capacitación y actualización a los docentes por parte de la Institución, se debe

Trabajar de manera colaborativa para seguir con las directrices que brinda el Ministerio de Educación a través de talleres de formación profesional que serían de gran ayuda para los docentes. También se ha detectado que existe carencia económica y de tiempo, que afectan a los docentes y no permiten que puedan trabajar a cabalidad con los estudiantes

El docente es el ente motivador para que el estudiante pueda construir los saberes a sus discentes. Sin embargo la realidad es otra por que la apatía del docente por innovar las estrategias didácticas es baja por que carezcan de los conocimientos necesarios, además utilizan métodos tradicionales que no permiten avanzar en el área de las Ciencias Naturales.

Esta situación es preocupante porque el estudiante no lograra asimilar los conocimientos de una manera libre e independiente para poder canalizarlos apropiadamente en la vida diaria ya que si el docente no está capacitado para trabajar adecuadamente con los estudiantes trae como consecuencia frustración en los estudiantes y desmotivación por el área.

El educador es quién orienta al estudiante a construir el conocimiento y a motivarlo a aprender y al no estar preparado para esa conducción no podrá ser líder pedagógico en el quehacer educativo. La deficiente aplicación de herramientas pedagógicas por parte de los docentes no permite que los estudiantes desarrollen el aprendizaje de manera adecuada y no alcancen a desarrollar todas las habilidades y destrezas en cuanto al proceso de interaprendizaje y se ve reflejada en los conocimientos de los estudiantes, ya que lo que se aprende depende de las actividades y estrategias metodológicas que se apliquen durante este proceso de enseñanza-aprendizaje.

En nuestro país en varios establecimientos educativos no todos los docentes aplican estrategias metodológicas innovadoras para impulsar el aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo incide el rol del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado subnivel básica elemental de la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”, de la provincia del Guayas, cantón Guayaquil durante el año lectivo 2019- 2020?

## **1.3 Sistematización**

¿Cuáles son los fundamentos teóricos-metodológicos que sustenta el rol docente en el proceso de aprendizaje del área de Ciencias Naturales?

¿Cuál es la importancia de cumplir a cabalidad con el rol docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje del área de Ciencias Naturales?

¿Cuáles son los principales efectos en los estudiantes si se logra desarrollar un aprendizaje adecuado en la asignatura de Ciencias Naturales?

¿Cómo aportaría el diseño de una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales?

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Determinar cómo incide la labor docente en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles” mediante una investigación bibliográfica, de campo y análisis estadísticos, para diseñar una guía didáctica que contribuya al aprendizaje de esta área.

### **Objetivos específicos**

- Analizar los fundamentos teóricos-metodológicos que sustenta el rol docente en el proceso de aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

- Considerar la importancia de cumplir a cabalidad con el rol del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Ciencias Naturales, a través de una investigación bibliográfica y de campo.
- Diseñar una guía didáctica mediante actividades lúdicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales propiciando el aprendizaje significativo en los estudiantes.

### **1.5 Justificación e importancia**

Esta investigación tiene la finalidad de rediseñar los modelos mentales predominantes en los docentes e invita a apropiarse de su nuevo rol como orientador y guía, indagando conceptos, publicaciones y literatura sobre la actitud que debe tener el educador. Considerando que la forma de aprender de cada individuo es diferente hace que los maestros se vean en la necesidad de redireccionar su labor pedagógica, la cual le permita generar cambios positivos en todos los actores del proceso de aprendizaje, creando en el aula un espacio interactivo, investigativo, creativo, dinámico en el que el estudiante pueda acceder a ser el constructor de su propio conocimiento aprovechando todos los recursos que estén a su alcance.

En el proceso de aprendizaje es muy importante que se definan los roles que tienen los docentes y discentes ya que de eso dependerá el éxito o fracaso del aprendizaje, teniendo claro que la relación que establezcan debe ser horizontal y de respeto mutuo y que tenga como meta llegar a un aprendizaje significativo que sea aplicable en su vida.

Para conseguir definir la relación docente-discente se debe establecer fines que fomenten logros de aprendizaje significativos, potenciar interés por alcanzar nuevas metas, empatía de grupo, teniendo en cuenta que en la relación pedagógica la mediación del docente no es intelectual sino afectiva, puesto que se propone una educación donde el eje central es el estudiante, recordando que dirige grupos heterogéneos que tienen una estructura cognitiva única e idiosincrásica.

Por ello, es necesario llevar a cabo esta investigación que nos permita descubrir el nuevo rol del docente como orientador del proceso de aprendizaje, donde los beneficiados serán los estudiantes, fortaleciendo la labor docente, con cambios de

actitudes, cualidades y actividades innovadoras que demuestren su competencia profesional y su calidad humana.

El adecuado rol del docente en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales es de interés colectivo en la Institución, es decir docentes, estudiantes, padres de familia, y autoridades que buscan mejorar el nivel académico de los estudiantes, preparándolos para el mundo moderno y de grandes desafíos. Este proyecto es novedoso ya que el desarrollo de estrategias, recursos didácticos, metodologías, técnicas y herramientas contribuyen al desempeño pedagógico del docente permitiéndole desarrollar cualquier actividad académica sin ningún tipo de complicación.

Para Almenar, Maldonado y Hernández el rol del docente: “consiste en desempeñar un determinado rol o personalidad concreta: cuando una persona ‘hace el rol de x’ significa que está realizando un papel que normalmente no hace” (Almenar, Maldonado y Hernández, 2009, pág. 12).

Esta investigación es de un impacto positivo, porque permite a los profesores conseguir evidencia y retroalimentación sobre lo que los estudiantes conocen, lo que es capaz de hacer y sobre sus creencias y convicciones personales en cuanto al aprendizaje en Ciencias Naturales. Es factible, ya que la Institución cuenta con los recursos adecuados, y lo que es más indispensable la predisposición de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”.

Finalmente, el presente trabajo investigativo muestra utilidad metodológica, ya que se pretende llevar a cabo una guía didáctica, donde los docentes deberán aplicar lo aprendido en dicha guía que contiene una secuencia lógica que facilita el proceso de aprendizaje a los estudiantes en el área de Ciencias Naturales, generando participación en activa en clases y así obtener calificaciones satisfactorias y mejoramiento en su rendimiento académico.

## 1.6 Delimitación del problema

**Campo:** Educación

**Área:** Ciencias Naturales. **Aspecto:** Pedagógico, didáctico y lúdico

**Título:** El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales. **Propuesta:** Diseño de una guía didáctica para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

**Contexto:** Ecuador, Región Costa, Provincia del Guayas, cantón Guayaquil ubicada en la ciudadela los vergeles 312, parroquia Tarqui, código Amie 09H01694, cuarto grado subnivel básica elemental de la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”.

## 1.7 Premisas de la investigación

- Cumplir a cabalidad con el rol docente favorece el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales.
- La adecuada labor docente contribuye al incremento de motivación educacional en los estudiantes.
- El desempeño pedagógico permite al docente relacionarse de una mejor manera con el educando en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Con la obtención de un adecuado aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, el estudiante podrá adquirir nuevos conocimientos de forma significativa.
- El aprendizaje en el área de Ciencias Naturales genera experiencias con el medio natural que se pueden aplicar en la vida diaria.
- Con el desarrollo de actividades interactivas y novedosas, los estudiantes aumentarán motivación en su aprendizaje por las nuevas metodologías de enseñanza.
- El diseño de una guía didáctica con actividades lúdicas beneficiará en el rendimiento de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

## 1.8 Operacionalización de las variables

Tabla No. 1 **Operacionalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional Aspectos/dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
1.Variable independiente	El rol docente es la función que asumen los maestros y los profesores dentro del proceso de enseñanzaaprendizaje.	Concepto de rol docente	Definición de rol Etimología de rol docente Definición de rol docente
<b>Rol docente</b>		Tipos de rol docente	Mentor Padre o madre Regulador Apuntador Organizador Fuente de información Asesor Participante
		Funciones de los docentes en la actualidad	Preparar las clases Buscar y preparar materiales para los alumnos Motivar a los estudiantes Docencia centrada en el estudiante
		Importancia del rol docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje	afectivo y emocional sensorial y expresivo intelectual relación social

2.Variable dependiente	Es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus	Concepto de aprendizaje	Etimología de aprendizaje Definición de aprendizaje
------------------------	--	-------------------------	--

<b>Proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales</b>	dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.	Tipos de aprendizajes	Invisible Ubicuo Flexibilidad Serendípico Edupop Edupunk Permanente Expandido
		Proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales	Experimentos al iniciar la clase como factor motivacional Exposición de experimentos Competencia científica

**Fuente:** Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes históricos de la investigación**

Después realizar una exhaustiva búsqueda bibliográfica en los diversos archivos documentales, tales como: artículos científicos, proyectos de investigación de grado y postgrado, libros, entre otros, se ha podido confirmar que se han experimentado algunos estudios nacionales e internacionales variados en relación con el rol docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales, los cuales se encuentran descritos a continuación.

Dentro de los antecedentes a nivel internacional podemos destacar el trabajo investigativo de Rodríguez y Meneses (2017) con el título “Las concepciones y creencias de profesores de ciencias naturales sobre ciencia, su enseñanza y aprendizaje, mediadas por la formación inicial, la educación continuada y la experiencia profesional”.

Los autores antes mencionados dan a conocer los resultados de una investigación en la dimensión estudio de caso de tres profesores de diferentes niveles de enseñanza primaria, media y universitaria, en torno a las relaciones que pueden darse entre sus concepciones y creencias sobre ciencias, su enseñanza y aprendizaje y los procesos de formación inicial, educación continuada y práctica profesional en el área de Ciencias Naturales. Se utilizó una encuesta tipo Likert, una muestra de 10 docentes por caso nos permitió algún nivel de generalización de los resultados. Se concluye en este estudio que hay una relación marcada entre las concepciones y creencias del profesor y su formación inicial, educación continuada y la práctica profesional en el área de Ciencias Naturales.

Así mismo Bertelle, Itralde y Rocha (2018) efectuaron un artículo científico con el título “Análisis de la práctica de un docente de Ciencias Naturales”. El objetivo de este trabajo es caracterizar en parte, el conocimiento práctico del

docente, a partir fundamentalmente, de una encuesta, la planificación, una entrevista para obtener datos complementarios y la observación de clases. Se indagan aspectos del pensamiento y del quehacer docente tales como, cómo concibe la ciencia y su enseñanza y cómo planifica su accionar en el aula.

A nivel nacional destacamos el trabajo realizado por Albán (2010) con la temática “Metodologías didácticas aplicadas por los docentes en las ciencias naturales para el desarrollo de destrezas básicas”. tenga una comprensión lógica y científica de su realidad natural, de la vida y de la sociedad. Este trabajo de investigación tuvo el fin de establecer la incidencia de los métodos de enseñanza del área de Ciencias Naturales en el desarrollo de destrezas de los estudiantes de octavo año de educación básica del Instituto Tecnológico Superior “República del Ecuador”.

La investigación consideró un universo humano que comprende 280 estudiantes, 5 docentes y 3 autoridades que comparten un proceso educativo en 7 paralelos de octavo año de educación básica. Comprendió un diseño metodológico flexible con el uso de la Investigación por parte del ser humano para lograr una comprensión lógica y científica de su realidad natural, de la vida y de la sociedad.

Finalmente se evidencia el trabajo de investigación realizado por Macas (2016) con el título “Estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje”. El tema de investigación tiene como finalidad fortalecer las estrategias didácticas innovadoras en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales de los estudiantes de la Unidad Educativa Chillall de la provincia del Oro. Luego de analizar las diferentes investigaciones a nivel internacional y nacional, podemos interpretar que guardan estrecha relación con respecto al tema de investigación, sin embargo ninguna se ajusta a la realidad educativa donde se evidencia la problemática.

## **2.2 Marco conceptual**

### **2.2.1. Definiciones conceptuales de rol docente**

El término rol deriva de role, un vocablo inglés, aunque su raíz etimológica nos remite a rôle (francés). El rol es la función o el papel asumido por un ser humano en un cierto contexto. Docente, por su parte, es el adjetivo que refiere a aquel que enseña. El término también se emplea como sustantivo para denominar a las personas que ejercen la docencia.

Para Páez, Rondón y Trejo (2018) “el rol docente es la función que asumen los maestros y los profesores dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje”. De acuerdo con lo que expresa este autor, nos permite conocer que se trata de un rol complejo que abarca múltiples dimensiones y que tiene efectos importantes en la sociedad. La persona que cumple el rol docente se encarga de educar a otras. En el sentido más básico, brindar educación consiste en suministrar información y desarrollar explicaciones para que los alumnos estén en condiciones de asimilar los contenidos.

El rol docente, por otra parte, implica la transmisión de valores. La sociedad espera, en general, que las personas que ejercen la docencia inculquen valores positivos en los estudiantes: el respeto por las normas, el ejercicio de la solidaridad, entre otros. El rol docente es la función que ejerce la persona (el maestro o profesor) encargada de brindarle enseñanza a los niños, jóvenes y adultos.

Este rol o papel que desempeñan los docentes, los convierten en mediadores entre los alumnos y el conocimiento. Al ser un profesional de la enseñanza, el maestro es el responsable de guiar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Es importante que el docente pueda crear en el salón de clases una atmósfera que exhorte a todos a la investigación, a construir su propio aprendizaje y no solamente a imitar todo lo que él dice o hace.

El rol docente no solo es brindar información y mantener disciplinado al grupo, también es ser un intermediario entre el alumno y su entorno. Dejando a un lado su papel como protagonista de la enseñanza para convertirse en el guía del alumno.

Desde la perspectiva de (Freire, 1983):

“El rol del educador consiste en proponer problemas en torno a situaciones existenciales codificadas para ayudar a los educandos a alcanzar una visión cada vez más crítica de su realidad. La responsabilidad del educador, tal como la percibe esta filosofía, es por lo tanto mayor en todos los sentidos que la de aquel colega cuyo deber consiste en transmitir información para que los educandos la memoricen” (pág. 73).

En concordancia con lo expresado por Paulo Freire, podemos acotar que el docente puede reflejarse como un ser creativo, que posee una alta dosis de imaginación para la utilización de los medios que le pueden o no ofrecer el entorno socio cultural y que le permitan con su utilización crear conciencia crítica y sentido de autonomía en sus estudiantes, quienes compartirán sus puntos de vista y dudas con un docente, promotor de aprendizaje.

Desde el enfoque pedagógico de Tovar (2015), considera que “el incremento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, el nuevo rol docente es ser un intermediario que facilite la enseñanza a sus estudiantes, ofreciéndoles los conocimientos elementales, para que puedan comprender la amplitud de contenidos que encontrarán en el internet”.

En relación con lo manifestado por este investigador podemos aportar que el docente posee también la función de idear problemas que impulsen a los estudiantes a investigar, elegir y procesar toda la información que le resulte provechosa para ellos, el docente debe ayudar pedagógicamente a sus alumnos, facilitándoles los mecanismos necesarios para responder a sus intereses y capacidades.

Finalmente los educadores tienen el rol de generar un agradable ambiente de trabajo, en donde se promueva la espontaneidad de los estudiantes y su deseo de aprender. En lo que se refiere a la evaluación, el docente debe tener un constante seguimiento personalizado para cada estudiante y así poder evaluar cuánto ha sido su progreso individual.

### **2.2.2. Tipos de rol docente**

Dentro del salón de clases, un docente puede interpretar distintos roles. Cada uno de estos representan funciones del maestro, las cuales toman en cuenta las

necesidades, la edad de sus estudiantes y las exigencias de la cátedra que se imparte, en este mismo enfoque (Cox, 2017, pág. 21) plantea los siguientes roles para el educador:

**a) Mentor**

Ser mentor es uno de los roles principales que asumen los maestros. Este rol involucra promover el deseo de aprender por parte de los estudiantes y hacer que estos den lo mejor de sí mismos.

**b) Padre o madre**

Los docentes pasan mucho tiempo con sus estudiantes. Por este motivo, muchas veces llegan a transformarse en un padre o en una madre para sus alumnos. Este rol comprende guiar a los jóvenes más allá del plano académico, escuchar sus problemas y aconsejarlos. **c) Regulador**

El docente es la persona a cargo en el salón de clases. Por lo tanto, debe regular lo que los estudiantes hacen, lo que dicen y el modo en el que lo dicen. Este rol es asumido por los docentes en distintas ocasiones, entre las que destacan las siguientes:

- Al inicio de las clases, cuando se exponen los contenidos que serán tratados en la lección.
- Antes de comenzar cualquier actividad, cuando se exponen los lineamientos de esta.
- Cuando es necesario disciplinar a los estudiantes. **d) Apuntador**

En este caso, el docente actúa como un apuntador, dándoles información clave a los estudiantes sólo cuando lo considere necesario. Por lo general, el

docente recurre a este rol durante las presentaciones orales, cuando un alumno olvida la palabra justa, pierde el hilo de pensamiento, o no puede continuar con la exposición. En estos casos, el profesor le sugiere al estudiante alguna palabra o idea que le permita proseguir con la actividad.

#### **e) Organizador**

El rol de organizador es uno de los más importantes que debe cumplir el docente puesto que este involucra planificar las lecciones que se impartirán. La organización variará de acuerdo con la cátedra que se esté impartiendo. Por ejemplo, si se trata de una materia científica (como química o biología) el docente organizará las lecciones en dos fases: una fase teórica (que se llevará a cabo en el aula de clases) y una fase práctica (que se llevará a cabo en un laboratorio).

El organizador también se encarga de dar instrucciones precisas, de modo que los estudiantes puedan cumplir las actividades de forma eficiente. En este sentido, parte de sus tareas como organizador se mezclan con las tareas del regulador.

#### **f) Modelo a seguir**

Los docentes no suelen pensar en sí mismos como modelos a seguir. Sin embargo, lo son. Los estudiantes pasan mucho tiempo rodeados de docentes, por lo que indirectamente estos se transforman en figuras de importancia para la vida del alumno. Por este motivo, es el deber de los docentes presentar un comportamiento intachable, para que los estudiantes tengan un buen ejemplo.

De acuerdo con lo que expresa García (2016) lo que realizan los buenos profesores no se limita a reglas o prácticas concretas, sino que tiene que ver más con sus actitudes, con la confianza y el logro de sus objetivos. El autor en mención nos da a conocer que la importancia que los estudiantes logren asimilar adecuadamente los conocimientos y la libertad que les brinden para que ellos tomen sus propias decisiones, el compromiso que asume el profesor con el desarrollo de la inteligencia de sus estudiantes, con su libertad para descubrir y

conocer por su cuenta y con su capacidad de trabajo para desplegar las denominadas meta-competencias que todo ser humano necesita para desarrollarse integralmente.

### **Medios de comunicación**

Otro de los roles del docente es ser fuente de información para los estudiantes. Si bien es cierto que los estudiantes disponen de textos académicos y otras fuentes, el profesor también aporta datos nuevos a la vez que corrobora la información de los libros. Asimismo, ayuda a enriquecer el vocabulario de los estudiantes, proporcionándoles palabras claves que sirvan de apoyo durante las actividades comunicativas que se presenten en el aula.

Sin embargo, el profesor como fuente de información no debe intervenir en el proceso de investigación-aprendizaje del estudiante. Es decir, no se trata de facilitarles toda la información ni de restringir los espacios para investigar, sino de actuar como guía en dicho proceso.

### **Asesor**

El rol de asesor se da cuando el docente verifica el progreso de sus estudiantes. Para ello, el profesor crea ambientes en los que pueda evaluar a los alumnos: haciendo exámenes, exposiciones, evaluaciones orales, talleres, entre otros.

Como asesor, el docente debe comprobar que se estén siguiendo los parámetros requeridos por la cátedra y por el currículo escolar. De igual forma, es trabajo del docente proporcionarles a los estudiantes la calificación por su desempeño y las correcciones y recomendaciones que les servirán para actividades futuras.

### **Tutor**

El rol de tutor se basa en proporcionarles guía y apoyo a los estudiantes. Por lo general, el docente juega este papel cuando los alumnos deben llevar a cabo un proyecto en casa. Lo que hace el docente en este caso es monitorizar el progreso del trabajo de los estudiantes, aclarar las dudas que puedan surgir,

hacer recomendaciones, entre otros. Este rol es ideal para estudiar casos individuales. Por otra parte, puede acarrear ciertos inconvenientes si los estudiantes se acostumbran a depender de la ayuda del profesor.

### **Participante**

El rol de participante se da cuando el docente se involucra con sus estudiantes en las actividades que ha planificado para la clase. Este papel le permite al docente que interactúe en el aula, de modo que los estudiantes no lo sientan como una figura distante.

La ventaja de este rol es que transforma al profesor en un ejemplo. Así, los estudiantes podrán saber cómo actuar en la actividad que se lleva a cabo. La desventaja es que si no se tiene cuidado, se corre el riesgo de que el docente domine o cohíba a los estudiantes, lo que sería contraproducente.

### **2.2.3. Funciones de los docentes en la actualidad**

El papel de los formadores no es tanto "enseñar", es decir explicar-examinar unos conocimientos que tendrán una vigencia limitada y estarán siempre accesibles, como ayudar a los estudiantes a "aprender a aprender" de manera autónoma en esta cultura del cambio y promover su desarrollo cognitivo y personal mediante actividades críticas y aplicativas, En este marco, (León, 2014, pág. 65) plantea las principales funciones que los docentes hoy en día deben tener en cuenta:

#### **Preparar las clases**

Organizar y gestionar situaciones mediadas de aprendizaje con estrategias didácticas que consideren la realización de actividades de aprendizaje individuales y cooperativas de gran potencial didáctico y que consideren las características de los estudiantes. Si el maestro es capaz de preparar con anticipación una clase amena, en un ambiente afable y en el que se cree un

entorno divertido, relajado y abierto al diálogo, los alumnos se educarán de una forma más plena y satisfactoria para todos.

**Tabla N. 2** Componentes de la preparación de las clases

Planificar cursos	Conocer las características individuales (conocimientos, desarrollo cognitivo y emocional, intereses, experiencia, historial) y grupales (coherencia, relaciones, afinidades, experiencia de trabajo en grupo) de los estudiantes en los que se desarrolla su docencia.
Diagnosticar las necesidades de formación	Del colectivo de los estudiantes a los que se dirige la formación, teniendo en cuenta sus características y las exigencias legales y sociales.
Diseño del currículum	Objetivos, contenidos, actividades, recursos, evaluación. En algunos casos puede ser conveniente prever distintos niveles en el logro de los objetivos. Diseñar estrategias de enseñanza y aprendizaje (intervenciones educativas concretas, actividades).
Preparar estrategias didácticas	Series de actividades) que incluyan actividades motivadoras, significativas, colaborativas, globalizadoras y aplicativas. Deben promover los aprendizajes que se pretenden y contribuir al desarrollo de la personal y social de los estudiantes.
Diseñar entornos de aprendizaje	Diseñar entornos de aprendizaje que consideren la utilización (contextualizada e integrada en el currículum) de los medios de comunicación y los nuevos instrumentos informáticos y telemáticos (TIC), aprovechando su valor informativo, comunicativo y motivador.

**Fuente:** (León, 2014, pág. 65). **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

## **Buscar y preparar materiales para los alumnos**

El docente debe aprovechar todos los lenguajes, elegir los materiales que se emplearán, el momento de hacerlo y la forma de utilización, cuidando de los aspectos organizativos de las clases, evitar un uso descontextualizado de los materiales didácticos. Estructurar los materiales de acuerdo con los conocimientos previos de los alumnos, si es necesario establecer niveles, considerando también los siguientes rasgos característicos del rol del educador:

- Buscar y preparar recursos y materiales didácticos.
- Buscar recursos relacionados con la asignatura.
- Diseñar y preparar materiales didácticos en soporte convencional o TIC que faciliten las actividades de enseñanza/aprendizaje.
- Seleccionar los recursos más adecuados en cada momento según objetivos y contenidos, alumnos, contexto y las propias características del profesor. Su eficacia didáctica dependerá del acierto de esta elección y de la manera en la que se prescriba su uso.
- Considerar también todos estos lenguajes al encargar actividades a los estudiantes, para que éstos aprendan a utilizarlos al crear sus documentos y mensajes.

## **Motivar al alumnado**

Despertar el interés de los estudiantes el deseo de aprender hacia los objetivos y contenidos de la asignatura, establecer relaciones con sus experiencias vitales, con la utilidad que obtendrán, motivar a los estudiantes en el desarrollo de las actividades proponer actividades interesantes, incentivar la participación en clase, establecer un buen clima relacional, afectivo, que proporcione niveles elevados de confianza y seguridad: presentación inicial, aproximaciones personales.

## **Docencia centrada en el estudiante**

El rol del educador comprende también gestionar el desarrollo de las clases manteniendo el orden, ajustando las intenciones del sistema curricular a partir de los resultados de la evaluación inicial de los estudiantes, informar a los

estudiantes de los objetivos y contenidos de la asignatura, así como de las actividades que se van a realizar y del sistema de evaluación.

Es necesario que los profesores faciliten la comprensión de los contenidos básicos y fomentar el autoaprendizaje, realizando exposiciones magistrales que faciliten la comprensión de los contenidos básicos de la asignatura, para establecer relaciones constantes entre los conocimientos previos de los estudiantes y la información objeto de aprendizaje.

Velar por un aprendizaje significativo, asesorando en el uso eficaz y eficiente de herramientas tecnológicas para la búsqueda y recuperación de la información, también es importante que el docente estimule el buen uso de los instrumentos informáticos que faciliten el proceso de la información en la asignatura: elaboración de trabajos, no obstante en cada momento y circunstancia hay que valorar el mejor canal de comunicación: personal, virtual.

Durante el desarrollo de las actividades los educadores deben observar el trabajo de los estudiantes y actuar como dinamizador y asesor, actuar como consultor para aclarar dudas de contenidos y metodología, aprovechar sus errores para promover nuevos aprendizajes, orientarles para que planifiquen su trabajo de manera realista, actuar como ejemplo para los estudiantes: en la manera de hacer las cosas, en las actitudes y valores. Todas las funciones que deben cumplir los educadores en su rol como pedagogos contribuyen a la formación holística de los estudiantes.

#### **2.2.4. Importancia del rol docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

La relación alumnado y maestro/a constituye el eje fundamental sobre el que en gran medida pivota el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado en las aulas. Por ello, consideramos que resulta pertinente y necesario indagar en dicha relación y, especialmente, en las funciones e influencias que puede, debe y tiene que ejercer el docente en relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje que conforma con el alumnado.

Desde la perspectiva de García (2014) “La vida de un docente tiene diferentes etapas, cada una de las cuales presenta a los maestro/as y maestras distintos requerimientos y responsabilidades profesionales”. En relación con lo manifestado por este autor podemos señalar que la acción de los educadores es uno de los momentos más relevantes del desarrollo del alumnado, ya que durante esta etapa, el cerebro graba de forma especial el sentido de las costumbres que orientarán su actitud frente al aprender y al ser.

Las funciones de la profesión docente se relacionan directamente con la misión de educar, se trata de enseñar, donde no sólo entra enseñar conocimientos teóricos sino una transmisión de valores, ideas que afectan al desarrollo futuro de la personalidad del alumnado.

Por otro lado, Copetti (2011) señala que “el maestro necesita tener el control de su trabajo, es decir, ejercer su autonomía como un sujeto que es capaz de pensar y, como tal, es capaz también de dirigir su propio trabajo, de ejercitar la posibilidad de la diferencia”. En este proceso es fundamental, pues, la implicación de los sujetos sea entre los maestros en el trabajo compartido, con los alumnos o con la comunidad cercana, en consonancia a lo anterior expuesto el investigador citado propone que los aspectos fundamentales que el docente debe tener en cuenta son los siguientes:

**Tabla N.- 3 Aspectos fundamentales que debe tener en cuenta el docente**

1	La programación y la enseñanza de las áreas, materias y módulos que tengan encomendados.
2	La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, así como la evaluación de los procesos de enseñanza.
3	La tutoría de los alumnos, la dirección y la orientación de su aprendizaje y el apoyo en su proceso educativo, en colaboración con las familias.
4	La orientación educativa, académica y profesional de los alumnos, en colaboración, en su caso, con los servicios o departamentos especializados.
5	La atención al desarrollo intelectual, afectivo, psicomotriz, social y moral del alumnado.

6	La promoción, organización y participación en las actividades complementarias, dentro o fuera del recinto educativo, programadas por los centros.
7	La contribución a que las actividades del centro se desarrollen en un clima de respeto, de tolerancia, de participación y de libertad para fomentar en los alumnos los valores de la ciudadanía democrática.
8	La información periódica a las familias sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos e hijas, así como la orientación para su cooperación en el mismo.
9	La coordinación de las actividades docentes, de gestión y de dirección que les sean encomendadas.
10	La participación en la actividad general del centro.
11	La participación en los planes de evaluación que determinen las Administraciones educativas o los propios centros.
12	La investigación, la experimentación y la mejora continua de los procesos de enseñanza correspondiente.

**Fuente:** (Copetti, 2011)

**Elaborado por:** (Rivas & Álvarez, 2019)

Podemos señalar que, las funciones del docente, depende actualmente de múltiples factores y variables, que se encuentran inmersos tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado como en la práctica educativa del aula, ya que el maestro se debe adaptar a los cambios que se están produciendo en la educación: nuevos métodos de aprendizaje, las Tecnologías de la Información y Comunicación, integración de diferentes culturas en el aula.

La función docente, además de la asignación académica, comprende también las actividades curriculares no lectivas, el servicio de orientación estudiantil, la atención a la comunidad, en especial de los padres de familia de los educandos; las actividades de actualización y perfeccionamiento pedagógico; las actividades de planeación y evaluación institucional; otras actividades formativas, culturales y deportivas, contempladas en el proyecto educativo institucional; y las actividades de dirección, planeación, coordinación, evaluación, administración y programación relacionadas directamente con el proceso educativo.

Las funciones del maestro/a se desarrollan en diferentes dimensiones dentro del contexto educativo, que puede abarcar desde la cultura del Centro hasta la

relación con sus compañeros. Así Jiménez y Navaridas (2015) establecen entre estas las siguientes:



**Figura 1.** Dimensiones del rol docente. **Fuente:** (Jiménez & Navaridas, 2015, pág. 463)

Por otro lado, López Herrerías (2014), señala tres dimensiones que debe presentar un maestro/a:

- Como polo de referencia personal.
- Como ámbito sociocultural de experiencia.
- Como modelo epistémico y animador/orientador de múltiples facetas de la personalidad.

Finalmente, Pélach (1999), señala que el maestro/a debe tener como función básica la de favorecer el desarrollo global del alumnado, lo que implica distintos niveles o dimensiones de actuación:

**Tabla N. 4 Niveles de actuación del docente**

Nivel afectivo y emocional	Crear situaciones que posibiliten un ambiente de seguridad personal a partir de la propia identidad del alumno y de la
----------------------------	--



	aceptación de sus posibilidades y limitaciones.
Nivel sensorial y expresivo	Facilitar el desarrollo de la motricidad, la percepción sensorial, creatividad y espontaneidad, potenciando al máximo el uso de los distintos sistemas de comunicación: expresión oral, expresión escrita, expresión icónica, manifestaciones plásticas, corporales, musicales, tecnológicas y otras.
Nivel intelectual	Ayudar a los alumnos a realizarse intelectualmente, potenciando la generalización, la abstracción y el sentido crítico del alumno, lo que se conseguirá mediante el desarrollo del lenguaje verbal, favoreciendo la capacidad de observación, el descubrimiento de la realidad y la capacidad de expresión.
Nivel de relación social	Procurar que los niños y niñas establezcan y mantengan relaciones personales positivas y lleguen a ser capaces de participar y disfrutar de la vida del grupo.

**Fuente:** (Pélach, 1999, pág. 23). **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

Éstas y otras modalidades de actuación requieren, por parte del maestro/a, una orientación educativa que desarrolle en los alumnos actitudes solidarias y de colaboración y tolerancia. Con base en lo planteado anteriormente, podemos llegar a la conclusión que la acción del docente es realmente importante dentro del aprendizaje del educando, ya que el profesor es un agente activo ante el programa que le proporciona la institución; lo analiza e interviene adecuándolo al grupo y al momento determinado, de tal manera que su primera acción es elaborar un programa que se apegue a las necesidades y circunstancias del grupo.

De manera general, las funciones que el docente desempeña corresponden a ofrecer al alumnado un entorno de aprendizaje favorable, cuidar y favorecer las relaciones humanas, ejercer un compromiso con la institución en la que trabaja. Es importante tomar en cuenta cada uno de los aspectos antes descritos referentes al papel del docente y el aprendizaje, con el objeto de que las

instituciones educativas mejoren la calidad de la enseñanza impartida dentro de las mismas, sin embargo, estos aspectos no son tomados en cuenta ya que intervienen ciertos factores dentro de la práctica docente, los cuales no permiten alcanzar o desarrollar el aprendizaje en su expresión máxima más destacadas del ser humano.

### **2.2.5. Concepto de aprendizaje**

La palabra aprendizaje tiene varias etimologías, conceptos y definiciones que enfocan directamente hacia el arte de aprender, de recibir el conocimiento con criterio analítico. La voz aprender se deriva del latín *aprehendere*, compuesta por el prefijo *hac-*, el prefijo *ante-* y el verbo *hendere* que se traduce a atrapar, asir, agarrar.

Por su parte *aprehendere* se vulgarizó *prendere*, y con el sufijo *-aje*, que aporta significado de acción y efecto. Según la Real Academia Española (2019) el aprendizaje es un proceso mediante el cual un ser viviente adquiere conocimientos que le permiten ampliar su conocimiento de la realidad, de modo que se adquieren o se modifican patrones de conducta, percepciones, valoraciones.

El aprendizaje, se da a nivel mental: no obstante también hay aprendizaje a nivel intuitivo, emocional, motor y sexual. En otras palabras, el aprendizaje no solo es cuestión intelectual de acumulación de conocimientos, ni tampoco algo que se presente solo a nivel humano. Para García (2013) “el aprendizaje es uno de los procesos más complejos pero a su vez una de las funciones mentales. Los propósitos que persigue el nuevo paradigma de aprendizaje. Los objetivos que plantean son accesibles por cuanto orientan para el buen vivir de los estudiantes, al mismo tiempo propone herramienta para que ellos puedan desarrollarse dentro de una nueva sociedad. Una teoría del aprendizaje es un constructor que explica y predice como aprende el ser humano, al hablar de las teorías de aprendizaje se dice que, son un conjunto variado de ciencias que genera el conocimiento de los seres humanos en relación con los modelos educativos.

Los principios del aprendizaje permiten conocer los objetivos, organizar configuraciones globales, actividades, ejercicios, graduación de dificultades, generalización y discriminación, reforzamiento, retroalimentación cognoscitiva, motivación, elaboración y verificación de lo aprendido. Los factores de aprendizaje son agentes importantes que facilitan al aprendizaje constructivo, estos deben ser tomando en cuenta desde el primer momento de la edad escolar de los estudiantes para que exista un aprendizaje significativo dentro del proceso de enseñanza.

**Tabla N. 5** Aspectos fundamentales del aprendizaje

<b>Necesidades del estudiante</b>	El aprendizaje solo puede tener lugar en respuesta a las necesidades de los estudiantes. Cuando la necesidad del estudiante es lo suficientemente fuerte y se establecen metas definidas para el logro, el aprendizaje será más eficaz.
<b>Preparación para aprender</b>	La preparación para el aprendizaje es esencial para un aprendizaje efectivo. El aprendizaje específico no ocurrirá hasta que los niños estén listos para ello.
<b>Situación</b>	El tipo de situación disponible para el alumno determina la calidad y velocidad del aprendizaje.
<b>Interacción</b>	El estudiante, con sus necesidades y metas, aprende mediante la interacción en la situación de aprendizaje.

**Fuente:** (Tapia, 2018). **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

### 2.2.6. Tipos de aprendizaje

Existen diversos autores que mencionan una variedad de clasificaciones de los aprendizajes desde enfoques variados, en este trabajo de investigación tomamos

como referentes teóricos a Tapia (2018) quien destaca los siguientes tipos de aprendizajes:

### Aprendizaje Invisible

Tal como lo definen los mismos autores el aprendizaje invisible es una propuesta a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que sin anteponerse a un paradigma teórico específico, incluya áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas con énfasis en el aprendizaje y desarrollo de capital humano. Este enfoque busca considerar. las transformaciones de la educación formal, no formal e informal, al igual que lo ellos denominan meta espacios intermedios.

De esta manera, para comprender como el aprendizaje invisible se concibe como una ampliación del aprendizaje formal, Tapia (2018) nos aporta una tabla síntesis, donde esquematiza las particularidades de ambos enfoques.

**Tabla N. 6** Comparación entre Aprendizaje Formal y Aprendizaje Invisible

	Aprendizaje Formal	Aprendizaje Invisible
Costo	Alto	Bajo
Aprendizaje significativo	Bajo	Alto
Calidad	Altamente controlada, varia	Varía según experiencia
¿Cómo se mide el éxito?	Habilidad para repetir test	El éxito individual y las contribuciones que el sujeto puede hacer
Modo	Dictado, descargar (Download)	Conversado, creado (upload)
Tecnología	Controlada	Integrada
Tiempo	Horas en la escuela	24/7/365
Lugar	Recintos Educativos	En todo lugar

**Fuente:** (Tapia, 2018). **Elaborado por:** (Rivas & Álvarez, 2019)

### ➤ **Aprendizaje Permanente**

Promueve el desarrollo del potencial humano a través de un proceso continuo que estimula a los individuos a adquirir de manera constante los conocimientos, valores y habilidades que requieren a lo largo de sus vidas, aprovechando todas las circunstancias y posibles entornos. Esto se lleva a cabo de distintos modos y en diferentes lugares, incluyendo instituciones de educación formal y no formal. Tras esa idea se encuentra la importancia de desdibujar los límites entre estudios de formación técnica y humanística, entre ocio y trabajo e incluso entre aprendizajes y educación.

### **Educación Expandida**

Es un concepto que engloba las nuevas formas de educación, que incorporan los procesos sociales y comunicacionales que ha provocado Internet y se adaptan a ellos. De este modo la educación ya no está sucediendo sólo, ni principalmente en los espacios formales, ni es liderada por las instituciones educativas.

### **Edupunk**

El término alude a la enseñanza y al aprendizaje inventivo. Esta palabra tan singular busca recoger el espíritu del movimiento punk y como objeción a los esfuerzos gubernamentales e intereses corporativos por empaquetar las tecnologías emergentes en productos tipo molde, con comportamientos predefinidos.

### **Edupop.**

Esta propuesta surge como respuesta al manifiesto de edupunk, pero haciendo énfasis en el uso de la tecnología, defienden la cultura de la tecnología como cultura de colectivismo de conocimientos y parte de su manifiesto se comparte a continuación: “Lo importante es conectar, no construir”; “Todo lo que se evalúa se devalúa”; “La inteligencia se conecta, no se colectiviza”; “La escuela no es un contexto”.

## **Aprendizaje Serendípico accidental incidental**

La definición de este aprendizaje según Gallardo (2014) “se basa en el proceso y no en los resultados”. El propio término serendipia hace referencia a lo que ocurre de manera accidental. Cobo afirma que este aprendizaje no está relacionado directamente con el término “educación” si no que reconoce a los estudiantes como el potencial oculto que tienen las instituciones educativas en cuanto a innovación y creatividad.

## **Aprendizaje Ubicuo**

Según Villa, Tapia y López (2016) “el aprendizaje ubicuo es la unión de dos sistemas de enseñanza”. El primer sistema es el aprendizaje en línea personalizado, que permite al estudiante recibir instrucción individualizada y que típicamente se lleva a cabo en una computadora de escritorio a través de Internet. El segundo sistema es el aprendizaje móvil que permite al estudiante recibir instrucción a cualquier hora y en cualquier lugar mediante una computadora portátil y tecnologías de comunicaciones como Wi-Fi y GSM.

La revisión de estas tipologías de aprendizaje nos permite plantearnos una estrategia más completa a la hora de diseñar un curso, un material educativo computarizado o la creación de una comunidad virtual. De allí de tener en cuenta los siguientes beneficios en el proceso de aprendizaje que favorezcan espacios para los diferentes tipos de aprendizaje desde el enfoque de Burbules (2015).

**Tabla N. 7** Beneficios de los tipos de aprendizaje

Tipo de Aprendizaje	Beneficio en la experiencia
<b>Aprendizaje Ubicuo Flexibilidad</b>	Personalización del aprendizaje
<b>Aprendizaje Serendípico</b>	Creatividad
<b>Edupop</b>	Conectivismo de conocimientos uso de la tecnología

<b>Edupunk</b>	Creatividad, metacognición, autoconstrucción de los propios espacios digitales
<b>Aprendizaje Permanente</b>	Progreso, autovaloración
<b>Educación Expandida</b>	Versatilidad, flexibilidad
<b>Aprendizaje Invisible</b>	Combinación de diferentes espacios para un aprendizaje integral

**Fuente:** (Burbules, 2015, pág. 123). **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

### 2.2.7. Proceso de aprendizaje de Ciencias Naturales

El mundo real y el mundo científico son el uno para el otro, son incondicionales, inseparables, para que los estudiantes pueden aprender significativamente deben concebir sus conocimientos a partir de las observaciones, indagación y experimentación de diferentes temáticas relacionadas con la asignatura de Ciencias Naturales.

Los organismos vivos, el entorno natural, el cuerpo humano y su estructura, las mezclas, entre otros contenidos que se ponen en práctica en la cotidianidad, mejora y evoluciona a partir de la investigación en ciencias ya que permite entenderla, transformarla y adaptarla a las necesidades del ser humano.

Con lo anterior expuesto se detallan a continuación algunas estrategias didácticas que estimulan el proceso de aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, Villarraga (2018):

#### **Experimentos al iniciar la clase como factor motivacional**

Mediante esta herramienta didáctica se motiva a los estudiantes al inicio de la clase a través de un experimento sencillo. Esta estrategia genera dos importantes efectos, el primero desarrollo de actitud investigativa, comportamiento científico y habilidad para compartir conocimiento por parte del alumno expositor

Posteriormente los estudiantes deben consultar una experiencia mediante la cual se verifique alguna propiedad de la materia, se demuestre alguna ley o principio,

prepararla en su casa y encontrarle explicación científica, proceso que lo lleva a leer, utilizando diversas fuentes, libros, Internet, a experimentar y a formular hipótesis y explicaciones científicas sobre los fenómenos observados.

El segundo efecto motivacional en el resto del grupo que espera ansioso el inicio de la clase de ciencias naturales, no la evade y se sorprende con las pequeñas maravillas que se pueden realizar con los recursos del medio, además de intentar dar explicación a los fenómenos presenciados practicando capacidad de interpretar un fenómeno y formular hipótesis o regularidades, de paso halagando con sus aplausos y reconocimiento el esfuerzo del compañero.

### **Exposición del experimento**

Posterior a los saludos respectivos del inicio de clase, pasa al frente del salón o aula el o la estudiante asignada para el experimento de ese día, el estudiante con ayuda de un papelógrafo o diapositivas plantea el título, los materiales que va a utilizar y procede a realizar la experiencia.

El docente pide a los estudiantes que se aventuren a dar explicaciones sobre el o los fenómenos observados, luego el expositor plantea su explicación, la cual debe contener lenguaje claro que será exigido para cada exposición, a continuación, el docente aclara conceptos ya científicos, amplía si es necesario, usa otros ejemplos, relaciona resultados con lo ocurrido en la vida cotidiana.

### **Competencia científica**

El papel de las ciencias naturales en la actualidad ya no puede ser la de simple canal de transmisión de información, hechos y descubrimientos científicos y tecnológicos ya que la escuela viene a representar la última y menos atrayente fuente de información para nuestros alumnos según Gómez y Pozo, (2016), sin embargo, lo que sí debe ser y hacer es proporcionar las herramientas necesarias para la comprensión e identificación adecuada de la misma. De esta forma los alumnos serán capaces de ordenar, organizar e interpretar críticamente la información para darle un sentido.

## **Fundamentación filosófica**

El enfoque de la investigación de acuerdo al presente proyecto se basa y se sitúa en el paradigma crítico-propositivo; crítico por cuanto analiza una situación pedagógica educativa moderna, y propositivo porque busca establecer una alternativa de solución a la problemática investigada; ya que debido a la poca utilización de Estrategias didácticas Innovadoras en el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales de los estudiantes

Desde el enfoque filosófico de Remón (2018) “sí dirigimos nuestra mirada a la pedagogía actual nos encontramos ante un rechazo generalizado a cualquier fundamentación filosófica y teológica”. En concordancia a lo que expresa este investigador podemos manifestar que el resultado del cambio pedagógico ha sido la pérdida del fin que pretende la educación, que es la virtud, así como la observación interminable de su objeto material, del niño que debe ser educado.

El proceso de enseñanza – aprendizaje ha ido afectando y siendo cada vez más evidentes las contrariedades y el déficit de conocimiento en los educandos y es importante que el docente, la institución y la comunidad educativa se encuentren debidamente actualizados y capacitados en la educación, y por ello es necesario que en el campo educativo vaya disminuyendo el índice de deserción escolar convirtiéndose en una necesidad que la comunidad educativa enfrenta en la actualidad.

## **Fundamentación epistemológica**

En los nuevos conceptos epistemológicos se persigue entender el conocimiento como un todo que, aunque compuesto por diferentes saberes, no se reduce a ellos; la epistemología actual hace énfasis, no solo en utilizar los aportes de los diferentes tipos y modos de saber, sino de ir al estudio de sus múltiples interrelaciones, en las interdependencias recíprocas.

Según Aguilar, Bolaños y Villamar (2017), manifiestan que:

La educación en la actualidad se encuentra enfrentándose a problemas específicos y de una representación pedagógica, debido a que se

encuentran en la necesidad de hacer de los recursos didácticos para poder crear innovación, efectuar el objetivo de una educación con calidad.

Con ello, se puede decir que todo lo que engloba a las herramientas pedagógicas que poseen los educadores, se han convertido en un tema clave para el desarrollo del proceso educativo, permitiendo tanto a docentes como estudiantes un mejor porvenir, brindando una gestión de conocimiento humano con la inteligencia artificial basada en actividades didácticas, dando lugar a la interpretación de conocimiento como expresión de la información y a la mejora del aprendizaje de Ciencias Naturales.

### **Fundamentación pedagógica – didáctica**

Se dice que la pedagogía ha sido construida mediante una serie de modelos ideales o representaciones del mundo educativo para que de manera teórica explicar su haciendo. Por lo tanto, la enseñanza debe abogar para el desarrollo integral del sujeto en un intelectual, el nivel social, y moral y con la posibilidad de abarcar el estético y el creativo.

El autor Vallejo (2014), demuestra que: “Las prácticas educativas según lo pedagógico requieren la utilización de recursos didácticos donde se aprende a ser y el saber disciplinarse ya que requieren del desempeño del estudiante, sus características y el desarrollo de sus pensamientos”.

Es por ello, que se considera esencial la implementación del rol docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, con la finalidad de aumentar el interés del estudiante, el docente debe mantener toda la pedagogía que se requiere para la construcción de nuevos saberes que resignifiquen la realidad del educando.

### **Fundamentación psicológica**

La relación profesor-estudiante debe basarse en el respeto mutuo, la confianza y la autenticidad puesto que el docente debe ser modelo de actuación para los estudiantes. Para contribuir a la formación de valores del estudiante es necesario crear espacios de reflexión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que les permita

aprender a valorar, argumentar sus puntos de vista, defenderlos ante los que se oponen a ellos, donde tenga libertad para escribir su criterio, discrepar, plantear iniciativas, escuchar y comprender a los demás.

Para enfrentarse a los problemas con seguridad e independencia, para esforzarse por lograr sus propósitos el docente debe dominar el aspecto psicosocial y cómo regula la actuación del estudiante, entonces estará en condiciones de propiciar su formación y desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Según el autor Hernández (2016), menciona que:

Es de suma importancia el carácter de dirección del profesor en educación, por tal motivo el docente debe contar con una adecuada formación psicológica, ya que el mismo debe tomar decisiones en cuestión a la selección de contenido en cuanto a tareas que pretende establecer.

El desarrollo del estudiante como el sujeto de estudio y educación, es posible en la medida en que el profesor diseña y refuerza el estudio de situaciones, que fomentan a los estudiantes a asumir una posición eficiente, prudente, perseverante, y provechosa en su funcionamiento en todo el contexto educativo social, por lo tanto es importante el carácter de dirección del profesor en la educación ya que es quién llevará a cabo los nuevos recursos tecnológicos existentes, en las aulas de clase para el desarrollo de las habilidades de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

### **Fundamentación sociológica**

Uno de los propósitos centrales de la transformación social y educativa es el de propiciar el desarrollo de una persona reflexivo-creativa integral capaz de orientarse constructivamente en las complejidades de la sociedad contemporánea, elaborar y tomar decisiones adecuadas y balanceadas, con un sentido de justicia y solidaridad, en situaciones de crisis personales y sociales o imprimir a su proyecto de vida un sentido creador.

En la actual sociedad se requiere de un desarrollo social humano en sus connotaciones éticas que aborde, entre otras cuestiones, la necesidad de la

formación de proyectos de vida sustentados en valores humanos de dignidad, solidaridad y progreso que se articulen con proyectos sociales viables y constructivos desde el ángulo del enriquecimiento social, material y espiritual y dirigido al bienestar de la persona.

El autor Rodríguez (2015), muestra que:

Es necesario conocer a fondo al individuo y los intereses de grupo de los estudiantes para ser capaz de aplicar técnicas de juego recreacionales que ayudan a reforzar las experiencias que los estudiantes tienen en el campo educativo; y deben enseñar esto por lo tanto ellos con la creatividad y el entusiasmo.

Por ello, cabe mencionar que, si el educador cumple todas las funciones que le competen dentro del proceso de enseñanza- aprendizaje como orientado, mediador y participe del desarrollo del aprendizaje significativo, los estudiantes podrán desarrollar de mejor manera su aprendizaje, donde el docente deberá aplicar un mejor camino de crear nuevas posibilidades para el cambio y la transformación en el nivel educativo en todos los campos.

### **2.3 Marco contextual**

El presente proyecto de investigación se sitúa en la Unidad Educativa Fiscal “Los Vergeles”, ubicada en la Provincia del Guayas, Cantón Guayaquil, ciudadela los vergeles 312, parroquia Tarqui, código Amie 09H01694, que cuenta con un número considerable de estudiantes de cuarto grado del subnivel básica elemental los cuales se tomarán como muestra.

Este plantel está ubicado al norte de la ciudad, rodeado de una comunidad de estrato socioeconómico media – baja, en donde la mayoría de los representantes legales de los estudiantes tienen un nivel de educación media; trabajan largas jornadas por lo que no tienen tiempo para reforzar los conocimientos adquiridos en clases. Los docentes de esta institución trabajan para convertir las debilidades de la comunidad educativa en fortalezas, procurando aplicar metodologías adecuadas para desarrollar de manera integral

a los estudiantes, y potenciar en ellos la inteligencia, y de esta manera puedan tener un desenvolvimiento aceptable en la comunicación con su entorno.

Los estudiantes de cuarto grado del subnivel básico elemental representan al 7% aproximadamente del estudiantado de la Institución, los mismos que presentan déficit en sus habilidades y en general en el aprendizaje de Ciencias Naturales por lo que es necesario desarrollar las destrezas en el área de Ciencias Naturales a través de estrategias lúdicas, lo que ayudará a una participación verbal activa de acuerdo con su edad.

Lo anteriormente expuesto, se ve reflejado en la escasa participación del estudiantado en las actividades del área de ciencias Naturales, estas evidencias se reflejan en las rúbricas, listas de cotejo, fichas de observación, entrevistas proporcionadas por las docentes tutoras de cada paralelo de tercer grado de educación básica. El problema que se aprecia es que los docentes desconocen y no cumplen a cabalidad con el rol docente para potenciar las destrezas implícitas en el desarrollo integral de las capacidades cognitivas en el ámbito del área de Ciencias Naturales.



## 2.4 Marco legal

# CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008

## TITULO II

### DERECHOS

#### Capítulo segundo Derechos del buen vivir

##### Sección quinta Educación

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

En este artículo se hace referencia al derecho que tienen todos los individuos de recibir una educación integral, caracterizada por un adecuado desempeño pedagógico de los docentes en la formación de los estudiantes, respetando la igualdad de condiciones y la inclusión educativa.

**Art. 27.-** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

En relación a lo que se plantea en este artículo puedo expresar que la educación debe tener un enfoque significativo para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos aprendidos en su vida cotidiana, en tal sentido el docente debe de contar con una preparación continua con miras a la excelencia profesional en el campo educativo, para brindar un servicio de calidad y calidez.

**Art. 28.-** La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Puedo acotar que todas las personas tienen derecho de interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

### **LOEI Art 2 (literal 4)**

**Art. 2.-** Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo:

**4.** Interés superior de los niños, niñas y adolescentes. - El interés superior de los niños, niñas y adolescentes, está orientado a garantizar el ejercicio efectivo del conjunto de sus derechos e impone a todas las instituciones y autoridades, públicas y privadas, el deber de ajustar sus decisiones y acciones para su atención. Nadie podrá invocarlo contra norma expresa y sin escuchar previamente la opinión del niño, niña o adolescente involucrado, que esté en condiciones de expresarla.

En correspondencia a lo que se propone en este artículo puedo expresar que el docente debe tener la capacidad de escuchar abiertamente a los estudiantes y brindar la ayuda o acompañamiento pedagógico necesario para contribuir al proceso de enseñanza-aprendizaje en las diversas áreas del conocimiento.

## **CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA**

### **Libro primero**

## **Los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos**

**Art. 37.-** Derecho a la educación. Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. ¿Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de personas con discapacidad, trabajadores o que viven una situación que requieren oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero años, o lo que es necesario para proyectos y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,
5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los niños, niñas y adolescentes.

A través de estos artículos queda establecida la importancia del rol docente y la necesidad de cumplir con todas las funciones pedagógicas inmersas en el proceso de interaprendizaje para contribuir al aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales, objeto de estudio del presente estudio, sin dejar de considerar el desarrollo afectivo, social y cognitivo de los estudiantes.

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA**

##### **3.1. Diseño de la investigación**

En este capítulo se hace referencia a los métodos de investigación, técnicas e instrumentos utilizados, procedimientos para obtener la información pertinente que permita analizar el entorno que rodea a los estudiantes de cuarto año del subnivel básica elemental de la Unidad Educativa “Los Vergeles”, además de recomendar propuestas ante la problemática comprobada. La investigación está encaminada a plantear una guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales fundamentado en los principios didácticos que aporte al rol del docente como una herramienta pedagógica.

El estudio fue de modalidad cuali-cuantitativa, es cualitativa porque se encuentra fundamentado en el marco conceptual tanto del proyecto como de la propuesta, en este caso, la incidencia del rol del docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje de Ciencias Naturales, es cuantitativa porque en esta investigación se tabula las respuestas alcanzadas de los encuestados sobre la problemática en estudio, además de la entrevista realizada al directivo de la institución para conocer la factibilidad del proyecto.

### **3.2 Modalidad de la investigación**

La investigación desarrollada se la efectuó en la modalidad descriptiva y de campo, para poder comprender la problemática planteada acerca de, la incidencia del rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado, es de campo porque se acudió al contexto donde se desarrolla la investigación, Unidad Educativa “Vergeles” y se evidenció las dificultades que presentan los docentes en la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales, al no aplicar estrategias, métodos, recursos didácticos interactivos que estimulen el aprendizaje significativo de los estudiante

### **3.3 Tipos de investigaciones**

#### **Según la finalidad: Investigación aplicada**

Se empleó este tipo de investigación porque tiene como propósito la modificación de una realidad presente con alguna finalidad práctica. Es decir, se aplicará la guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo

de Ciencias Naturales y se obtendrá resultados favorables mejorando notablemente el desempeño académico de los estudiantes en esta área del conocimiento. El análisis de las diversas fuentes bibliográficas y estudios sirvieron como base para posteriormente ponerlos de manifiesto en la Unidad Educativa “Los Vergeles” de la ciudad de Guayaquil.

### **Por el lugar donde se realiza: Investigación de campo**

La investigación de campo se utilizó en la presente investigación ya que permite compartir el contexto donde se desenvuelven los estudiantes, sus habilidades científicas, conocimientos específicos de la asignatura de Ciencias Naturales, el desempeño del docente en el aula, las funciones que cumple, sus fortalezas y debilidades, además de la recolección de información real. Al respecto, la investigadora Baena (2014) la define como “El trabajo de campo consiste en el desplazamiento del investigador al sitio de estudio, el examen y registro de los fenómenos sociales y culturales de su interés mediante la observación y participación directa en la vida social del lugar”.

Al recolectar los datos desde la realidad, la investigación de campo permite garantizar el conocimiento de las verdaderas condiciones de la población sujeto de estudio, lo mismo que facilita identificar y significar soluciones pertinentes. El proyecto de investigación se realiza en la Unidad Educativa “Los Vergeles”, donde se aplicaron el tipo de instrumentos de recolección de datos más eficaces para diagnosticar y resolver la situación indagada. **Según el tiempo de ejecución: Investigación exploratoria**

Para reconocer el contexto donde se va a realizar la investigación de campo, es necesario realizar un estudio exploratorio, el cual se llevó a cabo al conocer la situación problemática y determinar los factores o causas que inciden en el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes, de la misma manera se aplicaron técnicas de recolección de datos para valorar el rol del docente en el aula y el conocimiento de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Hernández Sampieri en su obra “Metodología de la Investigación”, explica que “en indagaciones exploratorias en las que las fuentes previas son escasas, el investigador comienza adentrarse en el problema de estudio y a proponer como

puede estar constituido tal dominio” Hernandez, Fernandez y Baptista (2014); en el presente proyecto de investigación, se aplica este tipo de investigación debido a que se pretende obtener información apegada a la realidad, además de priorizar las opiniones de los individuos objetos de estudio para encontrar una solución pertinente al contexto social de los beneficiarios

### **. 3.4 Métodos de investigación**

#### **Métodos Teóricos**

##### **Análisis-síntesis**

La investigación realizada en la Unidad Educativa “Los Vergeles” de la ciudad de Guayaquil tiene enfoque analítico porque tras un largo análisis de la realidad que viven los estudiantes que muestran dificultades en el aprendizaje de la Ciencias Naturales. Este método estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual llamado análisis, luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística denominado síntesis.

##### **Inductivo – deductivo**

Este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido parte delo general a lo particular e inductivo contrario va de lo particular a lo general.

El proceso deductivo facilita el conocimiento de situaciones particulares de un problema en este enfoque el inadecuado rol del docente para estimular el aprendizaje de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado, mientras que el deductivo es la esencia, la razón de cada fenómeno. Este método permite realizar un estudio de cada parte del conflicto de indagación, para que, una vez reconstruido, el investigador pueda plantear respuestas y alternativas a la temática.

##### **Histórico Lógico**

Se aplicó este método teórico porque permitió estudiar los procesos reales de los fenómenos y acontecimientos en el de cursar de la historia, mientras que el método lógico investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo de los fenómenos, su esencia consiste en reproducir en el plano teórico lo más

importante de lo lógico es lo histórico mismo pero liberado de las contingencias de forma histórica.

Ambos métodos se complementan desde el punto de vista dialéctico, se utilizaron investigaciones de referentes clásicos y modernos internacionales y nacionales para fundamentar la investigación con los resultados que se han realizado con relación a las propuestas o intervenciones didácticas - metodológicas que se han aplicado para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en estudiantes entre 8 y 9 años.

### **Sistémico - estructural**

En el presente estudio se empleó el método sistémico estructural para conocer los fenómenos desde el enfoque de sistema, que proporciona la orientación general para el estudio, como una realidad integral formada por componentes que cumplen determinadas funciones y mantienen formas estables de interacción entre ellos. De tal manera al organizar y sistematizar las ideas se llega a conclusiones cercanas con hechos reales de la problemática que se intenta resolver.

Este método teórico contribuyó en el análisis y comparación de los métodos, recursos, materiales, estrategias que se utilizarán en la guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo de Ciencias Naturales que se han efectuado a nivel internacional y nacional y posteriormente llegar a extraer lo positivo de cada estudio investigativo.

### **Método empírico**

#### **Observación**

Este método empírico es esencial en cualquier contexto de la investigación, ya que permite percibir directamente, sin intermediarios que deformen la percepción, los hechos de la realidad objetiva, con lo cual se eliminan las deformaciones de otros métodos indirectos. Se lo utilizó en la investigación para determinar el nivel de asimilación de los conocimientos en la asignatura de Ciencias Naturales por parte de los estudiantes de cuarto año del subnivel básico

elemental, sus características, las causas que ocasionan el problema, además de evidenciar el rol del docente en este contexto.

### **3.5. Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación se consideraron como estrategias para obtener información y datos del análisis del problema, en este trabajo investigativo se utilizaron:

- Entrevista
- Encuestas

La entrevista según, Folgueiras (2016), “es un sistema que se emplea para la recopilación de información, cara a cara, para captar tanto las opiniones como los criterios personales, formas de pensar y emociones de los entrevistados”. La entrevista se encuentra constituida por un listado de preguntas con las que se pretende conocer los diferentes puntos de vista y opiniones del entrevistado acerca de un tema específico.

Se efectuó una entrevista al director de la Unidad Educativa “Los Vergeles”, el cual se mostró atento al escuchar la propuesta planteada, de la misma manera expresó sus criterios y opiniones en relación con la influencia del rol del docente en el aprendizaje de la asignatura de la Ciencias Naturales y con la compilación de estos datos se ejecutaron las conclusiones oportunas de dicho estudio.

La encuesta desde la perspectiva de Ricaurte (2018), es un instrumento “que nos permite obtener datos de manera más sistemática, estudiando una población a través de una muestra considerable”. Las encuestas que se emplearon estuvieron proporcionadas según la escala de Likert que nos ayudó a conocer las actitudes de los docentes y estudiantes de cuarto grado del subnivel básico elemental.

### **3.6. Instrumentos de investigación**

Entre los instrumentos aplicados en el presente proyecto de investigación se sitúa el cuestionario de entrevista y encuestas que es una herramienta que sirve para registrar de forma sistemática, organizada y específica lo observado en la

investigación de campo. También el cuestionario permitió interrogar de forma acertada al personal docente y directivo de la Unidad Educativa “Los Vergeles” para evidenciar los puntos de vista y comentarios en relación a la propuesta planteada.

### 3.7 Población y muestra

Se establece a la población como el conjunto de elementos determinado por espacio y tiempo, donde se va a realizar una búsqueda de información sobre un suceso. El esclarecimiento de la población es un parte importante del estudio, debido a que se reconoce la cantidad de individuos que serán objeto de estudio, valorando sus destrezas y conociendo sus debilidades o falencias, para proponer las opciones más acertadas que influyan en el bienestar de los estudiantes de cuarto grado del subnivel básica elemental de la Unidad Educativa “Los Vergeles”.

**Tabla. 8 Población y muestra**

Ítem	Estratos	Frecuencias	Porcentajes
1	Estudiantes	70	68%
2	Docentes	32	31%
4	Directivo	1	1%
Total		103	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

El presente proyecto de investigación cuenta con una población seleccionada por 103 personas, las mismas que se encuentran clasificados entre estudiantes, docente, directivo de la Unidad Educativa “Los Vergeles”.

### Muestra

La muestra es un subconjunto de individuos o elementos que forman parte de una población, es obtenida a través de la extracción de datos donde se realiza un análisis estadístico, el cual brinda información exacta sobre el acontecimiento que se necesita estudiar, verificar y comprobar para obtener una conclusión.

En referencia a la Tabla anterior, donde se presenta que la población y muestra está conformada por 103 personas, no es necesario aplicar una fórmula aritmética que permita extraer la muestra, de tal manera se aplica el tipo de muestreo intencional o deliberado.

Se consideró la optimización del tiempo de las investigadoras, además los recursos económicos, materiales y recursos disponibles, basado también en los criterios de selección que se consideraron para escoger a los estudiantes de cuarto año del subnivel básica elemental que presentan dificultades en el aprendizaje de Ciencias Naturales

### 3.8 Presentación, análisis e interpretación de resultados

#### Encuesta a los estudiantes:

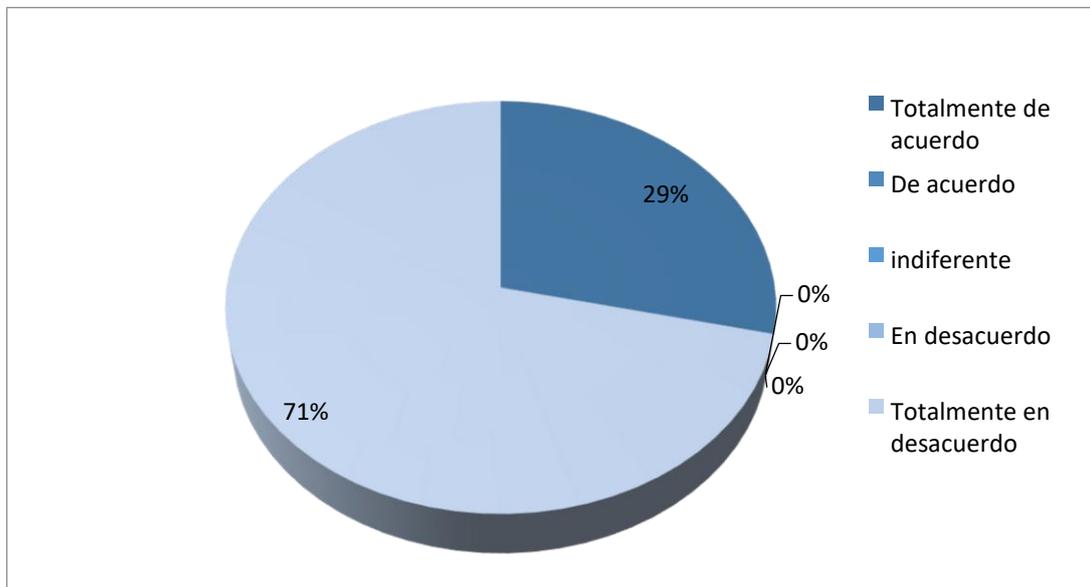
1. ¿Tiene conocimiento acerca de la asignatura de Ciencias Naturales?

**Tabla N.- 9**  
**Conocimientos de Ciencias Naturales**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	20	29%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	50	71%
	Total	70	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 1**  
**Conocimientos de Ciencias Naturales**



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De los resultados obtenidos el 71% argumenta que no tiene conocimientos sobre la asignatura de Ciencias Naturales; mientras un 29% manifiesta que si tiene conocimiento. La mayoría de los estudiantes encuestados indican que no tiene conocimientos sobre la asignatura de Ciencias Naturales y no favorece la relación que existen entre lo teórico y lo práctico; mientras una minoría argumenta que si tienen conocimiento.

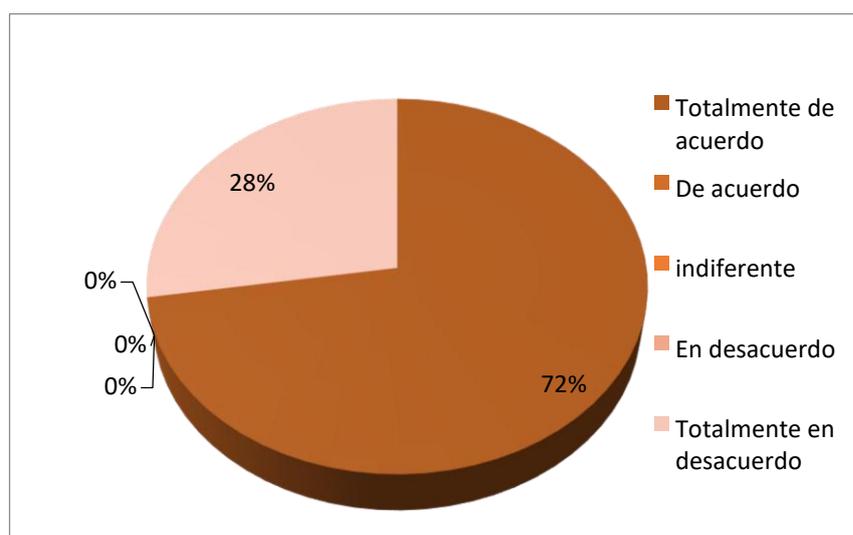
2. ¿Se le hace más fácil y motivador aprender mediante la utilización de organizadores gráficos como: Mapas conceptuales, esquemas, cuadros sinópticos,

**Tabla N.- 10**  
**Aprendizaje fácil y motivador**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	58	72%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	22	28%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 2**  
**Aprendizaje fácil y motivador**



Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** Los resultados obtenidos en las encuestas el 72% indica que es más fácil y motivador aprender mediante la utilización de organizadores gráficos como: mapas conceptuales, esquemas, cuadros sinópticos, etc.; mientras el 28% manifiesta que no lo es. De la población encuestada la mayoría argumenta que es más fácil y motivador aprender mediante la utilización de organizadores gráficos como: mapas conceptuales,

esquemas, cuadros sinópticos, etc.; ya que desarrollan las habilidades de ordenamiento comparación y clasificación de conceptos y procesos; mientras una minoría manifiesta que no es así lo que limita el aprendizaje.

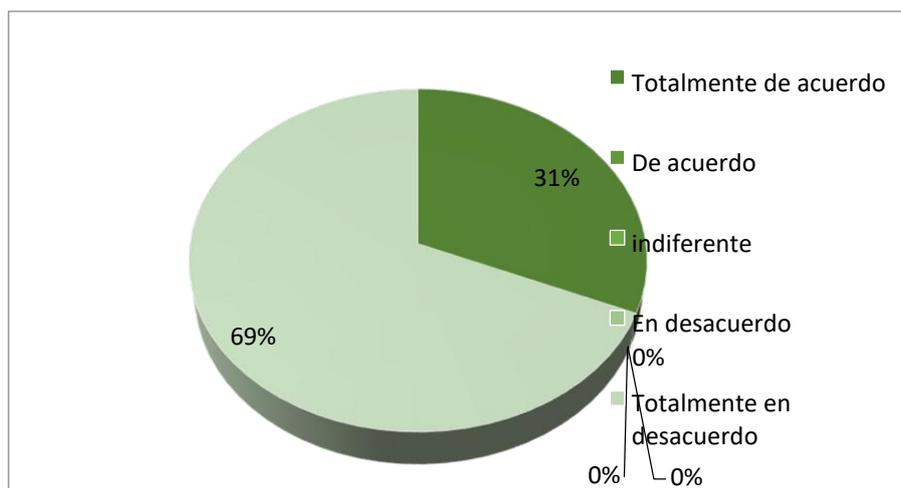
3. ¿Permite el docente que sus estudiantes sean en el aula más creativos y participativos?

**Tabla N.- 11**  
**Estudiantes creativos y participativos**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	22	31%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	48	69%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 3**  
**Estudiantes creativos y participativos**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De los estudiantes a los que se les realizó la encuesta el 95% indica que el docente no permite que los estudiantes sean creativos y participativos en el aula; por otra parte un pequeño grupo de docentes con el 31% manifiesta que el docente si les permite los estudiantes sean participativos y creativos. La mayoría de los estudiantes encuestados argumentan que el docente no permite que los estudiantes sean creativos y participativos en el aula provocando que la adquisición de conocimientos no sea clara; mientras una minoría sostiene que el docente si permite que sean creativos y participativos, desarrollando la capacidad de abstracción e interpretación de información.

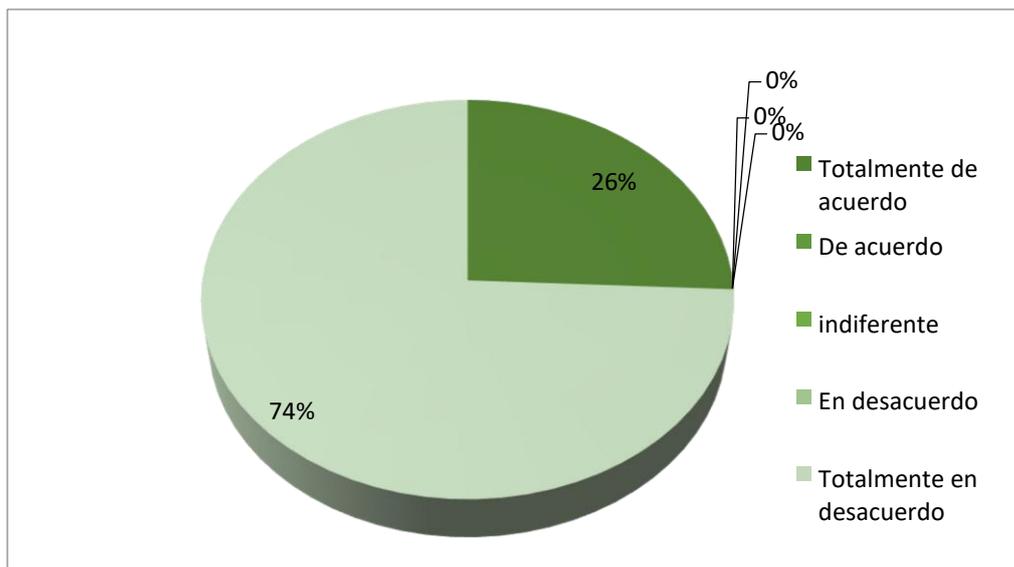
4. ¿Los docentes utilizan herramientas tecnológicas como técnica activa de aprendizaje de ciencias naturales?

**Tabla N.- 12**  
**Recursos y herramientas actualizadas**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	18	26%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	52	74%
	Total	70	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 4**  
**Recursos y herramientas actualizadas**



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De las encuestas aplicadas a los estudiantes un 74% manifiesta que el docente no utiliza herramientas que ofrecen las TIC como técnica activa de aprendizaje; mientras el 26% indica que el docente si aplica las herramientas TIC. La mayoría de los estudiantes argumentan que el docente no utiliza herramientas que ofrecen las TIC como técnica activa de aprendizaje, lo que limita la interacción entre la actividad intelectual y el manejo de las TIC; mientras una minoría argumenta que el docente si aplica las herramientas TIC lo que permite la alfabetización digital y audiovisual y estar a la par con la educación actual.

5. ¿Cómo considera las clases del docente de Ciencias Naturales?

**Tabla N.- 13**

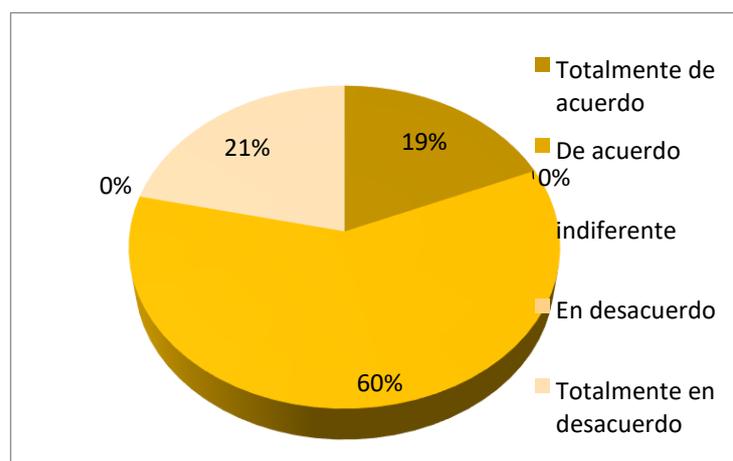
### Calidad de las clases de Ciencias Naturales

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	13	19%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	42	60%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	15	21%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

Gráfico No. 5

### Calidad de las clases de Ciencias Naturales



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** Los resultados obtenidos en las encuestas el 21% argumentan que las clases del docente de ciencias naturales son regulares; mientras el 60% manifiesta que son buenas; y finalmente el 19% indica que son excelentes. La mayoría de los estudiantes encuestados indican que las clases de ciencias naturales que el docente imparte son buenas pero el desarrollo de las destrezas cognitivas es mínimas; una quinta parte manifiesta que son excelentes despertando la motivación e interés por obtener conocimientos; y finalmente una

minoría indica que son regulares puesto a que los docentes no actualizan sus estrategias de enseñanza repercutiendo en rendimiento académico.

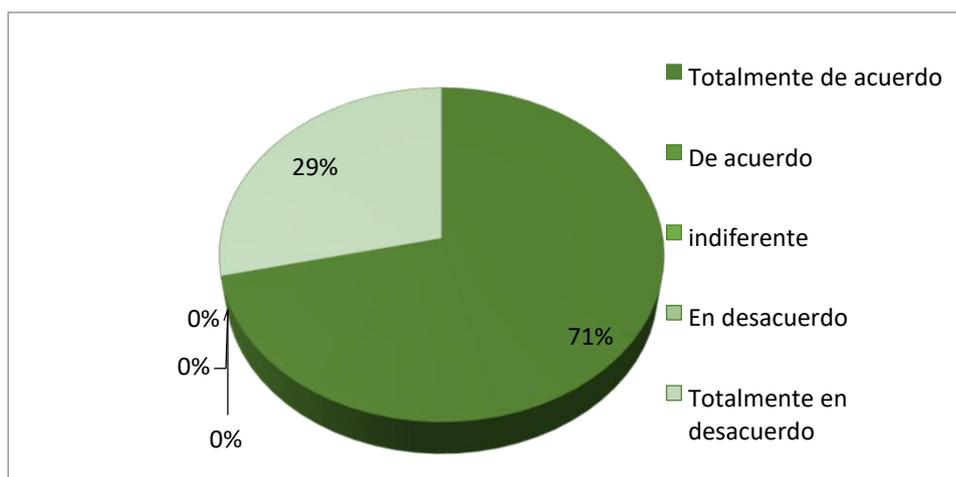
6. ¿Planifica el docente sus clases tomando en cuenta las necesidades educativas de sus estudiantes?

**Tabla N.- 14**  
**Planificación y trato del docente con sus estudiantes**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	50	71%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	20	29%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 6**  
**Planificación y trato del docente con sus estudiantes**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De las encuestas aplicadas a los estudiantes el 71% indica que el docente planifica sus clases tomando en cuenta las necesidades educativas de sus estudiantes; mientras un 29% manifiesta que el docente no planifica sus clases

tomando en cuenta las necesidades educativas de sus estudiantes. De las encuestas aplicadas a los estudiantes la mayoría manifiesta que el docente planifica sus clases tomando en cuenta las necesidades educativas de sus estudiantes, destacando el rol activo del estudiante y generando aprendizajes y competencias de calidad; mientras una minoría indica que el docente no realiza esta actividad y se encuentra conforme con la educación recibida.

7. ¿El docente cubre los contenidos de Ciencias Naturales programados en el tiempo previsto?

**Tabla N.- 15**

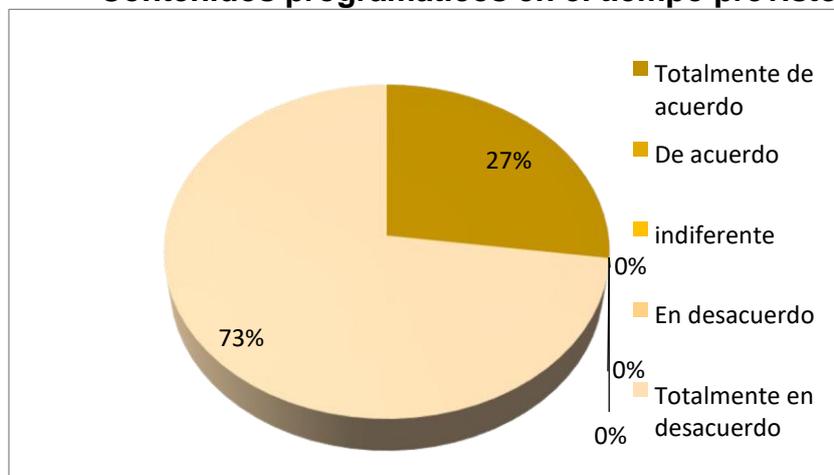
**Contenidos programáticos en el tiempo previsto**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	19	27%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	51	73%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 7**

**Contenidos programáticos en el tiempo previsto**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De la lectura de los resultados el 73% manifiesta que los docentes no cubren los contenidos programados en el tiempo previsto; mientras el 27% argumenta que cubren con los contenidos. De la lectura de los resultados la mayoría indica que los docentes no cubren los contenidos programados en el tiempo previsto, lo que produce que el estudiante no ponga en práctica todo su potencial; mientras una minoría manifiesta que el docente si cubre los contenidos evidenciando el logro de los indicadores planificados en el área de Ciencias Naturales

8. ¿Sus padres se interesan para que usted alcance un buen rendimiento académico en la escuela?

**Tabla N.- 16**

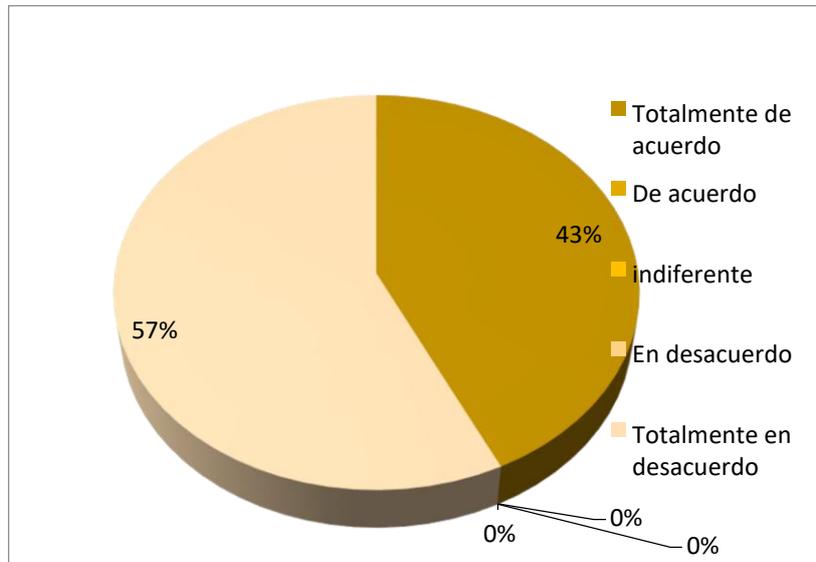
**Padres y el rendimiento académico estudiantil en la escuela**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	30	43%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	40	57%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 8**

## Padres y el rendimiento académico estudiantil en la escuela



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** El 46% de estudiantes encuestados sostiene que sus padres se interesan para que alcancen un buen rendimiento académico en la escuela; mientras un 54% indican que sus padres no se interesan. De las encuestas aplicadas a los estudiantes una minoría indica que sus padres se interesan para que alcancen un buen rendimiento académico en la escuela mejorando los niveles de aprehensión de conocimientos; mientras una minoría afirma que sus padres no se interesan frenando el desarrollo potencial y personal del individuo y por lo tanto produciendo problemas dentro del rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales.

9. ¿El docente utiliza métodos para desarrollar las Habilidades como trabajo en equipo, investigación, creatividad, etc. y mejorar el rendimiento académico?

**Tabla N.- 17**

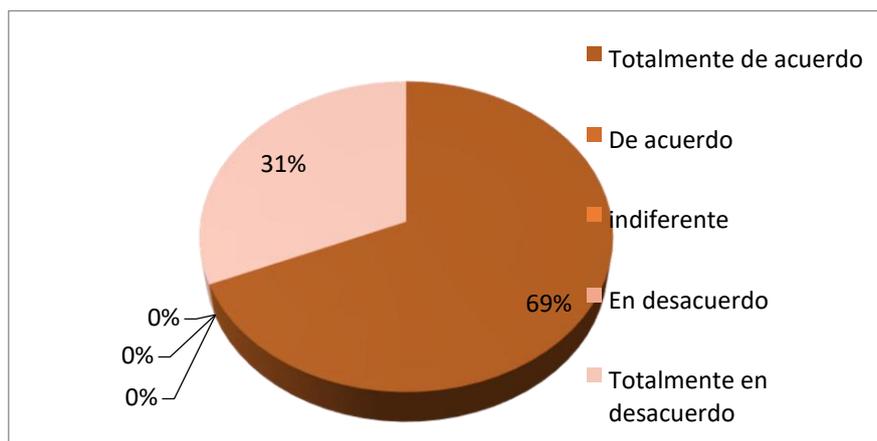
**Habilidades para mejorar el rendimiento académico**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	48	69%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	22	31%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 9**

**Habilidades para mejorar el rendimiento académico**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De las encuestas aplicadas a los estudiantes el 69% indica que el docente utiliza métodos para desarrollar las capacidades como trabajo en equipo, investigación, creatividad, etc. y mejorar el rendimiento académico; mientras un 31% argumenta que no es así. La mayoría manifiesta que el docente utiliza métodos para desarrollar las capacidades como trabajo en equipo, investigación, creatividad y mejorar el rendimiento académico, donde el alumno desarrolla sus destrezas cognitivas, procedimentales y actitudinales; mientras una minoría indica que no es así produciendo limitaciones en el aprendizaje, pérdida de año y deserción escolar.

10. ¿El docente evalúa los conocimientos impartidos utilizando instrumentos coherentes con los temas tratados con la planificación de la clase de Ciencias Naturales

**Tabla N.- 18**

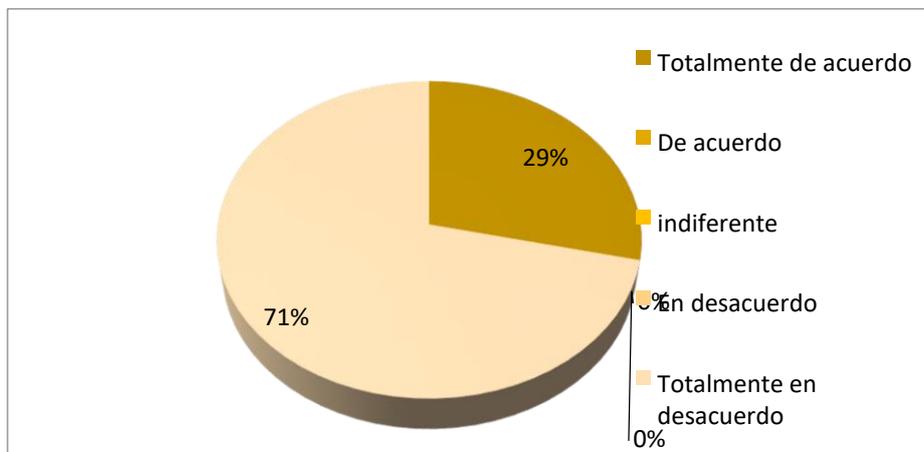
**Evaluación de conocimientos con instrumentos adecuados**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	20	29%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	50	71%
	Total	70	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 10**

**Evaluación de conocimientos con instrumentos adecuados**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e Interpretación:** De la población estudiantil encuestada el 71% manifiesta que el docente no evalúa los conocimientos impartidos utilizando instrumentos coherentes con los temas tratados con la planificación del currículo; pero el 29% sostiene que se utilizan instrumentos de evaluación adecuados. La gran mayoría manifiesta que los instrumentos de evaluación se improvisan en las aulas de clase y está conforme con los procedimientos tradicionales con que se llevan estos instrumentos. Mientras la minoría de la población encuestada

sostiene que el docente evalúa los conocimientos impartidos utilizando instrumentos coherentes con los temas tratados con la planificación del currículo, lo que le permite medir e identificar los problemas de aprendizaje y de esta forma tomar las medidas correctivas necesarias.

**Encuestas dirigidas a docentes:**

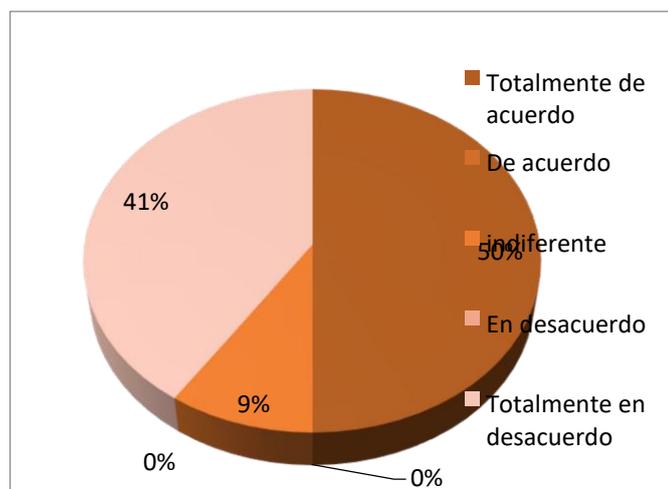
1. ¿Usted aplica diferentes tipos de estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?

**Tabla N.- 19**  
**Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	16	50%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	3	9%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	13	41%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 11**  
**Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, 16 docentes con el 50% manifiestan que si aplican diferentes tipos de estrategias

didácticas de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, 13 docentes con el 41% dicen que no aplican estrategias en sus clases y el 9% considera que en ocasiones lo hace. La mayoría de los docentes dentro de su proceso enseñanza aprendizaje si utilizan estrategias didácticas que permitan lograr un aprendizaje significativo de las ciencias naturales, el resto de los docentes deben empezar a planificar y aplicar nuevas estrategias que ayuden a los alumnos a mejorar su aprendizaje y entendimiento de la materia.

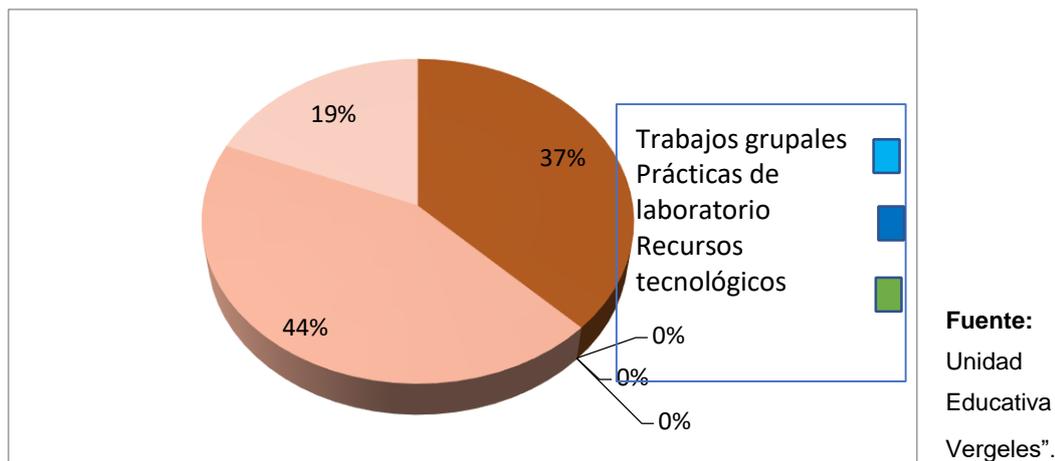
2. ¿Qué estrategias didácticas innovadoras aplica usted al impartir sus clases?

**Tabla N.- 20**  
**Estrategias didácticas innovadoras**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Trabajos grupales	12	37%
2	Ferias y exposiciones	0	0%
3	Juegos didácticos	0	0%
4	Aprendizaje basado en proyectos	0	0%
5	Prácticas de laboratorio	14	44%
6	Recursos tecnológicos	6	19%
	Total	32	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 12**  
**Estrategias didácticas de enseñanza aprendizaje**



“Los

**Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** Del grupo de docentes encuestados, el 44% manifiestan que realizan prácticas de laboratorio como una estrategia didáctica, mientras que el 37% utilizan recursos tecnológicos como estrategia didáctica, y 6 docentes con el 19% realizan trabajos grupales. Mediante el análisis realizado podemos deducir que los docentes aplican estrategias metodológicas didácticas como prácticas de laboratorio, recursos tecnológicos y trabajos grupales al momento de impartir las clases, sin embargo se debe buscar otras alternativas como ferias y juegos didácticos para lograr un aprendizaje significativo.

3. ¿Las Estrategias didácticas que usted utiliza son de fácil comprensión para aprendizaje significativo de los alumnos?

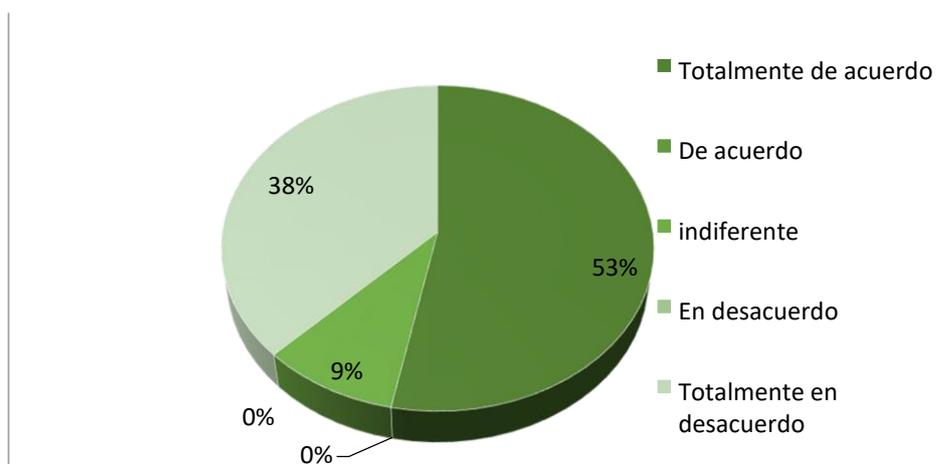
**Tabla N.- 21**  
**Estrategias de fácil comprensión**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	17	53%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	3	9%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	12	38%
	Total	32	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 13**

### Estrategias de fácil comprensión



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponden al 100%, 17 docentes con el 53% manifiestan que las estrategias didácticas que utilizan si son de fácil comprensión para aprendizaje significativo de los alumnos, mientras que 12 docentes con el 38% indican que no es de fácil comprensión, y 3 docentes con el 9% indica que a veces no es de fácil comprensión la estrategia utilizada. Mediante el análisis se puede observar que la mayoría de los docentes si utilizan didácticas de fácil comprensión, el resto de los docentes indica tener problemas con sus estrategias utilizadas lo que dificulta el aprendizaje de los estudiantes.

4. ¿Acepta sugerencias y correcciones de sus estudiantes durante la clase?

**Tabla N.- 22**

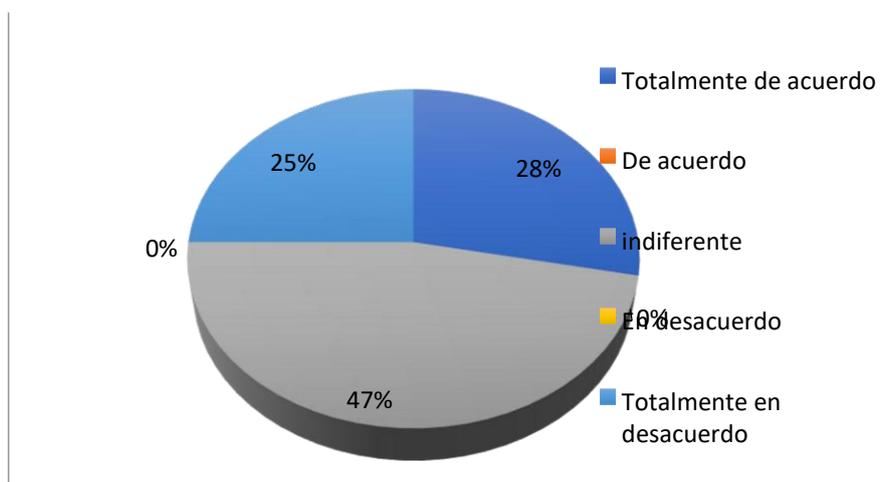
#### Sugerencias y correcciones

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	9	28%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	15	47%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	8	25%
	Total	32	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

#### Gráfico No. 14

### Sugerencias y correcciones



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, 9 docentes con el 28% manifiesta que si acepta sugerencias y correcciones de sus alumnos durante las clases, 8 docentes con el 25% indica que no acepta sugerencias, y 15 docentes con el 47% indica que a veces acepta sugerencias y correcciones de sus alumnos. Mediante el análisis de resultados se puede observar que la mayoría de los docentes no acepta sugerencias de sus alumnos y si lo hacen es en ocasiones, la comunicación entre el docente y alumno no es adecuada.

5. ¿El aprendizaje de los estudiantes se facilitaría si usted cumple con su rol docente de forma adecuada?

**Tabla N.- 23**

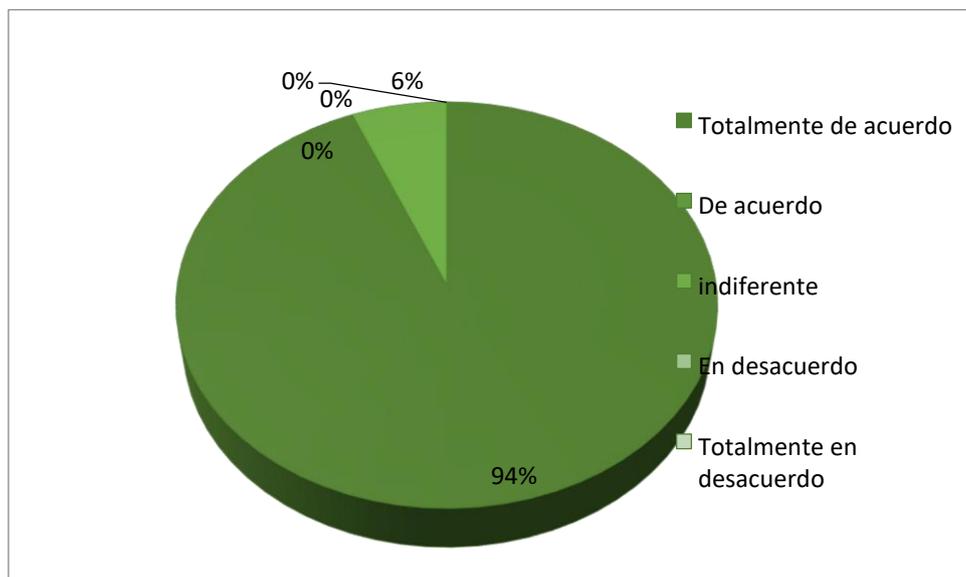
#### Aprendizaje de los estudiantes y rol docente

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	30	94%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	2	6%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	25%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 15**

### Aprendizaje de los estudiantes y rol docente



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes encuestados que corresponde al 100%, 30 (94%) educadores manifiestan que el aprendizaje de los estudiantes se facilita si se cumple con el rol del docente de forma adecuada, mientras que el 6% considera que en ciertas ocasiones el rol del docente incide en el aprendizaje de los educandos. Mediante el análisis se puede observar que todos los docentes coinciden que el cumplimiento de la labor docente es fundamental ya que permite la asimilación adecuada de los conocimientos en los estudiantes, por lo que es necesaria la aplicación de todas las funciones pedagógicas que le competen al docente como orientador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

6. ¿Desarrolla experimentos sugeridos por los textos guías de la asignatura de Ciencias Naturales?

**Tabla N.- 24**

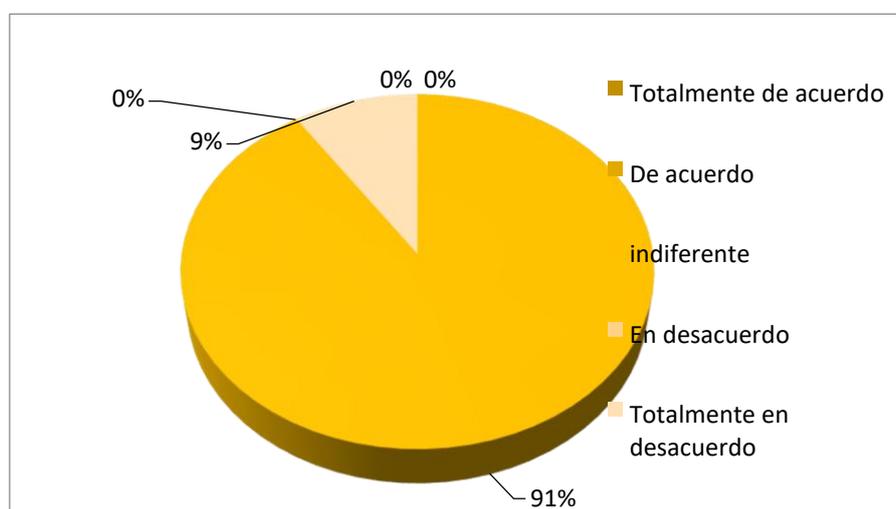
### Experimentos sugeridos

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	0	0%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	29	91%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	3	9%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

### Gráfico No. 16

#### Experimentos sugeridos



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, los 29 docentes con el 91% manifiestan que a veces desarrollan experimentos sugeridos por los textos guías, mientras que 3 educadores correspondiente al 9% expresan que no realizan experimentos del área de Ciencias Naturales. Los docentes en su mayor porcentaje no están aplicando los experimentos sugeridos en su texto guía de la asignatura de Ciencias Naturales, y si lo hacen en pocas ocasiones, los experimentos son muy importante permite consolidar los conocimientos teóricos y es parte de una estrategia didáctica que permite alcanzar un aprendizaje significativo.

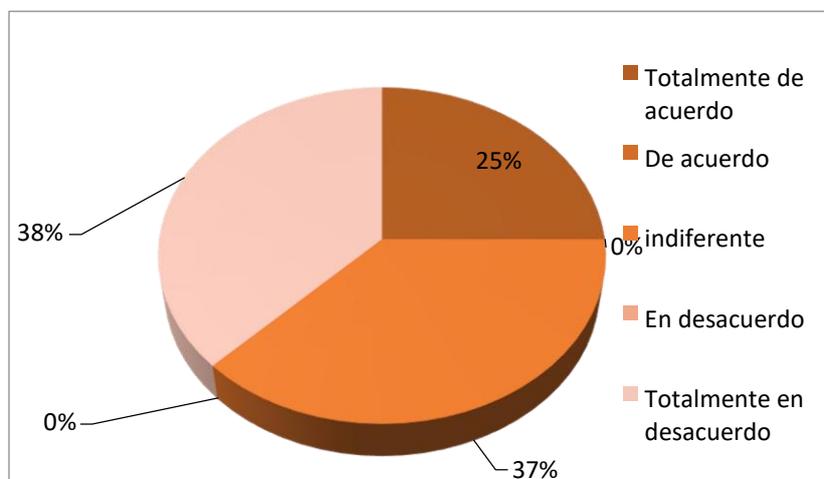
7. ¿Los conocimientos y experimentos de Ciencias Naturales son comprendidos con facilidad por sus estudiantes?

**Tabla N.- 25**  
**Conocimientos y experimentos**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	8	25%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	12	38%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	12	37%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 17**  
**Conocimientos y experimentos**



Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, 12 docentes con el 37% indican que los conocimientos y experimentos de Ciencias Naturales no son comprendidos con facilidad, mientras que 12 docentes con el

38% indican que los conocimientos y experimentos a veces son comprendidos con facilidad y 8 docentes con el 25% manifiestan los conocimientos y experimentos si son comprendidos con facilidad. Mediante el análisis realizado, el mayor porcentaje de docentes indican que sus conocimientos y experimentos no son entendidos con facilidad y si lo hacen es a veces, esto indica la falta de estrategias que permitan realizar experimentos claros y que lamen el interés del estudiante.

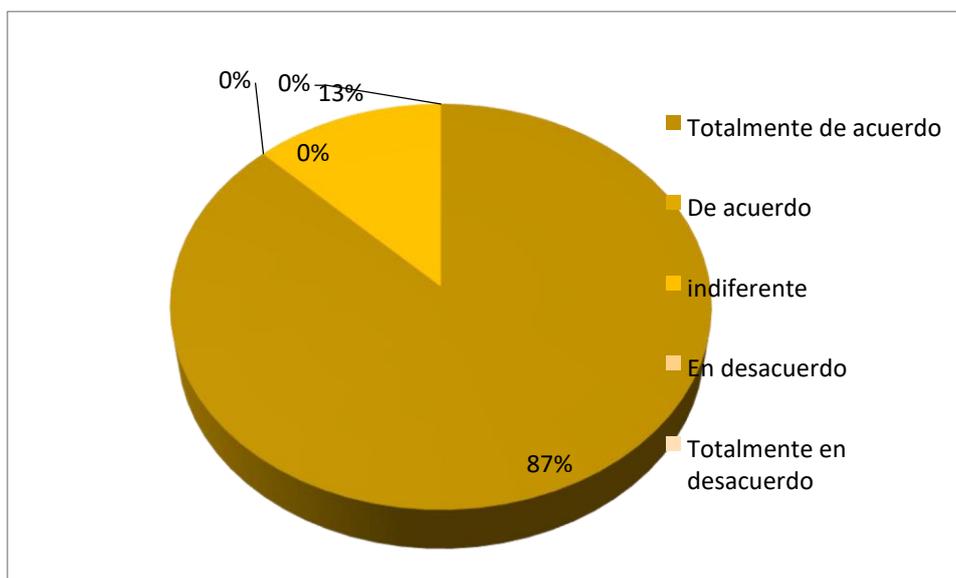
8. ¿Considera que el uso de recursos tecnológicos aporta al aprendizaje significativo?

**Tabla N.- 26**  
**Recursos tecnológicos**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	28	87%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	4	13%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 18**  
**Recursos tecnológicos**



Fuente: Unidad Educativa "Los Vergeles". Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, 28 de ellos con el 87% manifiestan que el uso de recursos tecnológicos si aportan al aprendizaje significativo, mientras que 4 educadores con el 13% expresan que a veces las Tics contribuyen al aprendizaje de los estudiantes. Los docentes están conscientes que la utilización de recursos tecnológicos ayuda al aprendizaje de las ciencias naturales, es así que la mayoría considera que el uso de recursos tecnológicos si aporta al aprendizaje significativo de las ciencias naturales.

9. ¿Se presentan dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes en relación con los contenidos de Ciencias Naturales?

**Tabla N.- 27**

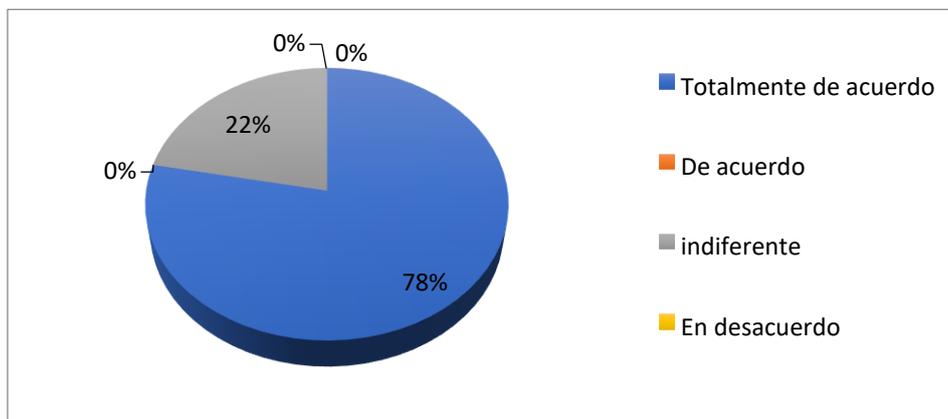
**Dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	25	78%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	7	22%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	0	0%
	Total	32	100%

Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 19**

**Dificultades en el proceso de enseñanza-aprendizaje**



Fuente: Unidad Educativa “Los Vergeles”. Elaborado por: (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De 32 docentes que corresponde al 100%, 25 de ellos con el 78% manifiestan que si se presentan dificultades en el proceso de enseñanza aprendizaje con sus estudiantes en relación con los contenidos de ciencias naturales, mientras que 7 educadores expresan que en ocasiones se presentan dificultades en el proceso de interaprendizaje de Ciencias Naturales. De los docentes consultados la mayoría son conscientes de las dificultades presentadas al impartir los conocimientos, saben que estas dificultades tienen influencia directa en el proceso de enseñanza aprendizaje, y es necesario

mejorar o en muchos casos cambiar de tipo de estrategia didáctica y sobre todo cumplir a cabalidad con el rol docente.

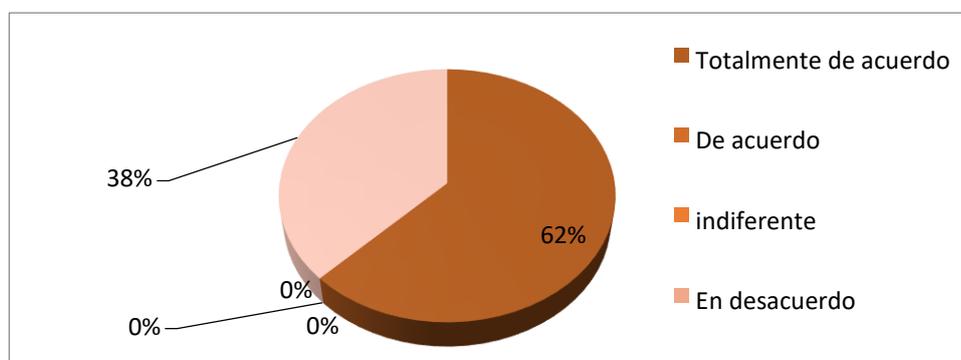
**Pregunta N.- 10** ¿Está dispuesto a utilizar una guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales

**Tabla N.- 28**  
**Aplicación de la guía didáctica**

ÍTEM	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
1	Totalmente de acuerdo	20	62%
2	De acuerdo	0	0%
3	Indiferente	0	0%
4	En desacuerdo	0	0%
5	Totalmente en desacuerdo	12	38%
	Total	32	100%

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Gráfico No. 20**  
**Aplicación de la guía didáctica**



**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

**Análisis e interpretación:** De los docentes encuestados 20 de ellos con el 62% manifiestan que están dispuestos a utilizar la guía didáctica propuesta en esta investigación, mientras que 12 educadores expresan que no están de acuerdo con aplicar el modelo planteado. De los docentes consultados la mayoría son conscientes que la aplicación de una guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, mejorará el rendimiento académico de los estudiantes y por ende el desempeño pedagógico de los docentes.

### **3.9. Conclusiones y Recomendaciones de las técnicas aplicadas**

#### **Conclusiones:**

- ❖ La inexactitud en el rol del docente caracterizado por la ausencia de estrategias didácticas y recursos innovadores de Ciencias Naturales está influyendo en el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Unidad Educativa “Los Vergeles”.
- ❖ Los docentes dentro de las estrategias didácticas innovadoras indican que las más utilizadas dentro del aula son las prácticas de laboratorio y los recursos tecnológicos, sin embargo se debe buscar otras alternativas como ferias y juegos didácticos para lograr un aprendizaje significativo.
- ❖ Es necesario que los docentes trabajen estrategias didácticas adecuadas que ayude a interiorizar de manera significativa los conocimientos aprendidos en clase, aplicando estrategias metodológicas para un aprendizaje significativo, trabajando de forma planificada, utilizando los medios tecnológicos adecuados y prácticas de laboratorio sugeridas.
- ❖ Implementar una guía didáctica con actividades innovadoras para que los estudiantes desarrollen de mejor manera el aprendizaje significativo dentro del área de Ciencias Naturales.

#### **Recomendaciones:**

- ❖ Se recomienda a los docentes y autoridades de la Unidad educativa, desarrollar talleres, exposiciones y ferias, donde el maestro y estudiante puedan desarrollar sus conocimientos adquiridos.
- ❖ La unidad educativa debe brindar los medios tecnológicos y físicos, para que el docente pueda desarrollar sus estrategias de manera adecuada, dentro de estos medios debe contar con medios tecnológicos, laboratorios equipados, y establecer visitas didácticas que ayuden a relacionar lo teórico con la práctica.

- ❖ Es recomendable que las actividades que se realicen en el proceso educativo sean con la participación dinámica de los estudiantes con la guía del docente, por lo tanto se propone que la manera de dirigirse y de plantear las relaciones con los estudiantes en el aula sea positiva.
- ❖ Además, la dotación de una guía didáctica que contenga actividades apropiadas para que los estudiantes puedan llegar a tener un aprendizaje significativo, sería importante adoptarlo como parte de la labor pedagógico con los escolares que tienen problemas durante el aprendizaje de Ciencias Naturales

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA**

#### **4.1. Título de la propuesta**

Diseño de una guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo en Ciencias Naturales.

#### **4.2. Justificación**

El planteamiento de la propuesta de esta investigación tiene relevancia, ya que esta direccionada al personal docente que imparten la asignatura de ciencias naturales, con nuevos e innovadores recursos didácticos que faciliten el proceso enseñanza-aprendizaje en esta área, logrando el fortalecimiento y crecimiento del desempeño docente, desarrollar el aprendizaje significativo de los estudiantes en todos sus niveles, para que sean capaces de desenvolverse en el contexto educativo, social y familiar de una forma adecuada.

Esta propuesta tiene originalidad ya que es una realidad educativa observada en la Unidad Educativa “Los Vergeles” y depende del director y docentes de la institución implementarla para que contribuya como recurso didáctico – pedagógico que posteriormente pueda ser una herramienta docente para aplicarla en sus clases diarias en todos los niveles educativos, ya que las actividades presentes en esta guía didáctica en gran parte son interdisciplinarias. La presenta guía didáctica, toma como género base la asignatura de Ciencias Naturales, ya que es un elemento importante en el conocimiento del entorno

natural y los organismos vivos sean estos animales, vegetales o humanos, en la que muestran mayor interés los estudiantes, debido a que involucra el descubrimiento del medio donde se desenvuelve y la interacción con los demás actores de la comunidad educativa.

Mediante la propuesta se realizarán actividades que promuevan la participación interactiva de los niños, utilizando una guía didáctica de Ciencias Naturales que logre en los estudiantes despertar su interés por desarrollar el aprendizaje significativo y de esta manera, conseguir del desarrollo de las otras asignaturas, imprescindibles en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la misma forma se espera que, como resultado de la interacción y apropiación de la guía didáctica, se fomente en los estudiantes comportamientos de sana convivencia, colaboración y respeto a todos los actores de la comunidad educativa, facilitando la asimilación de los conocimientos en el área de Ciencias Naturales.

### **4.3. Objetivos de la propuesta**

#### **Objetivo General de la propuesta**

- Mejorar el rol del docente, mediante la elaboración de una guía didáctica que tenga incidencia significativa en el proceso de aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales.

#### **Objetivos Específicos de la propuesta**

- Motivar la participación interactiva de los estudiantes a través de la implementación de una guía didáctica para el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales.
- Facilitar a los docentes una guía didáctica, mediante la secuencia didáctica propuesta para potenciar el aprendizaje significativo de los estudiantes.
- Crear un ambiente de aprendizaje favorable para desarrollar las destrezas en el área de Ciencias Naturales.

### **4.4. Aspectos Teóricos de la propuesta**

#### **Aspecto Pedagógico**

Desde el enfoque pedagógico de Alvarado, González y Paniagua (2018) la educación es la razón de ser de toda escuela; allí asiste el estudiante para educarse y en la unidad esto cobra especial importancia porque siempre nos hemos caracterizado por proponer y construir un modelo pedagógico. En consonancia a este planteamiento puedo aportar que sobre la base de cuatro aspectos fundamentales del ser humano como la ética, lo cognitivo, el trabajo y la participación son los ejes que soportan la formación de nuestros estudiantes como ciudadanos activos desde lo productivo, lo cultural y lo social sobre la base del respeto por los demás. esto es lo que nos hace diferentes y se refleja en el proyecto político educativo institucional con una fundamentación pedagógica sólida, fruto de muchos años de trabajo y experiencias significativas.

La finalidad que pretende esta propuesta es ayudar a la formación del niño desde sus etapas iniciales, hasta convertirse en un ser humano reflexivo y cumplidor ante la sociedad, mediante un óptimo conocimiento y dependencia de sí mismo con liderazgo y la libertad de hacer prevalecer sus derechos y obligaciones, en el aspecto pedagógico el rol del docente facilita la asimilación de los conocimientos de forma adecuada mejorando el desempeño de los estudiantes y a su vez el interés por optimizar el desarrollo de sus clases con nuevos recursos y herramientas didácticas.

### **Aspecto Psicológico**

Desde la dirección psicológica de Sastre (2018) el papel del maestro conlleva dos grandes responsabilidades, dominar el bagaje teórico de los distintos paradigmas educativos y a la vez ponerlos en práctica dentro del aula, en relación a este planteamiento podemos acotar que implica también lograr los objetivos que se ha propuesto con sus alumnos durante el ciclo escolar, esto a la vez requiere de una actualización permanente que le permita al docente abordar los contenidos de manera eficaz.

Dentro de la actualización permanente del maestro se debe considerar muy prioritario el papel de la psicología, como auxiliar en la interpretación de la

personalidad de los alumnos. Porque en la mayoría de los casos, los docentes convivimos con nuestros alumnos pero no conocemos su situación afectivocognitivo, más bien nos vamos por el lado de nuestra propia interpretación, claro sin los elementos científicos suficientes para poder indagar sobre la conducta de nuestros alumnos.

Hay que tener en claro varios aspectos como lo son:

- Lograr que el estudiante se motive y así puedan utilizar la guía para aprender la asignatura.
- Realizar actividades dentro de la guía para poder sacar las conclusiones de los logros de cada uno de ellos.

La presente propuesta también se fundamenta en el aspecto psicológico puesto que se ha considerado el derecho que tienen los niños a recibir una educación de calidad y dirigida por los docentes para el óptimo desarrollo de sus habilidades psicosociales. Es importante considerar el entorno psicosocial en el que se desenvuelve el niño de etapa escolar, puesto que desarrolla sus capacidades intelectuales de forma inmediata, respondiendo a los buenos estímulos que presente el docente.

### **Aspecto Sociológico**

Según Tapias (2018) el aspecto sociológico de la educación, en el sentido del trabajo con los métodos, deberá tomar en cuenta que el aprendizaje es siempre un proceso activo, socialmente matizado por elementos como la interacción, la selección y la motivación. En correspondencia con lo que expresa esta investigadora puedo acotar que los elementos antes citados tienen su naturaleza expresiva en la asimilación, no solo como proceso psíquico, desde la dirección del aprendizaje cultural, sino como el aprendizaje de clases, instituciones y organizaciones de grupos e individuos.

Al reconocer a la educación como una consecuente motivación e influencia de los procesos de aprendizaje que bajo una concepción dialéctica apunta a la asimilación de la realidad práctica, teórica o teórico – práctica no solo por los alumnos como individualidades sino también por los grupos, las organizaciones, las instituciones y las clases, se mejora de forma notable el proceso docente-educativo.

Una vez aplicada la propuesta se logrará mejorar los procesos educativos, a través de la adecuada labor de los docentes lograrán favorecer el aprendizaje significativo de los niños, mediante la aplicación de estrategias, metodologías, recursos didácticos y actividades interactivas, lo que permitirá ofrecer a la comunidad educativa una educación de calidad y calidez.

En vista de los resultados de la investigación realizada, se observa la necesidad de diseñar una guía didáctica para mejorar el aprendizaje significativo de Ciencias Naturales, donde el docente será el encargado de desarrollar las habilidades y destrezas de las diferentes asignaturas facilitando la inclusión y el refuerzo de los conocimientos de una manera didáctica, lúdica e innovadora.

#### **4.5. Factibilidad de su aplicación:**

##### **a. Factibilidad Técnica**

Este trabajo investigativo tiene viabilidad y conveniencia, es decir, posee factibilidad la propuesta planteada y posteriormente, se implementará en la institución educativa donde se realiza la investigación y otras que se sumen al beneficio de los estudiantes. Es de aplicación viable ya que contribuirá como modelo para la mejora del desempeño de los niños en el aula.

La guía didáctica para mejorar el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales requiere de recursos y materiales que dispone la institución como un laboratorio de informática equipado con varias computadoras, proyector, sistema de audio, pizarra virtual, conexión a internet, además de otros recursos

de fácil obtención y bajo costo, como marcadores, pizarras, textos de las diversas asignaturas.

### b. Factibilidad Financiera

**Tabla N.- 29** Presupuesto de la propuesta

MESES/INSUMOS	COPIAS	IMPRESIONES	INVESTIGACIÓN	TRANSPORTE
<b>MAYO</b>	\$2,00	\$10,00	\$10,00	\$20
<b>JUNIO</b>	\$1,50	\$15,00	\$10,00	\$20
<b>JULIO</b>	\$1,00	\$10,00	\$10,00	\$20
<b>AGOSTO</b>	\$0,50	\$15,00	\$10,00	\$20
<b>SEPTIEMBRE</b>	\$1,50	\$15,00	\$10,00	\$20
<b>OCTUBRE</b>	\$1,50	\$15,00	\$10,00	\$20
<b>SUBTOTAL</b>	\$8,00	\$60,00	\$10,00	\$20
SUBTOTAL	\$16,00	\$140	\$70,00	\$140
TOTAL \$366				

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas & Solange, Álvarez, 2019)

### c. Factibilidad Humana

Las personas participes de este proyecto de investigación fueron:

- 70 estudiantes que participaron de las encuestas realizadas para diagnosticar las posibles causas de la problemática planteada así también serán los beneficiarios directos de la guía didáctica planteada, al realizar las actividades propuestas en la misma.
- 32 docentes que contribuyen a desarrollar las destrezas con criterio de desempeño de las diferentes asignaturas, además de emplear la guía didáctica propuesta, incorporando en el proceso educativo estrategias, recursos, metodologías y actividades interactivas para contribuir al aprendizaje significativo de los estudiantes.
- 1 directivo – rector quien dirige la Unidad Educativa y es el encargado de velar que se implemente la guía didáctica en la institución educativa para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes en el área de Ciencias Naturales. Todos pertenecientes a la Unidad Educativa” Los Vergeles” de la ciudad de

Guayaquil, que estuvieron predispuesto a la participación y colaboración en todas las actividades propuestas.

#### **4.6. Descripción de la Propuesta**

Esta propuesta está estructurada con varias actividades que se deben emplear dentro del aula de clases por los educadores; para los niños es una manera de obtener una enseñanza efectiva y favorable mediante la utilización de la guía didáctica propuesta. Se trata de conseguir un cambio actitudinal en el educador, ya que al utilizar recursos didácticos, estrategias y actividades interactivas con frecuencia genera conocimientos propicios hacia los educandos y de esta forma se motiva buscando del desarrollo del aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales.

Al construir conocimientos con la implementación de esta guía didáctica, los niños lo harán con satisfacción, ganas, con actitudes positivas en un ambiente adecuado donde los conocimientos específicos en el área de Ciencias Naturales se van a asimilar con mayor facilidad, ellos se sentirán orgullosos, demostrando participación dinámica en todas las actividades educativas propuestas que les servirán para aplicarla en su vida diaria.

#### **4.7. Estructura de la propuesta**

Las actividades que se desarrollan dentro de la guía didáctica poseen una secuencia didáctica en orden lógico, considerando los procesos de la clase, los cuales son inicio, desarrollo y cierre para cumplir con los objetivos en cada uno de los temas planteados se dividen en tres fases:

- **Primera etapa:** Activación de conocimientos previos, con el fin de introducir y preparar a los estudiantes con relación a la temática que se va a tratar en clases.
- **Segunda etapa:** Proceso o desarrollo en los que se generen reflexiones sobre las prácticas y conocimientos significativos en el área de Ciencias Naturales.

- **Tercera etapa:** Cierre para dinamizar los procesos mediante el análisis e interpretación sobre las actividades realizadas y la evaluación.

A continuación, en la tabla se muestra la estructura de la propuesta:

**Tabla N.- 30** Estructura de la propuesta

Estructura de la propuesta	
1. Análisis teórico	Identificar los principales factores que se asocian al aprendizaje significativo, con el fin de diseñar una guía didáctica.
2. Diagnóstico	Aplicación de encuestas y entrevista para identificar el nivel del proceso de aprendizaje significativo y la utilización de recursos didácticos por parte del docente en la institución.
3. Análisis de resultados	Analizar los resultados a partir del análisis teórico y del diagnóstico para desarrollar el proceso de aprendizaje significativo.
4. Guía didáctica	Diseñar una guía didáctica considerando los aspectos teóricos, factibilidad para su aplicación, descripción de la guía, estructura y el desarrollo de la propuesta planteada.
4.1 Actividades	Realizar las actividades de aprendizaje del área de Ciencias Naturales a partir de la secuencia didáctica planteada para mejorar el proceso de aprendizaje significativo.

**Fuente:** Unidad Educativa “Los Vergeles”. **Elaborado por:** (Carmen, Rivas, Solange, Álvarez, 2019)



Universidad de Guayaquil



Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de  
la Educación

Carrera: Educación Básica

# Guía didáctica para contribuir al aprendizaje significativo de Ciencias



Subnivel básico elemental: 4 grado

Integrantes: Rivas y Álvarez

Año lectivo

2019 - 2020

## Actividad N.- 1: Normas de higiene corporal y manejo de alimentos

Destreza con criterio de desempeño: Identificar y aplicar normas de higiene corporal y manejo de alimentos, y predecir las consecuencias si no se las cumple.

Respetar la diversidad

<b>Objetivo</b>	Afianzar los conocimientos sobre las normas de higiene corporal y manejo de alimentos mediante actividades dinámicas.
-----------------	---

<b>Tiempo</b>	45 minutos
---------------	------------

<b>Estrategia</b>	Observación y Experimentación
-------------------	-------------------------------

<b>Recursos</b>	internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes
-----------------	--

<b>Conocimientos previos</b>	Observe las siguientes imágenes en secuencias sobre el proceso de los tomates, antes de llegar a la mesa. Reflexione sobre ¿Dónde estuvieron los alimentos antes de llegar a mi mesa?, ¿por qué no debo consumir los tomates antes de lavarlos? y ¿qué normas de higiene personal debo seguir para evitar enfermarme y para manejar los alimentos adecuadamente?
------------------------------	--

Indique a los estudiantes que piensen en que si no seguimos normas de higiene al manipular los alimentos, las consecuencias serán problemas de salud. Pídales a sus estudiantes que recuerden el malestar que sintieron cuando alguna vez estuvieron enfermos, a fin de que infieran por qué deben cuidar su salud. Explique las normas de higiene que se deben aplicar para mantenerse saludable. Con ayuda de tus padres observa un video sobre los hábitos de higiene personal.  
<https://www.youtube.com/watch?v=TnHZwILk04Y>  
Para complementar los conocimientos realice en casa el siguiente experimento:

**Desarrollo**



Seguir los procedimientos para elaborar una ensalada de frutas, aplicando las normas de higiene y seleccionar los ingredientes que más le gustaron:

	<p style="text-align: center;"><b>Ingredientes</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>Procedimiento</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortar la fruta.</li> <li>2. Mézclalas en un tazón.</li> <li>3. Agrégale una tacita de yogur.</li> </ol> 
<b>Evaluación</b>	<p>Forme a los estudiantes en un círculo, solicite a los estudiantes que mencionen los aspectos positivos, negativos e interesantes de la temática tratada, y de esta manera tiene una herramienta de retroalimentación de su labor como docente y del nivel de comprensión de sus estudiantes.</p>

**Actividad N.- 2: La mezcla y la preparación de alimentos**

**Destreza con criterio de desempeño:** Experimentar en forma guiada sobre tipos de mezclas que se usan en la preparación de diferentes alimentos, identificar el estado físico de los componentes y comunicar sus conclusiones.

**Respetar la diversidad**

Afianzar los conocimientos sobre la mezcla para la preparación de alimentos, a través de actividades interactivas.

45 minutos

Observación y experimentación.

cuaderno, lápices, imágenes, bandeja plástica, harina, azúcar, leche condensada, huevo, esencia de vainilla

Observe las siguientes imágenes sobre los alimentos en estado líquido y gaseoso. Recuérdeles a sus estudiantes que la materia puede presentarse en tres estados físicos: sólido, líquido y gaseoso. Pídales que citen ejemplos de materia en esos estados. Luego, ayúdelos a citar ejemplos de alimentos sólidos y líquidos. Con esto estará logrando que los estudiantes trasladen sus conocimientos teóricos a su vida cotidiana. Pregúnteles si tomo un chocolate caliente ¿en qué estado está, y qué tipo de mezcla es? Y ¿si como un chocolate en barra?

Como actividad práctica realice con sus estudiantes en clases el siguiente experimento para fortalecer los conocimientos sobre la mezcla de alimentos, identificando el estado físico de sus ingredientes y sus características.

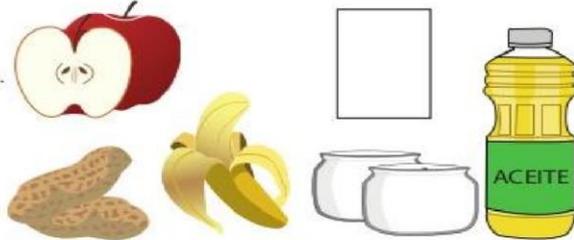
## ¿CUÁLES ALIMENTOS SON GRASOSOS?

### Competencia

Experimenta con diversos elementos, objetos y materiales que no representan un riesgo para hallar soluciones y respuestas a problemas, y preguntas sobre el mundo natural.

### ¿Qué se necesita?

- Un cacahuete (por niño).
- Un trozo de manzana (por niño).
- Un trozo de plátano.
- Una hoja de papvel.
- Dos recipientes.
- Aceite.



### ¿Cómo se hace?

1. Divide la hoja en cuatro y escribe el nombre de cada uno de los alimentos que vas a usar.

Cacahuete	Manzana
Plátano	Aceite

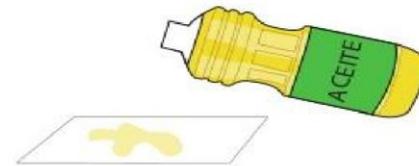
2. Tritura cada alimento por separado: un poco de manzana, un cacahuete sin cáscara, y un poco de plátano.



3. Coloca en la hoja, sobre el cuadro correspondiente (es decir, el que tenga el nombre del alimento), una pequeña cantidad de cada alimento triturado.

Cacahuete	Manzana
Plátano	Aceite

4. En el caso del aceite, coloca una gota en el cuadro que dice "aceite". Deja que se extienda un poco y limpia con cuidado el exceso.



Como actividad extra-clases motive a los estudiantes para que observen el video de 5 experimentos para niños sobre la mezcla de ingredientes en el siguiente enlace:

<https://www.youtube.com/watch?v=d72t-hgb3j0>

Forme a los estudiantes en un círculo, solicite a los estudiantes que mencionen los aspectos positivos, negativos e interesantes de la temática tratada, y de esta manera tiene una herramienta de retroalimentación de su labor como docente y del nivel de comprensión de sus estudiantes.

### Actividad N.- 3: Sistema osteomuscular

**Destreza con criterio de desempeño:** Explorar y describir los órganos que permiten el movimiento del cuerpo y verificar la función coordinada del esqueleto y de los músculos en su propio cuerpo.

Afianzar los conocimientos sobre las partes del cuerpo y sus funciones, mediante actividades dinámicas.

45 minutos

Observación y experimentación

cuaderno, lápices, imágenes, sillas, tizas

Forme 4 grupos solicite a los estudiantes que dibujen diversas piedras en el piso utilizando tizas y pídale a los estudiantes que salten de “piedra en piedra”, colocándole números del 1 al 20. Cuando terminen, reflexionen sobre las estructuras corporales que intervinieron en el ejercicio. Pregúnteles ¿porqué los seres humanos podemos movernos? y ¿qué partes de mi cuerpo trabajan cuando me muevo?.



Ayúdense de una presa de pollo cruda para mostrar a los estudiantes que bajo la piel de los vertebrados existen músculos y que estos están sujetos a los huesos. Indíqueles cómo los huesos dan forma al cuerpo y lo sostienen. Muéstreles también cómo las articulaciones permiten que el cuerpo se doble en ciertas partes. Posteriormente proponga a los estudiantes que miren fijamente su mano derecha. Luego, pídale que rápidamente muevan los dedos, recogiénolos y estiránolos uno por uno. Con este ejercicio quedará claro para ellos que bajo la piel existen órganos que permiten el movimiento. Explíqueles que es fácil ver esos órganos en la mano, pero que las articulaciones, los músculos y los huesos están presentes en todo nuestro cuerpo.

Realice en clases la dinámica del juego del calentamiento al ritmo de la música, haciendo énfasis en los movimientos de las diferentes partes del cuerpo, caracterizado por los músculos, tendones, articulaciones y huesos.



Como tarea de refuerzo en casa, solicite a los estudiantes que observen con sus padres un video sobre el sistema osteomuscular para niños en el siguiente enlace web:

<https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6IKY>

Pídales que gráficamente representen las estructuras que conforman el sistema osteomuscular, las rotulen y mencionen de forma oral sus funciones, de esta manera se evaluará la asimilación de los conocimientos en esta temática.

#### **Actividad N.- 4: Fuerza: máquinas simples**

**Destreza con criterio de desempeño:** Observar, experimentar y describir la acción de la fuerza en las máquinas simples que se utilizan en trabajos cotidianos.

**Respetar la diversidad**

<b>Objetivo</b>	Familiarizar los conocimientos sobre la aplicación de la fuerza en las máquinas simples para realizar tareas diarias.
<b>Tiempo</b>	45 minutos
<b>Estrategia</b>	Observación y experimentación
<b>Recursos</b>	internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes, tabla de madera, saco con arena, tijeras.
<b>Conocimientos previos</b>	Puede reforzar la activación de conocimientos previos solicitando a los estudiantes más ejemplos de herramientas. Realice preguntas como: ¿Qué herramientas usa el mecánico?, el plomero, la secretaria, la enfermera, entre otras profesiones. Observar imágenes de máquinas simples y mencionar su utilidad e importancia.
<b>Desarrollo</b>	<p>Para que los estudiantes comprendan que las máquinas nos facilitan la ejecución de los trabajos cotidianos, realice con ellos el siguiente ejercicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unan dos hojas de papel.</li> <li>• Doblen tres veces las hojas por la mitad.</li> <li>• Intenten cortar las hojas con las manos.</li> <li>• Ahora corten las hojas con la tijera y constaten que el resultado es mucho más fácil de alcanzar empleando máquinas simples.</li> </ul> <p>Explique sobre la palanca y realice la siguiente práctica:</p>



En el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=lsWuFiDUMso> encontrará material interactivo sobre la aplicación de las máquinas simples. Estos recursos le servirán como actividades de refuerzo académico.

**Evaluación**

Efectuar la dinámica de cierre llamada “Dibuja rápido”, el ejercicio consiste en que el docente da cinco minutos a los estudiantes para que dibujen una máquina simple y la acción de la fuerza. El docente debe indicar que, a más de la prolijidad del dibujo, se tomará en cuenta la rapidez y que estén bien representados los conceptos. Estos dibujos servirán como pequeñas evaluaciones para identificar las falencias conceptuales de sus estudiantes.

**Actividad N. - 5: Respuestas de los seres vivos a los cambios de los hábitats**

**Destreza con criterio de desempeño:** Indagar en forma guiada sobre las reacciones de los seres vivos a los cambios de los hábitats naturales, y ejemplificar medidas enfocadas a su cuidado.

<b>Objetivo</b>	Afianzar los conocimientos sobre las reacciones de los seres vivos en el cambio de hábitat.
<b>Tiempo</b>	45 minutos
<b>Estrategia</b>	Discusión y análisis
<b>Recursos</b>	internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes
<b>Conocimientos previos</b>	Observe las siguientes imágenes que buscan concienciar sobre el respeto a los seres vivos. Reflexione sobre por qué si destruimos los hábitats naturales ponemos en peligro las plantas y a los animales. Pregúnteles ¿cómo reaccionan los seres vivos cuando sus hábitats cambian? y ¿cómo podemos proteger los hábitats naturales?.
<b>Desarrollo</b>	<p>Puede ejemplificar los efectos de la contaminación en los seres vivos con el siguiente experimento: Ubique dos plantas pequeñas en un lugar visible del aula. Encierre una de las plantas en una caja de cartón junto con un palito de incienso encendido. Al transcurso de dos semanas, la planta que fue expuesta continuamente al humo del incienso se habrá marchitado. Esto se debe a la presencia en el incienso de etileno y otros compuestos nocivos para las plantas. Reflexione con los estudiantes sobre lo que sucede con los bosques y los seres vivos cuando hay excesivas emisiones de gases contaminantes, los cuales provienen de las actividades humanas. Con ayuda de tus padres observa un video sobre el cambio hábitat de los seres vivos.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=n-R4x7NyqXY">https://www.youtube.com/watch?v=n-R4x7NyqXY</a></p>



**Evaluación**

Efectuar la dinámica de cierre llamada “Completar la frase”, la cual consiste en solicitar a los estudiantes que redacten pequeños textos para completar las siguientes frases. Es preferible entregar las frases impresas en un papel con el espacio adecuado para que escriban los textos.

**Los seres vivos y los cambios en los hábitats**

Aprendí \_\_\_\_\_

Ya sabía \_\_\_\_\_

Me sorprendí por \_\_\_\_\_

Me molesté por \_\_\_\_\_

Me gustó \_\_\_\_\_

No me gustó \_\_\_\_\_

Me gustaría saber más acerca de \_\_\_\_\_

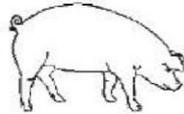
**Actividad N.- 6: Animales útiles para el ser humano**

<b>Destreza con criterio de desempeño:</b> Indagar sobre los animales útiles para el ser humano e identificar lo que proveen como alimento, vestido, compañía y protección.	
<b>Objetivo</b>	Afianzar los conocimientos sobre los animales que son útiles para el ser humano mediante actividades interactivas.
<b>Tiempo</b>	45 minutos
<b>Estrategia</b>	Discusión y análisis
<b>Recursos</b>	internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes
<b>Conocimientos previos</b>	Comparto con la clase una anécdota sobre un animal que me demostró su amistad, explico como demuestro respeto por los animales. Pregúnteles ¿qué utilidades brindan los animales al ser humano? y ¿qué animales nos proveen de materiales básicos ( materia prima) para confeccionar los vestidos o el calzado?.
<b>Desarrollo</b>	<p>Explique a los estudiantes sobre los beneficios de los animales para el ser humano como alimento, materia prima, compañía y protección y transporte y carga. Para ello, pídale que escriban un pequeño texto y dibujo del animal que hace algo por mí, a fin de que expresen naturalmente sus aprendizajes. Luego, solicíteles que compartan lo que escribieron con el resto de la clase.</p> <p>Con ayuda de tus padres observa un video sobre los beneficios de los animales.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v= U5g84rNS4c">https://www.youtube.com/watch?v= U5g84rNS4c</a></p>

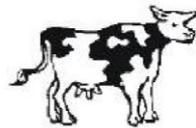
# Utilidad de los Animales

Une con una flecha cada animal con el producto que nos brinda.

¿Sabes qué obtenemos de la vaca?  
La vaca nos brinda, además de su carne y leche, también su cuero con el cual se elaboran zapatos, carteras y casacas.  
¿Sabes qué otros animales brindan utilidad al hombre?



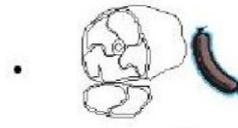
•



•



•



•

## Evaluación

Efectuar una dinámica de cierre llamada “la frase colectiva”. Esta dinámica consiste en formar grupos y pedirles que escriban una frase sobre la temática tratada. Luego se integran todas las frases para crear una colectiva. Con esto se fomenta la identificación y la cooperación entre los miembros del grupo.

<p><b>Destreza con criterio de desempeño:</b> Observar las características de los animales y clasificarlos en vertebrados e invertebrados por la presencia o ausencia de la columna vertebral.</p>
<p>Afianzar los conocimientos de los organismos animales considerando sus características y clasificación mediante actividades interactivas.</p>
<p>45 minutos</p>
<p>Discusión y análisis</p>
<p>internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes</p>
<p>Formamos parejas de trabajo, imitamos el sonido de varios animales y le pedimos a nuestro compañero (a) que los identifique y luego conversamos sobre las características que distinguen a estos animales. Pregúnteles ¿cuáles son las características de los animales, qué los hace diferentes entre sí? Y ¿Cómo se clasifican los animales?.</p>
<p>Enfatice en la clasificación e importancia de los animales para el ser humano y el ambiente. Organice una lluvia de ideas con los criterios de sus estudiantes y propongan compromisos para protegerlos. Una vez que los estudiantes conozcan las formas de desplazamiento de los animales, separe la clase en 5 equipos. Asigne a cada grupo un tipo de desplazamiento animal y pídale que lo representen con sus cuerpos. Esto a más de fijar el conocimiento en ellos, les da una oportunidad de esparcimiento y los anima a seguir aprendiendo.</p> <p>Con ayuda de tus padres observa un video sobre el sonido de los animales.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=q7DNqj0H6IA">https://www.youtube.com/watch?v=q7DNqj0H6IA</a></p>
<p>Realizar la siguiente actividad en clases para afianzar los conocimientos aprendidos sobre la clasificación de los animales:</p>

Nombre: \_\_\_\_\_

Clasifica estos animales.



VERTEBRADOS

INVERTEBRADOS

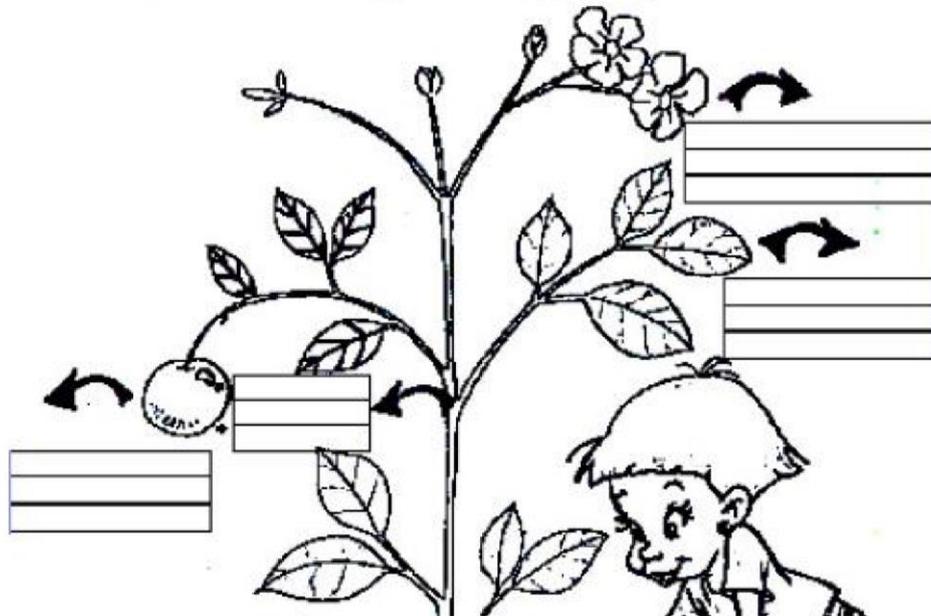
Realice la dinámica "Ticket para la salida de clase", consiste en hacer preguntas sobre temas tratados a los estudiantes y quienes contesten correctamente saldrán de la clase por unos minutos. En este caso el docente evaluará la asimilación de los conocimientos de la clase.

Actividad N.- 8: Las plantas, partes, funciones y clasificación

<b>Destreza con criterio de desempeño:</b> Observar y describir las partes de las plantas, explicar sus funciones y clasificarlas por su estrato y uso.
Afianzar los conocimientos de los organismos vegetales considerando sus partes, funciones y clasificación mediante actividades interactivas.
45 minutos
Discusión y análisis
internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes, cartulina
Resuelve una adivinanza: “Está en el edificio, también en la maceta, la llevas en el pie, la coges en la huerta”. Respuesta: La planta. Comente con los estudiantes sobre la importancia las plantas. Pregúnteles ¿cuáles son las funciones de las plantas en el planeta?, ¿cuáles son las partes de las plantas?, ¿Por qué si las plantas desaparecen del planeta estaría en riesgo la vida de los seres humanos y los animales?
Pida a los estudiantes que en cartulinas dibujen y coloreen 3 diferentes tipos de plantas, describiendo sus partes. Explique a los estudiantes que las plantas están conformadas por raíz, tallo, fruto, hoja y flor. Forme grupos de trabajo y solicíteles que elaboren 3 ejemplares de plantas con sus nombres, posteriormente indicarán la utilidad de las plantas en el ser humano. Con ayuda de tus padres observa un video sobre el crecimiento de las plantas.  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wBjaQuyMr18">https://www.youtube.com/watch?v=wBjaQuyMr18</a>  Realizar la siguiente actividad en clases sobre las partes de las plantas:

# La Planta y sus Partes

Escribe el nombre de cada parte de la planta y colorea.



Realice la dinámica "Dibujo rápido", el ejercicio consiste en que el docente da cinco minutos a los estudiantes para que realicen un dibujo sobre las plantas, sus partes, usos y clasificación. El docente debe indicar que se tomará en cuenta la rapidez del dibujo y que estén bien representados los conceptos. Estos dibujos servirán como pequeñas evaluaciones para identificar las falencias conceptuales de sus estudiantes.

**Actividad N.- 9: Influencia del sol en los factores bióticos y abióticos**

**Destreza con criterio de desempeño:** Indagar con el uso de las Tics y otros recursos la influencia del sol en el cielo, aire, agua y los seres vivos, explicar e interpretar sus efectos.

**Objetivo** Fortalecer los conocimientos de cómo influye el sol en los factores bióticos y abióticos (cielo, aire, agua y seres vivos) mediante actividades interactivas.

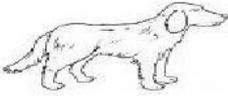
**Tiempo** 45 minutos

**Estrategia** Discusión y análisis

**Recursos** internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes, papel brillante

**Conocimientos previos** Comente con los estudiantes sobre la importancia del sol para las personas, los animales y las plantas. Pregúnteles si es posible la vida en el planeta sin la presencia del sol.

Escribe lo que entendiste por:

SERES BIÓTICOS	SERES ABIÓTICOS
	
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>
<hr/>	<hr/>

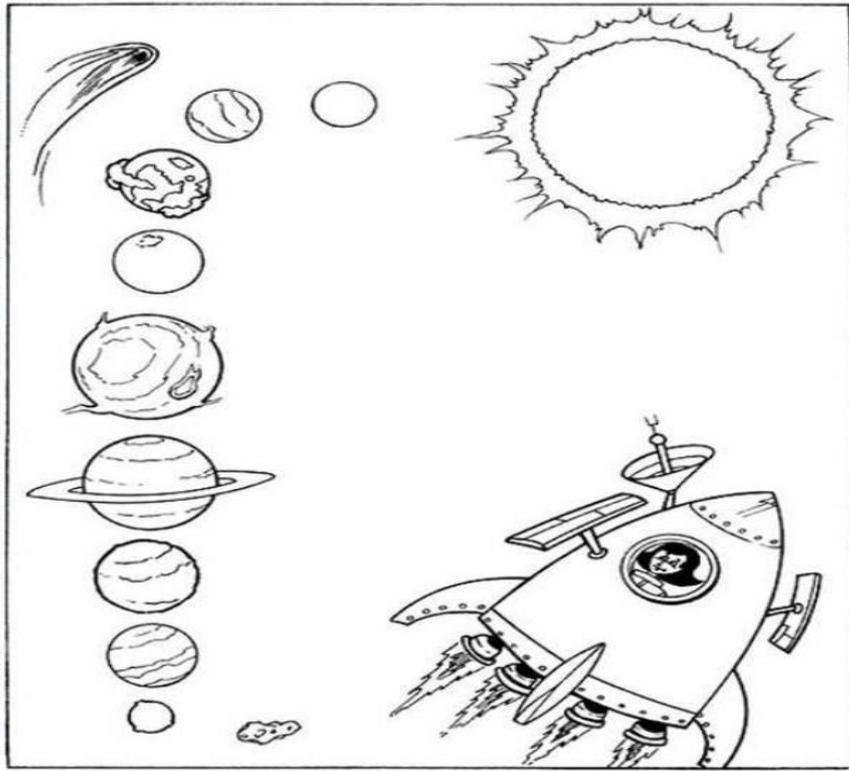
**Desarrollo** Pida a los estudiantes que en hojas de papel brillante dibujen ejemplos de factores bióticos y abióticos, recórtelos y arme móviles o colgantes poniendo el sol en el centro. Pida a los estudiantes que

	<p>armen una pequeña obra de teatro sobre la influencia del sol en los factores bióticos y abióticos utilizando los materiales que se encuentren en su entorno.</p> <p>Visite con sus estudiantes esta página web <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Nxl-SgmlRI0">https://www.youtube.com/watch?v=Nxl-SgmlRI0</a></p> <p>, allí encontrará un juego interactivo e información sobre el efecto invernadero, a causa de la contaminación ambiental.</p>
<b>Evaluación</b>	<p>Solicite a los estudiantes que escriban en una hoja los aspectos positivos, negativos e interesantes de la temática tratada. Luego usted recoja las hojas y tiene una herramienta de retroalimentación de su labor como docente y del nivel de comprensión de sus estudiantes.</p>

**Actividad N.- 10: Nuestro planeta y sus vecinos**

<b>Destreza con criterio de desempeño:</b> Indagar con el uso de recursos tecnológicos y describir las características del Sol, la tierra y la luna y distinguir sus semejanzas con sus formas, tamaños y movimientos.	
<b>Objetivo</b>	Observar, identificar y comentar sobre el universo y sus elementos mediante la experimentación en actividades prácticas.
<b>Tiempo</b>	45 minutos
<b>Estrategia</b>	Experimentación e indagación
<b>Recursos</b>	Autoadhesivos, internet, computadora, cuaderno, lápices, imágenes, pelotas de plumafon.
<b>Conocimientos previos</b>	Guíe a sus estudiantes para que recuerden los elementos que han visto en el cielo (nubes, lluvia, Sol, etc.). Escriba las respuestas en papelitos autoadhesivos y haga un muro con ellos para que siempre estén disponibles para los estudiantes. Luego, ayúdelos a decodificar la imagen explicándoles que los astros que se ven en el firmamento se encuentran muy lejanos y por esa razón se los ve pequeños.
<b>Desarrollo</b>	<p>Emplee balones de distintos tamaños para que los estudiantes comprendan las relaciones entre los astros (Sol, Tierra y Luna) y sus movimientos. Seleccione tres estudiantes y entréguele un balón a cada uno. Indíqueles cómo desplazarse para ejemplificar las órbitas de estos astros.</p> <p>Para complementar la actividad los estudiantes con ayuda de sus padres observarán un video para aprender más sobre el universo.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=sfDbHmTrQgA">https://www.youtube.com/watch?v=sfDbHmTrQgA</a></p> <p>Realizar la siguiente actividad de colorear el universo y reconocer sus astros como la tierra, el sol y la luna:</p>

# DESCUBRIENDO EL UNIVERSO



Nombre:

## Evaluación

**Cierre:** Formar grupos de trabajo para que elaboren cinco preguntas acerca de los contenidos aprendidos. Luego, intercambie las preguntas entre los grupos. Recoja los papeles con las respuestas y tiene en ellos una herramienta para evaluar el nivel de aprendizaje y los progresos de sus estudiantes.

## **4.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

En vista de los resultados obtenidos se concluye que:

- A través de la propuesta planteada se cumplieron los objetivos propuestos, tanto el general como los específicos; a medida que se fue conformando la guía didáctica se abordaron los aspectos planteados para dar solución al problema científico que se presentó al iniciar el proyecto investigativo.
- A través del diagnóstico teórico realizado y la consulta de documentos bibliográficos de los diferentes autores, se pudo constatar las características e importancia de la implementación de una guía didáctica que mejore el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado.
- Se pudo corroborar en la práctica mediante el diagnóstico realizado la existencia de dificultades en las diferentes destrezas y contenidos en el grupo que se tomó como muestra no probabilística, lo cual evidencia la pertinencia y actualidad de la propuesta de investigación planteada.
- Queda confirmado mediante los métodos, técnicas e instrumentos investigativos utilizados su factibilidad para ser implementado debido a que las actividades y orientaciones que conforman la guía didáctica favorece la preparación y orientación de los docentes, en la misma medida que tributa al aprendizaje significativo de los estudiantes que cursan el Subnivel Básica elemental.

### **RECOMENDACIONES**

Mediante este proyecto de investigación realizado se recomienda:

- Realizar una evaluación constante en base a los niveles de dificultad de la asignatura de Ciencias Naturales que permitan mejorar el proceso de interaprendizaje en los estudiantes a través de recursos didácticos que faciliten su aprendizaje significativo.
- Proponer al directivo de la Unidad Educativa “Los Vergeles” de la ciudad de Guayaquil la implementación de la guía didáctica para el aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales con la finalidad de involucrar a docentes, estudiantes y padres de familia en este proyecto para lograr resultados favorables.
- Comunicar y orientar mediante charlas o conferencias a las comunidades educativas la importancia del aprendizaje significativo del área Ciencias Naturales en las diversas edades escolares, ya que la mayoría de las personas desconocen los beneficios que propicia una adecuada asimilación de los conocimientos en esta asignatura para aplicarlos en su vida diaria.
- Mejorar las prácticas pedagógicas para que los docentes cuenten con la disposición y recursos didácticos sean físicos o tecnológicos que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de permitir a los estudiantes un amplio potencial para que cada clase sea de provecho en su formación en la asignatura de Ciencias Naturales.

## **Referencias Bibliográficas**

- Aguilar, Bolaños, & Villamar. (2017). Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14904/1/Fundamentos%20epistemologicos.pdf>
- Albán. (2010). "METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS APLICADAS POR LOS DOCENTES EN LAS CIENCIAS NATURALES PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS BÁSICAS. tesis de postgrado. UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL, Ibarra. Obtenido de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/12041/1/41598\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/12041/1/41598_1.pdf)
- Alvarado, González, & Paniagua. (2018). Aspectos pedagógicos y curriculares por considerar en el rediseño de un plan de estudios de posgrado con énfasis en docencia universitaria. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)* , 22(2). doi:<http://dx.doi.org/10.15359/ree.22-2.9>
- Baena, G. (2014). Metodología de la investigación primera edición. México: Ebook.
- Bertelle, Itrralde, & Rocha. (2018). Análisis de la práctica de un docente de Ciencias Naturales. *Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina* , 2. Obtenido de <file:///C:/Users/Darley/Downloads/1196bertelle.pdf>
- Burbules. (2015). Aprendizaje Ubicuo. *Redalyc*, 5(1), 123. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2750/275031898105.pdf>
- Busquets, T., Silva, M., & Larrosa, P. (2016). Reflexiones sobre el aprendizaje de las ciencias naturales: Nuevas aproximaciones y desafíos. . *Estudios pedagógicos*, 117-135. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-070520160003>
- Copetti, H. (2011). La construcción de un profesor investigador: el concepto de lugar en la formación del profesorado de Geografía. Investigación en la escuela. Obtenido de <http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/R75/R75.6.pdf>
- Cox, J. (2017). What is the Role of a Teacher? . Estados Unidos.
- Figueroa. (2012). Rol del docente universitario en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales a través de Internet. *Educere*, vol. 16, núm. 53, enero-abril, 2012, pp. 37-42.
- Folgueiras. (2016). *Entrevista*. Naucalpan de Juárez: PEARSON.
- Freire. (1983). Pedagogía del Oprimido. Siglo XXI Editores. México.
- Gallardo, P. (2014). Teorías del aprendizaje y practica docente. Sevilla: Wanceulen.
- García. (2016). SER UN BUEN PROFESOR. UNA MIRADA DESDE DENTRO. *Dialnet*, 4(2), 195. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es> > descarga > articulo
- García, F. (2013). Motivar para el aprendizaje desde la actividad orientadora. . España: Cide.

- García, H. (2014). Desarrollo profesional Reflexiones de cara a la carrera docente. Obtenido de <http://docplayer.es/10479710-Carrera-profesionaldocente.html>
- Gómez, M., & Pozo, J. I. (2016). Aprender y enseñar ciencia. . Madrid: Morata.
- Hernandez, Fernandez, & Baptista. (2014). Metodología de la investigación. En S. Edición (Ed.). Colombia: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>
- Jiménez, & Navaridas. (2012). Cómo son y qué hacen los “maestro/as excelentes”: la opinión de los estudiantes. *Revista Complutense de Educación, Vol., nº 23*, 463-485. Obtenido de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/40038/38476>
- León, G. (2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. . *evista Electrónica Calidad en la Educación Superior, 5(1)*, 136-155. Obtenido de <http://investiga.uned.ac.cr/revistas/index.php/revistacalidad/article/view/348/249>
- Macas. (2016). *ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS EN EL APRENDIZAJE* . Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/22498/1/tesis%20vanessa%20macas.pdf>
- MINEDUC. (2017). *Recursos didácticos en la educación del Ecuador*. Quito.: Ministerio de Educación del Ecuador. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/0Introduccion-LL.pdf>
- Páez, Rondón, & Trejo. (2018). FORMACIÓN DOCENTE Y PENSAMIENTO CRÍTICO. Bogotá: Centro Regional de Formación docente e investigación educativa. Obtenido de [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181113025736/Formacion\\_docente\\_Paulo\\_Freire.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20181113025736/Formacion_docente_Paulo_Freire.pdf)
- Pélach. (1999). La educación ante el nuevo milenio. . España: : Ediciones Andalucía.
- Remón. (2018). Los fundamentos filosóficos. *Dialnet*, 52. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es › descarga › articulo>
- Ricaurte. (2018). *Encuestas,: metodologías para su utilización*. Córdoba: ENCUESTRO.
- Rodríguez, & Meneses. (2017). LAS CONCEPCIONES Y CREENCIAS DE PROFESORES DE CIENCIAS NATURALES SOBRE CIENCIA, SU ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE, MEDIADAS POR LA FORMACIÓN

INICIAL, LA EDUCACIÓN CONTINUADA Y LA EXPERIENCIA PROFESIONAL. *Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales.*, 2(4), 29.

Saldaña, M. (2014). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Estilos de aprendizaje.

Tacosonia. (2012). *TÉCNICAS ACTIVAS DE APRENDIZAJE Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.

Tapia. (2018). Tipos y estilos de aprendizaje. *Dialnet*, 25. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es> › descarga › artículo

Tovar. (2015). Pedagogía del oprimido: escrito y dirigido al opresor. a, XVIII(1), . *Pensamiento y Cultur*.

UNESCO. (2016). *Recursos Educativos*. Ginebra. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/social-and-humanosciences/themes/bioethics/ethics-educationprogramme/activities/educational-resources/>

Villarraga, I. (2018). El aprendizaje significativo en Ciencias Naturales. *Magisterio*, 4. Obtenido de <https://www.magisterio.com.co/articulo/ciencia-magica-aprendizajepRACTICO-y-significativo-de-las-ciencias-naturales>

**A**

# **N E X O S**



ANEXO 1

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

FORMATO DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES. Proponer una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en el área de ciencias naturales		
Nombre del estudiante (s)	CARMEN MERCEDES RIVAS TAGLE SOLANGE ALVAREZ MORENO		
Facultad	Filosofía Letras y Ciencias de la Educación	Carrera	Educación Básica
Línea de Investigación	Estrategias educativas integradoras e inclusivas	Sub-línea de investigación	Tendencias Educativas del APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES, CIENCIAS SOCIALES, MATEMÁTICAS Y LENGUAJE EN LA EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA
Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación	15 de abril del 2019	Fecha de evaluación de la propuesta del trabajo de titulación	25 de abril del 2019

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	x		
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación	x		
Planteamiento del Problema	x		
Justificación e importancia	x		
Objetivos de la Investigación	x		
Metodología a emplearse	x		
Cronograma de actividades	x		
Presupuesto y financiamiento	x		

<input checked="" type="checkbox"/>	APROBADO
<input type="checkbox"/>	APROBADO CON OBSERVACIONES
<input type="checkbox"/>	NO APROBADO

  
Docente Tutor  
MSc. José Burgos Limones  
0912638673

Guayaquil, 23 de mayo de 2019

SR. MSc. PEDRO RIZZO BAJAÑA  
VICEDECANO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

#### Acuerdo del Plan de Tutoría

Yo, Msc. José Antonio Burgos Limónes, docente tutor del trabajo de titulación, y CARMEN MERCEDES RIVAS TAGLE, SOLANGE ALVAREZ MORENO estudiante de la Carrera/Escuela Educación Básica, comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario 16H00 — 20H00, el día lunes, jueves y viernes, comenzando desde el 24 de mayo del presente año.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

Atentamente



CARMEN RIVAS TAGLE

ESTUDIANTE



MSc. JOSÉ BURGOS  
LIMÓNES

DOCENTE- TUTOR



SOLANGE ALVAREZ  
MORENO

ESTUDIANTE

CC: Unidad de Titulación



ANEXO 3

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: MSc. José Antonio Burgos Limones

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto de investigación

Título del trabajo: El rol del docente en el aprendizaje de ciencias naturales. Proponer una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de ciencias naturales.

No. DE SESIÓN	FECHA TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN:		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA TUTOR	FIRMA DE ESTUDIANTES
			INICIO	FIN			
1.2	27/05/2019 29/05/2019	Ejemplificar el árbol del problema y objetivos  Revisión y corrección sobre planteamiento del problema, situación conflicto, hecho científico causas  Revisión y corrección de la introducción y el capítulo I	16h00	18h00	Correcciones de la introducción y del capítulo I Redactar el planteamiento del problema utilizando párrafos descriptivos y argumentativos.  Completar la matriz de concordancia Redactar la justificación considerando los aspectos macro, meso y micro.		
1.4	10/06/2019	Identificar el marco teórico y argumentar cada fundamentación	16h00	18h00	Correcciones del capítulo II		

		Revisión y corrección del capítulo II			Refutar el marco legal tomando en cuenta los reglamentos pertinentes con el tema de investigación.		
5.6	24/06/2019 26/06/2019	<p>Lectura analítica de los ejemplos propuestos sobre metodología de la investigación. Diseño de la investigación, enfoque de la investigación, modalidad de la investigación.</p> <p>Lectura analítica de los ejemplos propuestos sobre metodología de la investigación. Tipos de investigación, métodos de la investigación.</p> <p>Lectura analítica de los ejemplos propuestos sobre metodología de la investigación. Población y muestra, técnicas e instrumentos de la investigación. Elaborar los instrumentos de investigación.</p> <p>Revisión y corrección de los instrumentos de investigación.</p> <p>Orientar la investigación de campo.</p>	18:00	18:00	<p>Correcciones del capítulo II.</p> <p>Manejar párrafos argumentativos para poder redactar el enfoque, modalidad de la investigación considerando citas cortas relacionadas al problema que se investiga.</p> <p>Utilizar párrafos concisos para poder redactar tipos de investigación, métodos de investigación considerando citas cortas relacionando con los problemas que se investiga.</p> <p>Realizar la investigación de campo.</p> <p>Elaborar tablas y figuras estadísticas con su respectivo análisis e interpretación.</p>		
							



ANEXO 5

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>Título del Trabajo: El rol del docente en el aprendizaje de ciencias naturales. Proponer una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de ciencias naturales.</b>		
<b>Autoras: Carmen Rivas Tagle y Solange del Rocío Álvarez Moreno</b>		
<b>ASPECTOS EVALUADOS</b>	<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>CALF.</b>
<b>ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PNO-IV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	<b>4.5</b>	<b>4.5</b>
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
<b>CALIFICACIÓN TOTAL *</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		

  
FIRMA DEL DOCENTE TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

MSc. José Burgos Limones

c.c. 0912638673

FECHA: Lunes, 12 de agosto del 2019



ANEXO 6

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA/CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado Msc. José Antonio Burgos Limones, tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por CARMEN MERCEDES RIVAS TAGLE C.C. 0940634959, SOLANGE DEL ROCÍO ÁLVAREZ MORENO c.c. 0919028658, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

Se informa que el trabajo de titulación: "EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES. PROPONER UNA GUIA DIDACTICA DE ACTIVIDADES LUDICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES.", ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el 5% de coincidencia.

<https://secure.arkund.com/view/53278278-398179-9763304Dek+DuM+DEPRuJgmCkmWlyIXKTIUQRN4abMR9vDadD?d97yY+VRKqRoMwKqgJKRG3Tk7xcm6BcAS3k005UyVGF/r7yvaceIdelvtspDXLduOX0wki+fb8=>



Msc. José Antonio Burgos Limones  
NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR  
C.I. 0912638673





ANEXO 7

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA/CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
UNIDAD DE TITULACIÓN

RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales  
Autoras: Carmen Mercedes Rivas Tagle y Solange del Rocio Álvarez Moreno

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
<b>ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA</b>	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
<b>RIGOR CIENTÍFICO</b>	6	6	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresa el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.5	
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</b>	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
<b>CALIFICACIÓN TOTAL*</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	

\* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.

*Magdalena Navarrete*  
Msc. Magdalena Navarrete  
No. C.I. 0910058635



FECHA: Guayaquil, 23 de agosto del 2019

ANEXO 8



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



Guayaquil, 11 DE JULIO del 2019

Máster.  
VIVIANA HERRERA  
DIRECTOR UNIDAD EDUCATIVA FISCAL LOS VERGELES

Ciudad.-

De nuestras consideraciones:

Por medio de la presente, los que conformamos la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil le expresamos un cordial saludo y éxitos en sus funciones, al tiempo que le solicitamos su autorización para que las estudiantes RIVAS TAGLE CARMEN MERCEDES Y SOLANGE ALVAREZ MORENO de la Unidad Curricular de Titulación de la Carrera de Educación Básica, modalidad Presencial, pueda realizar en su prestigiosa Institución la investigación con el proyecto educativo que desarrollarán, previo a la obtención del Título de Licenciado/a en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

Tema de Proyecto Educativo: EL ROL DEL DOCENTE EN EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES.

Propuesta: PROPONER UNA GUÍA DIDÁCTICA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

Con la seguridad de que este requerimiento sea atendido nos suscribimos de usted, no sin antes reiterarles nuestros sentimientos de gratitud, respeto y estima.

Atentamente

  
Dr. Pedro Rizzo Bazaña, MSc.  
VICEDECANO

  
Ing. Cristian Méndez Medrano, MEM  
GESTOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN

	Funcionarios	Cargo
Revisado y aprobado por:	Lcdo. Pedro Rizzo Bazaña, MSc.	Vicedecano
Elaborado por:	Lcda. Lourdes Ramírez González	Secretaria



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA**

---



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

---



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA  
EDUCACIÓN BÁSICA

---



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN





FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

	<p>UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE "DRA. MARÍA INÉS ARMAS VÁSQUEZ" TELÉFONO: 04-2281146</p>	
<p><b>CERTIFICACIÓN</b></p>		
<p>LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRÁCTICAS PREPROFESIONALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, el (a) señor (a) (ita) ALVAREZ MORENO SOLANGE DEL ROCIO, con documento nacional de identidad N° 0919026658 especialización EDUCACIÓN BÁSICA modalidad PRESENCIAL realizó y aprobó las Prácticas Docentes Reglamentaria en el COLEGIO FRANCISCO HUERTA RENDON con la calificación DIEZ (10), bajo la supervisión del(a) MSc. WILSON ORTIZ, correspondiente al periodo lectivo 2010 - 2011. Así consta en los archivos que reposan en la secretaría de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, 11 de Marzo del 2019.</p>		
<p>Atentamente,</p>		
<p> Lcda. PILAR HERNÁNDEZ GUTIÉRREZ MSc. GESTORA DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE</p>		
<p>Elaborado por:</p>	<p>ING. ISIS VALVERDE CEDENO</p>	
<p>Revisado y aprobado:</p>	<p>LCDA. PILAR HERNANDEZ GUTIERREZ MSc.</p>	



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE PRÁCTICA DOCENTE  
"DRA. MARÍA INÉS ARMAS VÁSQUEZ"  
TELÉFONO: 04-2281146



CERTIFICACIÓN

LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA UNIDAD DE PRACTICAS PREPROFESIONALES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, el (a) señor (a) (Ita) RIVAS TAGLE CARMEN MERCEDES, con documento nacional de identidad N° 0940635949 especialización EDUCACIÓN BÁSICA modalidad PRESENCIAL realizó y aprobó las Practicas Docentes Reglamentaria en la ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "MINERVA" desde el 02/07/2018 hasta el 03/08/2018 jornada Matutina, con la calificación NUEVE, CINCUENTA Y SIETE (9,57), bajo la supervisión del(a) MSC. CARLOS NAPA, correspondiente al periodo lectivo 2018 - 2019. Así consta en los archivos que reposan en la secretaria de la Dirección a mi cargo, a los que me remito en caso necesario.- Guayaquil, 02 de Mayo del 2019.-.....

Atentamente,

*Lda. Pilar Hernandez Gutierrez*  
Lda. PILAR HERNANDEZ GUTIERREZ, Msc.  
DIRECTORA DE PRACTICA DOCENTE



Elaborado por:	SECRETARIO: LCDO. DAVID MARIN PAREDES
Revisado y aprobado:	LCDA. PILAR HERNANDEZ GUTIERREZ, MSc.

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA  
EDUCACIÓN BÁSICA



Universidad de Guayaquil



Facultad de Filosofía,  
Letras y Ciencias  
de la Educación

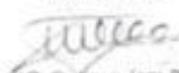


Comisión Social  
de Conocimiento

**CERTIFICADO**

LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, revisadas las evidencias correspondientes, el Sr. (s.) (ta.) **RIVAS TAGLE CARMEN MERCEDES**, con C.I. **0940638949**, carrera **EDUCACION BASICA** en la modalidad **PRESENCIAL**, realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, bajo la Tutoría de la **MSc. JOSE AMABLE SALAZAR** por lo que se le concede el presente certificado. - Guayaquil, 07 de Mayo de 2019 - .....

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad. -

Atestamento:  
  
AB Gustavo Jara Ruiz  
Coordinador de Gestión Social del Conocimiento

Cdta. Universitaria Av. Kennedy s/n y Av. Delta  
www.filosofia.edu.ec  
Guayaquil - Ecuador



ANEXO 16

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA





**CERTIFICADO**

LA COORDINACIÓN DE GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CERTIFICA: Que, revisadas las evidencias correspondientes, el Sr. (a.) (ta.) **ALVAREZ MORENO SOLANGE DEL ROCIO**, con C.I. 0919026658, carrera **EDUCACIÓN BÁSICA** en la modalidad **PRESENCIAL**, realizó y aprobó la actividad de Vinculación con la Sociedad, la cual inició el **19/10/2017** y la culminó **13/01/2018**, bajo la tutoría del **MSc. Carlos Napa Yance**, por lo que se le concede el presente certificado.- Guayaquil, 11 de Marzo de 2019.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.-

Atentamente,  
  
 AB. *Gustavo Jara Ruiz*  
 Coordinador de Gestión Social del Conocimiento

COORDINACIÓN  
 GESTIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO  
 Facultad de Filosofía  
 Universidad de Guayaquil

Cda. Universitaria Av. Kennedy s/n y Av. Delta  
 www.filosofia.edu.ec  
 Guayaquil - Ecuador

Elaborado y Revisado por:	Lic. Jessica Siguasola J. Asistente Administrativo	834
Revisado y Autorizado por:	Ab. Gustavo Jara Ruiz - Coordinador de Gestión del Conocimiento	



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES**

**Objetivo:** Obtener información a utilizarse en el tema de investigación: “El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Unidad Educativa “Los Vergeles”, del Cantón Guayaquil, Período lectivo 2019-2020.

Previo a la obtención del título de Licenciatura en Educación Básica.

**INSTRUCCIONES:** Se le sugiere que lea el contenido de esta encuesta y marque con una X, en el casillero que corresponda a la columna que refleje mejor su criterio tomando en cuenta los siguientes parámetros.

1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Indiferente, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

#	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1	¿Tiene conocimiento acerca de la asignatura de Ciencias Naturales?					
2	¿Se le hace más fácil y motivador aprender mediante la utilización de organizadores gráficos como: Mapas conceptuales, esquemas, cuadros sinópticos?					
3	¿Permite el docente que sus estudiantes sean en el aula más creativos y participativos?					
4	¿Los docentes utilizan herramientas tecnológicas como técnica activa de aprendizaje de ciencias naturales?					
5	¿Cómo considera las clases del docente de Ciencias Naturales?					
6	¿Planifica el docente sus clases tomando en cuenta las necesidades educativas de sus estudiantes?					
7	¿El docente cubre los contenidos de Ciencias Naturales programados en el tiempo previsto?					
8	¿Sus padres se interesan para que usted alcance un buen rendimiento académico en la escuela?					
9	¿El docente utiliza métodos para desarrollar las Habilidades como trabajo en equipo, investigación, creatividad, etc. y mejorar el rendimiento académico?					
10	¿El docente evalúa los conocimientos impartidos utilizando instrumentos coherentes con los temas tratados con la planificación de la clase de Ciencias Naturales?					

**¡SE AGRADECE POR SU COLABORACIÓN!**



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DOCENTE

Objetivo: Obtener información a utilizarse en el tema de investigación: "El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Unidad Educativa "Los Vergeles", del Cantón Guayaquil, Período lectivo 2019-2020.

Previo a la obtención del título de Licenciatura en Educación Básica.

INSTRUCCIONES: Se le sugiere que lea el contenido de esta encuesta y marque con una X, en el casillero que corresponda a la columna que refleje mejor su criterio tomando en cuenta los siguientes parámetros.

1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Indiferente, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Table with 6 columns: #, PREGUNTAS, 1, 2, 3, 4, 5. It contains 10 rows of survey questions related to teaching strategies in Natural Sciences.

¡SE AGRADECE POR SU COLABORACIÓN!



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

---

**ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTIVO DE LA INSTITUCIÓN**

**Entrevistadoras:** Carmen Rivas y Solange Álvarez

**Institución Educativa:** Unidad Educativa “Los Vergeles”

**Lugar:** Dirección de la Institución

**Cargo:** Director

**Objetivo:** Obtener información a utilizarse en el tema de investigación: “El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales. Unidad Educativa “Los Vergeles”, del Cantón Guayaquil, Período lectivo 2019-2020. Previo a la obtención del título de Licenciatura en Educación Básica.

**INSTRUCCIONES:** Se le sugiere estar atento a las preguntas que se le formulen y contestar a todas las interrogantes.

**1.- ¿Existen planes de capacitación para sus docentes, que les permitan conocer y aplicar nuevas estrategias didácticas para impartir clases de ciencias naturales?**

**.- 2.- ¿Considera usted que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes son tradicionales o están cambiando significativamente?**

**.- ¿Los profesores tienen la libertad de cambiar su forma de impartir clases y de aplicar nuevas estrategias didácticas que le permitan cumplir con su rol docente?**

**.- ¿Es interés de la unidad educativa la aplicación de nuevas estrategias y herramientas didácticas para impartir clases?**

**.- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje significativo promedio de sus estudiantes?**

**.- ¿Cuáles son los factores que afectan en el aprendizaje del área de Ciencias Naturales de sus estudiantes?**

**.- ¿Cómo se relaciona el cumplimiento del rol del docente con el aprendizaje significativo de los estudiantes de la institución?**

**.- ¿Cree usted que es necesario que la institución cuente con docentes especializados en ciencias naturales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus estudiantes?**

**.- ¿Qué importancia otorga la elaboración de una guía didáctica para el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales dirigida a los estudiantes de cuarto grado?**

**.- ¿Cuáles son los cambios positivos que esperaría si se aplica una guía didáctica para el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales?**

**ANEXO 20**



## *REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA*

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	El rol del docente en el aprendizaje de Ciencias Naturales.		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Tacle Carmen y Álvarez Solange		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Tutor MSc. Burgos Limones José Antonio Revisor		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Unidad Educativa Fiscal "Los Vergeles"		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras de la Educación		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	EDUCACIÓN BÁSICA		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Licenciatura en Ciencias de la Educación mención Educación Básica		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	108
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	ROL DOCENTE, PEDAGOGÍA, DIDÁCTICA, CIENCIAS NATURALES		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	APRENDIZAJE, CIENCIAS NATURALES Y ROL DEL DOCENTE		
<b>RESUMEN</b>			
<p>En este trabajo se estudia el rol del docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, el cual tuvo como finalidad determinar la incidencia de la labor docente en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Fiscal "Los Vergeles" mediante una investigación bibliográfica, de campo y análisis estadísticos, utilizando como técnicas de recolección de datos las encuestas dirigidas a docentes y estudiantes y entrevista al directivo de la institución, los datos obtenidos permiten concluir que el docente no cumple con el rol de guía en los distintos momentos de enseñanza, intentando ayudar a los alumnos a explicitar sus ideas y a clarificar las dejando en evidencia sus características más relevantes; a comprender el saber de las Ciencias Naturales. Por ello se propone una guía didáctica de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.</p> <p><b>Palabras claves:</b> Rol docente, aprendizaje y Ciencias Naturales</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI	<input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>E-mail:</b>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Karin Morales		
	<b>Teléfono:</b> 0997865394		
	<b>E-mail:</b> karin.moralesl@ug.edu.ec		