



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO: VINCES**

**PROYECTO EDUCATIVO**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**  
**LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MENCIÓN INFORMÁTICA**

**TEMA:**

INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA”, ZONA 5, DISTRITO 12DO5, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES. PERIODO LECTIVO 2015 – 2016.  
DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.

**CÓDIGO:** NMINF8-VII-017

**AUTORES:** CADENA RAMÍREZ LUCIA MERCEDES  
MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA

**TUTORA:** SILVIA PINEDA MOSQUERA

**REVISORA:** FLOR RAMÍREZ

**VINCES, DICIEMBRE**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO: VINCES**

**DIRECTIVOS**

---

Arq. Silvia Moy-Sang Castro MSc.

**DECANA**

---

Dr. Wilson Romero Dávila MSc.

**VICE DECANO**

---

MSc. Juan Fernández Escobar

**DIRECTOR DE LA CARRERA  
DE INFORMÁTICA**

---

Ab. Sebastián Cadena Alvarado

**SECRETETARIO GENERAL**

## APROBACIÓN DEL CONSULTOR ACADÉMICO

SILVIA MOY-SANG CASTRO, Arq.  
DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CIUDAD.-

De mis consideraciones:

En virtud que las autoridades de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación me designaron Consultor Académico de Proyectos Educativos de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención: Informática, el día 31 de Octubre del 2017.

Tengo a bien informar lo siguiente:

Que los integrantes Morán Morán Jessica Susana C.C: 120768952-0 y Cadena Ramírez Lucía Mercedes C.C: 120665894-8 diseñaron el proyecto educativo con el Tema: Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Prócer José de Antepara" Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015–2016. Propuesta: Diseño de una Guía Didáctica Interactiva con Enfoque Destreza con Criterio de Desempeño.

El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito.

Los participantes satisfactoriamente han ejecutado las diferentes etapas constitutivas del proyecto, por lo que procedo a la **APROBACIÓN** del proyecto, y pongo a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente

Msc. Silvia Pineda Mosquera

**TUTOR**

Guayaquil, 18 de diciembre del 2017

Máster

Silvia Moy-Sang Castro

Decana de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación

Ciudad.-

### DERECHO DE LOS AUTORES

Para los fines legales pertinentes comunico a usted que los derechos intelectuales del proyecto educativo: **Tema:** Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Prócer José de Antepara", Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015–2016. **Propuesta:** Diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño.

Pertencen a la facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

Atentamente



Cadena Ramírez Lucia Mercedes  
C.C. 120665894-8



Morán Morán Jessica Susana  
C.C. 120768952-0

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO: VINCES**

**PROYECTO**

**Tema:** Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José De Antepara”, Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015–2016.

**Propuesta:** Diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño.

**APROBADO**

---

Tribunal N° 1

---

Tribunal N° 2

---

Tribunal N° 3



---

Cadena Ramírez Lucia Mercedes  
C.C. 120665894-8



---

Morán Morán Jessica Susana  
C.C. 120768952-0

**EL TRIBUNAL EXAMINADOR OTORGA AL PRESENTE  
TRABAJO**

**LA CALIFICACIÓN**

**EQUIVALENTE A:** \_\_\_\_\_

**a)** \_\_\_\_\_

**b)** \_\_\_\_\_

**c)** \_\_\_\_\_

**DOCENTES RESPONSABLES DE UNIDAD DE TITULACIÓN**

## **DEDICATORIA**

A mi Señor, Jesús, quién me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este proyecto.

A mis queridos padres quienes me enseñaron desde pequeño a luchar para alcanzar mis metas. Mi triunfo es el de Ustedes, ¡los amo! ya que es la única forma de poder corresponder al esfuerzo moral y espiritual que han sabido influir, para culminar con éxito mi profesión.

A mis queridos hermanos, que con su apoyo incondicional ha estado presente..... ¡Gracias! sin ustedes no hubiese podido hacer realidad este sueño.

**Cadena Ramírez Lucia Mercedes**

A Dios por ser la luz que ha conducido este trabajo, dándome las fuerzas para seguir adelante y saber que todo lo que cuesta sacrificio es lo más valioso.

A mis amados padres madrecita por haberme apoyado en los momentos más difíciles, darme la confianza y entereza para avanzar y forjarme un futuro digno para mí y mi familia. A mis maestros que me guio por el camino de la superación. ¡Gracias por existir!

A mis hermanos(a), por confiar en mi consolidación profesional cuyo ejemplo sirve para engrandecer a nuestra familia

**Morán Morán Jessica Susana**

## AGRADECIMIENTO

A Dios, por amarnos tanto y regalarnos estos cinco años que hoy reflejan el primer fruto, de muchos que vendrán, y que son producto de la constancia y perseverancia. A los docentes, que hoy pueden ver un reflejo de lo que han formado y que sin duda han calado hondo en nuestras vidas, permitiéndonos escoger una profesión, por el amor que se ve reflejado en el desarrollo profesional.

A cada uno de los pequeños estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Prócer José de Antepara por habernos robado El presente corazón durante las prácticas docentes, y que nos ha permitido ver una realidad distinta, que nos motivó durante la investigación. También a los Docentes de la Universidad de Guayaquil por los conocimientos compartidos y enseñados para El presente desarrollo profesional.

Por último, a la suerte por habernos unido como autores del proyecto y tener la oportunidad de conocernos porque supimos valorarnos, apoyarnos, querernos, respetarnos, hablar y callar en beneficio de El presente trabajo. A todos quienes no podemos nombrar porque sería una gran lista, sólo les decimos que: “En todo tiempo nos amamos los amigos, porque son como hermanos en tiempo de angustias”, y en El presente desarrollo ha sido una realidad.

**Cadena Ramírez Lucia Mercedes**

**Morán Morán Jessica Susana**

## ÍNDICE GENERAL

Caratula .....	i
Directivos.....	ii
Aprobación del consultor académico .....	iii
Derechos de los autores .....	iv
Aprobación del tribunal .....	v
El tribunal examinador otorga al presente trabajo .....	vi
Dedicatoria .....	vii
Agradecimiento.....	viii
Índice general .....	ix
Índice de cuadros .....	xiii
Índice de tablas .....	xiii
Índice de gráficos.....	xiv
Resumen .....	xv
Abstract .....	xvi
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA</b>	
Contexto de la investigación .....	3
Problema de investigación .....	4
Situación conflicto.....	4
Hecho Científico .....	5
Causas .....	5
Formulación del problema .....	6
Objetivos de la investigación .....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Interrogantes de la investigación .....	7
Justificación .....	8
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	
Antecedentes de Estudio .....	12
Bases Teóricas.....	14
Concepto de las estrategias metodológicas activas.....	14

Estrategias metodológicas activas de Enseñanza – Aprendizaje.....	15
Importancia de las estrategias metodológicas de la enseñanza .....	18
Tipos de estrategias metodológicas activas.....	20
Aprendizajes basados en problemas .....	21
Contratos de aprendizaje.....	21
Lluvia de ideas.....	21
Mapas conceptuales.....	21
Definición del pensamiento crítico .....	22
Características del pensamiento crítico .....	23
Habilidades del pensamiento crítico .....	24
Interpretación.....	25
Análisis .....	25
Evaluación.....	25
Inferencias.....	25
Explicación .....	25
Lineamientos al momento de reenfocar las clases hacia el desarrollo.....	25
Pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales .....	27
Visión de la Pedagogía crítica .....	29
Fundamentaciones .....	30
Fundamentación Epistemológica .....	30
Fundamentación Pedagógica .....	31
Fundamentación Tecnológica.....	33
Fundamentación Psicológica.....	34
Fundamentación Sociológica.....	37
Fundamentación Legal .....	38
Términos Relevantes.....	40
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>METODOLOGÍA PROCESO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
Diseño Metodológico .....	42
Tipos de Investigación .....	43
Investigación no experimental .....	43
Investigación de campo .....	44
Investigación bibliográfica.....	44
Población y Muestra .....	45
Población.....	45

Muestra .....	46
Cuadro de Operacionalización de las Variables.....	47
Métodos de Investigación .....	48
Método inductivo .....	48
Método deductivo .....	48
Método Científico.....	49
Método Analítico.....	50
Método Sintético.....	50
Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	51
Entrevista .....	51
La encuesta.....	52
Análisis e interpretación de resultados.....	52
Análisis en base a las entrevistas realizadas al Directivo .....	84
Análisis de los resultados .....	86
Prueba CHI Cuadrado .....	87
Conclusiones y Recomendaciones .....	88
Conclusiones .....	88
Recomendaciones.....	89
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>LA PROPUESTA</b>	
Título.....	90
Justificación .....	90
Objetivos de la propuesta .....	91
Objetivo General.....	91
Objetivos Específicos .....	91
Aspectos Teóricos .....	92
Guía Interactiva .....	92
Neobook5 .....	92
Factibilidad de su aplicación .....	93
Descripción de la propuesta .....	93
Descripción de la guía didáctica interactiva.....	93
Manual de usuario “Guía didáctica interactiva” .....	96
Conclusiones .....	140
Bibliografía.....	141
Referencias bibliográficas.....	144
<b>ANEXOS .....</b>	<b>146</b>

Anexo I .....	147
Carta de Aprobación del Consultor Académico.....	147
Carta de Aprobación de Institución Educativa.....	148
Anexo II .....	149
Captura de Pantalla de Urkund.....	149
Anexo III .....	150
Evidencias Fotográficas.....	151
Recolección de Datos.....	155

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 : Distributivo de la población.....	46
Cuadro N° 2: Muestra .....	46
Cuadro N° 3: Operacionalización de las variables.....	47
Cuadro N° 4: Utilización de las estrategias metodológicas .....	53
Cuadro N° 5: Conocimiento de las estrategias metodológicas activas .....	54
Cuadro N° 6: Capacitación en los programas del gobierno. ....	55
Cuadro N° 7: Mejora el rendimiento académico de los estudiantes .....	56
Cuadro N° 8: Desarrollo del pensamiento crítico. ....	57
Cuadro N° 9: Aprendizaje significativo.....	58
Cuadro N° 10: Entorno de las ciencias naturales .....	59
Cuadro N° 11: Desarrollo del pensamiento crítico mejorar .....	60
Cuadro N° 12: Guía didáctica interactiva .....	61
Cuadro N° 13: Guía didáctica en el área de ciencias naturales .....	62
Cuadro N° 14: Área Ciencias Naturales .....	63
Cuadro N° 15: Desarrollo de clases .....	64
Cuadro N° 16: Materia .....	65
Cuadro N° 17: Desarrollo de la calidad educativa .....	66
Cuadro N° 18: Aprendiendo en el colegio .....	67
Cuadro N° 19: Capacitación Ministerio de Educación.....	68
Cuadro N° 20: Aprendizaje y desempeño .....	69
Cuadro N° 21: Guía didáctica.....	70
Cuadro N° 22: Tareas en casa.....	71
Cuadro N° 23: Guía didáctica para el aula.....	72
Cuadro N° 24: El docente y el uso de estrategias metodológicas .....	73
Cuadro N° 25: Participación y desarrollo de clases.....	74
Cuadro N° 26: Estrategias metodológicas y su importancia .....	75
Cuadro N° 27: Desarrollo del pensamiento crítico .....	76
Cuadro N° 28: Enseñanza de buena calidad.....	77
Cuadro N° 29: Capacitación MINEDUC .....	78
Cuadro N° 30: Aprendizaje y desempeño académico.....	79
Cuadro N° 31: Uso de una guía didáctica .....	80
Cuadro N° 32: Tareas de investigación en casa .....	81
Cuadro N° 33: Importancia de una guía didáctica .....	82

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico # 1: Utilización de las estrategias metodológicas .....	53
Gráfico # 2: Conocimiento de las estrategias metodológicas activas.....	54
Gráfico # 3: Capacitación en los programas del gobierno.....	55
Gráfico # 4: Mejora el rendimiento académico de los estudiantes.....	56
Gráfico # 5: Desarrollo del pensamiento crítico. ....	57
Gráfico # 6: Aprendizaje significativo .....	58
Gráfico # 7: Entorno de las ciencias naturales .....	59
Gráfico # 8: Desarrollo del pensamiento crítico mejorar el rendimiento.....	60
Gráfico # 9: Guía didáctica interactiva .....	61
Gráfico # 10: Guía didáctica en el área de ciencias naturales.....	62
Gráfico # 11: Área Ciencias Naturales.....	63
Gráfico # 12: Desarrollo de clases .....	64
Gráfico # 13: Materia .....	65
Gráfico # 14: Desarrollo de la calidad educativa.....	66
Gráfico # 15: Aprendiendo en el colegio .....	67
Gráfico # 16: Capacitación Ministerio de Educación .....	68
Gráfico # 17: Aprendizaje y desempeño .....	69
Gráfico # 18: Guía didáctica .....	70
Gráfico # 19: Tareas en casa .....	71
Gráfico # 20: Guía didáctica para el aula .....	72
Gráfico # 21: El docente y el uso de estrategias metodológicas.....	73
Gráfico # 22: Participación y desarrollo de clases .....	74
Gráfico # 23: Estrategias metodológica y su importancia.....	75
Gráfico # 24: Desarrollo del pensamiento crítico .....	76
Gráfico # 25: Enseñanza de buena calidad .....	77
Gráfico # 26: Capacitación MINEDUC .....	78
Gráfico # 27: Aprendizaje y desempeño académico .....	79
Gráfico # 28: Uso de una guía didáctica .....	80
Gráfico # 29: Tareas de investigación en casa .....	81
Gráfico # 30: Importancia de una guía didáctica.....	82



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO: VINCES**

**RESUMEN**

Este trabajo tiene como objetivo examinar la influencia de las estrategias metodológicas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, realizando un trabajo de acuerdo con las bases teóricas reflejadas en la variable dependiente e independiente, presentan el avance de la educación donde se pueden encontrar resultados favorables y de beneficio para la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara”, basándose en las conclusiones de las entrevistas realizadas a un directivo y a un docente y la encuesta realizada a los estudiantes, determinando que sí es necesario la aplicación de las estrategias metodológicas activas para mejorar la calidad del pensamiento crítico en los estudiantes, los resultados que se dieron fueron que tanto el directivo como el docente a los que se les hizo la entrevista manifestaron que la falta de actualización tanto en el campo de la metodología como en el de la capacitación al docente son el causante de que no se aplique este tipo de estrategias y por ende la causal para el bajo rendimiento académico, los estudiantes en las encuestas dieron a conocer que desconocen de este tipo de estrategias pero que si están dispuesto a que se les impartan las tutorías con las mismas. La moción de los autores de este proyecto es el diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño, por medio de un estudio bibliográfico, y una investigación de campo, los docentes deben tomar en cuenta la utilización de estrategias para el fortalecimiento del pensamiento crítico.

<b>Estrategias Metodológicas Activas</b>	<b>Pensamiento Crítico</b>	<b>Guía Didáctica interactiva</b>
--	----------------------------	---------------------------------------



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO: VINCES**

**ABSTRACT**

This work aims to examine the influence of methodological strategies on the quality of critical thinking development, performing a work in accordance with the theoretical bases reflected in the dependent variable and independent, present the progress of education where we can find favorable results And of benefit for the teaching learning in the subject of Natural Sciences, in the Educational Unit "Prócer José de Antepara", based on the conclusions of the interviews realized to a manager and a teacher and the survey realized to the students, determining that yes It is necessary to apply the active methodological strategies to improve the quality of critical thinking in the students, the results were that both the manager and the teacher who were interviewed said that the lack of updating both in the Field of the methodology as in the one of the training to the teacher are the cause of which it is not applied this type of strategies and therefore the causal one for the low academic performance, the students in the surveys made known that they do not know of this type of strategies But that if they are willing to be taught tutorials with them. The motion of the authors of this project is the design of an Interactive Didactic Guide, through a bibliographical study, and a field research, teachers should take into account the use of strategies for strengthening critical thinking.

**Active Methodological  
Strategies**

**Critical thinking**

**Interactive  
Teaching Guide**

## Introducción

En la presente indagación se manifiesta como fin examinar la influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales, la falta de aplicación de las estrategias por parte del docente al momento de impartir las clases han desencadenado un bajo rendimiento académico en los estudiantes del Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara” ,Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015 – 2016.

Las estrategias metodológicas activas es la base de todos los conocimientos, de ahí la necesidad de reformular las formas de desarrollarlas en los estudiantes y así mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, este es un proceso bastante complejo, sin embargo; con la ayuda de herramientas de aprendizaje innovadoras se logra completamente motivar e incentivar intrínsecamente para obtener una generación más activa sobre el pensamiento crítico.

La educación se sustenta en las diferentes etapas de desarrollo del pensamiento del ser humano y de la manera que comprende el mundo que lo rodea, por ello los docentes y estudiantes se deben comprometer a la búsqueda diaria del saber manteniendo el pensamiento crítico como agente generador de la ciencia y la cultura.

Para esto, se establece como variable independiente: las estrategias metodológicas activas, y la variable dependiente: la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales, la metodología que se aplique para la realización de la investigación se hace utilizando los métodos que sean necesarios y eficaces para que el proyecto posea todo el apoyo y la acogida que necesite.

Esta idea se concreta en el presente proyecto, el mismo que en sus elementos contiene:

**El Capítulo I:** Contiene todo lo relacionado al problema que se estudiase menciona a la variable independiente: estrategias metodológicas activas y la variable dependiente: la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, por medio de las mismas se formulan los objetivos tanto generales como específicos, las causas que inciden en la problemática y por punto final la justificación donde se describe el desarrollo del proyecto.

**En el Capítulo II:** Se desarrolla el marco teórico el que se realiza por medio de una investigación bibliográfica a fondo a la variable independiente: estrategias metodológicas activas y la dependiente: la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, contiene los antecedentes de estudio recopilando la información de los trabajos similares que se hayan efectuado, se establecen las bases teóricas, las fundamentaciones en todos sus aspectos y los términos relevantes.

**El Capítulo III:** Contiene la metodología con la que se va a trabajar, los tipos de investigación a usarse para realizar la misma, la población existente y los cálculos para la obtención de la muestra, se presentan los métodos de la investigación que se aplica en este proceso, el análisis de las encuestas realizadas con sus respectivas tabulaciones, y por último las conclusiones y recomendaciones a darse.

**El Capítulo IV:** Está conformado por la Propuesta la que consiste en el diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño, la justificación que se basa en el desarrollo de la problemática en todos sus aspectos, los objetivos generales y específicos de la propuesta, la factibilidad en su aplicación donde sobresale la viabilidad del proyecto, la descripción de la propuesta que detalla cómo está realizada la propuesta y por último las conclusiones sobre la misma.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Contexto de la investigación**

La presente investigación se realiza en el Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara”, Zona 5, Distrito 12D05, Provincia Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, en el período lectivo 2015 - 2016, es así que mediante la observación directa se ha detectado un bajo rendimiento académico especialmente en el área de Ciencias Naturales debido al desuso de estrategias metodológicas activas lo que provoca una baja calidad del desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, además en cuyas instalaciones no se ha implementado un proyecto similar; por lo que el presente trabajo es original y no tiene similitud con anteriores investigaciones realizadas en esta Unidad Educativa.

En el entorno histórico y geográfico, esta prestigiosa Unidad Educativa se crea en la provincia de los Ríos en el Cantón Vinces en el año de 1984, inicio sus labores como colegio sin nombre, en el año de 1986 en el cantón Vinces, se construyó con el nombre de “Prócer José de Antepara” cuenta con especializaciones de Contabilidad Administración, Información Turística, Comercialización y Aplicaciones Informáticas.

El entorno social de la población situada alrededor de esta gloriosa institución, se caracteriza por ser gente trabajadora y de empuje, con un fin determinado su superación, pero se ha visto afectado esto por las diferentes causas como es la delincuencia y la drogadicción viéndose afectado en mayor porcentaje a los jóvenes, que son blancos vulnerable de estos males en la actual sociedad.

## **Problema de investigación**

### **Situación conflicto**

De la Unidad Educativa "Prócer José de Antepara" del Cantón Vinces, se observan escasos conocimientos y un difícil acceso a las herramientas tecnológicas, que conlleven al uso de una guía didáctica interactiva y el acceso a internet, lo que impide una calidad de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Décimo año en el área de Ciencias Naturales.

Mediante la observación directa y evidencia de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal "Prócer José de Antepara" se obtuvieron datos que demuestra el bajo rendimiento académico en el Área de Ciencias Naturales debido a la falta de estrategias metodológicas al momento de dar solución a los problemas que se presentan, ya que no emplean el razonamiento crítico.

Esta dificultad se ha ido incrementando debido a la ausencia de desarrollo de habilidades del pensamiento en los educandos que se han acostumbrado a la temática de falta de incentivos que tenga la predisposición para adquirir un nuevo conocimiento y no dar solución o resolver los problemas que presenta en la asignatura, porque no cuentan con las habilidades de razonar, analizar, comparar con los hechos de la vida real.

Los estudiantes se observan confusos, indecisos y dudosos de sus propios conocimientos, no logran tener la confianza que necesitan para desenvolverse con facilidad en el área de Ciencias Naturales, que es una asignatura que implica asociar con su entorno; sobre todo explorar la naturaleza de las cosas, además tener disciplina y dedicación con la que el maestro influya en sus estudiantes para que adquieran nuevos conocimientos.

Por lo tanto se ha podido apreciar que las estrategias metodológicas de que utilizan los docentes en la resolución de problemas han sido poco significativas por lo que no cuentan con los recursos didácticos necesarios para impartir una clase productiva, esto se ha convertido en una gran preocupación tanto como para padres de familia como directivos de la Institución Educativa.

### **Hecho Científico**

Baja calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara”, Zona 5, Distrito 12D05, Provincia Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, período 2015 - 2016.

Esta problemática se evidencia al momento que los alumnos poseen un bajo rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales lo que se pudo constatar en las bajas notas que poseen en las libretas de calificaciones de cinco meses, esto da a conocer lo que sucede en la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara” del Cantón Vinces, se deja en constancia que en total son 115 estudiantes del Décimo año básico, donde refleja que más de la mitad en porcentajes el 60% posee esta problemática educativa.

### **Causas**

- ✓ Desconocimiento del uso de estrategias metodológicas activas por parte de los docentes del área de Ciencias Naturales.
- ✓ Poco empleo de paradigmas educativos tradicionales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- ✓ Deficiente gestión en busca de recursos y servicios tecnológicos como estrategias metodológicas activas.

- ✓ Inactividades en el desarrollo de la mente por parte de los estudiantes.
- ✓ Carencia de espacios educativos, para la enseñanza y uso de servicios tecnológicos.
- ✓ Insuficiente recursos económicos para implementar servicios tecnológicos.

### **Formulación del problema**

¿De qué manera influyen las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara” cantón Vinces, período lectivo 2015 - 2016?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

Determinar la Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico mediante estudios bibliográficos, análisis estadístico e investigación de campo, para diseñar una guía didáctica interactiva.

#### **Objetivos específicos**

- ✓ Definir las estrategias metodológicas activas mediante un estudio bibliográfico, encuestas estructuradas a docentes, padres de familia, test a estudiantes y entrevistas a expertos.
- ✓ Valorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico mediante un análisis estadístico, fichas de observación y diagnóstico, encuestas estructuradas a estudiantes, y entrevistas a directivo y docente.

- ✓ Seleccionar los aspectos más importantes de la investigación, para el diseño de una guía didáctica interactiva, a partir de los datos obtenidos.

### **Interrogantes de la investigación**

1. ¿Cómo influyen las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales?
2. ¿Cómo se puede identificar las estrategias metodológicas activas más apropiadas para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales de los estudiantes de Décimo año Básico?
3. ¿Cómo aplicar las estrategias metodológicas activas para mejorar la calidad de desarrollo de pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales de los estudiantes de Décimo año Básico?
4. ¿Cómo se puede mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes cuando se usan las estrategias metodológicas activas en los procesos de enseñanza?
5. ¿Qué importancia tiene la calidad del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales mediante el uso de las estrategias metodológicas activas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Décimo año Básico?
6. ¿Cuál es la importancia de diseñar aplicar una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño como estrategia metodológica activa para mejorar la calidad de desarrollo de pensamiento crítico en los estudiantes de Décimo año Básico?
7. ¿Cómo aporta el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva

como estrategia metodológica activa para mejorar el desarrollo de pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes?

8. ¿Cómo emplean los docentes una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales?

9. ¿Cómo servirá una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa para mejorar la calidad de pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año Básico?

10. ¿Cómo implementar una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica que beneficie al desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales?

### **Justificación**

Mediante observación directa y experiencias como miembros de la comunidad de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara”, se pudo determinar que los márgenes de conocimientos, relacionados con el uso de estrategias metodológicas activas son deficientes y existen limitaciones para el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales, así mismo el acceso a las nuevas tecnologías de la información, impidiendo así que se formen estudiantes con actitudes y aptitudes que generen competencias a fin de solucionar problemas de carácter educativos, tecnológicos y sociales.

Este proyecto es pertinente porque está fundamentado en la Constitución de la República del Ecuador, Título II. Derechos, Capítulo II. Derechos del Buen Vivir, Sección Quinta, Educación. Art. 26, 27, 28. Hace referencia que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber del estado, que se basará en los derechos humanos,

que responderá al interés público; Sección tercera, Comunicación e Información Art. 16.- Todas las personas, en forma individual o colectiva, tienen derecho a: 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación. Título VII Régimen del Buen Vivir, Capítulo I. Inclusión y Equidad, Sección Primera. Educación Art. 343, señala la finalidad de la educación el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población. Art. 347.- Será responsabilidad del Estado: 8. Incorporar las TIC.

El presente proyecto busca el aporte significativo a la educación utilizando recursos y servicios tecnológicos que conlleven a la consecución de objetivos, metas y propuestas y demás opciones que el estudiante de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” podrá obtener para el fortalecimiento de sus conocimientos.

El trabajo investigativo es conveniente porque a través de las estrategias metodológicas activas se trata de mejorar la enseñanza-aprendizaje, la actitud positiva de los estudiantes hacen que realicen trabajos en equipo, discutan, argumenten y evalúen constantemente lo aprendido con el propósito de mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, logrando la obtención de conocimientos que genera beneficios educativos para el estudiante, aportando a sus aspectos cognoscitivos e intelectuales.

El proyecto es de gran impacto ya que la sociedad estará acorde a las exigencias educativas de la actualidad, contribuye a la ciencia de la educación porque mediante el diseño de una guía didáctica interactiva, que permitirá una mejor enseñanza aprendizaje, servirá como material didáctico donde el estudiante se encuentra en un ambiente agradable y es el creador de su propio conocimiento, llegando así a la aportación de un pensamiento crítico en los niveles de conocimiento de los involucrados, llegando a cumplir las expectativas que pretende da por resultado la

creación de la guía.

Así, todo este proceso metodológico requiere de una sustentación con fundamentos teóricos y técnicos que aportarán mucho para el aprendizaje de los estudiantes eligiendo cualquier tipo de propuesta, donde se estarán desarrollando sus habilidades, destrezas, competencias en la manipulación del medio de información necesario, en especial la el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva, la cual está dirigida al mejoramiento educativo, para que exista un orientación técnica precisa en la determinación del problema y en la aportación de posibles soluciones en la problemática que se plantea, la correcta utilización de la guía será de primordial importancia para cumplir estas metas.

Los beneficiarios son los estudiantes del área de Ciencias Naturales del Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” y la comunidad educativa porque contará con una guía didáctica interactiva que facilitará el aprendizaje significativo desarrollando destrezas y habilidades en los estudiantes, que los mismos creen conocimientos que le ayuden a su auto reflexión y a tratar de proponer sus puntos de vistas sin ninguna clase de delimitaciones, de esta manera se aporta al buen vivir y al fortalecimiento de la Matriz Productiva de la comunidad el Cantón, la Provincia y el País, así cumpliendo las directrices que propone el Gobierno Nacional para la ciudadanía.

Una vez ejecutado el proyecto éste aportará de manera significativa en la resolución de problemas que se presentan en el diario vivir, los estudiantes estarán motivados en el aprendizaje empleando el tiempo libre en procesos de la enseñanzas, se auto educan y ellos promueven nuevos conocimientos que le ayudan a mejorar su pensamiento crítico que es lo que pretenden conseguir para llegar a la solución del problema que se planteó.

Con la investigación, la información obtenida en la investigación servirá para sustentar nuevas teorías que incentiven al uso de tecnologías en el aprendizaje, pues se espera cambios significativos en el proceso de la enseñanza, los estudiantes interactuarán y obtendrán conocimientos actualizados y sirve como referente a futuras investigaciones aportando así para incentivar a nuevas generaciones que sigan este proceso.

Esta investigación contribuye a la ciencia de la educación porque mediante el diseño de una guía didáctica interactiva, que permitirá una mejor enseñanza aprendizaje en la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” servirá como material didáctico donde el estudiante se encuentra en un ambiente agradable y es el creador de su propio conocimiento, el docente podrá tener una herramienta que le ayude a crear conocimientos para aplicarlo en sus tutorías.

Así, todo este proceso metodológico requiere de una sustentación con fundamentos teóricos y técnicos que aportarán mucho para el aprendizaje de los estudiantes eligiendo cualquier tipo de propuesta, donde se estarán desarrollando sus habilidades, destrezas, competencias en la manipulación del medio de información necesario, en especial la el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva, la cual está dirigida al mejoramiento educativo, para que exista un orientación técnica precisa en la determinación del problema y en la aportación de posibles soluciones en el ámbito educativo.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes de Estudio**

Luego al revisar el repositorio digital de la Universidad de Guayaquil de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación y otras fuentes bibliográficas, no se han encontrado investigaciones similares al presente tema al nivel de educación básica con el Tema Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José De Antepara”, Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015–2016. Diseño de una Guía Didáctica Interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño.

En la actualidad se trata de que los docentes puedan utilizar nuevas estrategias metodológicas con la finalidad de llegar hacia el estudiante que se incentive a adquirir nuevos conocimientos, que desarrollen las habilidades de razonamiento, análisis y pueda emitir con sus propias palabras. Además utilizar una herramienta tecnológica como la guía didáctica interactiva, permitirá que las clases sean dinámicas, atractivas para el educando.

Desarrollo del pensamiento lógico matemático y su incidencia en el aprendizaje de los niños y niñas del Primer año de Educación Básica de la UTE # 9 en el Cantón Palestina de la Provincia del Guayas año 2012, autores Moy Sang Castro, Silvia; González Guayllas, Mayra Alexandra.

Gestión educativa y desarrollo del pensamiento, en los niños y niñas de educación inicial, en el Jardín Escuela República de Bélgica en la ciudad de Guayaquil; Tomo I. Diseño de una guía didáctica para la estimulación y desarrollo de las operaciones mentales en los niños y niñas de educación inicial; Tomo II, autor Bolaños Rodríguez, Nancy Guadalupe.

La tecnología como estrategia para la conservación y preservación de documentos en el " Archivo histórico 2 " de la Biblioteca Municipal de Guayaquil; Diseñar estrategias de conservación de documentos.; autores Moreira Ocaña, Edda del Tránsito y Salvador Pachay, María Magdalena.

Diagnóstico de las estrategias de aprendizaje que emplean los Docentes en el desarrollo Curricular en la carrera de Cultura Física Especialización Básquet Ball y propuesta de una guía alternativa; autor Guzmán Rugel, María del Pilar.

Además, se encontró tesis de otras universidades como la Universidad Técnica del Norte, Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología con el tema "Cómo incide en el aprendizaje la falta de aplicación de estrategias metodológicas activas por parte de los docentes en la enseñanza de Estudios Sociales de Octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Experimental "Teodoro Gómez de la Torre" de la ciudad de Ibarra". Cuyos autores son Suárez Montesdeoca Carlos Bolívar y Terán Vinueza Patricio Ricardo.

Así mismo de la Universidad de Cuenca, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, tema las estrategias metodológicas y su influencia en la transición de la lectura simbólica a la fonética en los estudiantes del Tercer año de Educación Básica. Se puede contar con la tesis previa a la obtención del Título de Licenciado en Educación General

Básica. Autor: Pablo Andrés Quinchi Samaniego. Los proyectos mencionados sirven de referencia al momento de considerar las metodologías apropiadas para obtener resultados positivos en la posible solución del problema detectado en la en la Unidad Educativa.

## **Bases Teóricas**

### **Concepto de las estrategias metodológicas activas**

El hombre es un ser social que depende en gran parte de sus semejantes para lograr el desarrollo integral de sus potencialidades, su relación con el contexto está caracterizada por la formación obtenida en su familia y en la educación formal de la sociedad.

De acuerdo a Vigotsky como se citó en Aguilar y Ramos, (2013) mencionan que:

Las estrategias metodológicas activas son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recordación y pensamiento. Las estrategias metodológicas constituyen formas con los que cuenta el estudiante y el maestro para controlar los procesos de aprendizaje, así como la retención y el pensamiento. (p. 14)

Se puede argumentar que las estrategias metodológicas activas es la manera que el docente planifica, organiza los contenidos de forma secuencial donde el estudiante es el protagonista de la clase en construir su propio conocimiento, tomando en cuenta todos los materiales didácticos y el espacio disponible.

En el aprendizaje significativo las estrategias metodológicas activas permiten explotar las capacidades del estudiante, que salga a flote y

poder orientar positivamente todas sus cualidades mediante procesos sistematizados de actividades que deben razonar los educandos de esta forma adquirir un nuevo conocimiento y los docentes puedan observar, identificar, establecer relaciones, organizar, analizar y evaluar que permite el alcanzar aprendizajes en el área de Ciencias Naturales.

García (2015) “Una estrategia metodológica activa es un conjunto de acciones especiales, dinámicas y efectivas para lograr un determinado fin dentro del proceso educativo” (p. 5)

Se puede argumentar que las estrategias metodológicas activas es la manera de impartir conocimientos en el aula de clases por medio de actividades que conlleven a la participación del estudiante como punto central de una forma dinámica, atractiva para obtener los resultados planteados en la asignatura de Ciencias Naturales.

Carrera (2014) Expresa:

Una estrategia comprende actividades las que generalmente, son acciones llevaderas cabo para el tutor y/o estudiante. Las actividades se caracterizan por un mayor o menor predominio de agentes: tutor y/o estudiante, la mayoría de las actividades son bidireccionales en la medida que existe interacción entre tutor estudiante. (p.12)

Las estrategias metodológicas activas se basan en actividades que el docente se plantea de una forma ordena, clara y precisa que al momento de explicar a los estudiantes sean lo más importante de la asignatura, de esta manera que tengan un aprendizaje significativo mejorando así el pensamiento crítico.

## **Estrategias metodológicas activas de Enseñanza – Aprendizaje**

En la actualidad la educación tiene grandes desafíos frente a mejorar los aprendizajes, incentivar el rendimiento académico de los educandos, por lo que el docente debe buscar las estrategias metodológicas como herramientas de trabajo, para llegar hacia los estudiantes, estas estrategias deben ser analizadas minuciosamente, para que al momento de la enseñanza – aprendizaje tengan un resultado positivo.

Lo más importante es que los estudiantes tomen conciencia participativa, de mente abierta para adquirir nuevos conocimientos desarrollando sus propias estrategias para resolver las situaciones propias del aprendizaje, de esta manera el estudiante será el centro de una clase y el docente será el guía, orientando a los estudiantes, para que el aprendizaje sea fundamentado por la experiencia, en situaciones que la vida real.

Según la Universidad de las Américas UDLA, (2015) menciona:

Las estrategias de enseñanza son el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué.  
(p. 6)

Esto radica que los objetivos que se plantea el docente para desarrollar una clase y el resultado es obtener un aprendizaje significativo es la manera de plantear estrategias metodológicas con el fin de impartir los conocimientos previsto para la enseñanza del estudiante.

En la actualidad, uno de los desafíos más significativos que el docente debe plantearse es ofrecer una educación de calidad, para enseñar a sus estudiantes de dar soluciones optimas a los problemas que se tiene hoy en día una sociedad con nuevas herramientas tecnológicas, de esta forma el estudiante debe estar capacitado para analizar, comprender, criticar y emitir su propio conocimiento de la información que se obtiene. Es por esto que el docente debe manejar eficazmente las estrategias metodológicas en la enseñanza – aprendizaje de los educandos.

Según UDLA (2015), menciona que:

La estrategia de aprendizaje alude a cómo piensa y actúa una persona cuando planea y evalúa su actuar en una actividad y sus resultados. Aquí, el significado de estrategia de aprendizaje designa operaciones cognitivas, donde el sujeto actúa en función de procedimientos internos de tipo cognitivo, que activan los procesos mentales propios del aprendizaje para adquirir el conocimiento. En términos laxos, una estrategia de aprendizaje está constituida por pasos mentales que ayudan a conseguir los saberes en una tarea. (p. 6)

El ser humano por el hecho de que piensa, razona y da soluciones a los problemas que se enfrenta, de la misma forma el estudiante debe dar soluciones a las actividades que el docente plantea en el aula de clase. Además reflexionar, ser organizado, procesar la información a partir de la apreciación de un nuevo conocimiento adquirido.

Las estrategias metodológicas activas hacen que el estudiante pueda tener una mente abierta para receptar la información que se plantea en clase, que analice y compare con experiencias ya vividas y pueda convertirse en un conocimiento a largo plazo de esta manera dar

respuestas a las interrogantes que surgen en el ámbito educativo.

### **Importancia de las estrategias metodológicas de la enseñanza aprendizaje**

Es importante las estrategias metodológicas en el desarrollo de las clases y en el proceso de adquisición, transmisión y formación del conocimiento, el docente debe utilizar herramientas tecnológicas como una estrategia metodológica que conlleve al estudiante a aprender a aprender, con la finalidad de desarrollar el pensamiento crítico, que sea creadores, constructores de su propio conocimiento.

Las instituciones educativas deben implementar espacios adecuados, para las diferentes asignaturas en especial en el área de Ciencias Naturales, que se encuentren en un ambiente ameno donde el estudiante tenga la tranquilidad y disponibilidad para receptar el nuevo conocimiento, esta sería una forma de utilizar estrategias metodológica activa, ya que aprenderá observando, tocando experimentado la teoría con la práctica, por lo que el educando será el constructor de un nuevo conocimiento.

Según Ancellscheker como se citó en Aguilar y Ramos, (2013) mencionan que:

La importancia de las estrategias constituye la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente permitiendo la construcción de conocimiento escolar y en particular intervienen en la interacción con las comunidades. Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontánea de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente. (p. 15)

Se puede argumentar que es de gran importancia las estrategias metodológicas al momento de impartir una clase, ya que de esta forma se puede aprovechar todo el espacio de tiempo de una manera organizada y precisa al momento de relacionar con los estudiantes, ya que guiará a la planificación realizada con anterioridad. Todas las estrategias que se utilice permitirán potenciar y mejorar la enseñanza-aprendizaje en el aula de clase.

Además las estrategias metodológicas permitirán que los estudiantes puedan desarrollar las habilidades y capacidades, de esta manera tener un conocimiento significativo de un tema, problema o situación que se vive en el ambiente escolar.

Según Pérez, González y Días (2012) aseguran que se ha podido evidenciar:

El modo en que un estudiante lleva a cabo las tareas del aprendizaje puede catalogarse como algo más que actuaciones azarosas ya que responden a modos de funcionamiento mental con cierta estabilidad, aunque modificables. La estrategia no es más que el modo, manera o forma preferente en que el sujeto percibe el medio, resuelve situaciones o actúa. El hecho de resaltar el carácter estratégico de los estilos cognitivos acrecienta las posibilidades que brinda esta vía para la atención a la diversidad dentro del ámbito educativo. (p. 3)

Se puede argumentar que cada individuo o persona puede utilizar diferentes estrategias para poder adquirir su propio conocimiento, aunque no lleve un orden jerárquico lo importante es el resultado positivo de

haber receptado información, analizado y emitir con su propio criterio. Sin embargo los docentes tienen la ardua tarea de llegar, guiar u orientar al estudiante, para que adquiera conocimientos, ya que todos los seres humanos tienen la capacidad de percibir de diferente manera la vida, su alrededor por ende es un reto la búsqueda de estrategias metodológicas activas que permita desarrollar todo su potencial de manera organizada.

Según Ancell cómo se citó en Arroyo, (2015) mencionan que:

Una estrategia metodológica activa es un conjunto de acciones especiales, dinámicas y efectivas para lograr un determinado fin dentro del proceso educativo incluyente. La aplicación de las estrategias metodológicas dentro del campo educativo ha revolucionado la forma de trabajo en el aula de clases porque posibilita el desarrollo de una serie de acciones que buscan un adecuado inter-aprendizaje en los estudiantes, garantizando el éxito del proceso educativo”.

Menciona que las estrategias metodológicas son varias acciones especiales que permiten lograr un determinado fin dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, en la actualidad el gobierno se preocupa por la educación actual, por lo que se han hecho cursos virtuales, talleres con la finalidad de que la educación debe ser comprensible, de mejor calidad y los docentes deben siempre estar actualizando sus conocimientos.

### **Tipos de estrategias metodológicas activas**

Debemos ver en las estrategias metodológicas activas como acciones que se realizan a diario en un ambiente y sociedad cambiante, tanto de en lo cognitivo y el comportamiento de aprendizaje una verdadera colección cambiante y viva de acciones, que se debe utilizar en

el aula de clase para que los estudiantes aprende mientras observen, analicen, y emitan con su propio criterio los conocimientos y saberes.

Según el CPEIP y la Unidad de Soporte de la Calidad e Innovación Docente como se citó en Gallardo, Musso y Zepeda, (2012) mencionan los tipos de estrategias metodológicas activas más usadas y conocidas son:

**Aprendizajes basados en problemas:** Este tipo de estrategia se basa que el docente debe plantear un problema donde a través de grupos de estudiantes de trabajo encuentre la solución a dicho problema que debe ser de una forma participativa, activa en el aprendizaje de conocimientos y habilidades. Mediante la cual los estudiantes deben aplicar los conceptos básicos que el docente haya impartido sobre la asignatura.

**Contratos de aprendizaje:** Este tipo de estrategia se trata de llegar a un acuerdo tanto el docente y el estudiante, que se incentive al educando a desarrollar una actividad de forma individual que al término de dicho ejercicio, problema, reciba algo a cambio con la finalidad de alcanzar el objetivo planteado. Para lo cual el docente debe orientar, guiar y estar en un constante seguimiento de manera que al término de la actividad sea una solución positiva.

**Lluvia de ideas:** Este tipo de estrategias metodológicas se trata que el docente emita preguntas relacionados al tema a tratar, donde todos los estudiantes del aula de clase puedan emitir ideas, ya sea con una palabra o una oración, de esta forma construir un concepto o la respuesta a la pregunta planteada. Sin embargo hay que tomar en cuenta que todas respuestas son anotadas para un posterior análisis.

**Mapas conceptuales.-** Mediante este tipo de estrategias se trata de

organizar la información analizada con anterioridad, ya que es una herramienta de aprendizaje basada en la representación gráfica ya que permite plasmar de forma ordenada según la jerarquización y de síntesis. Esta herramienta nos permite visualizar de manera amplia y resumida del contenido de un tema tratado. (p. 11)

### **Definición del pensamiento crítico**

Se trata de un proceso que se plantea analizar, entender o evaluar la forma en que se estructura los conocimientos que se presentan en la sociedad, lo más importante el pensamiento que cada individuo procesa en su mente y expone a su receptor como verdaderas que son experiencias que se vive a diario.

En las instituciones educativas del país se trata que los estudiantes se conviertan en pensadores críticos, con mente abierta, que estén prestos a receptar, analizar y criticar en forma ordenada, para llegar a esto los docentes deben desarrollar habilidades fundamentales del pensamiento crítico, ya los jóvenes deben ser los protagonistas en dar soluciones a los problemas que se presentan tanto en la institución educativa, localidad o del país.

Según Núñez, Ávila y Olivares (2016), mencionan que el pensamiento crítico: “concibe como el pensamiento intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar la información recabada a partir de la observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación” (p. 86).

Se puede comentar que el pensamiento crítico es la forma que el ser humano pueda asimilar la información de forma ordenada, que

analice, sintetice, razone y pueda emitir con su propio criterio, a través de los hechos que ya se ha experimentado anteriormente.

En la actualidad en los establecimientos educativos es baja el desarrollo del pensamiento crítico, esto viene ser un reto para los docentes ya que el estudiante debe analizar, entender y emitir su propio conocimiento en forma ordenada que tenga coherencia.

Según Morales (2013) considera que el pensamiento crítico “es el proceso intelectualmente disciplinado que activa y hábilmente conceptualiza, aplica, analiza, sintetiza y/o evalúa información recopilada o generada por observación, experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como una guía hacia la creencia y la acción” (p. 22).

Se puede argumentar que el pensamiento crítico es la manera de pensar en forma organizada, que active habilidades como es el análisis, síntesis y criticar la información receptada ya sea de un sitio web, comentarios o de los docentes que imparte la clase, con la finalidad de dar la veracidad a la mismas debe comparar con los conocimientos experimentado con anterioridad.

### **Características del pensamiento crítico**

Tomando en cuenta al análisis que se ha realizado sobre el desarrollo del pensamiento crítico activa, se ha visto conveniente que se va más allá de las aulas de clase, la persona que piensa críticamente se caracteriza por las habilidades de la mente para enfrentar los problemas y retos de la vida.

Según Fancione como se citó en López, (2013), menciona algunas características como:

- ✓ Preocupación por estar y permanecer bien informado
- ✓ Estar alerta para usar el pensamiento crítico
- ✓ Confianza en el proceso de indagación razonada
- ✓ Confianza en las propias habilidades para razonar
- ✓ Mente abierta para considerar puntos de vista divergentes al propio
- ✓ Flexibilidad para considerar alternativas y opiniones
- ✓ Comprensión de las opiniones de otra gente
- ✓ Justa imparcialidad en valorar razonamientos. (p. 47)

Se puede argumentar que la persona o estudiante que tiene desarrollado el pensamiento crítico siempre está activo, rodeándose de información, alerta a cualquier situación o problema de la vida real dando respuesta o solución al mismo, tiene confianza de sí mismo en su capacidad, no tiene problemas a aceptar otros puntos de vista que le parecen que están en lo cierto.

Según Creamer (2013) considera como características de los estudiantes los siguientes aspectos: “Plantea preguntas, cuestionamientos y problemas formulándolos con claridad y precisión; Identifica y evalúa información relevante; Interpreta ideas abstractas; Ofrece definiciones, soluciones y conclusiones bien fundamentadas y sustentadas; Está abierto a analizar desde varias perspectivas” (p.13)

El ser humano que desarrolla el pensamiento crítico siempre se estará planteándose preguntas, cuestionándose alguna situación, problema o de su vida, y tratando de dar respuestas a dichas interrogantes de forma clara y precisa. Además con estas características se puede plantear como virtud que poseen las personas unas más que otras.

## **Habilidades del pensamiento crítico**

Para desarrollar el pensamiento crítico se deben desarrollar habilidades como es análisis crítico, organización de ideas, conceptualización, buscar formas de resolver los problemas que se presente, en ocasiones el pensador crítico debe ser minucioso por que debe comprobar lo que él está diciendo sea verdadera, para ello comparar

Según Facione como se citó en Nuñez et al., (2016), menciona las siguientes habilidades:

**Interpretación.-** Es la forma de entender, comprender y emitir su propio criterio de manera ordenada la información receptada.

**Análisis.-** Se trata de reconocer el propósito real o artificial de ciertos conceptos, información, comentarios, noticias, entre otros.

**Evaluación.-** Se afirma la veracidad de la información, comentarios, ideas, descripciones, entre otros, del autor al comparar diferentes puntos de vista ya sean comprobados.

**Inferencias.-** Reconocer las ideas principales, destacarlos, evaluarlos, desmenuzarlos a partir de esto llegar a una conclusión sensata.

**Explicación.-** Es la forma de presentar la información coherente, concisa, reflexiva y clara. En la cual se realiza la explicación de un tema tratado.  
(p. 2)

Se puede argumentar que las habilidades del pensamiento crítico es fundamental desarrollar, ya que esto nos permitirá razonar, argumentar de forma clara, precisa y veraz la información adquirida.

## **Lineamientos al momento de reenfocar las clases hacia el desarrollo del pensamiento crítico.**

El docente debe tomar muchos puntos de vista antes buscar una estrategias metodológica para impartir una clase, con las finalidad de llegar a los estudiantes que esten predispuestos a recibir una nueva información desarrollando habilidades del pensamiento crítico.

Según educarchile, (2013). Habilidades del Siglo XXI - Pensamiento Crítico. *EDUCARCHILE*, 1. Recuperado de: <http://www.educarchile.cl/ech/pro/app/detalle?id=219623> menciona que:

- ✓ Exponer menos y dar más espacio al pensamiento de los estudiantes.
- ✓ Enseñar a leer, analizar y procesar la información en lugar de hacerlo por ellos.
- ✓ Presentar temas complejos con sus conceptos y posibles problemas a resolver.
- ✓ Razonar en voz alta frente de los alumnos del modo en que queremos que ellos lo hagan.
- ✓ Fortalecer la atención en los puntos de vista de los demás estudiantes ofreciendo la palabra a quienes no levantan la mano y pidiendo a los demás sintetizar lo que dijo.
- ✓ Usar ejemplos concretos con situaciones que resulten familiares para los estudiantes para ilustrar problemas y conceptos complejos.
- ✓ Favorecer las actividades en grupos pequeños con tareas y tiempos específicos y pedir rendición de cuentas sobre qué hicieron, qué problemas surgieron y cómo los resolvieron.
- ✓ Explicar los propósitos, la metodología y las formas de evaluación de la asignatura antes de comenzar las clases. (p. 1)

Se puede argumentar que los lineamientos para desarrollar el pensamiento crítico, nos permite tomar en consideración a los estudiantes como centro de una clase, incentivando a los educandos a la lectura,

análisis y procesar la información. Además se puede desarrollar el pensamiento crítico con ejercicios complejos enseñándoles en forma ordenada y reconociendo su esfuerzo en los problemas planteados.

### **Pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales**

La formación del pensamiento crítico está vinculada con el desarrollo de capacidades que busca anqué el estudiante aprenda por sí mismo, sea autosuficiente, potencie el espíritu creativo, curioso, innovador, emprendedor e investigador, que le son innatos como ser humano pensante. De esta forma, crea estructuras mentales flexibles, abiertas, dispuestas al cambio y con deseos de saber, la cual se perfecciona por los procesos de cuestionamientos permanentes, razonamientos, solución de problemas, etc.

Sánchez, M (2013) citando a Cebrian (1982) expresan:

Todos los objetos, equipos y aparatos tecnológicos, espacios y lugares de interés cultural, programas o itinerarios medioambientales, materiales educativos que, en unos casos utilizan diferentes formas de representación simbólica, y en otros, son referentes directos de la realidad. Estando siempre sujetos al análisis de los contextos y principios didácticos o introducidos en un programa de enseñanza aprendizaje, que favorecen la reconstrucción del conocimiento y de los significados culturales del currículum. (p.29)

Se puede indicar que el material didáctico sirve tanto para emplear y desarrollar destrezas, para la enseñanza a cualquier nivel, toda vez y

cuando se haga una perfecta planificación para desarrollar un taller o para su empleo en cualquier asignatura, aunque debe saberse distinguir cuando es para los docentes y cuando es para los estudiantes, para cada uno lleva una dirección diferente porque para los educandos el material didáctico es el que ellos realizan con su propia creatividad dándoles libertad de expresión.

De esta forma el desarrollo del pensamiento crítico se convierte en la base de la preparación para que los sujetos aprendan a cuestionarse y preguntarse el porqué de las cosas, actitudes que se encuentran en discurso científico sobre el mundo. Puede armarse que de esta manera, se forman personas conscientes de su realidad y sus problemáticas, de que sean agentes de cambio positivo, con consciencia crítica, autónomos y compromiso social, dispuestos a contribuir en la búsqueda de alternativas de solución de problemas.

Martínez (2014) sostiene:

Los ambientes de aprendizaje basados en uso del computador no deberían involucrar tanto el conocimiento y la inteligencia en la dirección y estructura de los procesos de aprendizaje, sino más bien deberían crear situaciones y ofrecer herramientas para estimular a los aprendices a hacer el máximo uso de su propio potencial cognitivo. (p. 211)

Actualmente, el objetivo de la ciencia debe ser enseñar a pensar utilizando el conocimiento, las evidencias y la experimentación como base para plantear argumentaciones. Para ello, es necesario la identificación de las hipótesis, las evidencias y usar esta información científica para comunicar, argumentar y llegar a conclusiones.

Por lo anterior puede concluirse que el pensamiento científico debe ser parte del desarrollo de competencias para la vida, que implica la resolución de problemas con base en el conocimiento de las ciencias naturales y sociales. De esta forma, la enseñanza del pensamiento crítico contribuye al desarrollo del pensamiento científico. Sin una buena formación del pensamiento crítico y científico, los ciudadanos del futuro difícilmente podrán conocer, interpretar y actuar en constante cambio.

Según Rodríguez (2012) Indica que:

El niño en la edad escolar se encuentra en un camino de búsquedas e inquietudes, aprovechar esta capacidad que posee, se puede lograr incrementar la imaginación, ampliar el lenguaje, promover valores como el respeto, la tolerancia, aprender a escuchar, ser organizado, ordenado, acciones que hoy en día nos hacen falta. Desde este punto de vista aseguramos un futuro de una formación integral, pensamiento, corazón y nobles actitudes.  
(p. 26)

Se puede argumentar que es primordial desde temprana edad a los niños, incentivando a que se desenvuelva por sí mismo los obstáculos que se presente en la vida diaria para que de esta forma el niño se vaya independizando y tomando sus propias decisiones, bajo la vigilancia de un adulto para orientarlo.

Los niños a temprana edad son receptores, absorben como una esponja toda la información que se les presente, donde tienen una imaginación amplia, de esta forma enriquecen su lenguaje, en esta edad es preciso inculcar valores, emplear actividades de razonamiento que el niño piense, analice y emita su propio criterio.

## **Visión de la Pedagogía crítica**

Se busca en la actualidad que las instituciones públicas los estudiantes desarrollen la habilidad de pensar críticamente, con la finalidad de alcanzar una educación de calidad donde sea proveedores de soluciones a los problemas que se presentan, que sea constructores de nuevas propuestas que se plantean para alcanzar de forma objetiva, clara y precisa.

Según Nuques (2012) Menciona que: “El nuevo currículo, aplicando algunos principios de la pedagogía crítica, propone una visión del estudiante como un todo. Considera que cada niño posee un conjunto de potencialidades, que le permite desarrollar varias áreas en diferente medida al mismo tiempo” (p. 3).

Se trata que los estudiantes tengan una enseñanza cuestionada, que desafíe que apuesta la pedagogía como una visión del estudiante en explotar su potencialidad, habilidades que incentive a desarrollar el pensamiento crítico, con la finalidad de que se pueda abarcar una gran cantidad de información, donde el estudiante pueda analizar, criticar de una forma coherente.

## **Fundamentaciones**

### **Fundamentación Epistemológica**

A través de un estudio epistemológico se pretende obtener un conjunto de información almacenada mediante la experiencia de la observación de la vivencia de un evento o proveniente de las cosas que suceden de la vida y el aprendizaje relacionados con la influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes.

Según Yaucan, (2014) menciona que: “Básicamente, la epistemología trata de llegar a conocer la naturaleza del conocimiento, a grandes rasgos, los aspectos principales que contempla son: cuál es la naturaleza del conocimiento, cómo se engendra el conocimiento y determinar el valor del conocimiento” (p. 2).

Las exigencias que la sociedad actual ejerce sobre los hombres y las mujeres, está orientada a elevar la calidad de los profesionales en cuanto a las competencias cognitivas y a un sistema de valores, que orientan la conducta a seguir en la toma de decisiones en sus actividades cotidianas en el ámbito profesional, laboral, social y/ o familiar.

Esta premisa es necesaria por cuanto el educador debe formarse permanentemente a fin de implementar estrategias que coadyuven a elevar la calidad del producto humano requerido por la sociedad. Para ello es necesario estudiar de manera referencial o bibliográfica los conceptos más importantes.

Así mismo la citación de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema de estudio, definiciones y otros contenidos que se necesitan en la investigación para conocer características, importancia y clases de estrategias metodológicas activas que permitan mejorar la calidad de desarrollo de pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales, aprendizajes significativos, con el diseño de una guía didáctica interactiva.

Por lo tanto, el conocimiento de las estrategias de aprendizaje empleada por los alumnos y la medida en que favorecen el rendimiento de las diferentes disciplinas permitirá también el entendimiento en las estrategias aquellos sujetos que no las desarrollen o que no las aplican de forma efectiva, mejorando así sus posibilidades de trabajo y estudio.

## **Fundamentación Pedagógica**

La Pedagogía se encuentra ante la exigencia de analizar, los procesos educativos que fluyen en los márgenes de virtualidad. No se trata de una moda o un producto del marketing educacional, sino más bien de cubrir una necesidad teórica y práctica, de incluir la educación en el ámbito virtual o tecnológico, que permita conseguir aprendizajes significativos mediante el uso de las herramientas tecnológicas.

Para entender las complejas relaciones, dependencias y tensiones entre la educación, la sociedad, la cultura, y ahora las TIC`s, podemos utilizar una ciencia llamado Pedagogía; no se trata de la didáctica únicamente, ya que muchas veces pedagogía y didáctica.

Castillo (2016) acota: “Gracias a las TIC`s los estudiantes pueden crear conocimiento no sólo con sus compañeros y compañeras en el aula y con sus familiares en el domicilio, sino también con personas de comunidad es muy alejadas físicamente de ellos y ellas” (p. 16).

Para este autor las TIC`s son instrumentos pedagógicos en el cual la comunidad educativa puede interactuar a pesar de la distancia en que se encuentren, comunicarse y transmitir conocimientos significativos para los estudiantes de la unidad educativa.

La finalidad de reflejar algunas experiencias comunitarias del pasado, sirve para mostrar de donde surgen las ideas de las actuales experiencias comunitarias en las aulas con el uso del ordenador, aunque estas escuelas no estén constituidas como una comunidad de aprendizaje. El docente en el aula de clases, actúa como un encargo social y es sujeto del proceso pedagógico que enseña a los estudiantes para su buen aprendizaje.

Herdero (2015) afirma:

Con la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que el docente debe aprender a dominar y valorar no es únicamente un nuevo instrumento, o un nuevo sistema de representación del conocimiento, sino una nueva cultura de aprendizaje. (p. 32)

Para este autor el docente debe estar actualizado acorde a la tecnología y a culturas de aprendizaje para poder impartir sus conocimientos a los estudiantes en base a los instrumentos y nuevas maneras de conducir el conocimiento, también fomenta la utilización de una nueva cultura para promover el aprendizaje, y que esta desempeñe un papel muy importante en la obtención de aprendizajes y resolución de incógnitas.

### **Fundamentación Tecnológica**

En el transcurso del tiempo todo va evolucionado y cambiado, algo que ha hecho las vidas de los seres humanos más fácil es la tecnología la cual nos facilita poder realizar las actividades cotidianas más rápidas y eficaz, es una herramienta dada para todas las necesidades y en base a esto se benefician todos los procesos sociales, económico y en la educación.

La tecnología educativa tiene a su haber distintas perspectivas, que tienen que ver con las propuestas de enseñanza que incorporan todos los medios de enseñanza actualizada, sin olvidar que en un principio la tecnología se la usaba exclusivamente para las tareas bélicas, pero con la llegada de la televisión y medios digitales dio un giro de trescientos sesenta grados hasta llegar a incorporarse en el proceso de enseñanza sistemática.

Se han creado materiales de aprendizaje que en la actualidad tiene influencia post modernista ya que la tecnología avanza a pasos agigantados lo que obliga al ser humano a ir a la par de las ciencias aplicadas para no quedarse estancado en el pasado. El sistema educativo se ha visto en la obligación de acoplarse al nuevo sistema educativo innovando la educación.

La tecnología educativa permite que las personas se comuniquen visual y auditivamente, es una combinación de máquinas, electrónica y métodos de enseñanza diseñados para satisfacer las necesidades de ésta sociedad cambiante, es importante saber que la tecnología educativa es un verdadero apoyo para la educación, ya que se va extendiendo a todos los ámbitos educativos, el currículo y procesos de enseñanza – aprendizaje.

Según Área (2012) expresa que:

Lo relevante será el desarrollo de procesos formativos dirigidos a que cualquier sujeto aprenda a aprender (es decir, adquiera las habilidades para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida); sepa enfrentarse a la información (buscar, seleccionar, elaborar y difundir aquella Información necesaria y útil); se cualifique laboral para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; y tome conciencia de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de la tecnología en nuestra sociedad. (p. 11)

Es decir, que ninguna máquina tecnológica no podrá jamás sustituir el pensamiento humano, ni podrá decidir cuánto conocimiento ingresa al cerebro. Pero sí influye en el desarrollo del pensamiento humano. La importancia de la tecnología radica en dónde se lo aplica, ya que es una herramienta que puede fomentar las habilidades de los estudiantes, puede revolucionar la forma en que trabajan y piensan.

## **Fundamentación Psicológica**

Considerando la evolución del ser humano desde que nace hasta la madurez, podemos señalar el tiempo como limitante en el aprendizaje de las nuevas tecnologías por las distintas etapas que tiene que pasar el ser humano, tomando en cuenta el desarrollo del estudiante de acuerdo al medio y acceso a la información en que se desenvuelve, aceptando normas de comportamientos educativos y tecnológicos en beneficio de su vida futura.

El ser humano organiza en forma interna sus expectativas de información y valores para dirigir sus conductas, este conjunto de normas personales es exclusivo de cada individuo y depende exactamente del medio en que se desenvuelva y de los recursos que tenga para desarrollar dichas expectativas tecnológicas.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en Guatemala dice que en cierto modo, todos podemos hacer inferencias sobre el significado del término “pensamiento crítico”. Morales (2014) señala: “Es un pensamiento de calidad, es casi el opuesto de un pensamiento ilógico o irracional” (p. 15). El análisis consiste en tener un intento activo y sistemático de comprender y evaluar las ideas y argumentos de los otros y los propios.

Es concebido como un pensamiento racional, reflexivo e interesado, que decide qué hacer o creer, que es capaz de reconocer y analizar los argumentos en sus partes constitutivas y que mediante estas se desarrolle un sistema que aporte en varios ámbitos a poder dar conocimiento a los estudiantes del décimo año de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinces, capacitándolos constantemente en su aprendizaje.

Martínez (2014) acota:

La competencia instrumental se traduce en el dominio de herramientas tecnológicas, la competencia social, para la participación, implicación y colaboración en redes sociales y la competencia creadora como la utilización de las TIC en actividades de la vida cotidiana. Tal como lo enuncian las autoras existiría apropiación cuando hay “un uso autónomo, flexible y creativo de las TIC, que ofrece como resultado nuevas representaciones cognitivas de las TIC en su estructura mental.  
(p. 190)

Según este autor las redes sociales son parte de las competencias tecnológicas que posee cada individuo, que le permite unirse a la sociedad de manera tecnológica utilizando las TIC's en la vida diaria, de la misma manera, siendo parte de la vida misma de cada individuo y que ya no se vea como un lujo, sino como una necesidad importante para comunicarse entre ellos.

Castro, Suárez y Soto (2016) citando a los investigadores, como Markel (2001) y Arango (2003), quienes responden esta interrogante indicando que los foros, sobre todo los virtuales, son excelentes estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico. Ellos suelen llamarlos como “filigranas mentales”, debido a que los foros involucran múltiples aspectos cognitivos y socio afectivos.

Como seguir el hilo de los diálogos, pensar y entender las intervenciones, descubrir gemas ocultas, confeccionar mensajes para impulsar el diálogo hacia delante, dejar volar la expresión de los demás, respetando la autonomía de los participantes y salir de lo evidente para explorar diferentes alternativas, entre otras muchas posibilidades.

Refiriéndose a las ventajas pedagógicas de la metodología de los foros, Casimiro (2014) en su trabajo señala que: “Aprender es una actividad individual, pero también es una actividad social. Cuando las actividades se realizan cooperativamente la ‘inteligencia’ y las capacidades que se aplican están distribuidas entre todos” (p. 15).

Los estudiantes del décimo año de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinces aprenden unos de otros, negociando los significados al construir el conocimiento de manera personal a partir de los diversos puntos de vista de los demás (construcción social del conocimiento, con un enfoque dialéctico aceptando diversas ‘verdades’ y conciliador ante los conflictos).

La Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653) dice: Siglo XXI, el pensamiento crítico y el foro virtual Arango (2003) en su lugar, resalta la esencia del valor pedagógico del foro: “Lo que vale de todo ese ejercicio es el desarrollo del espíritu crítico y la consecuente elaboración argumentativa que se va dando”. Sin embargo se debe tener claro ¿qué implicaciones tiene la incorporación de los foros en el arsenal metodológico de la docencia de una institución? Gros y Adrián de la Universidad de Barcelona escriben al respecto:

Todo este proceso implica un cambio sustancial en las metodologías tradicionales de enseñanza. El aprendizaje se concibe como el resultado de una construcción activa y social del conocimiento compartida con otros iguales.

Las actividades de aprendizaje, por tanto, requieren de permanentes interacciones, de un proceso de diálogo construido entre todos los actores, donde el profesor deja de ser el centro de la actividad para convertirse en un participante más del grupo con funciones de orientación, moderación y liderazgo intelectual (2004).

## **Fundamentación Sociológica**

La responsabilidad inminente de la educación en todos los campos generales está orientada a la formación de estudiantes integrales a la sociedad en la que se desenvuelven, esto es con saberes y valores que fortifiquen el desarrollo de habilidades y destrezas para incentivar el buen vivir de todos. La gran importancia de la Informática y de las tecnologías de la información y comunicación como instrumentos de desarrollo social que nos permite contextualizarnos y apropiarnos de esta fundamentación.

Calva (2016) afirma:

El ser social es toda la producción material, intelectual, afectiva y valorativa que realizan los seres humanos de manera activa, participativa, cooperante, militante y decidida democráticamente por consensos. La conciencia social es la forma de saber, pensar y actuar crítica y reflexivamente en el contexto de una determinada cultura. (p.37)

El arribo de verdaderas sociedades de computadoras, se presentan todos los problemas propios de la comunicación entre las mismas, es como estos problemas informáticos se hacen semejantes a los problemas sociales, comienza entonces a surtir efecto benéfico el hecho de utilizar métodos de las ciencias sociales para solucionar problemas de las ciencias computacionales, tratando de mejorar las diferentes formas de enseñar y de compartir conocimientos en esta nueva generación.

La sociedad en si se fundamenta en que los seres humanos puedan obtener una buena relación entre sí que traten de solucionar sus problemas de manera sencilla y sin dejar de lado la amabilidad que requiera el caso fomentando de esta manera el buen desarrollo social de la población.

## **Fundamentación Legal**

El principio legal de todo ciudadano se manifiesta en la Constitución política de la república del Ecuador con el fin de mantener el orden y el bienestar común para fomentar el Buen Vivir de todos los ciudadanos en general.

**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.

**Art. 277 N° 6.** Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada.

**Art. 347 N° 8.** Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

## **Ley Orgánica de Educación Intercultural**

**Art.2 Lit. i.** La educación tendrá una educación democrática, humanística, investigativa, científica y técnica, acorde con las necesidades del país. El amparo legal garantiza la viabilidad educativa, sirviendo de sustento para la presente investigación educativa, la misma que se apoya en varios enunciados con la finalidad de brindar a la sociedad una formación académica actual y al mismo tiempo permita cumplir con las normas del derecho que rigen el legal funcionamiento de las instituciones educativas de todos los niveles y que contribuyan a la solución pragmática del problema.

## **Términos Relevantes**

**Comunicación.-** Es un fenómeno inherente a la relación que los seres vivos mantienen cuando se encuentran en grupo. A través de la comunicación, las personas o animales obtienen información respecto a su entorno y pueden compartirla con el resto.

**Contexto:** Conjunto de circunstancias que rodean una situación y sin las cuales no se puede comprender correctamente. Conjunto de elementos lingüísticos que incluyen, preceden o siguen a una palabra u oración y que pueden determinar su significado o su correcta interpretación.

**Conocimiento:** Acción de conocer. Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

**Criterio de desempeño:** Un criterio de desempeño se define como el estándar o la calidad de la ejecución de una competencia que es uniforme para todos. Por tanto, el desarrollo de criterios de desempeños puntuales, críticos, objetivos y bien establecidos para una competencia, asegura una alta confiabilidad y validez en la evaluación.

**Desarrollo:** Acción de desarrollar o desarrollarse. Efecto de desarrollar o desarrollarse.

**Educación:** Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen. Transmisión de conocimientos a una persona para que esta adquiera una determinada formación.

**Estrategias:** Conjunto de situaciones, actividades y experiencias a partir del cual el docente traza el recorrido pedagógico que necesariamente deberán transitar sus estudiantes junto con él para construir y reconstruir el propio conocimiento, ajustándolo a demandas socioculturales del medio.

**Guía didáctica:** Una guía didáctica es un instrumento con orientación técnica para el estudiante, que incluye toda la información necesaria para el correcto y provechoso desempeño de este dentro de las actividades académicas de aprendizaje independiente.

**Habilidad:** Capacidad de una persona para hacer una cosa correctamente y con facilidad. Cosa ejecutada hábilmente.

**Metodología:** Parte de la lógica que estudia los métodos. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica, un estudio o una exposición doctrinal.

**Pensamiento:** Capacidad que tienen las personas de formar ideas y representaciones de la realidad en su mente, relacionando unas con otras. Parte del ser humano en la que se considera que se almacenan las ideas formadas por la Acción de desarrollar o desarrollarse.

**Proceso:** Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o hecho complejo. Procesamiento o conjunto de operaciones a que se somete una cosa para elaborarla o transformarla.

**Tecnología.-** Es la aplicación de un conjunto de conocimientos y habilidades con un claro objetivo: conseguir una solución que permita al ser humano desde resolver un problema determinado hasta el lograr satisfacer una necesidad en un ámbito concreto.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA PROCESO, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **Diseño Metodológico**

El presente proyecto es de tipo no experimental y este corresponde a una investigación de campo, bibliográfica, y linkográfica. El presente trabajo se lo aplicará en el Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”, Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, en el período 2015 - 2016 y trata de examinar la influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico mediante estudios bibliográficos, análisis estadístico e investigación de campo, para el diseño de una guía didáctica interactiva.

La metodología de la investigación se presenta en el uso de la guía didáctica interactiva por parte del docente en el proceso enseñanza aprendizaje de las estrategias metodológicas dentro del salón de clases con el objeto de mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Décimo año de Educación General Básica, por lo cual se realizó las investigaciones en cuanto a metodologías, tecnología y pensamiento en todos sus campos de acción, motivo por el cual se realizarán los enfoques cuantitativo y cualitativo.

La información que se obtiene para el presente trabajo es de forma directa, mediante observación, entrevistas y encuestas que se aplicara de forma correcta y con todas las directrices que la investigación requiere para llevar el proceso de indagación al nivel que este requiere para la obtención de la solución de la problemática planteada.

## **Tipos de Investigación**

El presente proyecto utiliza la investigación no experimental, de campo y bibliográfica para extraer la información necesaria de diferentes ámbitos enmarcados dentro de la Unidad Educativa que va hacer estudiada.

### **Investigación no experimental**

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente la variable. Es decir se trata de estudios donde no se hace variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto en otras variables.

Parrales (2014) argumenta:

La investigación no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, se revisan para luego analizarlos. (p.87)

Este autor afirma que la investigación no experimental permite observar los hechos tal y como se presenta de manera generalizada. Dentro de los tipos de investigación no experimental vinculamos a la investigación exploratoria que trata de conocer una variable o conjunto de variables, una comunidad, un contexto, un evento, una situación. Se trata de una exploración inicial en un momento específico donde la investigación lo requiera. Por lo general, se aplica a problemas de investigación nuevos o poco conocidos; además, constituye el preámbulo para futuras investigaciones.

### **Investigación de campo**

Es la que se realiza en el mismo lugar en que se desarrollan o producen los acontecimientos. En contacto con quien o quienes son los gestores del problema que se investiga. Esta investigación se aplica, para obtener información de primera mano en de forma directa, fuera del laboratorio informático.

Arias (2012) define:

Es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental. (p. 31)

Este autor dice que es un tipo de investigación, el mismo objeto de estudio sirve de fuente de información para el investigador y conduce a la observación en vivo y en directo de las personas, de las cosas, de las circunstancias en que ocurren ciertos hechos.

### **Investigación bibliográfica**

Es la indagación documental que permite, entre otras cosas, ayudar la investigación que se pretende realizar, evitando emprender investigaciones ya efectuadas, adquirir nociones de ensayos ya realizados para repetirlos cuando sea necesario, buscar información insinuante, seleccionar un marco teórico. En esta investigación se utiliza materiales tales como: Documentos, revistas, materiales impresos, libros etc. para poder realizar los diferentes métodos que aportaran en el proyecto.

Parrales (2014) expresa:

La investigación bibliográfica, se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos, los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. (p.77)

El presente trabajo es factible ya que el problema se lo puede palpar y mediante la propuesta, se pueden solucionar algunos de los efectos que este origina en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”.

## **Población y Muestra**

### **Población**

La población se la define como el total de personas o elementos a quienes se les realiza la indagación, entonces se manifiesta que son todos los elementos que se pretenden estudiar, por este motivo se lo llama universo. Sánchez (2016) define: “La población es conjunto de seres que poseen la característica o evento a estudiar y que se enmarcan en los criterios de inclusión”. El conjunto de individuos a quienes por sus características o motivo a estudiar se incluyen dentro de la investigación.

El presente problema a investigar, está formado por un total de 82 individuos distribuidos de la siguiente manera: 1 autoridad, 5 docentes, 38 estudiantes, 38 Representantes Legales del Décimo año de Educación General Básica. Se presenta, mediante el siguiente cuadro la población que constituye la comunidad educativa de los estudiantes del décimo año.

**Cuadro N° 1 : Distributivo de la población**

Ítem	Población	Número
1	Rector	1
2	Docentes	5
3	Estudiantes	38
4	Representantes Legales	38
	<b>TOTALES</b>	<b>82</b>

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

## Muestra

El diseño del presente muestreo proporciona las indicaciones para la selección de una muestra que sea representativa de la población bajo estudio, proporcionándonos así una cantidad especificada de información y resultados más oportunos.

Sánchez (2012) expresa "La muestra es el subconjunto que está representa una población en estudio" (p.43). Al seleccionar una muestra, se estudia una parte o un subconjunto de la población, pero que la misma sea lo suficientemente representativa de ésta. Para el diseño de la muestra, se permite obtener los segmentos específicos a estudiar por cada estrato, divididos de la siguiente manera: 1 autoridad, 5 docentes el que imparte las tutorías en el área de Ciencias Naturales y 38 estudiantes del Décimo año que existen en esta Unidad Educativa.

**Cuadro N° 2: Muestra**

Ítem	Población	Número	Técnica
1	Rector	1	Entrevista
2	Docentes	5	Encuesta
3	Estudiantes	38	Encuesta
4	Representantes Legales	38	Encuesta
	<b>TOTALES</b>	<b>82</b>	

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

## Cuadro de Operacionalización de las Variables

**Cuadro N° 3:** Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADORES
Variable Independiente: Estrategias Metodológicas Activas	Estrategias Metodológicas Activas	Concepto de las estrategias metodológicas activas
		Estrategias metodológicas activas de Enseñanza - Aprendizaje
		Importancia de las estrategias metodológicas de la enseñanza aprendizaje
		Tipos de estrategias metodológicas activas
Variable Dependiente: Calidad de desarrollo del pensamiento crítico.	Ámbito entorno a la calidad de desarrollo del pensamiento crítico	Definición del pensamiento crítico
		Características del pensamiento crítico
		Habilidades del pensamiento crítico
		Lineamientos al momento de reenfocar las clases hacia el desarrollo del pensamiento crítico.
		Pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales
		Visión de la Pedagogía crítica
Propuesta: Diseño de una guía didáctica interactiva.	Ámbito de un diseño de una guía didáctica interactiva.	Guía Interactiva
		Neobook5
		Factibilidad de su aplicación
		Descripción de la guía didáctica interactiva

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

## **Métodos de Investigación**

### **Método inductivo**

Mediante este método se puede aplicar desde el momento que se ingresa a la Institución Educativa, desde observar en una forma amplia, hasta ver en particular al curso, que se va analizar y el área, en base al estudio y experimentación de diversos sucesos, actitudes de los estudiantes, docentes, directivos y padres de familia, para poder llegar a una conclusión que involucre a todos esos casos.

Sánchez (2012) expresa que: “El método inductivo, “consiste en basarse en enunciados singulares, tales como descripciones de los resultados de observaciones o experiencias para plantear enunciados universales, tales como hipótesis o teorías”. Como expresa en la cita Sánchez que el método inductivo se basa en expresar, especificar y plantear a los individuos, como las descripciones de los dichos resultados de la información o dichos conocimientos para desarrollar hipótesis.

Este método permitió observar, analizar los problemas como es la falta de estrategias metodológicas activas y calidad del desarrollo del pensamiento crítico, que es un problema que hoy en día la educación tiene como reto utilizar nuevas formas de enseñanza con la finalidad de llegar al estudiante, que comprenda, analice de esta forma desarrollan sus habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”, de esta manera dar solución a las variables del proyecto de investigación.

### **Método deductivo**

La deducción de este método, facilita principalmente obtener pasos sencillos, lógicos y obvios que permiten incorporar conocimientos a través de un tema teórico para luego relacionarlo con la estimulación del

desarrollo oral y su incidencia en el aprendizaje estudiantes de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara” del cantón Vinces.

Leticia (2015) señala: “El método es un camino, un orden, conectado directamente a la objetividad de lo que se desea estudiar”. Las demostraciones metodológicas llevan siempre de por medio una afirmación relativa a las leyes del conocimiento humano en general” (p.9).

### **Método Científico**

En el método científico, es utilizado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias para ser llamado científico, un método de investigación debe basarse en la empírica y en la medición, sometido a los principios determinados de las pruebas lógicas. También es causa implacable y lógica que sigue el investigador para adquirir nuevos conocimientos. Este método usado en la investigación, porque una vez detallado el problema, se busca vías de estrategias y recursos que son aplicadas en la institución educativa donde se desarrolla el problema y en un tiempo determinado.

Sánchez (2012) expresa: “El método científico es una distracción de las actividades que los investigadores realizan, concentrando su atención en el proceso de adquisición del conocimiento” (p.15). El autor expresa que el método científico, permite tener una contemplación de las acciones que los intelectuales educativos, cumplen reunidos en el sumario de lucro de prudencia.

Mediante este método permitió analizar los diferentes puntos de vista y obtener información, conocimiento veraz y oportuno de las variables de investigación como son las estrategias metodológicas activas y el desarrollo del pensamiento crítico, que permitirá resolver los objetivos planteados en el presente proyecto.

## **Método Analítico**

Este método nos permitirá analizar a profundidad el tema del proyecto de investigación al desmembrar en dos variables: variable independiente que son las estrategias metodológicas activas y la variable dependiente que es el desarrollo del pensamiento crítico que al realizar el análisis de cada una de ellas nos permitirá conocer las causas del problema y comprender para dar solución a cada uno de las interrogantes y poder cumplir los objetivos planteados.

Todos los métodos de análisis entrañan incertidumbre en cuanto a los resultados que producen, lo cual ha de tenerse en cuenta al seleccionar el método que se utiliza con un determinado fin. Lince (2012) afirma que: “El método analítico da cuenta del objeto de estudio del grupo de investigación que en este trabajo se ocupa, con una rigurosa investigación documental, del método que orienta su quehacer” (p.12).

Además de dar la facilidad para realizar el análisis nos permitirán razonar sobre la información concreta que se va investigar, indagar, observar ya sea en la institución educativa, internet, libros para dar solución a cada una de las variables del tema del proyecto de tesis.

## **Método Sintético**

Luego de haber buscado toda la información de las dos variables este método nos permitirá realizar una síntesis de las partes más importantes de forma ordena, concreta que busca dar solución al problema planteado en el proyecto de investigación, de esta forma se da la veracidad de la información que el razonamiento que le demos a la información plasmando en un documento.

Según Jalal, Ramos, Ajcuc, Lorenty y Diéguez (2015) informa que:

El Método Sintético es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis; se trata en consecuencia de hacer una explosión metódica y breve, en resumen. En otras palabras debemos decir que la síntesis es un procedimiento mental que tiene como meta la comprensión cabal de la esencia de lo que ya conocemos en todas sus partes y particularidades. (p. 17)

Este método permite ordenar toda la información de las dos variables de investigación, luego de haber analizado todas sus partes de esta forma permitiendo comprender de una manera fácil y sencilla, la estructura del proyecto de investigación.

## **Técnicas e Instrumentos de Investigación**

### **Entrevista**

Esta técnica permitirá tener un acercamiento directo a la autoridad de la institución educativa, a través de preguntas relacionadas a las variables de investigación, con la finalidad de reconocer las falencias que se vienen dando en las aulas de clases, dependiendo del área que se busca analizar, obtener información del problema y dar solución a las mismas.

Es utilizada para recabar información en forma verbal, a través de preguntas que propone el analista. Ortigoza (2013) sostiene: “Técnica orientada a obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de los informantes en relación que se está estudiando” (p.21). Se realizó la entrevista a la Autoridad de la institución para conocer acerca del rendimiento escolar de los estudiantes que se le realizaron preguntas que fueron contestadas.

## **La encuesta**

La recolección de la información, se da mediante la utilización de técnicas necesarias para la obtención y la recaudación de la información de datos que ayudan a analizar registros, clasificación, tabulación, dirigidos a las autoridades, docentes, estudiantes, por medio de preguntas escritas en la Unidad Educativa, para recolectar información adecuada con el fin que el método elegido ayude a extraer la población y muestra.

La técnica de la encuesta es utilizada, a través de un cuestionario adecuado, recopilar datos de toda la población o de una parte representativa de ella. Nacuzzi y Lucaioli (2012) acotan: “Método de obtención de Información mediante preguntas orales escritas que se ajustan al problema de investigación o personas” (p.31). Para este autor es un método que sirve para obtener información mediante interrogantes las cuales ayudará a llegar a una conclusión.

## **Análisis e interpretación de resultados**

Se procede a la realización o aplicación de los instrumentos de investigación donde la entrevista se la procede a realizar a un directivo y al docente que imparte las tutorías en el área de Ciencias Naturales, la encuesta se la procede a realizar a los estudiantes de los tres únicos paralelos de Decimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinces.

Para la aplicación de los instrumentos de investigación se utiliza para la entrevista el formato que contiene 5 preguntas y para la encuesta cuenta con 10 preguntas se las ha realizado con la pertinencia o relación a las variables y la propuesta, para el modelo de las encuesta se va a utilizar la escala de Likert, se procederá a realizar cuadros y gráficos convenientes para una comprensión clara y precisa al momento de recolectar los datos.

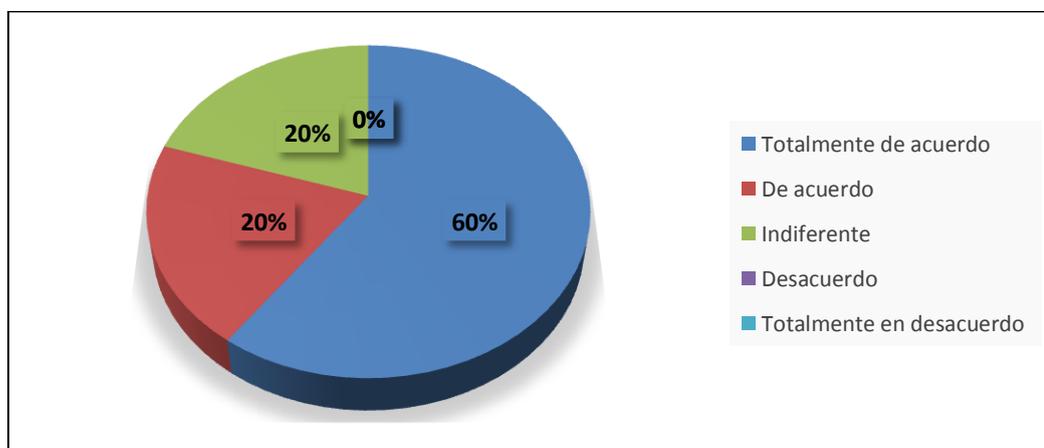
## ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN

**Cuadro Nº 4:** Utilización de las estrategias metodológicas

¿Cómo docente, considera necesario la utilización de las estrategias metodológicas durante el proceso interaprendizaje en el área de ciencias naturales?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	3	60 %
	De acuerdo	1	20 %
	Indiferente	1	20 %
	Desacuerdo	0	0 %
	Totalmente en desacuerdo	0	0 %
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 1:** Utilización de las estrategias metodológicas



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

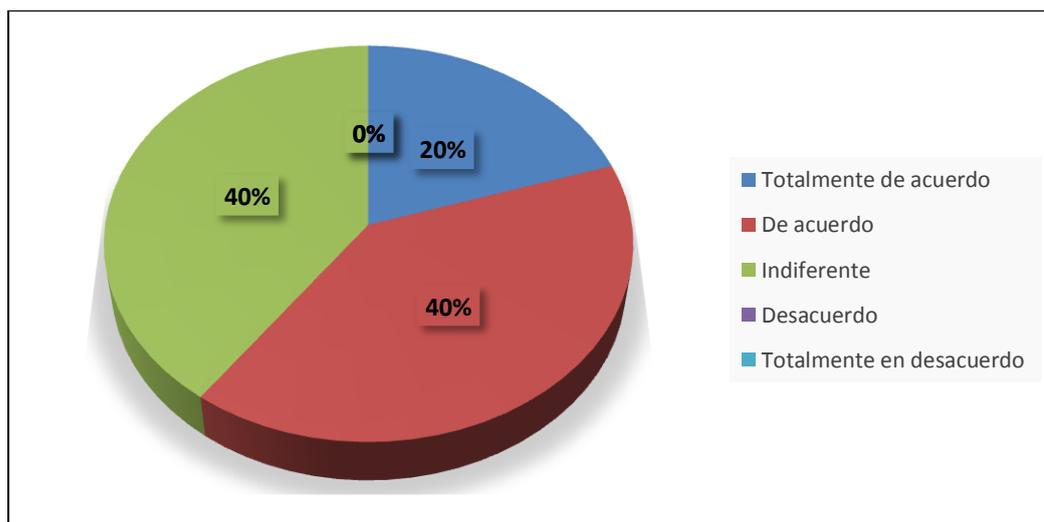
**Comentario:** Los resultados de la encuesta efectuada la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo que es necesario la utilización de las estrategias metodológicas durante el proceso interaprendizaje en el área de ciencias naturales, que permitirá desarrollar una clase de manera correcta, ordena, aprovechando el tiempo necesario para cada actividad.

**Cuadro N° 5:** Conocimiento de las estrategias metodológicas activas

<b>¿Usted conoce sobre el uso de estrategias metodológicas activas para impartir clases de ciencias naturales?</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
2	Totalmente de acuerdo	1	20%
	De acuerdo	2	40%
	Indiferente	2	40%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 2:** Conocimiento de las estrategias metodológicas activas



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

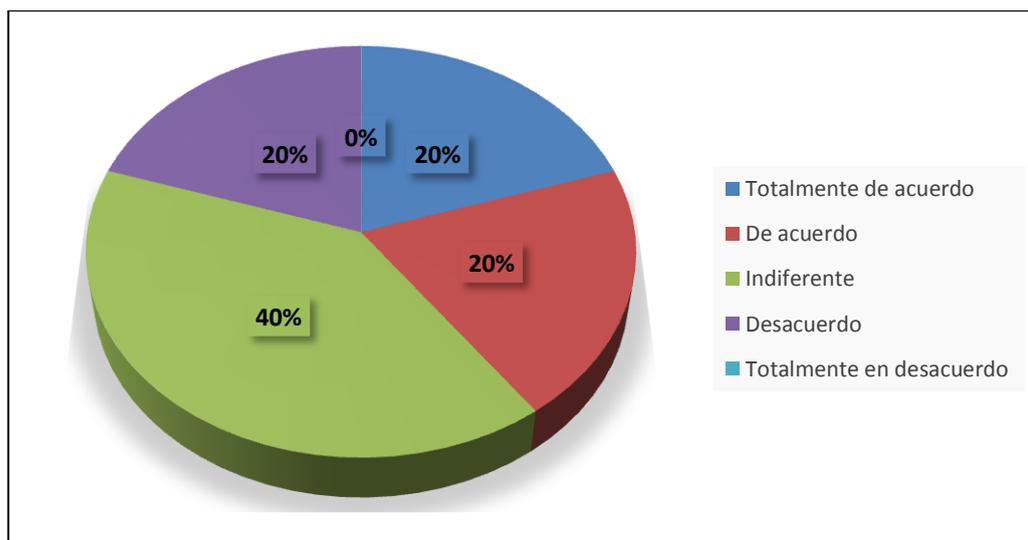
**Comentario:** Las encuestas determinaron la mayoría de los docentes desconoce sobre el uso de estrategias metodológicas activas para impartir clases de ciencias naturales, por lo tanto la enseñanza aprendizaje es de una forma tradicional, para lo cual se debe mejorar las estrategias en la hora clase con el propósito de que el aprendizaje sea de una forma atractiva y que los estudiantes presten atención al momento de adquirir un nuevo conocimiento.

**Cuadro Nº 6:** Capacitación en los programas del gobierno.

<b>¿Usted se ha capacitado en los programas del gobierno que viene realizando sobre las estrategias metodológicas activas?</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
3	Totalmente de acuerdo	1	20%
	De acuerdo	1	20%
	Indiferente	2	40%
	Desacuerdo	1	20%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 3:** Capacitación en los programas del gobierno.



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

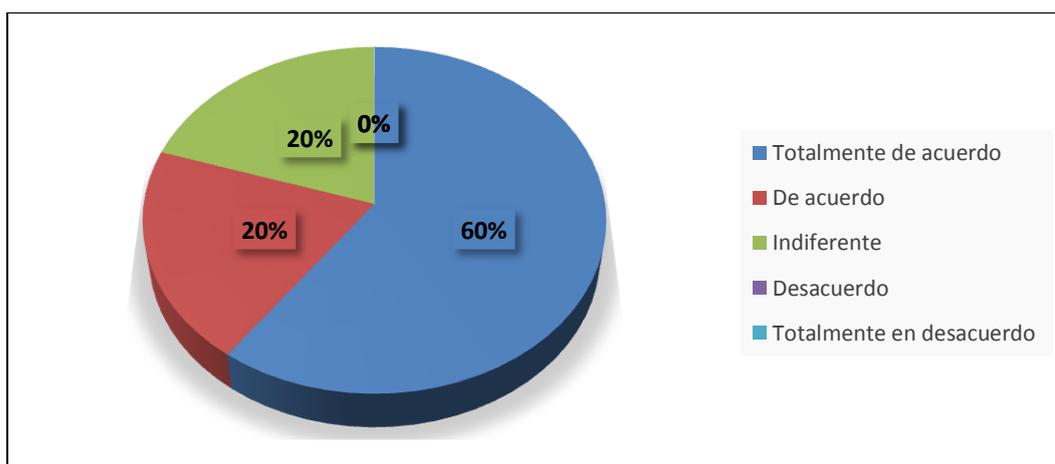
**Comentario:** El resultado obtenido de las encuestas indica que la mayoría de los docentes lo ven indiferente los programas de capacitación del gobierno que viene realizando sobre las estrategias metodológicas activas, por lo tanto no se encuentran capacitados, por la falta de interés de innovarse en los nuevos programas de estrategias de esta manera la enseñanza aprendizaje se vuelve tediosa, monótona y la percepción del conocimiento es baja.

**Cuadro N° 7:** Mejora el rendimiento académico de los estudiantes

¿Considera que las estrategias metodológicas activas mejora el rendimiento académico de los estudiantes?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
4	Totalmente de acuerdo	3	60%
	De acuerdo	1	20%
	Indiferente	1	20%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 4:** Mejora el rendimiento académico de los estudiantes



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

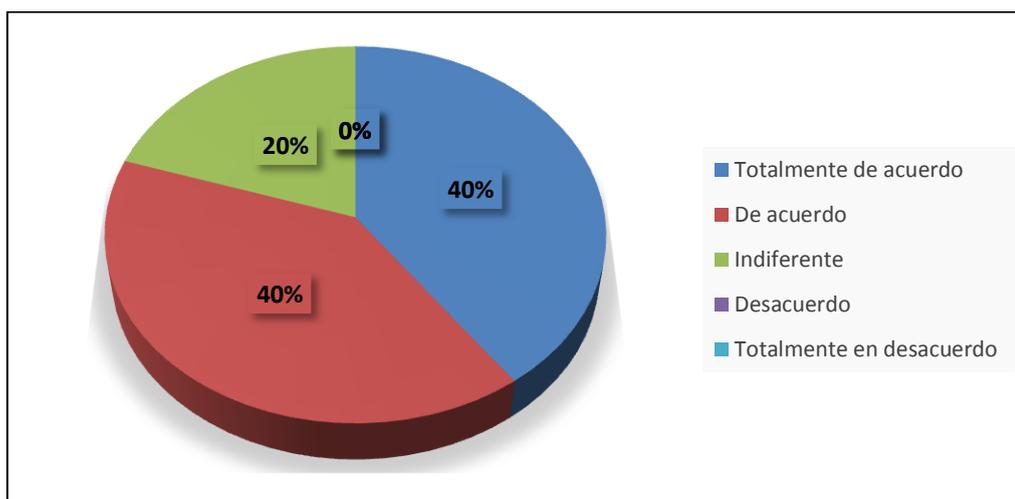
**Comentario:** Acorde a las encuestas efectuadas la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo que las estrategias metodológicas activas mejora el rendimiento académico de los estudiantes, de esta manera se puede llegar a los estudiantes con la información que quiera impartir de una forma ordenada, precisa, mediante la cual pueda adquirir el conocimiento, luego de hacer un análisis, criticar y tener un aprendizaje significativo, para esto los docentes deben tomar conciencia que se debe llevar una estrategia metodológica activa de acorde a los temas a tratar.

**Cuadro N° 8:** Desarrollo del pensamiento crítico.

¿Considera usted, que las estrategias metodológicas activas inciden de manera positiva en el desarrollo del pensamiento crítico?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
5	Totalmente de acuerdo	2	40%
	De acuerdo	2	40%
	Indiferente	1	20%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 5:** Desarrollo del pensamiento crítico.



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

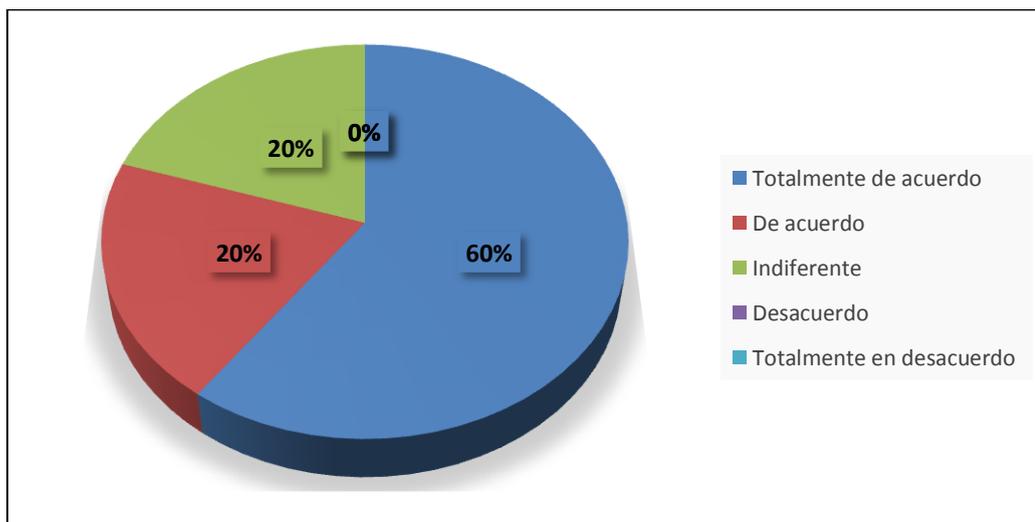
**Comentario:** De acorde a las encuestas realizadas la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que las estrategias metodológicas activas inciden de manera positiva en el desarrollo del pensamiento crítico, ya que de esta forma permite desarrollar las habilidades de razonar, criticar y emitir con sus propias palabras los conocimientos adquiridos y de esta manera dar respuestas a los problemas que se presente en la asignatura de ciencias naturales.

**Cuadro Nº 9: Aprendizaje significativo**

<b>¿Creé usted que el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes permite argumentar, tomar decisiones y se obtenga un aprendizaje significativo?</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
6	Totalmente de acuerdo	3	60%
	De acuerdo	1	20%
	Indiferente	1	20%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 6: Aprendizaje significativo**



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

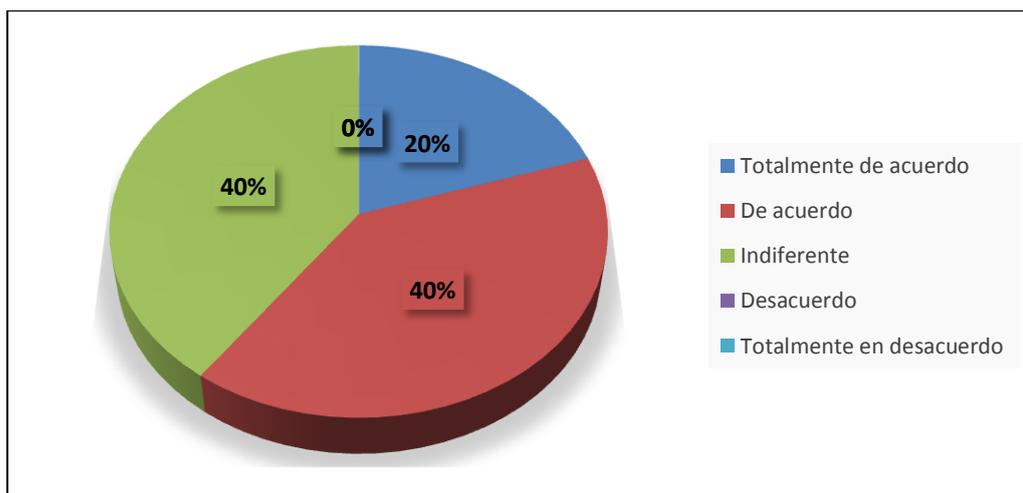
**Comentario:** Las encuestas determinaron que la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo que el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes permite argumentar, tomar decisiones y se obtenga un aprendizaje significativo, de esta manera fomenta la participación de los estudiantes mediante el progreso de su creatividad y potencialidad, lo que se vería cristalizado en tomar sus decisiones al construir su conocimiento.

**Cuadro N° 10:** Entorno de las ciencias naturales

¿El entorno de las ciencias naturales ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
7	Totalmente de acuerdo	1	20%
	De acuerdo	2	40%
	Indiferente	2	40%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 7:** Entorno de las ciencias naturales



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

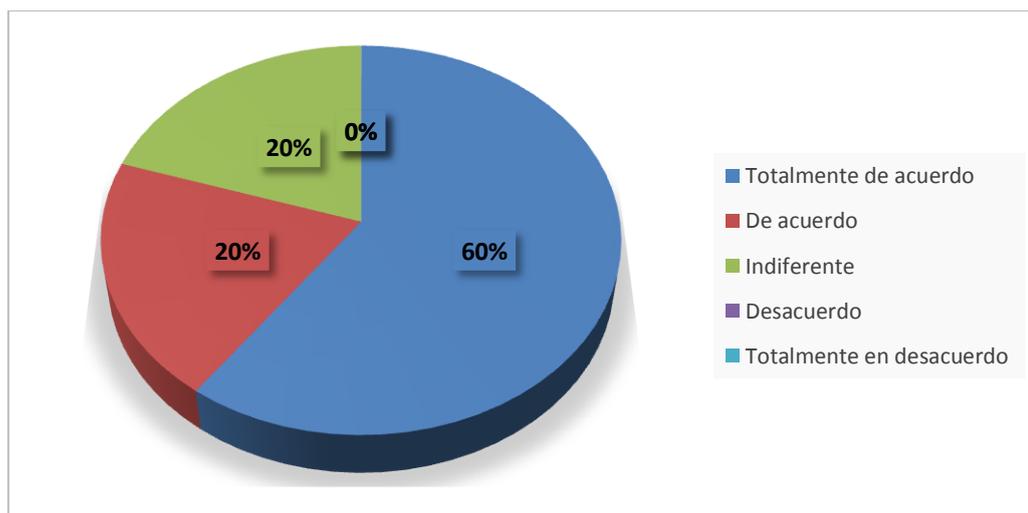
**Comentario:** La encuestas determinaron que la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo y de acuerdo que el entorno de las ciencias naturales ayuda a desarrollar el pensamiento crítico, ya que el ambiente que les rodea es familiar, el cual permite observar, analizar y sacar sus conclusiones, de esta manera potencializa el pensamiento crítico, explotando todas sus habilidades que se debe realizar desde tempranas edades ya que está en una etapa que absorben toda la información que se presente.

**Cuadro N° 11:** Desarrollo del pensamiento crítico mejorar el rendimiento

¿Considera que el Desarrollo del Pensamiento Crítico es fundamental para un mejor rendimiento académico?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
8	Totalmente de acuerdo	3	60%
	De acuerdo	1	20%
	Indiferente	1	20%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 8:** Desarrollo del pensamiento crítico mejorar el rendimiento



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

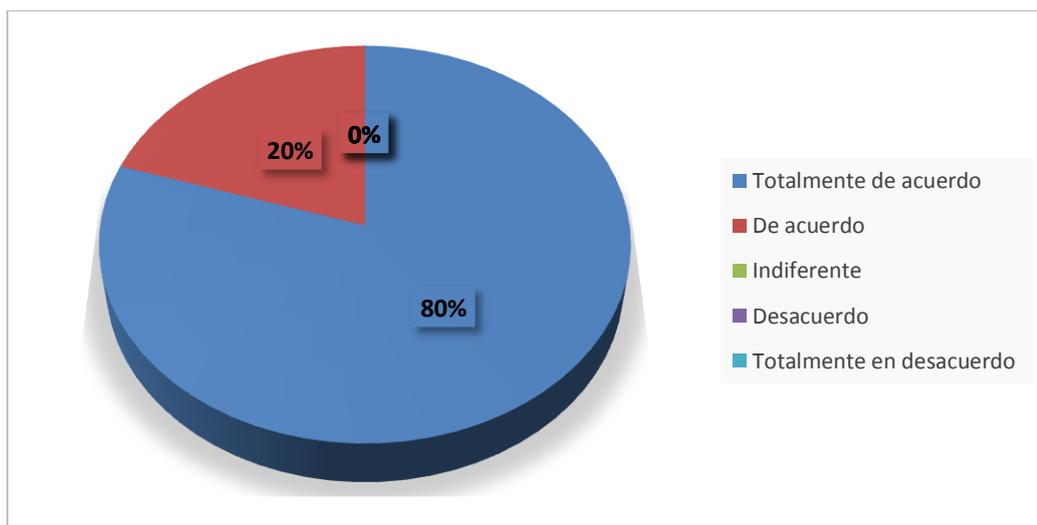
**Comentario:** Las encuestas realizadas se determinaron que la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo que el desarrollo del pensamiento crítico es fundamental para un mejor rendimiento académico, si los estudiantes desarrollaron el pensamiento crítico, están listo para procesar cualquier información que se presente ya sea en la asignatura de ciencias naturales o actividades que se presente, mejorando así el rendimiento académico.

**Cuadro N° 12:** Guía didáctica interactiva

¿Estás de acuerdo en que una guía didáctica interactiva mejoraría el desarrollo del pensamiento crítico?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
9	Totalmente de acuerdo	4	80%
	De acuerdo	1	20%
	Indiferente	0	0%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 9:** Guía didáctica interactiva



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

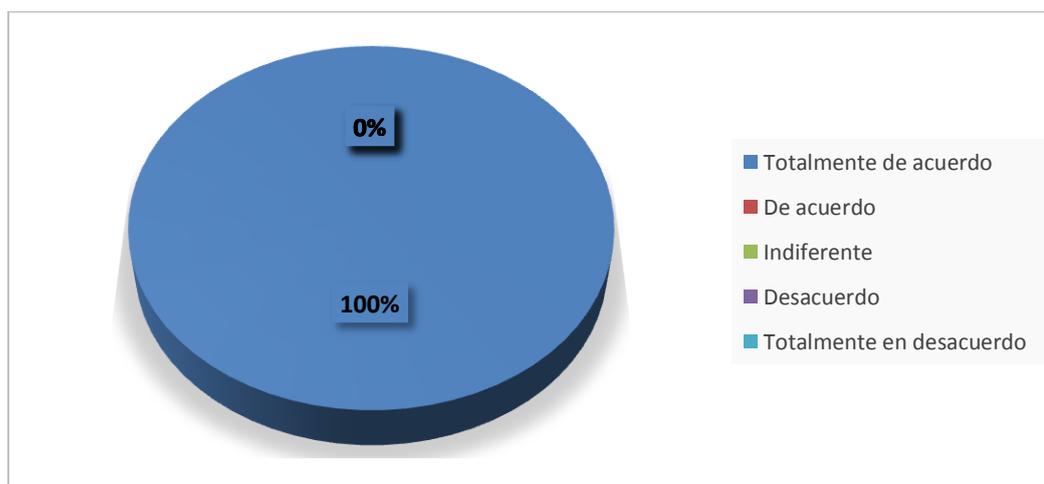
**Comentario:** Las encuestas efectuadas se determinan que la mayoría de los docentes están totalmente de acuerdo que una guía didáctica interactiva mejoraría el desarrollo del pensamiento crítico, lo que indica que los docentes consideran importante de implementar una guía didáctica interactiva que sirva como una herramienta tecnológica para impartir las clases de una manera dinámica, atractiva que los estudiantes se encuentren predispuestos para adquirir un nuevo conocimiento.

**Cuadro N° 13:** Guía didáctica en el área de ciencias naturales

¿Le gustaría que en su institución cuente con una guía didáctica interactiva, que contenga actividades en el área de ciencias naturales?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
10	Totalmente de acuerdo	5	100%
	De acuerdo	0	0%
	Indiferente	0	0%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total		5	100%

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 10:** Guía didáctica en el área de ciencias naturales



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Los resultados de la encuesta refleja que el total de los docentes están totalmente de acuerdo que en su institución cuente con una guía didáctica interactiva, que contenga actividades en el área de ciencias naturales, el cual permitirá explotar las habilidades del pensamiento crítico de los estudiantes y que los docentes puedan hacer uso de una herramienta tecnológica como una estrategia metodológica activa.

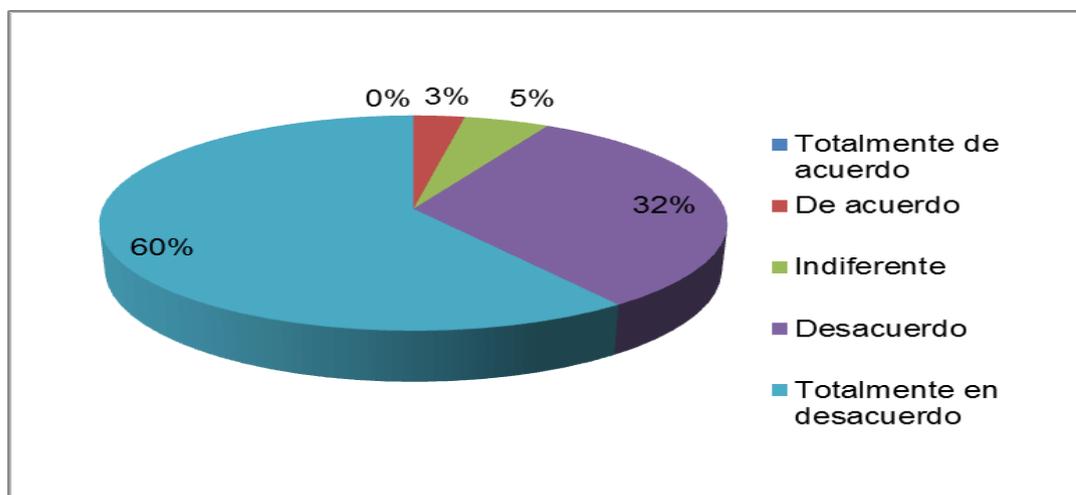
## ENCUESTAS DIRIGIDAS A LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN

**Cuadro N° 14:** Área Ciencias Naturales

¿Cree que el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza del área de Ciencias Naturales?			
Ítem	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
1	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	1	3%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	12	32%
	Totalmente en desacuerdo	23	60%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 11:** Área Ciencias Naturales



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** El resultado de la encuesta efectuada la mayoría de los estudiantes están totalmente en desacuerdo que el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza de Ciencias Naturales, por lo tanto es necesario que los docentes se actualicen en nuevas estrategias metodológicas activas de enseñanza con la finalidad

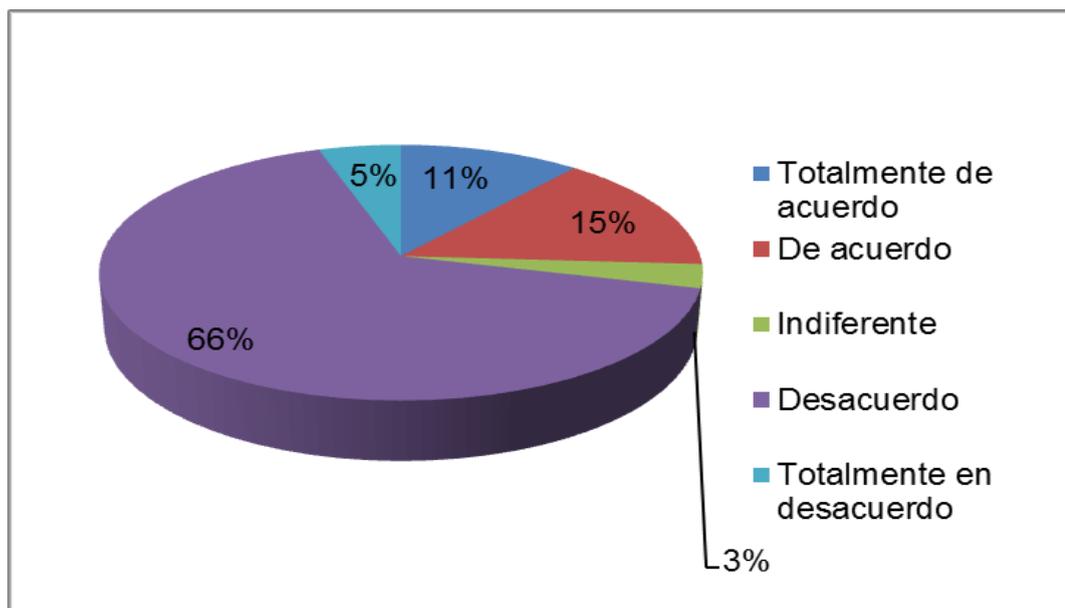
del que el estudiante tenga un aprendizaje significativo.

**Cuadro N° 15:** Desarrollo de clases

<b>¿Participa cuando el docente enseña y desarrolla las clases del área de Ciencias Naturales?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
2	Totalmente de acuerdo	4	11%
	De acuerdo	6	15%
	Indiferente	1	3%
	Desacuerdo	25	66%
	Totalmente en desacuerdo	2	5%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 12:** Desarrollo de clases



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Las encuestas determinaron que la mayoría de los estudiantes están en desacuerdo, en la participación cuando el docente enseña y desarrolla las clases de Ciencias Naturales, por la falta de utilización de una estrategia que vaya acorde de la clase que debe ser dinámica, emotiva, participativa, de manera que se incentive al estudiante

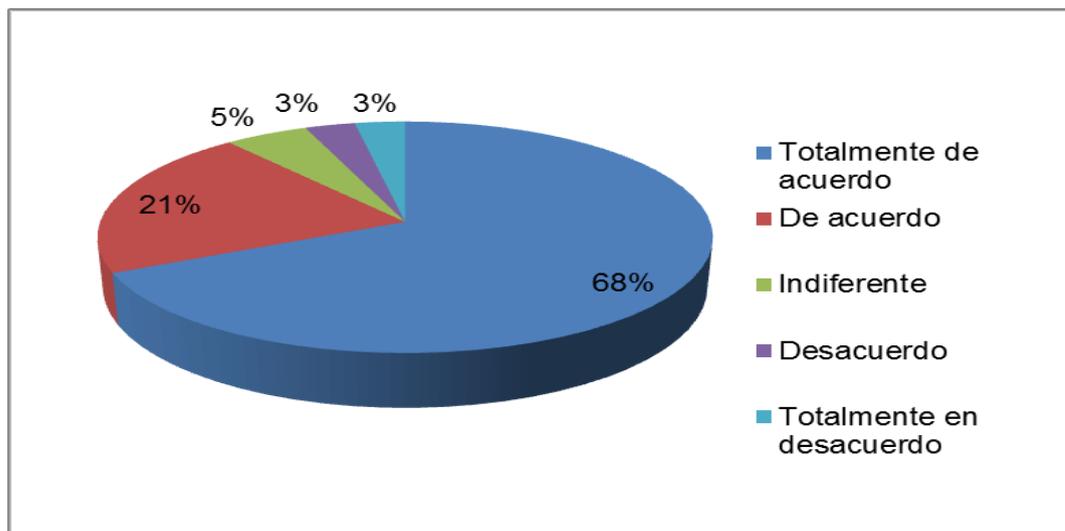
ser parte del desarrollo de la clase.

**Cuadro N° 16:** Materia

<b>¿Cree importante las estrategias metodológicas activas para el pensamiento crítico en la materia de Ciencias Naturales?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
3	Totalmente de acuerdo	26	68%
	De acuerdo	16	21%
	Indiferente	4	5%
	Desacuerdo	2	3%
	Totalmente en desacuerdo	0	3%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 13:** Materia



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** El resultado obtenido de las encuestas indica que la mayoría de los estudiantes están totalmente de acuerdo que son importante las estrategias metodológicas activas para el pensamiento crítico en la materia de Ciencias Naturales, de esta manera insertar actividades que permitan el desarrollo del pensamiento crítico, ya que esta asignatura involucra el medio en que vivimos, de esta forma los

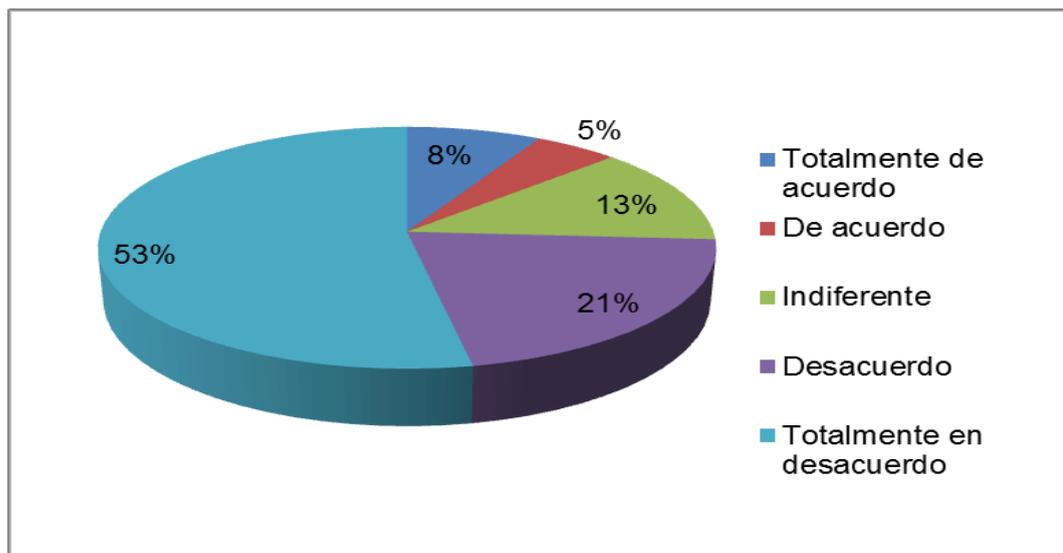
estudiantes aprendan de mejor manera.

**Cuadro N° 17:** Desarrollo de la calidad educativa

<b>¿El docente promueve el desarrollo de la calidad del pensamiento crítico mediante técnicas aplicadas en el aula?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
4	Totalmente de acuerdo	3	8%
	De acuerdo	2	5%
	Indiferente	5	13%
	Desacuerdo	8	21%
	Totalmente en desacuerdo	20	53%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 14:** Desarrollo de la calidad educativa



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Acorde a las encuestas realizadas la mayoría de los estudiantes están totalmente en desacuerdo, que el docente promueve el desarrollo de la calidad del pensamiento crítico mediante técnicas aplicadas en el aula de clases, existen docentes que no están comprometidos en la calidad de la enseñanza aprendizaje, por lo tanto es necesario que se actualicen, busquen la manera de llegar a los estudiantes con la finalidad de tener personas capaces de razonar,

analizar y buscar soluciones a los problemas que se presenten.

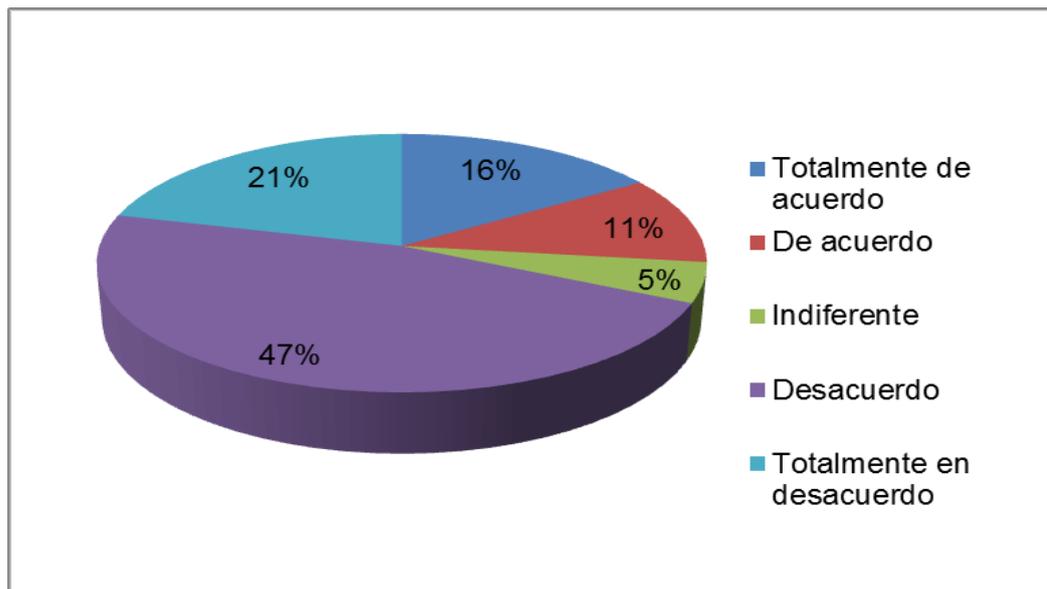
**Cuadro N° 18:** Aprendiendo en el colegio

<b>¿Considera usted que la enseñanza aprendizaje es de buena calidad en el colegio?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
5	Totalmente de acuerdo	6	16%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	18	47%
	Totalmente en desacuerdo	8	21%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"

Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 15:** Aprendiendo en el colegio



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"

Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Las encuestas determinaron que la mayoría de los estudiantes están en desacuerdo que la enseñanza aprendizaje es de buena calidad en el colegio, ya que en la actualidad todavía existen docentes que se basan en el memorismo, en la transcripción de textos, no buscan la forma de que el estudiante razone, analice la información que se tiene y emita con su propias palabras, para que el aprendizaje sea

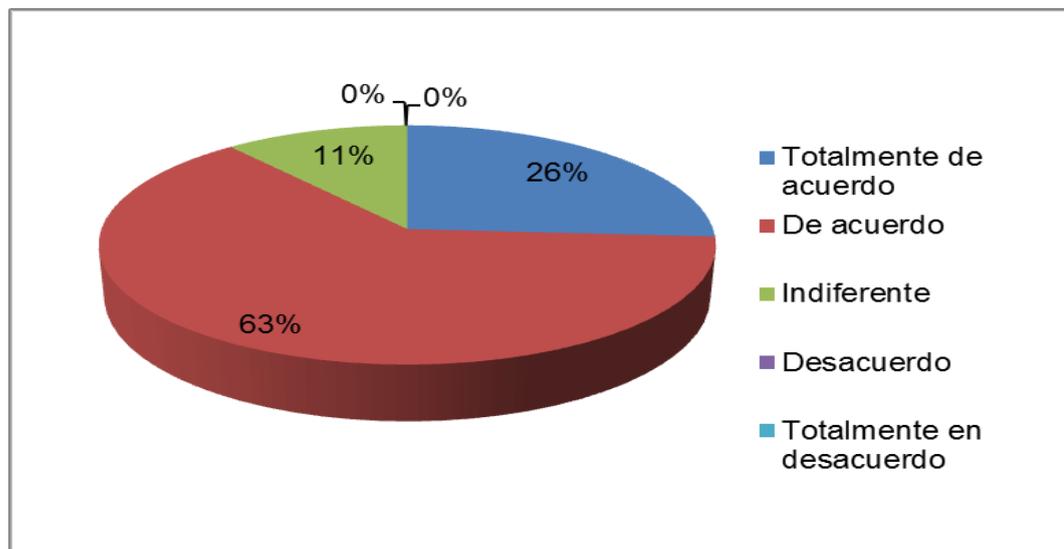
significativo.

**Cuadro N° 19:** Capacitación Ministerio de Educación

¿Cree que los docentes deben ser capacitados por el Ministerio de Educación, para mejorar el pensamiento crítico?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
6	Totalmente de acuerdo	10	26%
	De acuerdo	24	63%
	Indiferente	4	11%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 16:** Capacitación Ministerio de Educación



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** La encuesta determinó que la mayoría de los estudiantes manifiestan estar de acuerdo, que los docentes deben ser capacitados por el Ministerio de Educación, para mejorar el pensamiento crítico, de esta forma los docentes se actualicen, lo que ocasiona innovar, cambiar, actualizar y mejorar los procesos de enseñanza de los estudiantes en el

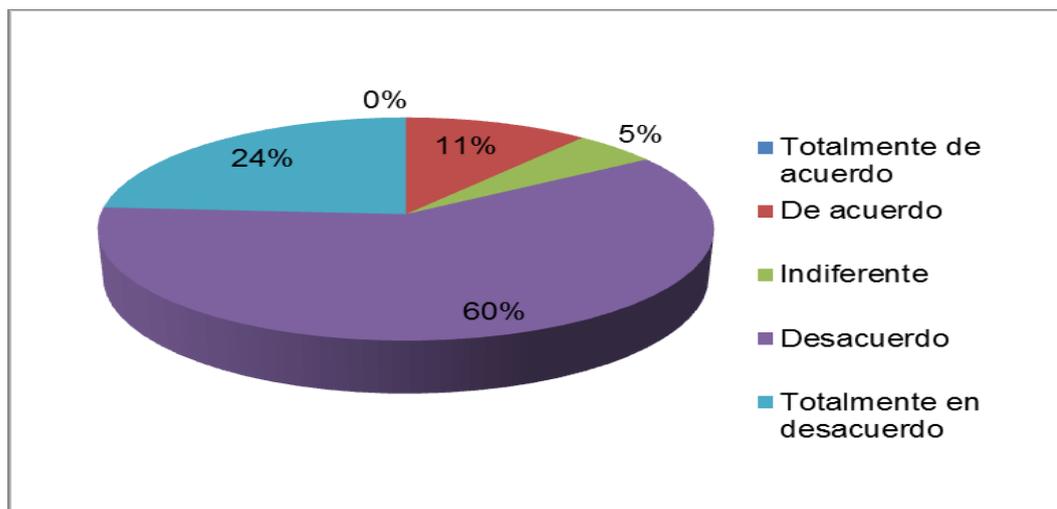
aula de clase.

**Cuadro N° 20:** Aprendizaje y desempeño

<b>¿Cree que el aprendizaje y pensamiento crítico en el aula de clases, es muy buena?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
7	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	23	60%
	Totalmente en desacuerdo	9	24%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 17:** Aprendizaje y desempeño



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

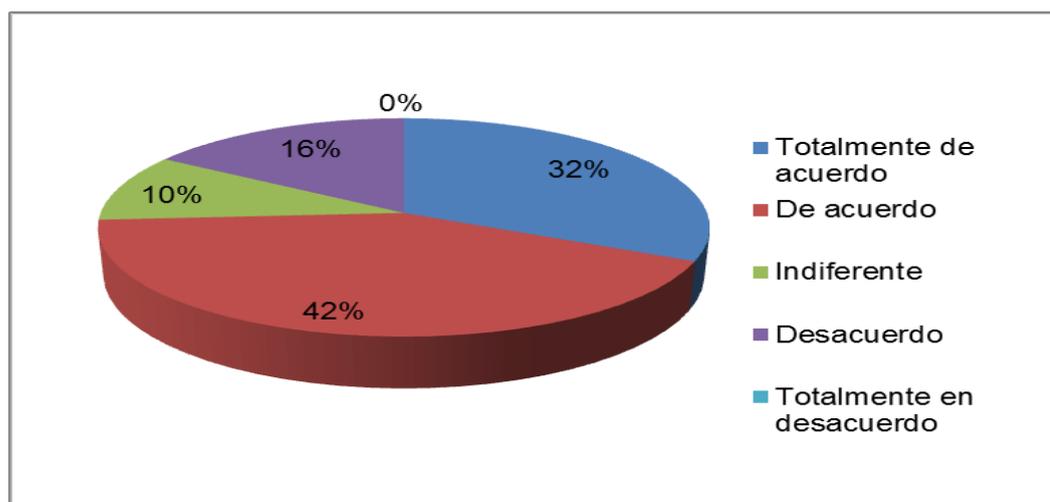
**Comentario:** La mayoría de los estudiantes encuestados dicen estar en desacuerdo, que el aprendizaje y el pensamiento crítico en el aula de clase son muy buena, en la actualidad se puesto énfasis en la aplicación del razonamiento crítico, por lo tanto los docentes se debe actualizar los conocimientos con la finalidad de fomentar la participación de los estudiantes mediante el progreso de su creatividad y potencialidad.

**Cuadro N° 21:** Guía didáctica

<b>¿Está de acuerdo que el docente utilice una guía didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
8	Totalmente de acuerdo	12	32%
	De acuerdo	16	42%
	Indiferente	4	10%
	Desacuerdo	6	16%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 18:** Guía didáctica



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

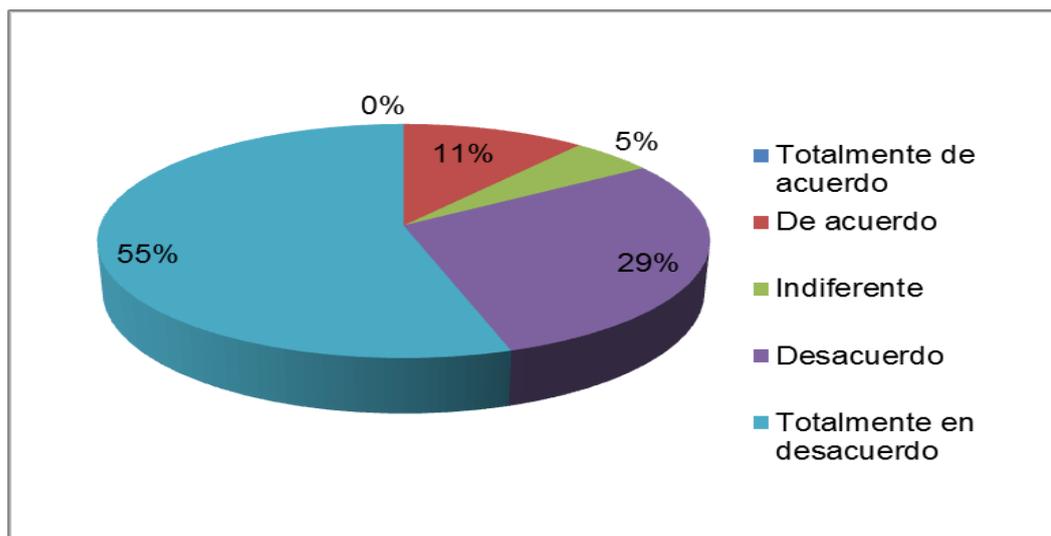
**Comentario:** Los resultados de la encuesta efectuada la mayoría de los estudiantes mencionan estar de acuerdo, que el docente utilice una guía didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales, porque consideran que es una estrategia innovadora que permite mejorar la enseñanza aprendizaje en el aula, como la comprensión, asimilación de nuevos conocimientos y actividades así elevar el rendimiento académico de los estudiantes.

**Cuadro N° 22:** Tareas en casa

¿Usted de acuerdo con las tareas de la asignatura Ciencias Naturales que envía el docente a casa?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
9	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	11	29%
	Totalmente en desacuerdo	21	55%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 19:** Tareas en casa



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

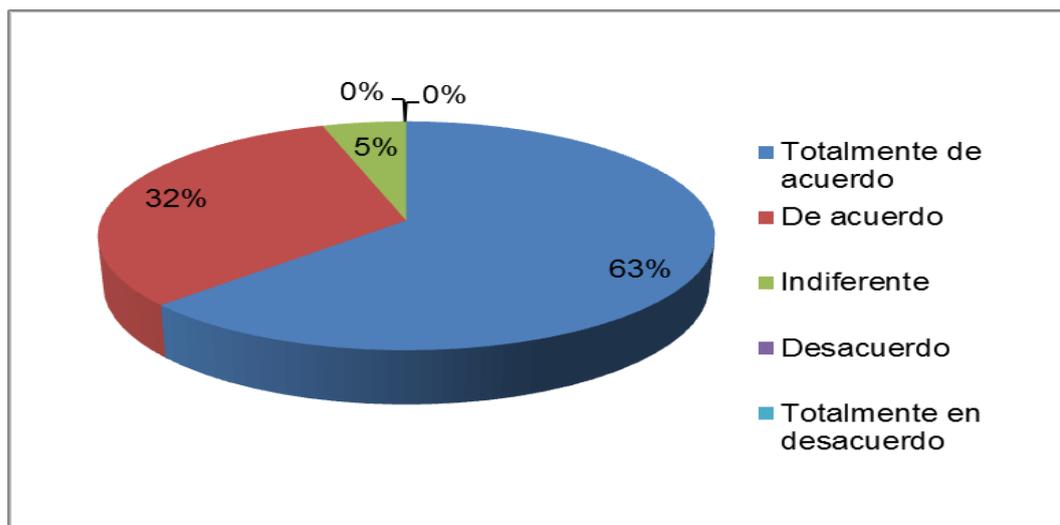
**Comentario:** La mayoría de los estudiantes encuestados dicen estar totalmente en desacuerdo, con las tareas de asignatura Ciencias Naturales que envía el docente a casa, porque para elaborar trabajos de Ciencias, se debe primero analizar, explicar y practicar en clase, de esta manera el estudiante observe, participe y posteriormente pueda realizar la tarea o investigación que sea pertinente para reforzar los conocimientos que se hayan impartido en clase.

**Cuadro Nº 23:** Guía didáctica para el aula

¿Considera importante que el docente utilice una guía didáctica, para mejorar el pensamiento crítico en el aula?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
10	Totalmente de acuerdo	24	63%
	De acuerdo	12	32%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 20:** Guía didáctica para el aula



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Los resultados de la encuesta efectuada la mayoría de los estudiantes manifiestan estar totalmente de acuerdo que es importante que el docente utilice una guía didáctica, para mejorar el pensamiento crítico en el aula, porque a través de esta guía permite mejorar el pensamiento crítico y desempeño académico de los estudiantes, el ambiente será favorable ya que será innovadora, atractivo de esta forma el educando está presto a recibir un nuevo conocimiento.

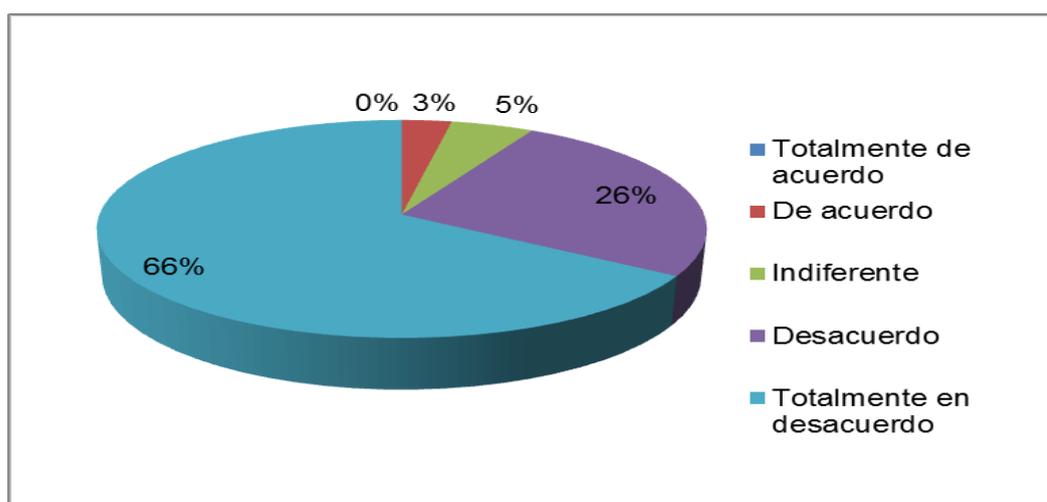
## ENCUESTAS DIRIGIDAS A REPRESENTANTES LEGALES

**Cuadro N° 24:** El docente y el uso de estrategias metodológicas

<b>¿Cree usted que el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
1	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	1	3%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	10	26%
	Totalmente en desacuerdo	25	66%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 21:** El docente y el uso de estrategias metodológicas



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

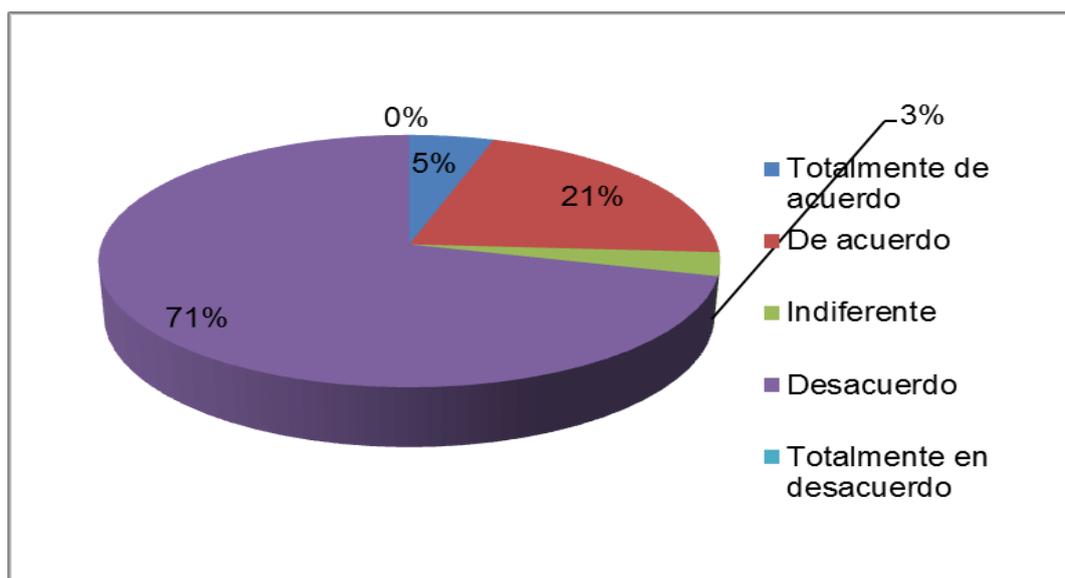
**Comentario:** La mayoría de los representantes legales encuestados mencionan que están totalmente en desacuerdo, que el docente utiliza estrategias metodológicas para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, ya que están cociente los padres de familia de que si el docente utiliza estrategias metodológicas adecuadas para impartir la clase, de esta manera se explota todas sus habilidades, que razonen, analicen así mejorando el rendimiento académico.

**Cuadro Nº 25:** Participación y desarrollo de clases

¿Cree usted que su hijo desarrolla el pensamiento crítico cuando el docente enseña sus clases?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
2	Totalmente de acuerdo	2	5%
	De acuerdo	8	21%
	Indiferente	1	3%
	Desacuerdo	27	71%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 22:** Participación y desarrollo de clases



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

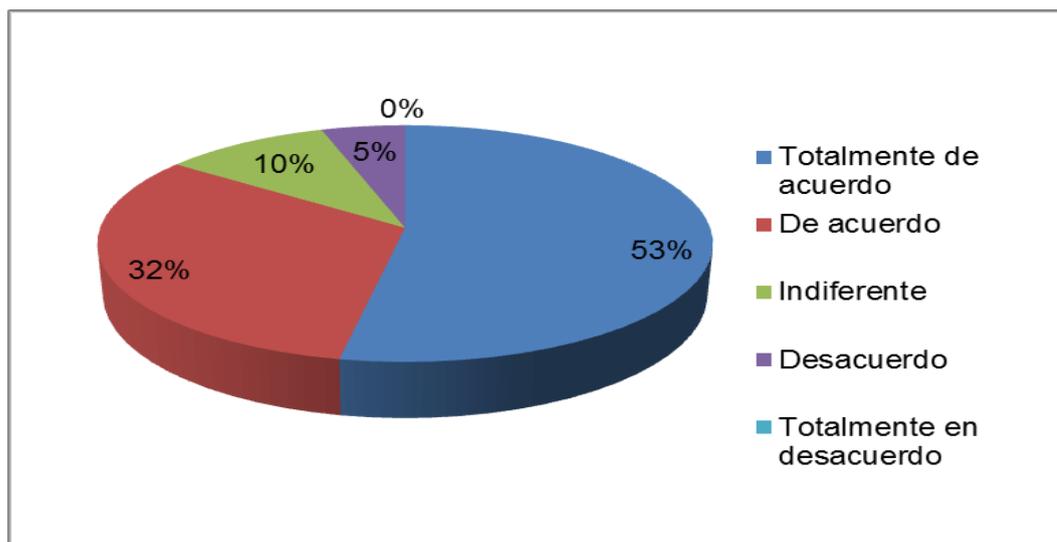
**Comentario:** La mayoría de los representantes legales manifiestan estar en desacuerdo, que su hijo desarrolla el pensamiento crítico cuando el docente enseña sus clases, porque se ve en las tareas o actividades que se efectúa en clase, que no aplica la debida estrategia metodológica donde el estudiante analice, razone y vea la veracidad de la información y pueda experimentar asociando con el entorno en que se vive.

**Cuadro N° 26:** Estrategias metodológicas y su importancia

<b>¿Cree que las estrategias metodológicas activas son importantes para el aprendizaje significativo de los estudiantes?</b>			
<b>ITMS</b>	<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
3	Totalmente de acuerdo	20	53%
	De acuerdo	12	32%
	Indiferente	4	10%
	Desacuerdo	2	5%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 23:** Estrategias metodológica y su importancia



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** La mayoría de los representantes legales dicen estar totalmente de acuerdo, que las estrategias metodológicas activas son importantes para el aprendizaje significativo de los estudiantes, con la utilización de una buena estrategia metodológica que el docente aplique en el aula de clase, despertará curiosidad por conocer nuevos temas y comparar con su alrededor, con la vida real, este aprendizaje será duradero y significativo.

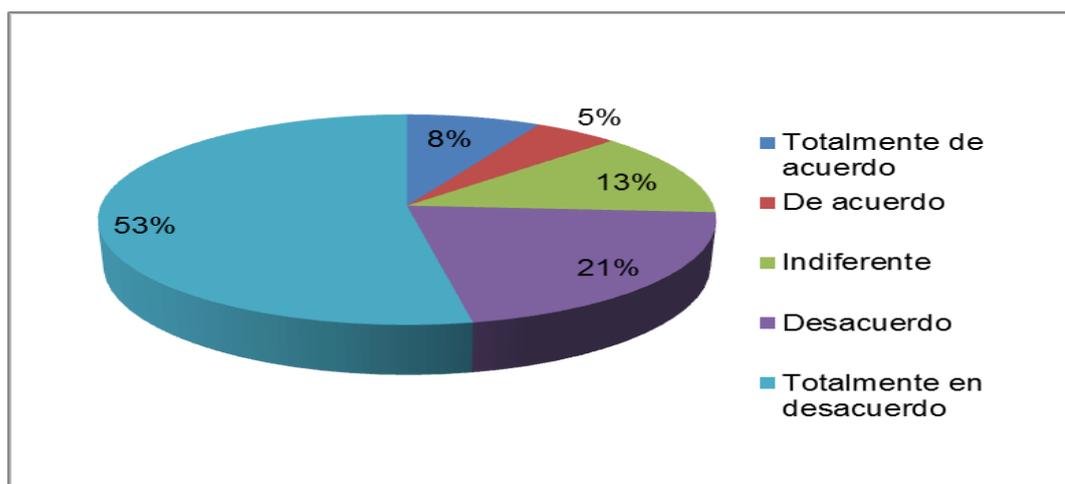
**Cuadro N° 27:** Desarrollo del pensamiento crítico

¿Cree usted que el docente busca el desarrollo del pensamiento crítico mediante sus técnicas educativas?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
4	Totalmente de acuerdo	3	8%
	De acuerdo	2	5%
	Indiferente	5	13%
	Desacuerdo	8	21%
	Totalmente en desacuerdo	20	53%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”

Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 24:** Desarrollo del pensamiento crítico



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”

Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

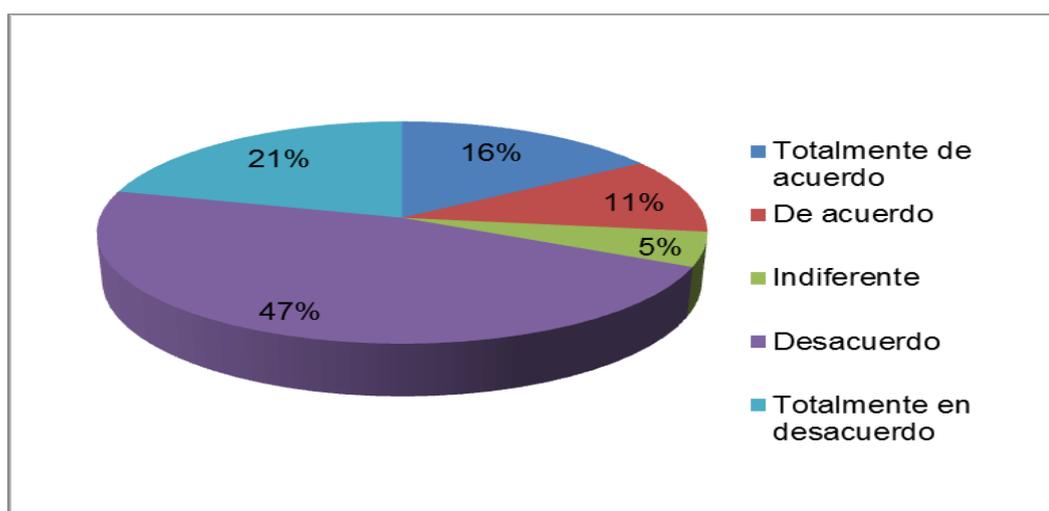
**Comentario:** Los resultados reflejan que la mayoría de los representantes legales mencionan estar totalmente en desacuerdo, que el docente busca el desarrollo del pensamiento crítico mediante sus técnicas educativas, porque hay docentes que no están comprometidos, actualizados en la enseñanza aprendizaje y progreso de los estudiantes, ya que para desarrollar el pensamiento crítico el estudiante debe tener un ambiente interactivo donde el docente debe buscar la manera de explotar sus habilidades.

**Cuadro N° 28:** Enseñanza de buena calidad

¿Considera usted que la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales es de buena calidad en la unidad educativa?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
5	Totalmente de acuerdo	6	16%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	18	47%
	Totalmente en desacuerdo	8	21%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 25:** Enseñanza de buena calidad



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

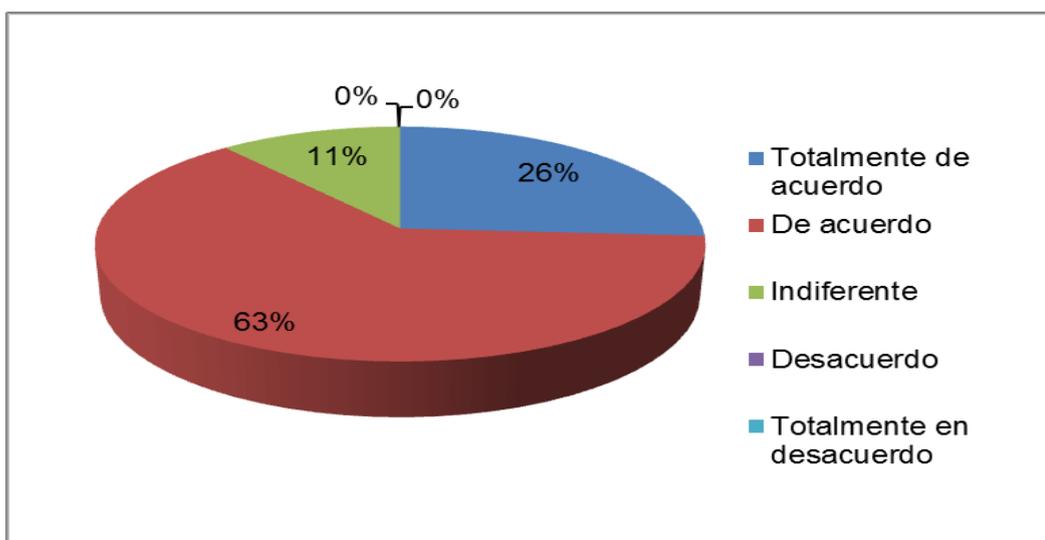
**Comentario:** Se puede observar que la mayoría de los representantes legales responden estar en desacuerdo que la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales es de buena calidad en la unidad educativa, porque ciertos docentes no utilizan destrezas o estrategias metodológicas activas para mejorar la enseñanza – aprendizaje de los estudiantes en la institución educativa, ya que no existe espacios fijos donde el educando pueda poner en práctica la teoría aprendida en el aula de clase, por lo que si la información es construido por el mismo es mucho más duradera.

**Cuadro N° 29:** Capacitación MINEDUC

¿Cree que los docentes, deben ser capacitados por el Ministerio de Educación, para mejorar la enseñanza aprendizaje?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
6	Totalmente de acuerdo	10	26%
	De acuerdo	24	63%
	Indiferente	4	11%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 26:** Capacitación MINEDUC



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

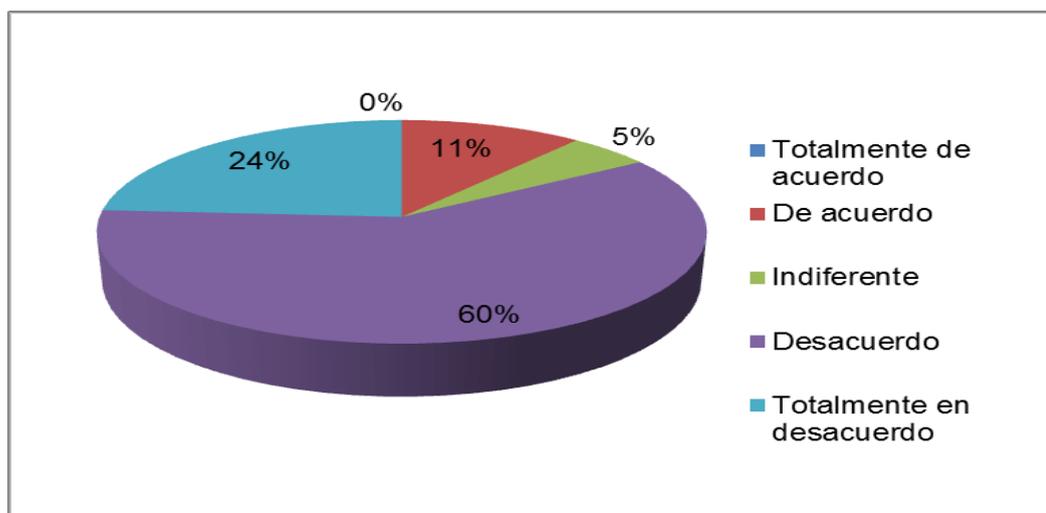
**Comentario:** La mayoría de los representantes legales manifiestan estar de acuerdo, que los docentes deben ser capacitados por el Ministerio de Educación, para mejorar la enseñanza aprendizaje, ya que en la actualidad existen programas de actualización de conocimiento, de manera que el docente debe estar cociente que esto le ayuda para mejorar enseñanza y poder implementar una adecuada estrategia metodológica en la cual el docente debe tener la predisposición por aprender.

**Cuadro N° 30:** Aprendizaje y desempeño académico

¿Cree usted que es positivo el desarrollo del pensamiento crítico y desempeño académico de su hijo?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
7	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	23	60%
	Totalmente en desacuerdo	9	24%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 27:** Aprendizaje y desempeño académico



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

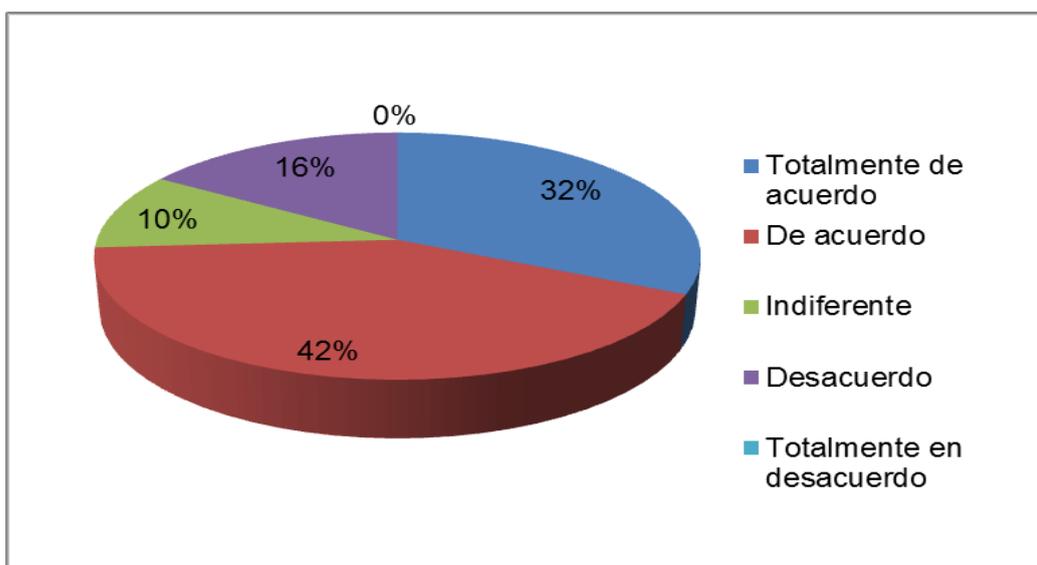
**Comentario:** La mayoría de los representantes legales manifiestan estar en desacuerdo, que es positivo el desarrollo del pensamiento crítico y el desempeño académico de su hijo, debido al modelo innovador en la enseñanza que brinda el docente a los estudiantes, ya que no se aplica actividades donde el educando debe aplicar el razonamiento, análisis y buscar información para despejar sus dudas, simplemente se guían en el libro, haciendo una educación tradicional que transcribe al cuaderno de trabajo.

**Cuadro Nº 31:** Uso de una guía didáctica

¿Está usted de acuerdo que el docente utilice una guía didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
8	Totalmente de acuerdo	12	32%
	De acuerdo	16	42%
	Indiferente	4	10%
	Desacuerdo	6	16%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 28:** Uso de una guía didáctica



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

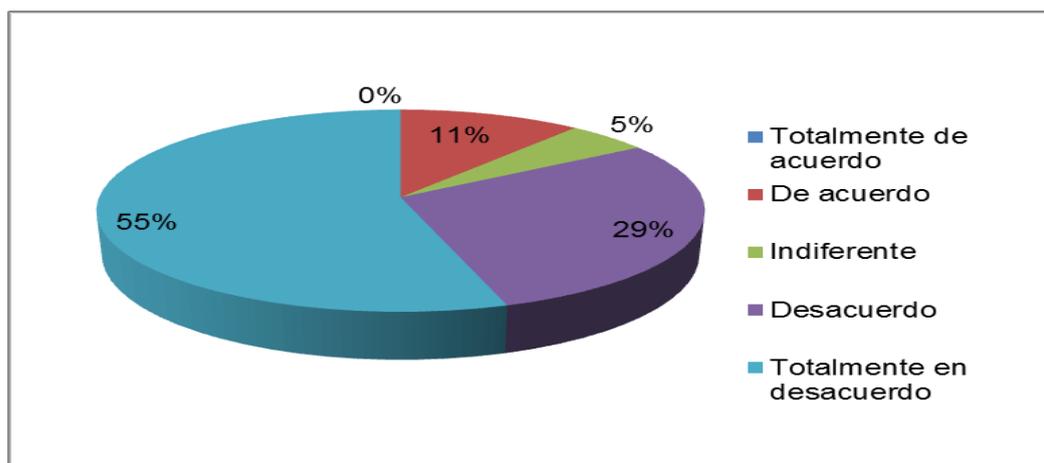
**Comentario:** Se puede observar que la mayoría de los representantes legales estar de acuerdo, que el docente utilice una guía didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales, porque consideran que a través de la innovación educativa los alumnos aprenden de mejor manera en el aula y que les permitirá estar en un ambiente atractivo, se dinamice el interaprendizaje y se eleve su motivación para adquirir nuevos conocimientos.

**Cuadro N° 32:** Tareas de investigación en casa

¿Usted de acuerdo con las tareas de investigación en la asignatura Ciencias Naturales que envía el docente a casa?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
9	Totalmente de acuerdo	0	0%
	De acuerdo	4	11%
	Indiferente	2	5%
	Desacuerdo	7	29%
	Totalmente en desacuerdo	25	55%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 29:** Tareas de investigación en casa



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

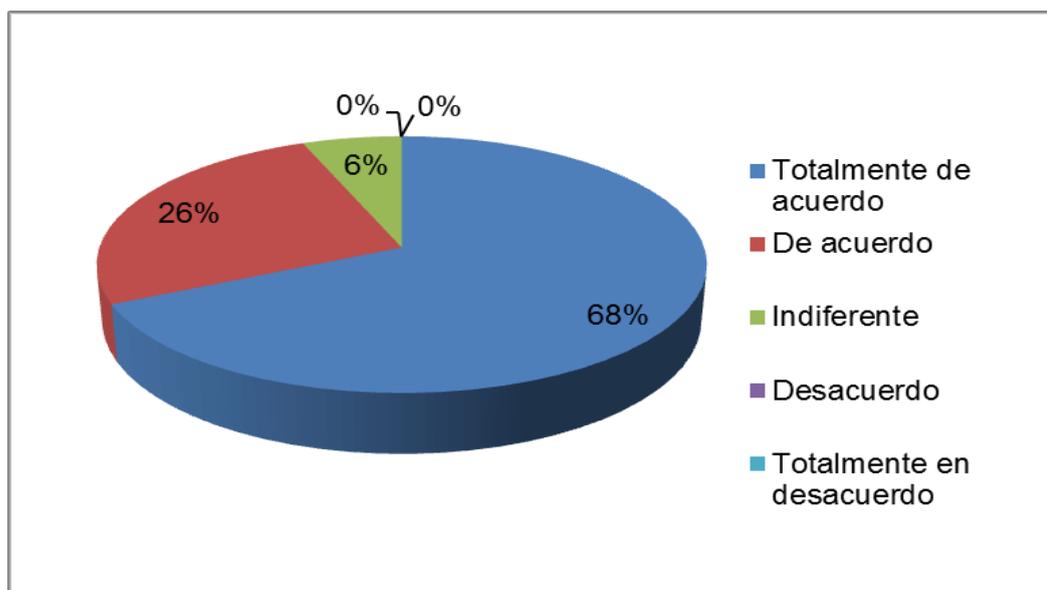
**Comentario:** Los resultados reflejan que la mayoría de los representantes legales estar totalmente en desacuerdo, con las tareas de investigación en la asignatura Ciencias Naturales que envía el docente a casa, porque para elaborar trabajos de investigación de Ciencias deben tener acceso a una fuente de consulta como es el internet, ya que todas las familias no tienen acceso a esta herramienta tecnológica y más aún si los estudiantes viven fueran de la ciudad, el docente debe primero explicar y practicar en clase los trabajos que envía, para que el estudiante observe, participe y pueda realizar la investigación.

**Cuadro Nº 33:** Importancia de una guía didáctica

¿Considera usted importante que el docente utilice una guía didáctica, para mejorar el aprendizaje significativo de su hijo?			
ITMS	Alternativa	Frecuencia	Porcentajes
10	Totalmente de acuerdo	26	68%
	De acuerdo	10	26%
	Indiferente	2	6%
	Desacuerdo	0	0%
	Totalmente en desacuerdo	0	0%
<b>Total</b>		<b>38</b>	<b>100%</b>

Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Gráfico # 30:** Importancia de una guía didáctica



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Comentario:** Acorde a las encuestas realizadas la mayoría de los representantes legales manifiestan estar totalmente de acuerdo que es importante que el docente utilice una guía didáctica, porque a través de esta guía permite mejorar el aprendizaje significativo y desempeño académico de los estudiantes, combinando métodos o estrategias que tienen como fin cambiar la manera de enseñar de una forma moderna e innovadora.



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: INFORMÁTICA**

**Entrevista dirigida a la Autoridad.**

**Objetivo:** Examinar las estrategias metodológicas activas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la entrevista.

N	ÍTEM
1	<p><b>¿Piensa usted como directivo que en la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”, se utilizan estrategias metodológicas activas para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año?</b></p> <p>Desde que tengo en este cargo lo que he podido constatar es que los docentes si han aplicado estrategias pero no de una manera constante lo que no aporta a la buena adquisición de conocimientos.</p>
2	<p><b>¿Podría decir que las estrategias metodológicas activas implementadas están mejorando la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”?</b></p> <p>Como manifesté anteriormente las utilizan poco por este motivo no dan el resultado que estas deben proporcionar, y de esta manera no pueden colaborar en mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico sustentándose así el problema mencionado.</p>
3	<p><b>¿Considera usted que en la en la unidad Educativa “Prócer José de Antepara” el desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año es de calidad?</b></p> <p>Por lo que conozco y sé de este tema los conocimientos de los estudiantes del Décimo año no cumple con las expectativas necesarias para que posean un pensamiento crítico de calidad, esto se refleja en que ellos no son participativos y no poseen la autonomía de ser críticos de cualquier tema que se les propone en las clases impartidas.</p>
4	<p><b>¿Desde su punto de vista piensa usted que los docentes de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” están en capacidad de incluir estrategias metodológicas activas en clases para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año?</b></p> <p>Los docentes poseen conocimientos del tema pero no en cantidad y no se preocupan por aplicar este tipo de estrategias metodológicas en la enseñanza que proporcionan a los estudiantes, para que la apliquen a fondo tendrían que ser capacitados de alguna manera.</p>
5	<p><b>¿Considera usted que mediante el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa mejorará el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes?</b></p> <p>Esto se enfoca como algo novedoso en este sentido en mi opinión la utilización de una guía didáctica como estrategia metodológica activa podría generar el conocimiento necesario que el estudiante necesita para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico y de esta forma aportar a la solución de la problemática planteada.</p>

Fuente: Autoridad de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”

Elaborado por: Morán Morán Jessica Susana, Cadena Ramírez Lucia Mercedes

## **Análisis en base a las entrevistas realizadas al Directivo**

Queda como resultado por medio de las respuesta que proporciono la entrevista al Directivo que la utilización de las estrategias metodológicas activas no se dan mucho de la Unidad Educativa, el docente no promueve el uso de estas o si las usa es muy pocas veces, la implementación de estas estrategias en el área de Ciencias Naturales les parece interesante porque por medio de estas pueden mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Otro punto que resaltaron es que la utilización de la guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa se ve muy prometedora porque se podrá enseñar al estudiante de una manera distinta pero con bastante contenido del área de Ciencias Naturales y por ende la inclusión de la tecnología en el salón de clases.

## **Análisis en base a la encuesta realizada a docentes, estudiantes y padres de familia.**

El docente comenta estar Totalmente de acuerdo, utilizar estrategias metodológicas activas para mejorar la enseñanza aprendizaje, porque la institución carece de este por falta de presupuesto. Los docentes manifiestan estar De acuerdo, considerar importante el diseño de una guía didáctica para la asignatura de Ciencias Naturales, porque permite mejorar la enseñanza y el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Los estudiantes señalan que desean aprender a través de las estrategias metodológicas activas y que el docente las aplique al momento de dar la tutoría de Ciencias Naturales para que estas le ayuden a mejorar su rendimiento académico por medio de la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, la creación de la guía interactiva y de su utilización por parte del docente le llamo la atención y afirman que desean aprender por medio de esta.

## **Correlación entre las variables**

**Objetivo 1:** Definir las estrategias metodológicas activas mediante un estudio bibliográfico, encuestas estructuradas a estudiantes, padres de familia, y entrevistas a docentes y directivos.

### **Conclusión Objetivo 1**

Como conclusión, resultado de gran importancia el resultado de los datos obtenidos en las encuestas realizadas a los estudiantes y padres de familias respectivamente; se demostró la necesidad de utilizar estrategias metodológicas activas, para mejorar la calidad del desarrollo del aprendizaje significativo, con el diseño de una guía didáctica.

**Objetivo 2:** Valorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico mediante un análisis estadístico, fichas de observación y diagnóstico, encuestas estructuradas a estudiantes, padres de familias y entrevistas a directivo y docente.

### **Conclusión Objetivo 2**

En la encuesta establecida a los estudiantes y padres de familias, se expresa la baja calidad del aprendizaje significativo que presentan los estudiantes de la institución, por lo que es inmediato tomar las medidas adecuadas para cambiar y mejorar la actual situación del aprendizaje.

**Objetivo 3:** Seleccionar los aspectos más importantes de la investigación, para el diseño de una guía didáctica interactiva, a partir de los datos obtenidos.

### **Conclusión Objetivo 3**

En el proyecto se establece el diseño de una guía didáctica, necesaria e importante para mejorar en los docentes la eficacia para la enseñanza y el aprendizaje, desarrollando el aprendizaje significativo en los estudiantes.

## **Análisis de los resultados**

Los resultados que se han obtenido en la aplicación de las encuestas, dirigidas a los docentes, se puede observar que en la primera pregunta, el **50%** de los encuestados respondieron que Nunca, el docente utiliza estrategias metodológicas activas, para mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, lo que concuerda con lo escrito en el marco teórico, cuando dice: que las estrategias metodológicas activas son permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Mientras que los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas dirigidas a los estudiantes, se puede observar que en la primera pregunta el **60%** dice que Nunca, el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza del área de Ciencias Naturales. Mientras que los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas dirigidas a los representantes legales, se puede observar que en la primera pregunta el **66%** dice que Casi Nunca, el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza, lo mismo que concuerda con lo escrito en el marco teórico, cuando dice: que el aprendizaje significativo, se obtiene con las habilidades y destrezas que el docente realiza con el uso de las estrategias metodológicas activas.

Con estos resultados obtenidos en las encuestas a los docentes, estudiantes y de acuerdo a las opiniones de las investigadoras, entrevista a la directora y expertos del proyecto educativo, establecen que es importante el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva con enfoque a las destreza con criterio de desempeño, que permita renovar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes del décimo año básico de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinges.

## PRUEBA CHI CUADRADO

**Objetivo:** Determinar estadísticamente si existe relación entre la variable independiente y dependiente.

**Variable Independiente:** Estrategias Metodológicas Activas

**Variable Dependiente:** Desarrollo del Pensamiento Crítico

**Tabla N° 24: CHI Cuadrado**

Utiliza estrategias metodológicas activas \* Influyen las estrategias metodológicas activas en el pensamiento crítico [recuento, fila %].

Utiliza estrategias metodológicas activas	Influyen las estrategias metodológicas activas en el pensamiento crítico					Total
	Totalmente en desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Totamente en desacuerdo	1,00 4,55%	,00 ,00%	,00 ,00%	1,00 4,55%	20,00 90,91%	22,00 100,00%
Desacuerdo	,00 ,00%	1,00 10,00%	,00 ,00%	8,00 80,00%	1,00 10,00%	10,00 100,00%
Indiferente	,00 ,00%	,00 ,00%	1,00 33,33%	1,00 33,33%	1,00 33,33%	3,00 100,00%
De acuerdo	,00 ,00%	,00 ,00%	1,00 100,00%	,00 ,00%	,00 ,00%	1,00 100,00%
Totalmente de acuerdo	,00 ,00%	2,00 100,00%	,00 ,00%	,00 ,00%	,00 ,00%	2,00 100,00%
Total	1,00 2,63%	3,00 7,89%	2,00 5,26%	10,00 26,32%	22,00 57,89%	38,00 100,00%

Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"

Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

**Nivel de significancia:** Alfa = 0,05 o 5%

**Estadístico de prueba a utilizar:** CHI Cuadrado

**Valor P o significancia**

Pruebas Chi-cuadrado.			
Estadístico	Valor	df	Sig. Asint. (2-colas)
Chi-cuadrado de Pearson	35,98	16	,003
Razón de Semejanza	37,98	16	,002
Asociación Lineal-by-Lineal	9,37	1	,002
N de casos válidos	38		

Como el valor de P es menor a 0,05 afirmo que si existe relación entre las variables y por lo tanto las estrategias metodológicas activas, inciden de forma directa en la calidad del aprendizaje significativo de los estudiantes.

## **Conclusiones y Recomendaciones**

### **Conclusiones**

- ✓ Es importante en el área de Ciencias Naturales la utilización de estrategias metodológicas al momento de impartir una tutoría en los estudiantes de Decimo año.
  
- ✓ La falta de mejoramiento de la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de Decimo año por no utilizar las estrategias metodológicas activas.
  
- ✓ Los docentes desconocen de estrategias metodológicas activas que incluyen la tecnología como referente.
  
- ✓ Los estudiantes necesitan que se explique la asignatura mediante estrategias metodológicas activas con la finalidad de tener un mejor rendimiento académico.
  
- ✓ El docente como los estudiantes proponen la utilización de la guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa.

## **Recomendaciones**

- ✓ Que la Unidad Educativa incluya en sus Currículo la utilización de las estrategias metodológicas activas en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Décimo año.
- ✓ Que los docentes utilicen estrategias metodológicas activas innovadoras para encaminar correctamente las clases de Ciencias Naturales y para que mejoren la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.
- ✓ Se recomienda que el docente se actualice sobre la utilización de estrategias metodológicas que incluye la tecnología como referente.
- ✓ Instruir a los estudiantes sobre en qué le pueden ayudar las estrategias metodológicas y proponerle al docente que las utilice.
- ✓ Se recomienda la utilización de la guía de la guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa en los estudiantes del Décimo año en el área de Ciencias Naturales.

## **CAPÍTULO IV**

### **LA PROPUESTA**

#### **Título**

Diseño de guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño

#### **Justificación**

El diseño de la propuesta se justifica en términos pedagógicos, puesto que los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara” necesitan de una actualización en el uso de las estrategias metodológicas activas que encaminada con una buena aplicación se pretende lograr grandes beneficios en los estudiantes, también por los contenidos de la indagación realizada y por la entrevista realizadas y la encuesta a los estudiantes del Décimo año de Educación General Básica en donde se ha destacado la baja calidad de desarrollo del pensamiento crítico lo que da a reflejar el problema existente en la institución.

Las estrategias metodológicas motivan el diseño de una Guía Didáctica Interactiva para desarrollar la calidad del pensamiento crítico en los estudiantes el objetivo de esta propuesta es la generación de conocimientos que le proporcione al estudiante la auto reflexión y el interés por querer aportar con sus ideas al momento que el docente imparta una tutoría en el área de Ciencia Naturales y por medio de esto obtener un buen rendimiento académico.

Hoy en día los niveles actuales de educación obligan a dejar atrás métodos tradicionales para la enseñanza del área de Ciencias Naturales

como ha sucedido en la aplicación de conocimientos de otras asignaturas.

Por ello los estudios que se realizaron en este proyecto se direccionan el ofrecer una nueva metodología que vaya a la par con los intereses de los docentes del área de Ciencias Naturales.

Se destaca que no sólo se brinda una forma de mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico y el reordenamiento de las ideas al saber pensar, sino también que vallan orientadas a trabajar con una estrategias en base a la tecnología como es la guía interactiva que se vinculara a las acciones que permite optimizar el proceso de aprendizaje sin descuidar los tres ámbitos tales como la estimulación, las actitudes y la motivación, Ya que el propósito de guía didáctica interactiva , es desarrollar la calidad del pensamiento crítico de los estudiantes.

## **Objetivos de la propuesta**

### **Objetivo General**

Diseñar una guía didáctica interactiva empleando metodología activa con la finalidad de aplicarla en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del Cantón Vinces, para mejorar la calidad del desarrollo del pensamiento crítico.

### **Objetivos Específicos**

- Preparar los contenidos relevantes de la materia Ciencias Naturales para incluirlos en la guía didáctica.
- Efectuar la presentación de la guía didáctica para mejorar el desarrollo del pensamiento crítico.
- Socializar ante docentes y estudiantes el uso de la guía didáctica interactiva.

## **Aspectos Teóricos**

### **Guía Interactiva**

Se define a la guía lo que tiene como objetivo o determinado fin de conducir algo, en lo interactivo es donde se combinan métodos o estrategias que tienen como fin cambiar la manera de enseñar en una moderna e innovadora.

### **Neobook5**

Es un programa que permite el diseño de aplicaciones, muy útiles en la actualidad ya que en ellas se pueden plasmar software educativo que servirán para mejorar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje. Es un reconocido software de gran acogida en el medio de la educación que es de preferencia por su sencillez en el uso y su poco costo. Este programa admite aplicaciones multimedia interactivas que son de ejecución desde cualquier computador así no posea el programa.

NeoBook permite crear presentaciones multimedia, interfaces de CD, catálogos, herramientas educativas, folletos, libros electrónicos y muchos otros tipos de aplicaciones. Se puede insertar textos, fotografías, gráficos, sonidos y toda clase animaciones, incorpora una interfaz muy sencilla de usar, con barras de herramientas flotantes que te dan acceso a todos los comandos.

También permite añadir nuevos elementos, crear campos de texto, generar formularios, mostrar mensajes en ventanas pop-up, ejecutar archivos multimedia entre otros. Su uso es muy fácil debido a que se encuentra disponible en español. En el presente trabajo se lo emplea para diseñar una guía interactiva donde se han incluido imágenes, textos, gráficos, y botones con el fin de mejorar los procesos de conocimientos.

## **Factibilidad de su aplicación**

Financiera: La propuesta educativa considera factible en la parte económica, porque cuenta con autogestiones y aporte respectivo de toda la comunidad formativa de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” Zona 5, Distrito 12D05, provincia Los Ríos, cantón Vinces.

Técnico: La propuesta educativa es factible en la parte técnica, porque está considerada una herramienta curricular, contiene los recursos tecnológicos necesarios y su contenido pedagógico ofrece apoyo técnico para los docentes y presenta una variedad de temáticas interactivas.

Talento Humano: Es factible el desarrollo de la oferta curricular educativa, cuenta con un gran aporte humano con gran nivel académico, que tiene como propósito, contribuir a mejorar en la enseñanza aprendizaje. Político: Se argumenta por las políticas establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y Leyes vigentes del Ecuador.

Legal: La propuesta educativa, cumple con la normativa vigente establecida en la Ley y el Reglamento de la Educación, ya que el software educativo, es un instrumento que orienta la enseñanza aprendizaje de los alumnos en la institución.

## **Descripción de la propuesta**

La propuesta educativa, consiste ser una destreza para la enseñanza, incorpora una eficaz innovación tecnológica, que incide en el desarrollo del proceso por el cual el estudiante es sujeto activo, consciente para innovar capacidades y tomar decisiones encaminadas a lograr aprendizajes más eficientes y significativos. Esta oferta educativa, sirve para solucionar las dificultades de aprendizaje que presentan los estudiantes del décimo año básico en el área de Ciencias Naturales.

## **Descripción de la guía didáctica interactiva**

La descripción de la guía didáctica interactiva, constituye un recurso importante, que debe ser utilizado en los procesos de los aprendizajes. La tecnología educativa, está centrada en la propuesta del proyecto educativo, que tiene como propósito; enfatizar las estrategias con TIC metodológicas, para perfeccionar el trabajo de los docentes de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinces.

El programa utilizado para el diseño de la guía didáctica interactiva, es el Visual Basic 2010, que es utilizado para crear sitios y aplicaciones interactivas, así como servicios web. En este programa se realizaron los bloques educativos referentes a las temáticas del área de Ciencias Naturales, las mismas que necesitan del computador para ser ejecutadas y utilizadas, logrando innovar y mejorar la enseñanza.

La guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño, se puede definir como un instrumento de planificación del aprendizaje, con el objetivo de proporcionar nuevas formas de desarrollar el pensamiento crítico, para tener una mejor calidad educativa en los estudiantes del octavo grado básico. La aplicación de la guía didáctica interactiva va estar diseñada, mediante la sinergia educativa entre docentes y estudiantes, la misma que serán desplegadas en las aulas educativa, logrando resultados positivos en los aprendizajes.

En la guía interactiva, encontramos contenido, videos y actividades de acuerdo a las temáticas establecidas en el área de estudio, donde el estudiante entra a un proceso de aprendizaje interactivo con el docente. La estructura que constan en las temáticas de la guía didáctica interactiva, están seleccionadas de las siguiente manera: Las plantas, el huerto escolar, el suelo y sus irregularidades, los animales, la reproducción de los seres vivos, el origen del sistema solar, la tierra un planeta con vida, el origen del agua, el ciclo del agua y la lluvia ácida.

# DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA

Guía Didáctica

Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Distrito 12D05 Palenque - Vinces - Educación

DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA

Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del Pensamiento Crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de décimo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa "Prócer José de Antepara".

AUTORAS:  
CADENA RAMÍREZ LUCIA MERCEDES  
MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA



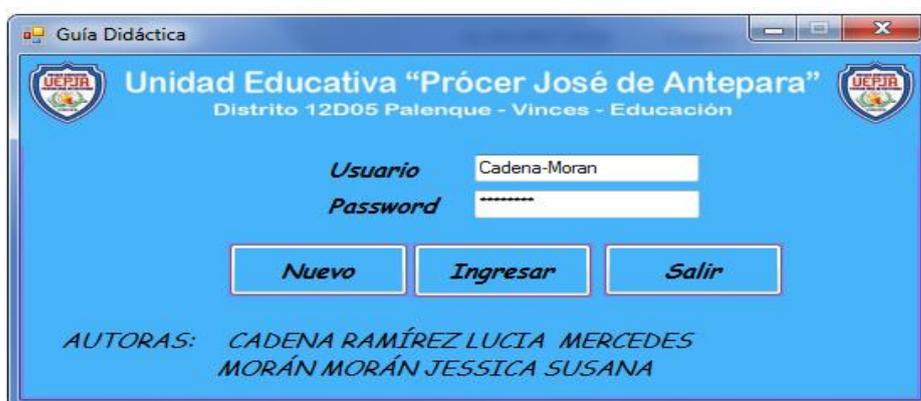
ATRÁS SIGUIENTE

**AUTORAS: CADENA RAMIREZ LUCIA MERCEDES  
MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA**

## Manual de usuario “Guía didáctica interactiva”

**Desarrollo.-** Para ingresar la guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño, se debe seguir las instrucciones que el docente explique en el aula a través del computador, para luego acceder al programa interactivo, la misma que presenta como ingreso principal lo siguiente:

### Imagen N° 1



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el ingreso principal al programa, donde los estudiantes para acceder deben ubicar el Usuario y el Password, para acceder a la guía didáctica interactiva, luego presiona el botón “Ingresar”.

### Imagen N° 2



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el tema de la propuesta educativa “Diseño de una guía didáctica interactiva” y el nombre de las autoras del software, luego se presiona el botón siguiente para acceder al menú principal.

### Imagen N° 3



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “Las plantas”.

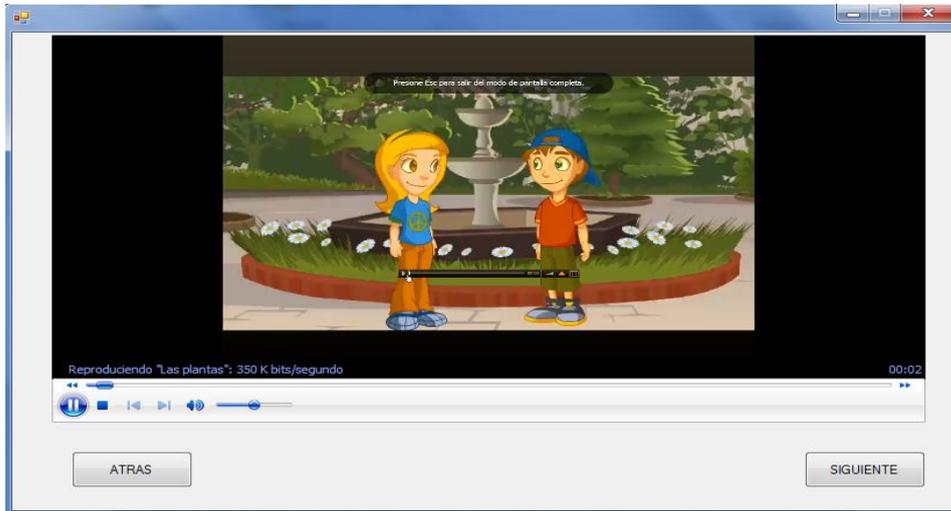
### Imagen N° 4



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema las plantas, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

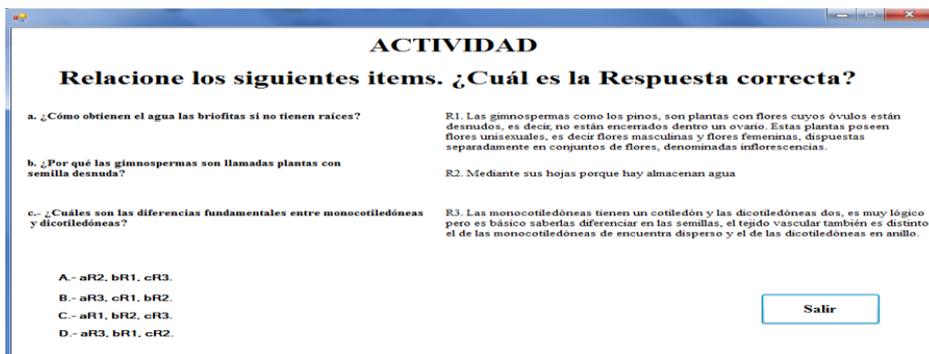
### Imagen N° 5



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 6



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Alternativas). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

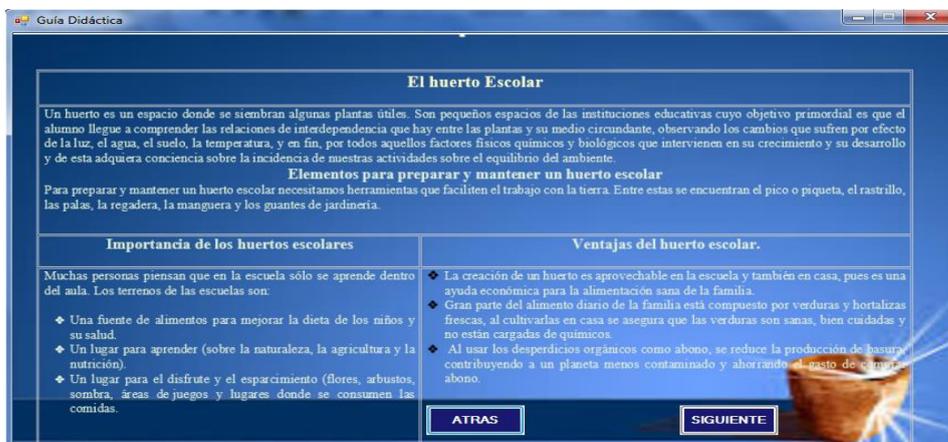
### Imagen N° 7



Fuente: Datos de la investigación  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “El huerto escolar”.

### Imagen N° 8



Fuente: Datos de la investigación  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema del huerto escolar, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

### Imagen N° 9



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 10

**ACTIVIDAD**

*Responde si es verdadero o falso.*

V  F a.- Mantener el huerto en un lugar ventilado e iluminado

V  F b.- Debemos escoger las semillas que estén rotas o perforadas por los insectos

V  F c.- Limpiar el terreno eliminando cualquier material de desecho, piedras, maleza u otros

Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Alternativas). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

### Imagen N° 11



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “El suelo y sus irregularidades”.

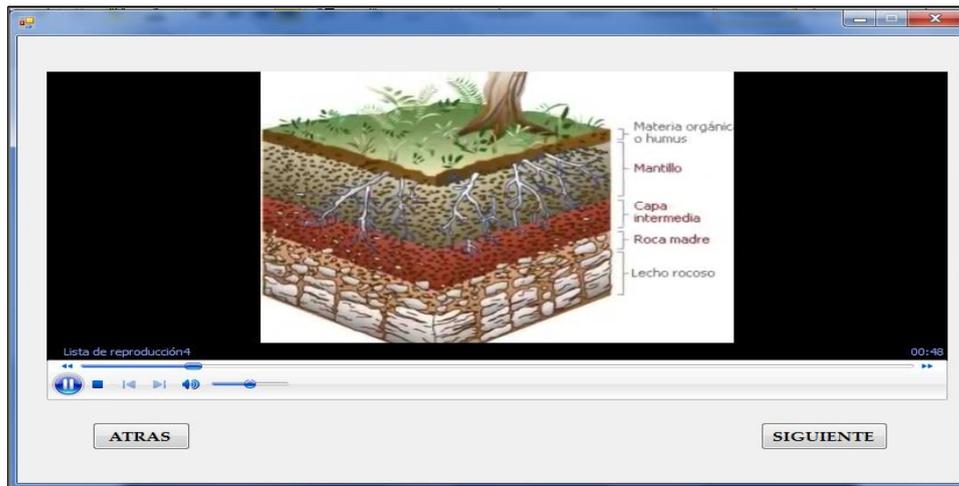
### Imagen N° 12



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema el suelo y sus irregularidades, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiete”.

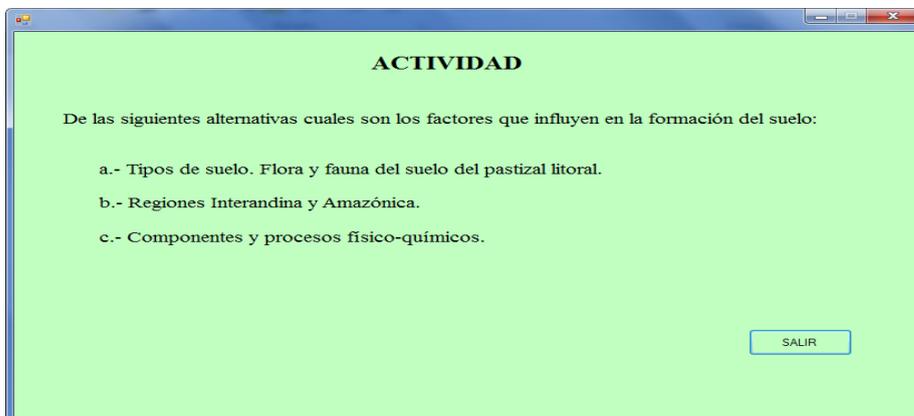
### Imagen N° 13



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiete”, para acceder a la actividad interactiva.

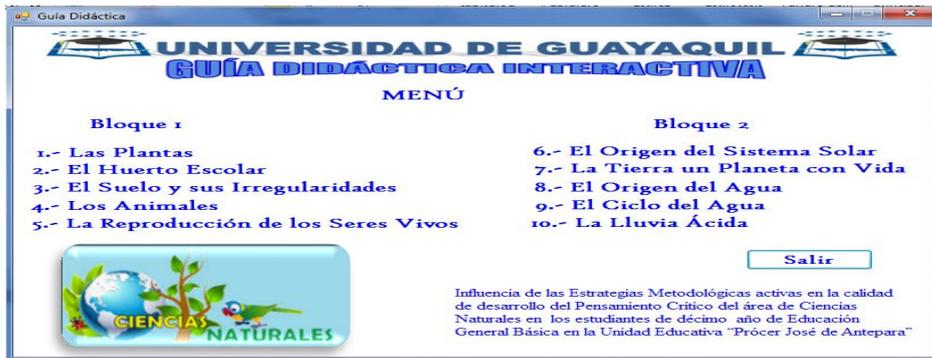
### Imagen N° 14



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (a, b, c, d). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

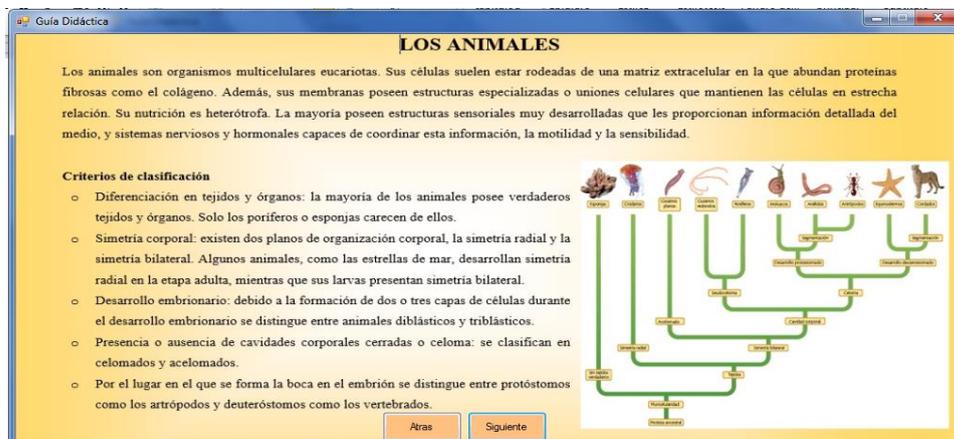
### Imagen N° 15



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “Los animales”.

### Imagen N° 16



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema los animales, que es utilizada por el docente para la enseñanza de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

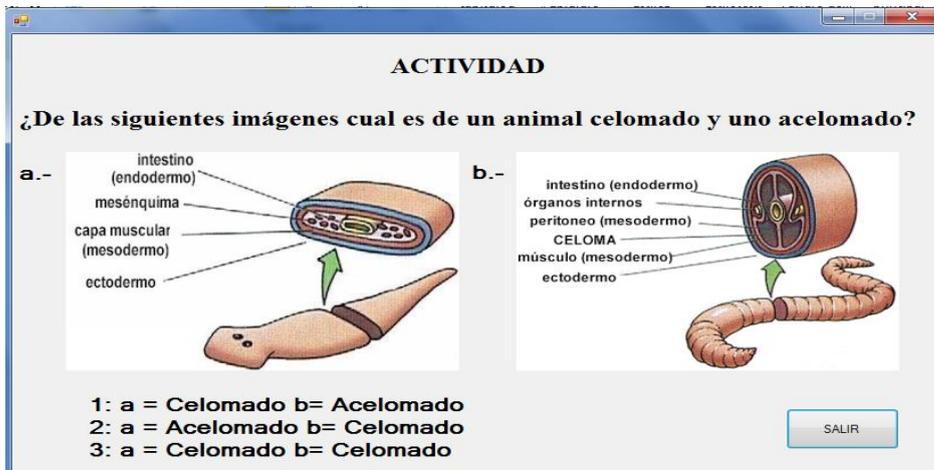
### Imagen N° 17



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

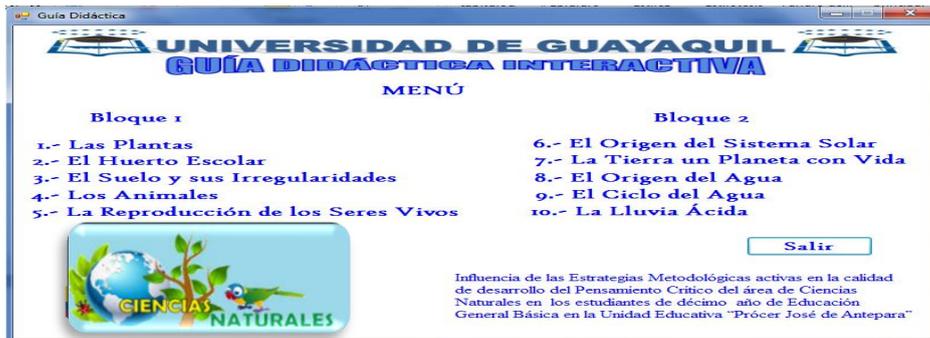
### Imagen N° 18



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (1, 2, 3). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

### Imagen N° 19



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón en la actividad “La reproducción de los seres vivos”.

### Imagen N° 20



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema la reproducción de los seres vivos, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

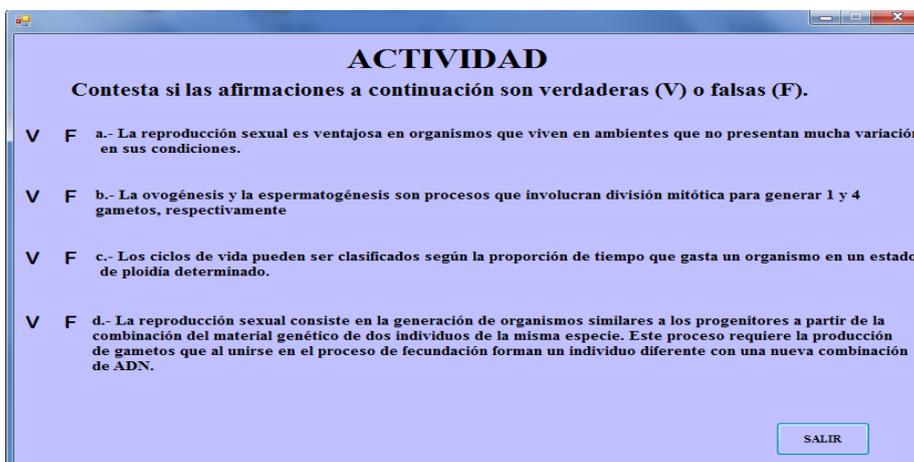
### Imagen N° 21



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 22



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Alternativas). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

### Imagen N° 23



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “El origen del sistema solar”.

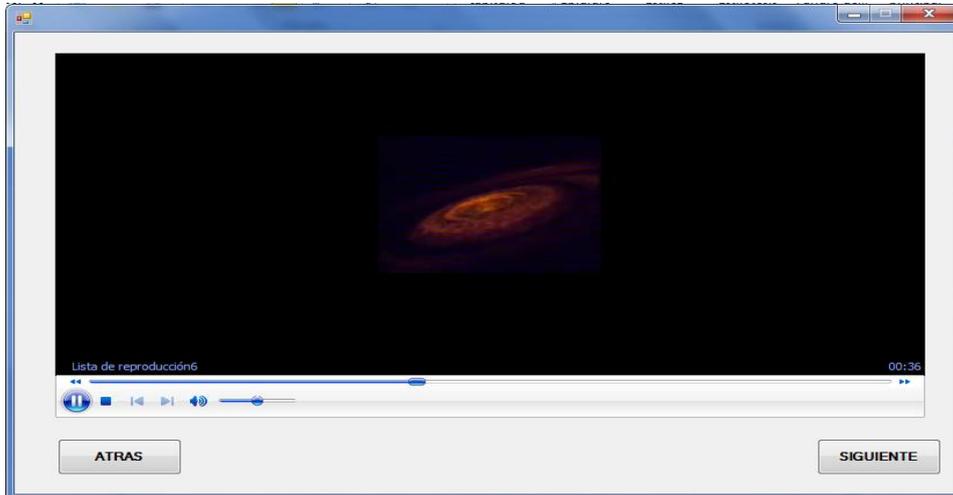
### Imagen N° 24



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema el origen del sistema solar, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

### Imagen N° 25



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 26



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Alternativas). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

### Imagen N° 27



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “La tierra un planeta con vida”.

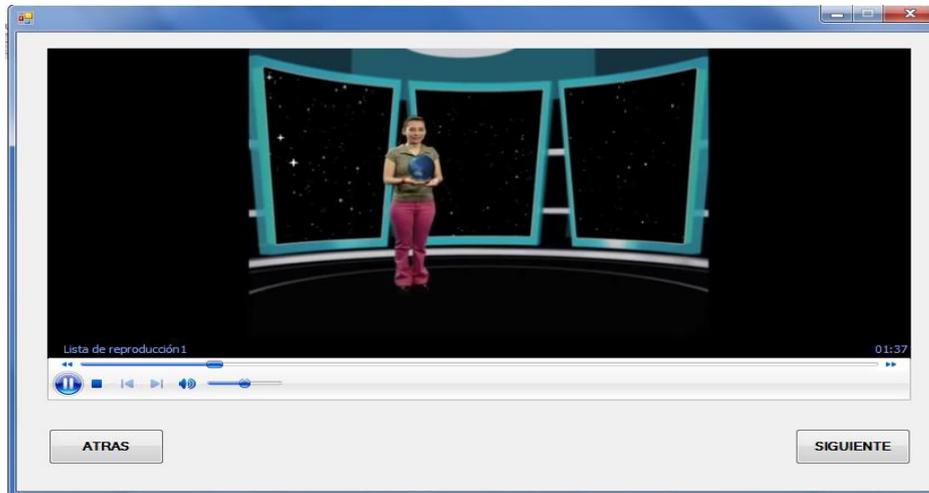
### Imagen N° 28



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema la tierra un planeta con vida, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

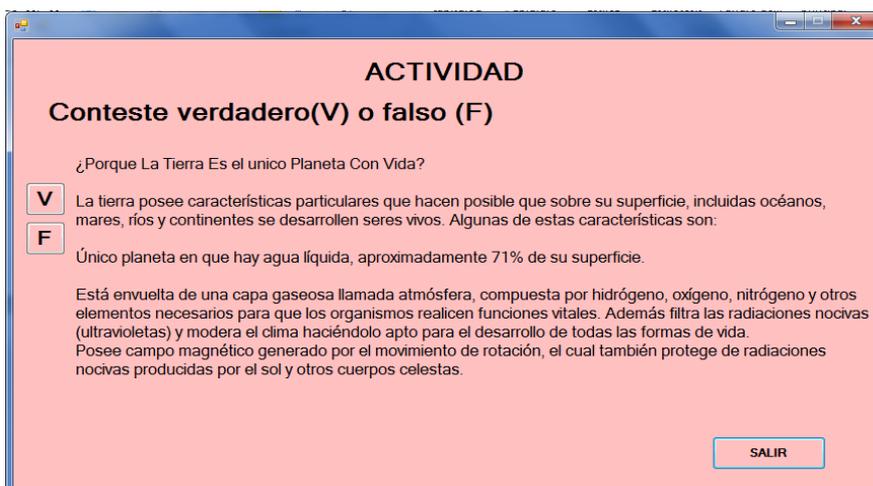
### Imagen N° 29



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 30



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Alternativas). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

### Imagen N° 31



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “El origen del agua”.

### Imagen N° 32



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema la hidrosfera, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiete”.

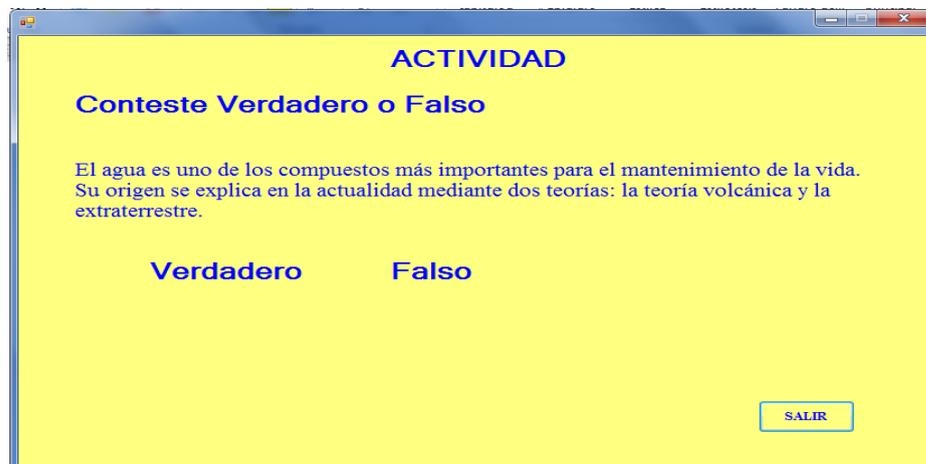
### Imagen N° 33



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiete”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 34



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Verdadero - Falso). Luego se elige la opción “Salir” para regresar al menú principal.

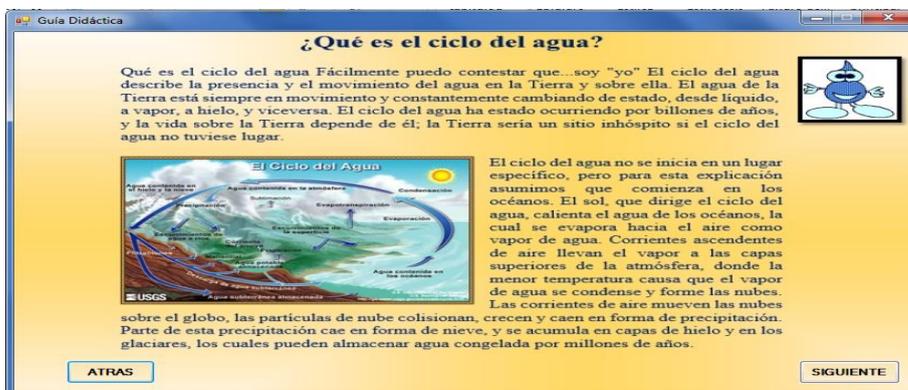
### Imagen N° 35



Fuente: Datos de la investigación  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón “El ciclo del agua”.

### Imagen N° 36



Fuente: Datos de la investigación  
 Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema el ciclo del agua, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

### Imagen N° 37



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 38



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Imagen). Luego se elige la opción "Salir" para regresar al menú principal.

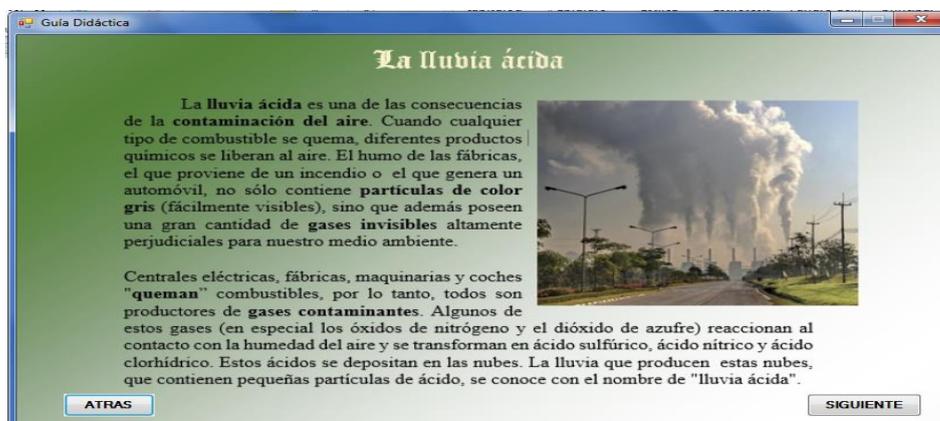
### Imagen N° 39



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el menú principal de opciones que posee la guía didáctica interactiva, al presionar en cualquier botón de los bloques del menú, que contienen las actividades educativas, accedemos a las diferentes temáticas, las mismas que poseen una pequeña introducción, referente a su estudio, video, actividades con destrezas innovadoras. Luego se escoge y presiona el botón "La lluvia ácida".

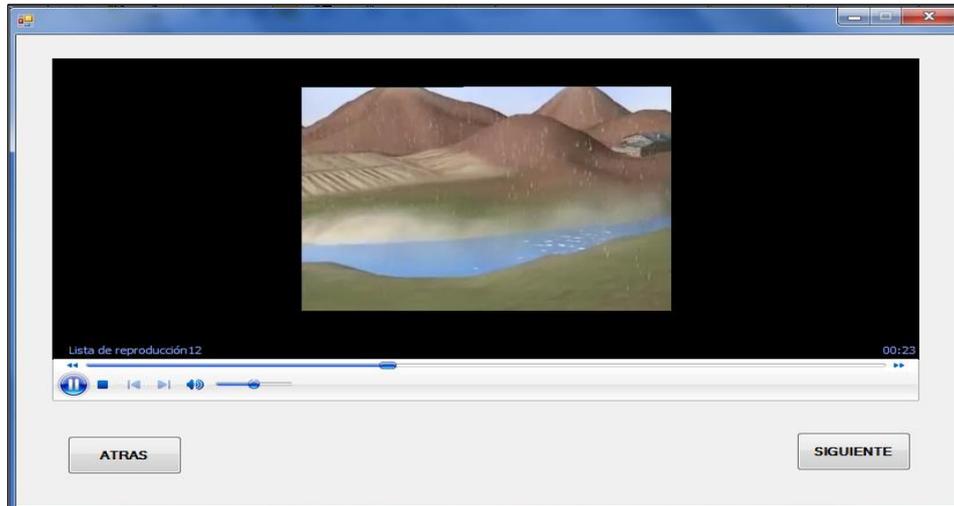
### Imagen N° 40



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen presenta el contenido del tema la lluvia ácida, que es utilizada por el docente para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes. Luego se escoge y presiona el botón “Siguiente”.

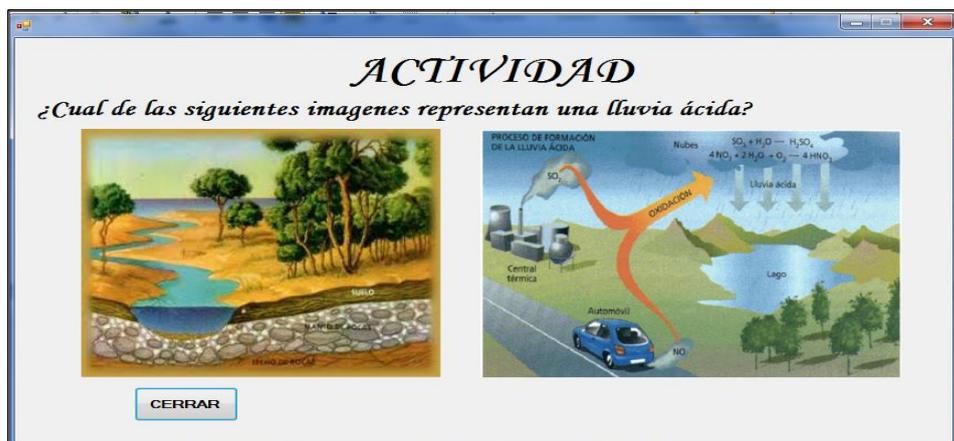
### Imagen N° 41



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Esta imagen muestra el video sobre la temática estudiada, como refuerzo a lo explicado por el docente en clases después se escoge el botón “Siguiente”, para acceder a la actividad interactiva.

### Imagen N° 42



Fuente: Datos de la investigación  
Elaborado por: Cadena Lucia - Morán Jessica

Para finalizar, se debe realizar la actividad interactiva sobre la temática estudiada por parte de los estudiantes, donde deben elegir la opción correcta (Imagen). Luego se elige la opción “Cerrar” para regresar al menú principal. Luego se regresa al menú principal y se elige la opción “Salir” para cerrar la guía interactiva.

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE EDUCACIÓN**  
**SISTEMA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL**  
**CENTRO UNIVERSITARIO VINCES**

**PROPUESTA:**  
**DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE**  
**DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**

**ACTIVIDADES DE LA GUÍA**

- **Actividad N° 01: Las plantas**
- **Actividad N° 02: El huerto escolar**
- **Actividad N° 03: El suelo y sus irregularidades**
- **Actividad N° 04: Los animales**
- **Actividad N° 05: La reproducción de los seres vivos**
- **Actividad N° 06: El origen del sistema solar**
- **Actividad N° 07: La tierra un planeta con vida**
- **Actividad N° 08: El origen del agua**
- **Actividad N° 09: El ciclo del agua**
- **Actividad N° 10: La lluvia ácida**



## Periodo Lectivo: 2015 – 2016

### Actividad N° 01: Las plantas

**Objetivo:** Analizar las actividades educativas, mediante procesos innovadores de las TIC, para mejorar la enseñanza aprendizaje en los estudiantes en el área de Ciencias Naturales.

#### Recursos didácticos

- Materiales e imágenes gráficas, videos.
- Texto, cuaderno, hojas, plantas y folletos.
- Computador, proyector, pendrive, parlantes.

**Procedimiento:** Las actividades previas a los experimentos con el uso de las TIC, tienen mucha importancia porque preparan al aprendiz para leer. En la vida real, al iniciar una lectura tenemos ideas más o menos concretas sobre lo que vamos a encontrar, comprender ideas que están explícitas, comparar y verificar el tema de las plantas con el texto.

Las plantas son organismos eucariotas multicelulares; cada una de sus células está recubierta de una pared cuyo componente principal es la celulosa. Su ciclo de vida se caracteriza por la alternancia de generaciones: alternan el esporofito, que es la fase del desarrollo en la que se producen esporas, y el gametofito, que es la fase del desarrollo en la que se producen gametos o células sexuales. Su nutrición es autótrofa y ocurre por fotosíntesis.



The image shows a screenshot of a presentation slide titled "Las plantas". The slide has a green background and contains the following text:

**Las plantas**

Las plantas son organismos eucariotas multicelulares; cada una de sus células está recubierta de una pared cuyo componente principal es la celulosa. Su ciclo de vida se caracteriza por la alternancia de generaciones: alternan el esporofito, que es la fase del desarrollo en la que se producen esporas, y el gametofito, que es la fase del desarrollo en la que se producen gametos o células sexuales. Su nutrición es autótrofa y ocurre por fotosíntesis.

**Criterios de clasificación en plantas**

- Presencia de esporofito multicelular
- Presencia de vasos conductores
- Presencia de raíces
- Diferenciación de megafilos y microfilos
- Producción de semillas
- Presencia de flores

Below the text is a collage of six small images showing various plants: a red flower, a green leafy plant, a yellow flower, a tree, a seed, and a plant with a large fruit.

At the bottom of the slide are two buttons: "ATRÁS" on the left and "SIGIENTE" on the right.

## PLAN DE CLASE N° 01

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Elaborar huertos escolares, con la descripción del medio ambiente, utilizando variedades de recursos agrícolas, que permita desarrollar la participación grupal y las habilidades de los estudiantes. <b>Tema:</b> Las plantas.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Reconocer el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a través de las plantas.		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qué son las plantas.</li> <li>• Cómo sembrar las plantas</li> <li>• Describir lo que observa estructurando correctamente las ideas.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a través de las plantas.	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
-------------------------------------	--

<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>APROBADO</b>
------------------	-----------------	-----------------

## **Actividad N° 2: El huerto escolar**

**Objetivos:** Proveer a los estudiantes el conocimiento de los elementos del entorno, sus características, relaciones y cambios, de modo que sepan manejarse cuidadosa, respetuosa y conscientemente para la elaboración del huerto escolar.

### **Recursos didácticos**

- Palas, rastrillos.
- Azadón, semillas, plantas.
- Cuerdas para dividir las parcelas y abono orgánico.

### **Destrezas**

Elaborar huertos escolares, con la descripción del medio ambiente, utilizando variedades de recursos agrícolas, que permita desarrollar la participación grupal y las habilidades de los estudiantes en el establecimiento educativo.

### **Proceso metodológico**

- El o la docente formara grupos de estudiantes mixtos de 4 o 6 participantes.
- Elección del lugar más apropiado para la construcción del huerto en la escuela.

Suelo: Sobre el propio terreno hay que estudiar: si es arenoso o arcilloso, con escombros, piedras, si se encharca fácilmente, la aspereza que tiene la tierra, su porosidad, tamaño, peso, color, dureza. Si hay hierbas o cualquier otro tipo de vegetación. Si suelen haber por la zona aves y de qué clase, qué insectos hay. Hacia dónde está orientado el terreno, registrar las horas de sol en la huerta a diferentes horas del día y en el caso del Ecuador las etapas: invernal y veraniega.

En la clase: características de un suelo para que en él se desarrollen bien las plantas y cómo mejorarlo. Fabricar instrumentos de medición. Interpretar las informaciones sobre los pronósticos que publican los medios de comunicación. Características externas de algunos animales, comportamiento, alimentación y cómo actuar.

- Siembra y plantación (delimitación, limpieza y preparación del terreno).
- Realizar una abonera y ver lo que le sucede a la materia orgánica con el paso del tiempo. Instrumentos de limpieza y para allanar el terreno.
- Crecimiento y Desarrollo del cultivo. ¿Podrán fragmentar las rocas los siguientes agentes: hielo, plantas, sustancias químicas, cambios de temperatura? (Poner habas en remojo).
- Observar la hinchazón e inferir lo que ocurre cuando una semilla germina en la grieta de una roca). Cosecha, comida y conservas.

### **Áreas de Conocimiento con múltiples aspectos**

- Entorno Natural y Social: Zonas de producción, contaminación, mecanización agrícola para la siembra y cosecha, medios de transporte y comunicación, comercialización, países productores de alimentos, la pobreza.
- Matemáticas: longitud, capacidad, peso, superficie, fracciones, operaciones, clasificaciones, figuras geométricas.
- Lengua: Narraciones, producción de cuentos, chistes, poemas, vocabulario específico de la huerta, análisis de información.



## PLAN DE CLASE N° 02

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Describir el origen de las masas terrestres de las regiones naturales del Ecuador, con la identificación y relación de las características físicas y biológicas propias de las regiones. <b>Tema:</b> El huerto escolar.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Reconocer el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a través del ecosistema natural.		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar las capas internas y externas de la tierra.</li> <li>• Diferenciar las clases de los huertos escolares.</li> <li>• Conocer la importancia del huerto escolar.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a través del ecosistema natural.	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
-------------------------------------	--

## Actividad N° 03: El suelo y sus irregularidades

**Objetivo:** Relacionar la estructura del suelo de los pastizales con la interacción del clima mediante la descripción de los seres vivos que en él habitan, para valorar su importancia como recurso natural renovable.

**Descripción:** Esta estrategia permitirá el análisis del suelo y sus irregularidades (textos de Ciencias Naturales) a través de lluvias de ideas.

### Recursos didácticos

- Materiales, figuras gráficas, texto y cuaderno.
- Cartulinas, marcadores, cinta, goma.

### Actividades:

- Analizar el ecosistema del pastizal con la observación, identificación, descripción y registro de sus componentes.
- Describir la composición del suelo de pastizal con relación al tipo de plantas propias de este bioma, con la observación directa, recolección de datos en textos de diferentes fuentes y procesos experimentales.
- Comparar los tipos de suelos del pastizal según su origen, con la observación directa y el análisis de la flora y la fauna endémicas.
- Relacionar las cadenas alimenticias con los diferentes Biomas de Pastizal, con la interpretación de datos de textos de diferentes fuentes y experimentales.
- Valorar la importancia de la conservación sustentable de los suelos del pastizal, con el análisis reflexivo y el diseño de micro proyectos.



## PLAN DE CLASE N° 03

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	AÑO LECTIVO 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> El suelo y sus irregularidades.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer el suelo y sus irregularidades, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC.		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es suelo y sus irregularidades?</li> <li>• Porqué es importante suelo y sus irregularidades.</li> <li>• En qué consiste la actividad del suelo y sus irregularidades.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce el suelo y sus irregularidades, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC.	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Actividad N° 04: Los animales

**Objetivo:** Analizar la los niveles de organización y diversidad de los seres vivos, y clasificarlos en grupos taxonómicos, de acuerdo con las características observadas a simple vista y las invisibles para el ojo humano.

### Recursos didácticos

- Materiales, figuras gráficas, texto y cuaderno.
- Animales de juguetes, computador, proyector, parlantes.

**Desarrollo:** Los animales son organismos multicelulares eucariotas. Sus células suelen estar rodeadas de una matriz extracelular en la que abundan proteínas fibrosas como el colágeno. Además, sus membranas poseen estructuras especializadas o uniones celulares que mantienen las células en estrecha relación. Su nutrición es heterótrofa. La mayoría poseen estructuras sensoriales muy desarrolladas que les proporcionan información detallada del medio y sistemas nerviosos.

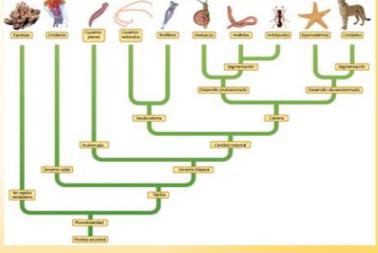
Al parecer, los animales provienen de un ancestro común que podría haber sido un organismo unicelular similar a los coanoflagelados modernos, protistas que se caracterizan por poseer un único flagelo y conformar colonias. Según la teoría colonial, los animales evolucionaron a partir de una colonia de flagelados hueca y esférica cuyas células se especializaron y originaron la pluricelularidad.

**LOS ANIMALES**

Los animales son organismos multicelulares eucariotas. Sus células suelen estar rodeadas de una matriz extracelular en la que abundan proteínas fibrosas como el colágeno. Además, sus membranas poseen estructuras especializadas o uniones celulares que mantienen las células en estrecha relación. Su nutrición es heterótrofa. La mayoría poseen estructuras sensoriales muy desarrolladas que les proporcionan información detallada del medio, y sistemas nerviosos y hormonales capaces de coordinar esta información, la motilidad y la sensibilidad.

**Criterios de clasificación**

- o Diferenciación en tejidos y órganos: la mayoría de los animales posee verdaderos tejidos y órganos. Solo los poríferos o esponjas carecen de ellos.
- o Simetría corporal: existen dos planos de organización corporal, la simetría radial y la simetría bilateral. Algunos animales, como las estrellas de mar, desarrollan simetría radial en la etapa adulta, mientras que sus larvas presentan simetría bilateral.
- o Desarrollo embrionario: debido a la formación de dos o tres capas de células durante el desarrollo embrionario se distingue entre animales diblásticos y triblásticos.
- o Presencia o ausencia de cavidades corporales cerradas o celoma: se clasifican en celomados y acelomados.
- o Por el lugar en el que se forma la boca en el embrión se distingue entre protóstomos como los artrópodos y deuteróstomos como los vertebrados.



Atras      Siguiente

## PLAN DE CLASE N° 04

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> Los animales.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre los animales, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC.		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué son los animales?</li> <li>• Porqué es importante los animales en las Ciencias Naturales.</li> <li>• En qué consiste la actividad de los animales.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce a los animales, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC.	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Actividad N° 05: La reproducción de los seres vivos

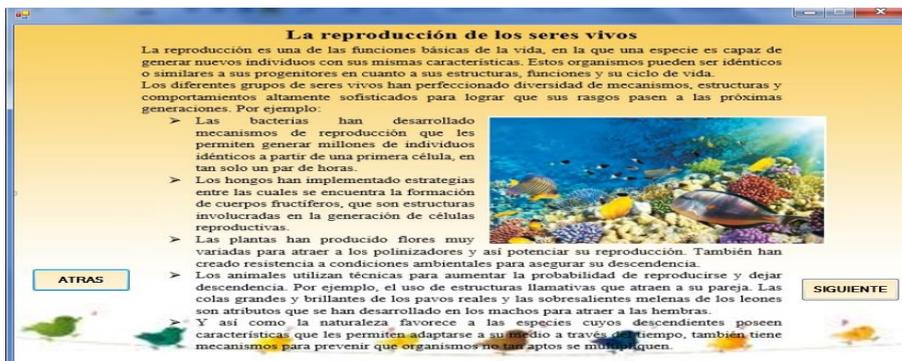
**Objetivo:** Analizar la los niveles de organización y diversidad de los seres vivos, y clasificarlos en grupos taxonómicos, de acuerdo con las características observadas a simple vista y las invisibles para el humano.

### Recursos didácticos

- Materiales e imágenes gráficas, videos.
- Texto, cuaderno, hojas y folletos, computador, proyector, parlantes.

**Destrezas:** Analizar el proceso del ciclo celular e investigar experimentalmente los ciclos celulares mitóticos y meiótico, describirlos y establecer su importancia en la proliferación celular y en la formación de gametos.

**Descripción:** La reproducción involucra el paso del material genético a las siguientes generaciones para perpetuar la especie; se encuentra en cada una de las células existentes en el planeta Tierra y está compuesto por ácido desoxirribonucleico (ADN). El ADN es una macromolécula que se encuentra en los cromosomas, posee la información necesaria para que un nuevo individuo se genere, pueda llevar a cabo sus funciones y se adapte a su entorno. La reproducción sexual consiste en la generación de organismos similares a los progenitores a partir de la combinación del material genético de dos individuos de la misma especie. Este proceso requiere la producción de gametos que al unirse en el proceso de fecundación forman un individuo diferente con una combinación de ADN.



**La reproducción de los seres vivos**

La reproducción es una de las funciones básicas de la vida, en la que una especie es capaz de generar nuevos individuos con sus mismas características. Estos organismos pueden ser idénticos o similares a sus progenitores en cuanto a sus estructuras, funciones y su ciclo de vida. Los diferentes grupos de seres vivos han perfeccionado diversidad de mecanismos, estructuras y comportamientos altamente sofisticados para lograr que sus rasgos pasen a las próximas generaciones. Por ejemplo:

- Las bacterias han desarrollado mecanismos de reproducción que les permiten generar millones de individuos idénticos a partir de una primera célula, en tan solo un par de horas.
- Los hongos han implementado estrategias entre las cuales se encuentra la formación de cuerpos fructíferos, que son estructuras involucradas en la generación de células reproductivas.
- Las plantas han producido flores muy variadas para atraer a los polinizadores y así potenciar su reproducción. También han creado resistencia a condiciones ambientales para asegurar su descendencia.
- Los animales utilizan técnicas para aumentar la probabilidad de reproducirse y dejar descendencia. Por ejemplo, el uso de estructuras llamativas que atraen a su pareja. Las colas grandes y brillantes de los pavos reales y las sobresalientes melenas de los leones son atributos que se han desarrollado en los machos para atraer a las hembras.
- Y así como la naturaleza favorece a las especies cuyos descendientes poseen características que les permiten adaptarse a su medio a través del tiempo, también tiene mecanismos para prevenir que organismos no tan aptos se multipliquen.

ATRAS SIGUIENTE

## PLAN DE CLASE N° 05

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>AREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> La reproducción de los seres vivos.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre la reproducción de los seres vivos, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la reproducción de los seres vivos?</li> <li>• Cómo se realiza la reproducción de los seres vivos.</li> <li>• En qué consiste la actividad de la reproducción de los seres vivos.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre la reproducción de los seres vivos, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Actividad N° 06: El origen del sistema solar

**Objetivo:** Describir el origen del sistema solar, con la identificación y relación de las características físicas y biológicas propias del planeta.

### Recursos didácticos

- Materiales, figuras gráficas, texto y cuaderno.
- Cartulinas, marcadores, computador, proyector, parlantes.

**Destreza:** Indagar en forma documental sobre la historia de la vida en la Tierra, explicar los procesos por los cuales los organismos han ido evolucionando e interpretar la complejidad biológica actual.

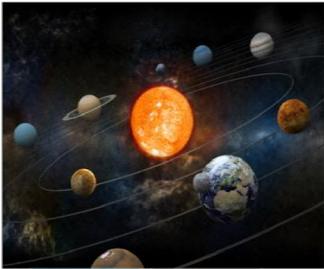
**Desarrollo:** Se calcula que el Sistema Solar se formó hace aproximadamente 4 650 millones de años. La teoría nebular es hasta el momento la más aceptada para explicar su origen. La planteó inicialmente el científico y filósofo sueco Emmanuel Swedenborg (1688–1772) y luego la ampliaron el filósofo alemán Immanuel Kant (1724–1804), y el astrónomo y matemático francés Pierre Simon Laplace (1749 –1827). La teoría nebular sugiere que el Sistema Solar se originó a partir de la condensación de una nube de gas y polvo, o nebulosa, la cual se contrajo por acción de la fuerza de gravedad y comenzó a girar a gran velocidad haciendo que la presión aumentara y los átomos comenzaran a fraccionarse, lo que liberó gran cantidad de energía. Esto hizo que la mayor parte de la materia se concentrara hacia el centro y formara una masa incandescente, la estrella central del Sistema Solar, el Sol.

### El origen del Sistema Solar

Se calcula que el Sistema Solar se formó hace aproximadamente 4 650 millones de años. La teoría nebular es hasta el momento la más aceptada para explicar su origen. La planteó inicialmente el científico y filósofo sueco Emmanuel Swedenborg (1688–1772) y luego la ampliaron el filósofo alemán Immanuel Kant (1724–1804), y el astrónomo y matemático francés Pierre Simon Laplace (1749 –1827).

La **teoría nebular** sugiere que el Sistema Solar se originó a partir de la condensación de una nube de gas y polvo, o **nebulosa**, la cual se contrajo por acción de la fuerza de gravedad y comenzó a girar a gran velocidad haciendo que la presión aumentara y los átomos comenzaran a fraccionarse, lo que liberó gran cantidad de energía. Esto hizo que la mayor parte de la materia se concentrara hacia el centro y formara una masa incandescente, la estrella central del Sistema Solar, el Sol.

A medida que la nebulosa seguía girando formaba remolinos que recogían más material en cada vuelta, los cuales iban colisionando gracias a la fuerza de gravedad, hasta formar cuerpos rocosos de gran tamaño denominados **planetesimales**. A medida que más material colisionaba con los planetesimales, estos aumentaban de tamaño; fue así como seguirían incorporando material para aumentar su magnitud y formar lo que hoy conocemos como **planetas**.



El diagrama ilustra el proceso de formación del sistema solar. En el centro se encuentra el Sol, una estrella naranja brillante. Alrededor del Sol se muestran órbitas elípticas con planetas de diferentes tamaños y colores (rojo, azul, verde, amarillo) que representan el sistema solar actual. En la parte superior izquierda, se muestra una nebulosa de gas y polvo que se está contrayendo y girando, formando remolinos que eventualmente darán lugar a los planetesimales y luego a los planetas.

ATRAS SIGUIENTE

## PLAN DE CLASE N° 06

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> El origen del sistema solar.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre el origen del sistema solar, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el origen del sistema solar?</li> <li>•Cuál es la importancia del origen del sistema solar.</li> <li>• En qué consiste la actividad del origen del sistema solar.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre el origen del sistema solar, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	



## PLAN DE CLASE N° 07

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> La tierra un planeta con vida.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre la tierra un planeta con vida, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la tierra un planeta con vida?</li> <li>• Cómo armar la figura de la tierra un planeta con vida.</li> <li>• En qué consiste la actividad de la tierra un planeta con vida.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre la tierra un planeta con vida, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

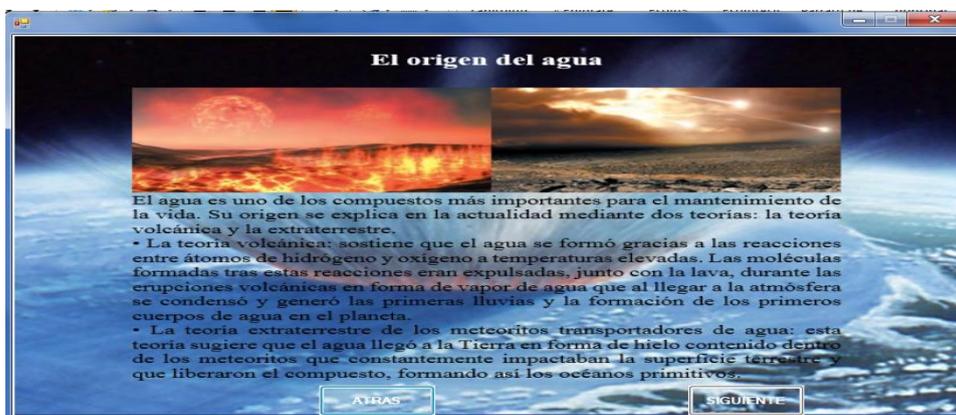
## Actividad 08.- El origen del agua

**Objetivo:** Valorar la relevancia de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas por medio del análisis profundo de experiencias e investigación bibliográfica como una solución alternativa del abastecimiento del agua para el consumo humano.

**Descripción:** Para ingresar a esta unidad de trabajo, se va al menú de opciones que posee el software educativo, en la pantalla accedemos a las diferentes actividades, evaluaciones, videos y en la parte derecha de la ventana poseemos una pequeña introducción de estudio de la hidrósfera.

Este término describe el conjunto de toda el agua del planeta, la cual se encuentra en tres estados: sólido, gaseoso y líquido. Esto incluye los cascos polares, lagos, mares, ríos, nubes, nevados, océanos, estanques, neblina, etcétera. La hidrósfera, la litósfera y la atmósfera forman un sistema interconectado llamado biósfera, en el cual se manifiesta la vida de todos los habitantes del planeta Tierra.

Estos tres componentes interactúan de manera tal, que la contaminación atmosférica repercute en las aguas del planeta, al igual que las sustancias contaminantes del suelo que a la larga llegan a las fuentes de agua que se conectan con las aguas subterráneas o directamente viajan sobre el suelo. Este tema cuenta con su respectiva actividad interactiva, que permite mejorar la enseñanza aprendizaje.



## PLAN DE CLASE N° 08

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> El origen del agua.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre el origen del agua, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el origen del agua?</li> <li>•Cuál es la importancia del origen del agua.</li> <li>• En qué consiste la actividad del origen del agua.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre el origen del agua, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Actividad N° 09: El ciclo del agua

**Objetivo:** Valorar la relevancia de las fuentes de aguas superficiales y subterráneas por medio del análisis profundo de experiencias e investigación bibliográfica como una solución alternativa del abastecimiento del agua para el consumo humano.

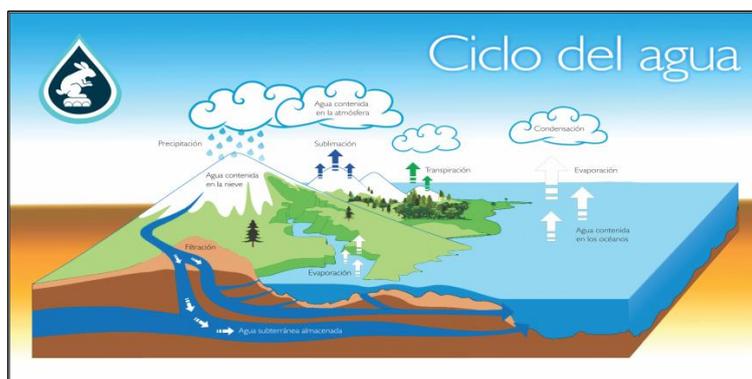
### Recursos didácticos

- Materiales e imágenes gráficas, videos.
- Texto, cuaderno, hojas y folletos, computador, proyector, parlantes.

**Destrezas:** Analizar las actividades educativas, mediante procesos innovadores de las TIC, para mejorar la enseñanza en los estudiantes.

**Descripción:** Es el movimiento constante del agua a través de los océanos, de la superficie terrestre y de la atmósfera. Comienza cuando la radiación del sol evapora el agua líquida, es decir, la convierte en vapor de agua, y luego ésta asciende a la atmósfera desde la superficie terrestre. Cerca del 85% del agua evaporada proviene de la superficie de los océanos; también se evapora desde los suelos, los lagos y los ríos.

Cuando el vapor de agua asciende en la atmósfera, se enfría y se condensa formando las nubes. Dentro de las nubes, el agua se aglomera en pequeñas gotas. Estas gotas ganan tamaño al chocar unas con otras. Este tema cuenta con su respectiva actividad interactiva, que permite mejorar la enseñanza aprendizaje.



## PLAN DE CLASE N° 09

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> El ciclo del agua.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre el ciclo del agua, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es el ciclo del agua?</li> <li>• Porqué es importante el ciclo del agua.</li> <li>• En qué consiste la actividad del ciclo del agua.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre el ciclo del agua, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Actividad 10.- La lluvia ácida



**Objetivo:** Relacionar la influencia de los fenómenos naturales y los factores climáticos en los factores bióticos y abióticos de las ecorregiones a través de la indagación y la experimentación científica, para adoptar una actitud crítica y proactiva en el cuidado y conservación del ambiente.

**Descripción:** Para ingresar a esta unidad de trabajo, se va al menú de opciones que posee el software educativo, en la pantalla accedemos a las diferentes actividades, evaluaciones, videos y en la parte derecha de la ventana poseemos una introducción de estudio de la lluvia ácida.

El grado de acidez se mide en una escala que va de 0 a 14, siendo 0 el extremo ácido y 14 el extremo básico. Un pH de 7 es neutro. La lluvia no contaminada se caracteriza por ser ligeramente ácida y tener un pH entre 5 y 6. Esto se debe a que el aire contiene compuestos que reaccionan con el agua suspendida en la atmósfera, dándole su carácter levemente ácido.

A lo largo de la historia de la Tierra la lluvia, por su carácter ácido, ha desgastado rocas superficiales y ha penetrado en otras hasta desaparecerlas. Los contaminantes de la lluvia ácida son capaces de moverse de un continente a otro arrastrados por los vientos. Este tema cuenta con su respectiva actividad interactiva, que permite mejorar la enseñanza aprendizaje de los alumnos.

## PLAN DE CLASE N° 10

	<b>UNIDAD EDUCATIVA</b> <b>“Prócer José de Antepara”</b>	<b>AÑO LECTIVO</b> 2015-2016
<b>PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b> Artículo 11 literal i, Artículos 40 y 41		
<b>1.- DATOS INFORMATIVOS</b>		

<b>DOCENTE:</b> Cadena L. – Morán J.	<b>ÁREA/ASIGNATURA:</b> Ciencias Naturales	<b>AÑO DE EDUCACIÓN</b> Décimo	<b>NÚMERO DE PERÍODOS:</b> 54	<b>FECHA DE INICIO:</b>	<b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b>
<b>OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL MÓDULO/BLOQUE</b> Analizar el origen de las islas Galápagos y su influencia en la biodiversidad, a fin de desarrollar concienciación para manejar con responsabilidad sus recursos como parte del ecosistema natural.			<b>EJE TRANSVERSAL/INSTITUCIONAL</b> El Buen Vivir		
			<b>EJE DE APRENDIZAJE /MACRO DESTREZA</b> Comprender las interrelaciones del mundo natural y sus cambios.		
<b>DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADA</b> Diferenciar los ciclos que cumplen los seres vivos en la naturaleza mediante la observación y comparación de procesos y funciones, para fomentar hábitos de cuidado y protección del cuerpo. <b>Tema:</b> La lluvia ácida.			<b>INDICADOR ESENCIAL DE EVALUACIÓN:</b> Conocer sobre la lluvia ácida, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC		

<b>2.- PLANIFICACIÓN</b>			
<b>ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS</b>	<b>RECURSOS</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>TÉCNICAS/INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN</b>
<b>ANTICIPACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar guías didáctica</li> <li>• Activar y explorar conocimientos</li> <li>• Presentar el objetivo de la clase.</li> </ul> <b>CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la lluvia ácida?</li> <li>•Cuál es la importancia de la lluvia ácida.</li> <li>• En qué consiste la actividad de la lluvia ácida.</li> </ul> <b>CONSOLIDACIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición breve</li> </ul>	Guía didáctica interactiva	Reconoce sobre la lluvia ácida, mediante actividades educativas y procesos innovadores de las TIC	<b>Técnica:</b> Prueba  <b>Instrumento:</b> Cuestionario

<b>3.- ADAPTACIONES CURRICULARES</b>	
<b>ESPECIFICACIÓN DE LA NECESIDAD EDUCATIVA ATENDIDA</b>	<b>ESPECIFICACIÓN DE LA ADAPTACIÓN APLICADA</b>

Dislexia, Disgrafía y Disortografía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de apoyo psicopedagógico o funciones básicas.</li> <li>• Ejercicios previos a los aprendizajes académicos.</li> <li>• Evaluación diferenciada con menor grado de dificultad en las destrezas con criterio de desempeño.</li> </ul>
<b>ELABORADO</b>	<b>REVISADO</b>
<b>APROBADO</b>	

## Conclusiones

- Que es importante y necesario que se realice, el diseño de una guía didáctica interactiva, para que ponga en práctica el innovador proceso de enseñanza aprendizaje. Los docentes, deben aplicar esta guía interactiva, como un instrumento para facilitar, motivar y mejorar el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.
- Que es recomendable que los docentes en el aula desarrollen estrategias filosóficas, aplicando las habilidades para el desarrollo de la guía didáctica interactiva en el área de Ciencias Naturales, que hagan énfasis para innovar los temas de estudio y lograr el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.
- Que los docentes cambien sus estrategias metodológicas de enseñanza, sobre todo que permitan que sus estudiantes fortalezcan el uso de la guía didáctica interactiva y la instrucción de una manera dinámica, tecnológica, mejorando el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, para poner en práctica los conocimientos adquiridos y lograr un efectivo conocimiento.
- Que se debe utilizar adecuadamente la guía didáctica interactiva, en el área de Ciencias Naturales, como medio innovador que facilite el desarrollo de la enseñanza y permita conseguir el progreso del pensamiento crítico en la formación de los estudiantes del octavo año básico de la unidad educativa.
- Que se debe promover un ambiente participativo, de confianza y motivación con el trabajo educativo tecnológico de la guía didáctica interactiva, para obtener una educación de calidad y calidez en los estudiantes del octavo año básico de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” del cantón Vinces.

## Bibliografía

Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica*. Caracas - República Bolivariana de Venezuela: EDITORIAL EPISTEME, C.A. 6ta Edición.

Aguilar, E. & Ramos, A. (2013). Estrategias Metodológicas Activas de Enseñanza Aprendizaje de la Asignatura de Programación en lenguajes estructurados. Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.

Calva Briceño, D. I. (2016). La Educación en valores en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Niños y Niñas de 6to. y 7mo. Año de la Escuela de Educación Básica Municipal Pradera (Bachelor's thesis, Loja 20 de julio).

Casimiro Piña, G. (2014). Estilos de Aprendizaje en Alumnos de una Escuela Preparatoria Oficial del Municipio de Temascalcingo, Estado de México.

Castillo Romero, A. M. (2016). Los grupos interactivos: una estrategia pedagógica que fortalece la alfabetización de las emociones para la resolución de conflictos en los niños y niñas de grado cuarto del colegio Antonio García.

Gallardo, E., Musso, N. y Zepeda, P. (2012). La influencia de las estrategias metodológicas en los resultados simce en el subsector de Lenguaje y Comunicación del Primer ciclo básico". Universidad Academia de Humanismo Cristiano, Santiago.

Educarchile (2013). Habilidades del Siglo XXI - Pensamiento Crítico. Educarchile, volumen(1), 1 - 2.

Herederó, Á. J. F. (2015). Evaluación formativa de la acción El Espacio Judicial Europeo en materia Civil y Mercantil Análisis de la calidad y propuestas de mejora del diseño instruccional en una comunidad virtual de aprendizaje de egresados 2ª Parte: Aplicación del cuestionario de. Revista de Educación a Distancia.

Leticia, R. C. M. (2015). Métodos Y Técnicas aplicados a la investigación turística.

Lince, M. V. D. F. (2012). El método analítico. Revista de Psicología:(Universidad de Antioquía), 2(2), 87-90.

Martínez, I. M. B. (2014). Educación en familia. Ampliando derechos educativos y de conciencia. Dykinson.

Morales Múnera, S. M. (2014). Caracterización de las interacciones en medios asincrónicos y su relación con el pensamiento crítico a partir de la literatura matemática en el grado undécimo de la Institución Educativa José Miguel de Restrepo y Puerta (Doctoral dissertation).

Nacuzzi, L., & Lucaioli, C. (2012). El trabajo de campo en el archivo: campo de reflexión para las ciencias sociales. PUBLICAR-En Antropología y Ciencias Sociales, (10).

Núñez, S., Ávila, J., y Olivares, S. (2017). *El desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes universitarios por medio del Aprendizaje Basado en Problemas*. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 23 (8), 84.

Ortigoza, A. (2013). Aplicación de la investigación cualitativa, como un estilo de investigación con alma crítica, flexible y creativa, para generar impactos en la comunidad.

Parrales Macías, G. M. (2014). El Internet y su incidencia en el rendimiento escolar de los estudiantes del sexto y séptimo año de la unidad educativa fiscal experimental Dr. Alfredo Baquerizo Moreno de Guayaquil 2014–2015.

Sánchez, E. (2016). Estrategias para el Fortalecimiento del Clima Organizacional en el Personal de la Unidad Educativa Débora Medina Vivas. INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN PEDAGÓGICA REVISTA DEL CIEGC, (2).

Sánchez, J. C. (2012). Los métodos de investigación. Ediciones Díaz de Santos.

Universidad de las Américas (2015). *Guía de métodos y estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Santiago, Recuperado de <http://www.udla.cl/portales/tp9e00af339c16/uploadImg/File/PlanesDeEstudio/Guia-metodos-y-estrategias-UDLA-11-08-15.pdf>.

## Referencias bibliográficas

Martínez, I. M. B. (2014). Educación en familia. Ampliando derechos educativos y de conciencia. Dykinson. (p.27)

Castillo Romero, A. M. (2016). Los grupos interactivos: una estrategia pedagógica que fortalece la alfabetización de las emociones para la resolución de conflictos en los niños y niñas de grado cuarto del colegio Antonio García. (p.30)

Heredero, Á. J. F. (2015). Evaluación formativa de la acción El Espacio Judicial Europeo en materia Civil y Mercantil Análisis de la calidad y propuestas de mejora del diseño instruccional en una comunidad virtual de aprendizaje de egresados 2ª Parte: Aplicación del cuestionario de. Revista de Educación a Distancia, (p.30)

Morales Múnera, S. M. (2014). Caracterización de las interacciones en medios asincrónicos y su relación con el pensamiento crítico a partir de la literatura matemática en el grado undécimo de la Institución Educativa José Miguel de Restrepo y Puerta (Doctoral dissertation). (p.31)

Casimiro Piña, G. (2014). Estilos de Aprendizaje en Alumnos de una Escuela Preparatoria Oficial del Municipio de Temascalcingo, Estado de México. (p.32)

Calva Briceño, D. I. (2016). La Educación en valores en el proceso de Enseñanza Aprendizaje en los Niños y Niñas de 6to. y 7mo. Año de la Escuela de Educación Básica Municipal Pradera (Bachelor's thesis, Loja 20 de julio). (p.34)

Constitución de LA República del Ecuador (p.35)

Ley Orgánica de Educación Intercultural (p.35)

Parrales Macías, G. M. (2014). El Internet y su incidencia en el rendimiento escolar de los estudiantes del sexto y séptimo año de la unidad educativa fiscal experimental Dr. Alfredo Baquerizo Moreno de Guayaquil 2014–2015. (p.39)

Arias, F. G. (2012). Recolección de Información. (p.40)

Sánchez, J. C. (2012). Los métodos de investigación. Ediciones Díaz de Santos. (p.46)

Leticia, R. C. M. (2015). Métodos Y Técnicas aplicados a la inv turística. (p.46)

Lince, M. V. D. F. (2012). El método analítico. Revista de Psicología:(Universidad de Antioquía), 2(2), 87-90. (p.47)

Ortigoza, A. (2013). Aplicación de la investigación cualitativa, como un estilo de investigación con alma crítica, flexible y creativa, para generar impactos en la comunidad. (p.49)

Nacuzzi, L., & Lucaioli, C. (2012). El trabajo de campo en el archivo: campo de reflexión para las ciencias sociales. PUBLICAR-En Antropología y Ciencias Sociales, (10). (p.49)

***ANEXOS***

## Anexo I

**SILVIA MOY-SANG CASTRO, Arq.  
DECANA DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS  
Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CIUDAD.-**

De mis consideraciones:

En virtud que las autoridades de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación me designaron Consultor Académico de Proyectos Educativos de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención: Informática, el día 31 de Octubre del 2017.

Tengo a bien informar lo siguiente:

Que los integrantes Morán Morán Jessica Susana C.C: 120768952-0 y Cadena Ramírez Lucia Mercedes C.C: 120665894-8 diseñaron el proyecto educativo con el Tema: Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Prócer José de Antepara" Zona 5, Distrito 12D05, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015–2016. Propuesta: Diseño de una Guía Didáctica Interactiva con Enfoque Destreza con Criterio de Desempeño.

El mismo que ha cumplido con las directrices y recomendaciones dadas por el suscrito.

Los participantes satisfactoriamente han ejecutado las diferentes etapas constitutivas del proyecto, por lo que procedo a la **APROBACIÓN** del proyecto, y pongo a vuestra consideración el informe de rigor para los efectos legales correspondientes.

Atentamente



Msc. Silvia Pineda Mosquera

**TUTOR**

Carta de la Universidad



# UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**ESPECE UNVERSIARIA- NIVEL PREGRADO**

Guayaquil, 21 de diciembre del 2015

Msc.  
Rolando Mendoza Ochoa.  
RECTOR.  
Unidad Educativa "Prócer José de Antepara".  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Yo, **Msc. Raúl Clemente Erazo Mestanza**, con C.I. **0200494359**, en representación como **Director de la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación extensión vinctes** de la Universidad de Guayaquil, autorizado por la **Arq. Silvia Moy-Sang**, Decana de Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.

Recurrimos a usted como máxima Autoridad, para que permita a las Estudiantes **Srta. Lucia Mercedes Cadena Ramirez con cc. 120665894-8**, y la **Srta. Jessica Susana Morán Morán con CC 120768952-0**, realizar el proyecto de investigación para su tesis, misma que esta dirigida a los estudiantes de decimo año de E.G.B, con la propuesta de **Diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destrezas con criterio de desempeño**, enfocado en la **Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico**.

Es menester recalcar que este proyecto es un requisito imprescindible para la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación , apelamos a su sensibilidad para que les brinde la ayuda pertinente.

Sin otro particular nos suscribimos de usted.

Atentamente,

Msc. Raúl Clemente Erazo Mestanza.  
Director del Centro de Estudios Extensión Vinctes

## Carta de Aprobación de Institución Educativa



### Unidad Educativa "PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA"



Cdla. Fernando Rivera Caregua  
Vinces – Los Ríos – Ecuador  
Teléfono: 2790439 – 2792546  
Email: [cnpjantepara@yahoo.es](mailto:cnpjantepara@yahoo.es)  
Código AMIE: 12H01412

Vinces, diciembre del 2015

Msc. Raúl Clemente Erazo Mestanza

**Director del Centro de Estudios Extensión Vinces**

Ciudad.-

De mis consideraciones:

Por medio de la presente autorizo a las estudiantes: Cadena Ramírez Lucia Mercedes con C.C.: 1206658948 y Morán Morán Jessica Susana con C.C.: 1207689520 de la Universidad de Guayaquil de la Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, realice su proyecto educativo en este establecimiento con el tema:

Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Prócer José de Antepara", Zona 5, Distrito 12005, Provincia de Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, periodo lectivo 2015-2016.

**Propuesta:** Diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destreza con criterio de desempeño.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

  
Msc. Rolando Mendoza Ochoa  
Rector de la Unidad Educativa "Prócer José De Antepara"





ANEXO 4

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA**  
**Unidad de Titulación**

---

Guayaquil, 27 de octubre del 2017

Sr.

**MSc. Juan Fernández Escobar**  
**DIRECTOR DE LA CARRERA INFORMÁTICA**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación: INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA", ZONA 5, DISTRITO 12D05, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES, PERIODO LECTIVO 2015–2016. PROPUESTA: DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO de las estudiantes CADENA RAMÍREZ LUCIA MERCEDES y MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA, Indicando han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente.

- 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 adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

**MSc. Silvia Pineda Mosquera**  
TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
C.I. 0914324108



ANEXO 5

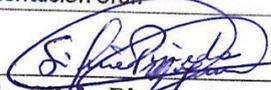
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA**  
**Unidad de Titulación**

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Título del Trabajo** INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL ?PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA?, ZONA 5, DISTRITO 12D05, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES, PERIODO LECTIVO 2015-2016.  
**PROPUESTA:** DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.  
**Autor(s):** CADENA RAMÍREZ LUCIA MERCEDES y MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA

ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
<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	0,2
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0,4	0,3
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	0,9
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 PND-BV	1	0,9
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	0,3
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	0,9
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	0,9
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0,8	0,7
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0,7	0,6
<b>PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL</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	0,4
<b>CALIFICACIÓN TOTAL *</b>	<b>10</b>	<b>9</b>

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

  
**MSc. Silvia Pineda Mosquera**  
 TUTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN  
 C.I. 0914324108

FECHA: 27 de octubre del 2017



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA**  
**Unidad de Titulación**

Guayaquil, 17 de noviembre del 2017.

Sr.

**MSc. Juan Fernández Escobar**  
**DIRECTOR DE LA CARRERA INFORMÁTICA**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA**  
**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL ?PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA?, ZONA 5, DISTRITO 12D05, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES, PERIODO LECTIVO 2015-2016. PROPUESTA: DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO**, de los estudiantes **CADENA RAMIREZ LUCIA MERCEDES** y **MORAN MORAN JESSICA SUSANA**. 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 64 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 el estudiante **CADENA RAMIREZ LUCIA MERCEDES** y **MORAN MORAN JESSICA SUSANA**. están aptos para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

  
MSc. FLOR TERESA RAMÍREZ RAMÍREZ  
DOCENTE TUTOR REVISOR  
C.I. 0919366930



**ANEXO 8**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS MULTIMEDIA**  
**Unidad de Titulación**

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Título del Trabajo:** INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA", ZONA 5, DISTRITO 12D05, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES, PERIODO LECTIVO 2015-2016.  
**PROPUESTA:** DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.

**Autor(s):** CADENA RAMIREZ LUCIA MERCEDES y MORAN MORAN JESSICA SUSANA

<b>ASPECTOS EVALUADOS</b>	<b>PUNTAJE MÁXIMO</b>	<b>CALF.</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<b>ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
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>	<b>6</b>	<b>6</b>	
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>	<b>1</b>	<b>1</b>	
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.

MSc. FLOR TERESA RAMÍREZ RAMÍREZ  
 DOCENTE TUTOR REVISOR  
 C.I. 0919366930

FECHA: Guayaquil, 17 de noviembre del 2017.

## Anexo II

### Captura de Pantalla de Urkund



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE AULA VIRTUAL  
CERTIFICADO DE RESULTADO DE PROCESO ANTIPLAGIO



Guayaquil, 29 de noviembre del 2017

Por la presente se CERTIFICA: Que los resultados del análisis por el sistema detector de coincidencias URKUND al proyecto código IF-T-V-0036 con el tema:  
**Influencia de las estrategias metodológicas activas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Fiscal "Procer José de Antepara", Zona 5, Distrito 12D05, Provincia Los Ríos, Cantón Vinces, Parroquia Vinces, en el período 2015-2016. Diseño de una guía didáctica interactiva con enfoque destrezas con criterio de desempeño, es de 96% de ORIGINALIDAD cumpliendo con las condiciones de aprobación, encontrándose APTO para presentar el proyecto educativo a las autoridades competentes.**  
Particular que informo para los fines pertinentes.

Servicio	URL
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/
Escuela Superior de Educación Superior de Vinces	http://www.escuelasuperiordeed.com/

  
Firma Gestor de Aula Virtual

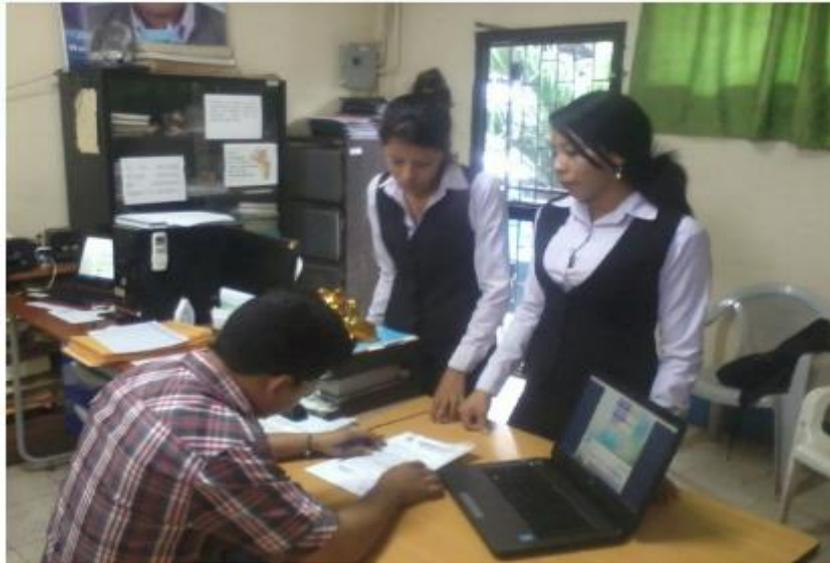
Anexo III  
Evidencias Fotográficas

Autoras del proyecto con el rector de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara



Fuente: Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena

Autoras del proyecto con el docente de la asignatura Ciencias Naturales de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena  
Realizando la encuesta a los estudiantes de la Unidad Educativa Prócer José de Antepara



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena  
Socialización del tema y propuesta con estudiantes de la Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena

Capacitando al docente y estudiantes sobre el uso de la guía interactiva



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena

Recibiendo el agradecimiento por parte del rector de la Unidad Educativa  
Prócer José de Antepara



Fuente: Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"  
Elaborado por: Jessica Morán y Lucía Cadena

Recolección de Datos



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
 FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 CARRERA INFORMÁTICA



FICHA DE OBSERVACIÓN

ELEMENTOS FORMALES

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: U.E. "PRÍNCIPES JOSÉ DE ANSEPABA"  
 DOCENTE EVALUADO: MSc. GARDEYIA RODRIGUEZ  
 CURSO EVALUADO: DÉCIMO FECHA: 12/2015

OBJETIVO:

Recopilar información necesaria que certifique la factibilidad del proyecto de investigación.

Documentación de permisos:		SI	NO	Parcial
Solicitud dirigida a la autoridad del plantel para permiso de investigación.		X		
Permiso de acceso a la documentación.		X		
Certificado estudiantiles.				
Documentación para investigación:				
Secretaría:	Planes de clase de la asignatura de Ciencias Naturales del Décimo año de Educación Básica	X		
Director de área:	Plan anual de la asignatura de Ciencias Naturales del Décimo año de Educación Básica	X		
	Plan mensual de la asignatura de Ciencias Naturales del Décimo año de Educación Básica	X		
Dpto. Académico:	Portafolio utilizado por el docente de la asignatura de Ciencias Naturales del Décimo año de Educación Básica en el periodo lectivo 2015-2016.	X		
	Visita áulica realizada durante el periodo 2015 hasta la fecha.	X		
	Evaluación estudiantil dirigida a los docentes.	X		





FICHA DE DIAGNOSTICO -VISITA DE ÁULICA

DATOS INFORMATIVOS

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: U.E. "PROF. JOSÉ DE ANTEPARA"

DOCENTE EVALUADO: Msc. GABRIELA RODRIGUEZ

CURSO EVALUADO: DECIMO FECHA: 12/2015

OBJETIVO:

Diagnosticar la influencia de la aplicación de los principios de aprendizaje significativo socio funcional mediante la observación directa de una visita áulica para reunir criterios para su solución.

ACTIVIDADES INICIALES DE LA CLASE:	10/9 Muy satisfecho	8/7/6 Bastante satisfecho	5/4/3 Bastante insatisfecho	2/1 Muy insatisfecho
El docente evalúa al estudiante mediante una reflexión sobre el tema de la clase anterior.			4	
El docente utiliza la motivación para abrir espacios de diálogo.			5	
El docente realiza preguntas esenciales para determinar las experiencias previas del estudiante.			4	
El docente plantea el tema de la clase para generar hipótesis.			5	

OBSERVACIÓN:

---

---

---



ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE LA CLASE:	10 / 9 Muy satisfecho	8 / 7 / 6 Bastante satisfecho	5 / 4 / 3 Bastante insatisfecho	2 / 1 Muy insatisfecho
El docente apropia las <b>experiencias previas</b> del estudiante para empezar su clase.			3	
El docente utiliza <b>estrategias metodológicas</b> que desarrollen los aspectos sociales y funcionales necesarios durante la clase.			3	
El docente <b>incentiva</b> la participación activa tanto en formal grupal como individual.			4	
El docente fomenta el <b>uso de las TIC</b> en el transcurso de la clase.			5	
Fomenta la <b>participación democrática</b> y liberadora.			4	
Fomenta la <b>tolerancia y equidad</b> de género en los trabajos de aula.			5	

OBSERVACIÓN:

---



---



---

ACTIVIDADES DE CIERRE DE LA CLASE:	10 / 9 Muy satisfecho	8 / 7 / 6 Bastante satisfecho	5 / 4 / 3 Bastante insatisfecho	2 / 1 Muy insatisfecho
El docente provoca espacios de <b>reflexión</b> final de aplicación a la vida.			4	
El docente motiva al <b>desarrollo autónomo</b> , independiente e interdependiente.			5	
El docente fomenta la <b>participación activa</b> para desarrollar el capital social del conocimiento de los participantes.			3	
El docente fomenta el <b>desarrollo de las habilidades</b> directivas y trabajo en equipo.			5	

OBSERVACIÓN:

---



---



---



CONOCIMIENTO Y HABILIDAD DEL ESTUDIANTE:	10 / 9 Muy satisfecho	8 / 7 / 6 Bastante satisfecho	5 / 4 / 3 Bastante insatisfecho	2 / 1 Muy insatisfecho
Los estudiantes <b>aplican</b> los conocimientos teóricos y prácticos en el desarrollo de la clase.			5	
Los estudiantes utilizan adecuadamente los <b>procedimientos metodológicos</b> implementados por los docentes.			5	
Los estudiantes <b>integran</b> sus conocimientos en las diferentes actividades que se realizan en el transcurso de la clase.			4	
Disposición y cumplimiento en la ejecución de las tareas aplicando la metodología empleada por el docente.			3	

OBSERVACIÓN:

---



---



---





**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: INFORMÁTICA**

**Entrevista dirigida a la Autoridad.**

**Objetivo:** Examinar las estrategias metodológicas activas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la entrevista.

N	ÍTEM
1	<b>¿Piensa usted como directivo que en la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”, se utilizan estrategias metodológicas activas para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año?</b>
2	<b>¿Podría decir que las estrategias metodológicas activas implementadas están mejorando la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”?</b>
3	<b>¿Considera usted que en la en la unidad Educativa “Prócer José de Antepara” el desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año es de calidad?</b>
4	<b>¿Desde su punto de vista piensa usted que los docentes de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara” están en capacidad de incluir estrategias metodológicas activas en clases para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico del área de Ciencias Naturales en los estudiantes de Décimo año?</b>
5	<b>¿Considera usted que mediante el diseño y aplicación de una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica activa mejorará el desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes?</b>

Fuente: Autoridad de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”

Elaborado por: Morán Morán Jessica Susana, Cadena Ramírez Lucia Mercedes



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: INFORMÁTICA**  
**Encuesta dirigida al Docente.**

**Objetivo:** Examinar las estrategias metodológicas activas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la entrevista.

Nº	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	¿Cómo docente, considera necesario la utilización de las estrategias metodológicas activas durante el proceso interaprendizaje en el área de ciencias naturales?					
2	¿Usted conoce sobre el uso de estrategias metodológicas activas para impartir la clase en el área de ciencias naturales?					
3	¿Usted se ha capacitado en los programas del gobierno que viene realizando sobre las estrategias metodológicas activas?					
4	¿Considera que las estrategias metodológicas activas mejora el rendimiento académico de los estudiantes?					
5	¿Considera usted, que las estrategias metodológicas activas inciden de manera positiva en el desarrollo del pensamiento crítico?					
6	¿Creé usted que el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes permite argumentar, tomar decisiones y se desarrolle un aprendizaje cognitivo?					
7	¿El entorno de las ciencias naturales ayuda a desarrollar el pensamiento crítico?					
8	¿Considera que el Desarrollo del Pensamiento Crítico es fundamental para un mejor rendimiento académico?					
9	¿Estás de acuerdo en que una guía didáctica interactiva mejoraría el desarrollo del pensamiento crítico?					
10	¿Le gustaría que en su institución cuente con una guía didáctica interactiva, que contenga actividades en el área de ciencias naturales?					

**Fuente:** Autoridad de la Unidad Educativa “Prócer José de Antepara”  
**Elaborado por:** Morán Morán Jessica Susana, Cadena Ramírez Lucia Mercedes



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: INFORMÁTICA**

**Encuesta dirigida a los estudiantes.**

**Objetivo:** Examinar las estrategias metodológicas activas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la encuesta.

N o	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	¿Está de acuerdo usted que posee el conocimiento necesario sobre lo que son las estrategias metodológicas activas?					
2	¿Está de acuerdo con que el docente aprenda sobre el uso de las estrategias metodológicas activas para que usted pueda adquirir más conocimientos en el área de Ciencias Naturales?					
3	¿Está de acuerdo en que las metodologías activas no le dificultaran el proceso de enseñanza en el área de Ciencias Naturales?					
4	¿Está de acuerdo usted en que si la utilización de estrategias metodológicas activas por parte del docente se da en el área de Ciencias Naturales se haría difícil aprender?					
5	¿Está de acuerdo usted que el pensamiento crítico se vería afectado de una manera positiva con la utilización de las estrategias metodológicas por parte del docente en el proceso de tutoría en el área de Ciencias Naturales?					
6	¿Está de acuerdo usted que el docente use la tecnología como estrategia metodológica activa en este caso la guía didáctica y así promover el pensamiento crítico?					
7	¿Está de acuerdo usted que para la utilización de la guía interactiva como estrategia metodológica para aumentar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico el docente debe capacitarse tecnológicamente?					
8	¿Está de acuerdo incluir la tecnología para el mejoramiento de la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del Décimo año?					
9	¿Está de acuerdo con la creación de una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica para mejorar la calidad de desarrollo del pensamiento crítico en la asignatura de Ciencias Naturales?					
10	¿Está de acuerdo con que el docente posea y utilice una guía didáctica interactiva como estrategia metodológica en el área de Ciencias Naturales?					

**Fuente:** Autoridad de la Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"

**Elaborado por:** Morán Morán Jessica Susana, Cadena Ramírez Lucia Mercedes



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA: INFORMÁTICA**

**Encuesta dirigida a los padres de familia.**

**Objetivo:** Examinar las estrategias metodológicas activas en la calidad del desarrollo del pensamiento crítico mediante la encuesta.

Nº	ÍTEM	1	2	3	4	5
1	¿Cree usted que el docente utiliza estrategias metodológicas activas para la enseñanza aprendizaje de los estudiantes?					
2	¿Cree usted que su hijo desarrolla el pensamiento crítico cuando el docente enseña sus clases?					
3	¿Cree que las estrategias metodológicas activas son importantes para el aprendizaje significativo de los estudiantes?					
4	¿Cree usted que el docente busca el desarrollo del pensamiento crítico mediante sus técnicas educativas?					
5	¿Considera usted que la enseñanza de la asignatura Ciencias Naturales es de buena calidad en la unidad educativa?					
6	¿Cree que los docentes, deben ser capacitados por el Ministerio de Educación, para mejorar la enseñanza aprendizaje?					
7	¿Cree usted que es positivo el desarrollo del pensamiento crítico y desempeño académico de su hijo?					
8	¿Está usted de acuerdo que el docente utilice una guía didáctica para la enseñanza de las Ciencias Naturales?					
9	¿Usted de acuerdo con las tareas de investigación en la asignatura Ciencias Naturales que envía el docente a casa?					
10	¿Considera usted importante que el docente utilice una guía didáctica, para mejorar el aprendizaje significativo de su hijo?					

Fuente: Autoridad de la Unidad Educativa "Prócer José de Antepara"

Elaborado por: Morán Morán Jessica Susana, Cadena Ramírez Lucia Mercedes



**REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS**

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b> INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS ACTIVAS EN LA CALIDAD DE DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “PRÓCER JOSÉ DE ANTEPARA” ,ZONA 5, DISTRITO 12D05, PROVINCIA DE LOS RÍOS, CANTÓN VINCES, PARROQUIA VINCES, PERIODO LECTIVO 2015–2016. DISEÑO DE UNA GUÍA DIDÁCTICA INTERACTIVA CON ENFOQUE DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO.		
<b>AUTOR/ES:</b> MORÁN MORÁN JESSICA SUSANA CADENA RAMÍREZ LUCIA MERCEDES		<b>TUTOR:</b> MSC. SILVIA PINEDA MOSQUERA
		<b>REVISOR:</b> MSC. FLOR RAMIREZ
<b>INSTITUCIÓN:</b> UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		<b>FACULTAD:</b> FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
<b>CARRERA:</b> INFORMÁTICA		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2017		<b>No. DE PÁGS:</b> 178
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b> LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INFORMÁTICA		
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> CIENCIAS NATURALES		
<b>PALABRAS CLAVE:</b> Estrategias Metodológicas Activas, Pensamiento Crítico, Guía Didáctica interactiva		
<b>RESUMEN:</b> ( de qué se trata, para qué, por qué?) Este trabajo tiene como objetivo examinar la influencia de las estrategias metodológicas en la calidad de desarrollo del pensamiento crítico, realizando un trabajo de acuerdo con las bases teóricas reflejadas en la variable dependiente e independiente, presentan el avance de la educación donde se pueden encontrar resultados favorables y de beneficio para la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales, de la Unidad Educativa Fiscal “Prócer José de Antepara”, basándose en las conclusiones de las entrevistas realizadas a un directivo y a un docente y la encuesta realizada a los estudiantes, determinando que sí es necesario la aplicación de las estrategias metodológicas activas para mejorar la calidad del pensamiento crítico en los estudiantes, los resultados que se dieron fueron que tanto el directivo como el docente a los que se les hizo la entrevista manifestaron que la falta de actualización tanto en el campo de la metodología como en el de la capacitación al docente son el causante de que no se aplique este tipo de estrategias y por ende la causal para el bajo rendimiento académico, los estudiantes en las encuestas dieron a conocer que desconocen de este tipo de estrategias pero que si están dispuesto a que se les impartan las tutorías con las mismas. La moción de los autores de este proyecto es el diseño de una Guía Didáctica Interactiva, por medio de un estudio bibliográfico, y una investigación de campo, los docentes deben tomar en cuenta la utilización de estrategias para el fortalecimiento del pensamiento crítico.		
<b>No. DE REGISTRO (en base de datos):</b>		<b>No. DE CLASIFICACIÓN:</b>
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES</b>	Teléfono: 0960143696	E-mail: jessi_mor1994@hotmail.es luciamercedes_1992@hotmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	Nombre: Secretaría de la Facultad	
	Teléfono: (03)2848487 Ext. 123	
	E-mail: fca@uta.edu.ec	