

# UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA



## CARRERA DE PEDAGOGÍA

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

### **PROPUESTA METODOLÓGICA:**

EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG, PERIODO LECTIVO: 2015 – 2016

### **AUTORA:**

ARCE ORELLANA GLADYS MARISOL

### **TUTOR:**

MST. BRAULIO LIMA MACHUCA

CUENCA – ECUADOR

2016

## II. CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR

Yo, Gladys Marisol Arce Orellana con cédula de identidad número: 0104552690 manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autora del trabajo de grado intitulado: “EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG, PERIODO LECTIVO: 2015 – 2016”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de; Licenciada en Ciencias de la Educación, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Gladys Marisol Arce Orellana  
CI: 0104552690

Cuenca, junio 27 de 2016

### III. CERTIFICACIÓN

Yo, Mst. Braulio Eleodoro Lima Machuca, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación “EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG, PERIODO LECTIVO: 2015 – 2016”, realizado por Gladys Marisol Arce Orellana, obteniendo la Propuesta Metodológica que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana para ser considerado como Trabajo de Titulación.

Cuenca, junio 27 de 2016



Mst. Braulio Eleodoro Lima Machuca

C.I: 010168739 - 0

#### IV. DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, GLADYS MARISOL ARCE ORELLANA con cédula de identidad número 0104552690 autora del trabajo de titulación: “EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG, PERIODO LECTIVO: 2015 – 2016”, certifico que el contenido total de esta propuesta metodológica es de mí exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, junio 27 de 2016



Gladys Marisol Arce Orellana  
C.I: 0104552690

## **V. DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación dedico a mi Dios, a mis queridos Padres, por enseñarme a ser perseverante en la vida, en alcanzar mis sueños y anhelos; a mi esposo Ronald y mis hijos, por darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, por la paciencia que me han sabido tener en este fascinante caminar de mis estudios, a ustedes por siempre mi corazón y eterna mi gratitud.

**Marisol**

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado a lo largo de mi carrera, por haberme dado fortaleza, sabiduría y constancia en mis estudios.

Mi más sincero agradecimiento a la prestigiosa Universidad Politécnica Salesiana, por ofrecerme la oportunidad de superarme profesionalmente, a mis profesores a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias por su paciencia y enseñanza en mi formación académica.

A mi Director de Trabajo de Titulación al Mst. Braulio Lima Machuca, por ser un excelente profesional académico al asesorarme en el presente trabajo de investigación.

**Marisol**

## VI. RESUMEN

El presente trabajo investigativo intitulado: EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG, PERIODO LECTIVO: 2015 – 2016, tiene como **propósito específico** elaborar una propuesta de estrategias didácticas utilizando el entorno natural como recurso didáctico para aprender Ciencias Naturales.

El **conocimiento que se persigue** con la elaboración de ésta propuesta metodológica es que tanto los docentes como los estudiantes dispongan de medios y recursos didácticos que vayan a solucionar el problema de aprendizaje de las Ciencias Naturales; es decir, solucionar una situación de tipo pedagógico-didáctico.

La **problemática que dio origen al trabajo** surge porque los estudiantes no logran aprendizajes significativos debido a la utilización en la situación de aprendizaje-enseñanza (SAE) estrategias y sobre todo recursos y medios didácticos tradicionales que no despiertan el interés o la motivación hacia el logro de los aprendizajes requeridos.

La **metodología** usada para la ejecución de la presente investigación consta de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas. Entre los métodos cualitativos se realizaron observaciones, entrevistas; trabajos en grupos focales. Entre los métodos cuantitativos, cuestionarios y encuestas. Además, con la finalidad de recopilar información de interés relacionado al tema, se recurrió a la consulta bibliográfica, archivos de la institución y las páginas electrónicas o sitios Web.

Los **resultados** de nuestro estudio determinan dos aspectos importantes: primero, el uso limitado o casi nulo del entorno natural para el proceso de enseñanza de las Ciencias Naturales, y segundo, las bondades que ofrece el lugar o el entorno natural donde se encuentra ubicado nuestro objeto de estudio para promover y acompañar los aprendizajes de manera más dinámica, vivencial y significativa.

En cuanto a la **organización del trabajo**, éste se sujeta a la normativa establecida por la Universidad Politécnica Salesiana, respecto a la estructura para la presentación del Trabajo de Titulación o informe final

## ABSTRACT

This research work is entitled: “THE NATURAL ENVIRONMENT AS DIDACTIC RESOURCE FOR THE NATURAL SCIENCE TEACHING IN THE SIXTH GRADE OF GENERAL BASIC EDUCATION AT “SAN PABLO DE GUARAINAG” ELEMENTARY SCHOOL, SCHOOL YEAR: 2015 – 2016”. It has a specific purpose to elaborate a proposal with didactic strategies, using the natural environment as didactic resource to learn Natural Science.

The aim of this thesis is to elaborate a methodology proposal in which teachers and students get means and didactic resources in order to resolve the problem of Natural Science learning; that is, solving a pedagogical didactic situation.

The difficulties that have led to the execution of this research work, comes up because students do not achieve a meaningful learning; due to the use of traditional techniques and didactic resources, they do not arouse the interest and student’s motivation, to achieve the learning required.

The methodology used to carry out this research work consists in quantitative and qualitative methods and techniques. Among the qualitative methods I did some observations, interviews, work in focal groups. Quantitative methods were carried out with questionnaires and survey. In addition, in order to compile information of interest to the subject, we appealed to bibliographic consultation, institutionalist files, and electronic or web pages.

As a result of this investigation work I could determine two important aspects: First, the limited or does not nearly use of the natural environment for the Natural Science teaching – process. Second, the benefits offered by the place or the natural surroundings, where our study object is found; to promote and accompany learning in a more dynamic, experiential and meaningful way.

Regarding to the organization group, it attaches to the regulations established by the “Politécnica Salesiana” University, in relation to the structure for the presentation of this degree work or final report.



**VII. ÍNDICE GENERAL**

	<b>Pág.</b>
I. Portada.....	1
II. Cesión de derechos de autor.....	2
III. Certificación del tutor.....	3
IV. Declaratoria de responsabilidad y autoría.....	4
V. Dedicatoria y agradecimiento.....	5
VI. Resumen. ....	7
VII. Índice general.....	9
VIII. Problema.....	10
IX. Objetivos.....	18
X. Fundamentación teórica.....	19
XI. Metodología.....	31
XII. Propuesta metodológica.....	36
XIII. Conclusiones y recomendaciones.....	49
XIV. Bibliografía.....	51
XV. Anexos.....	52

## VIII. PROBLEMA

### a) Descripción del Problema

El problema de estudio está enfocado directamente en los estudiantes de sexto año de Educación General Básica Media (EGBM) de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, el mismo que radica en la no utilización del entorno natural como recurso didáctico para promover los aprendizajes de los estudiantes, esto dificulta el logro de destrezas propuestas para la asignatura de Ciencias Naturales. De ahí la necesidad de conseguir que los estudiantes conozcan más el entorno natural, lo utilicen como recurso didáctico, aprendan del mismo y lo valoren más; pues en muchos casos los mismos niños son los causantes de la destrucción del medio ambiente; por tal razón, al implementar el entorno natural como recurso didáctico para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales como instrumento de apoyo para desarrollar destrezas con criterios de desempeño, se convierte no solo en una opción de carácter didáctico, sino también un aporte socio ambiental.

Según el análisis realizado, a través de la aplicación de encuestas a los estudiantes de sexto año de EGBM, en el proceso de autoevaluación institucional solicitado por el MINEDUC, al preguntar a los niños sobre el recurso didáctico que su maestra utiliza para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, la mayoría de ellos, el 86 % manifiesta que utiliza únicamente los textos escolares. En éste contexto comprobamos que mayoritariamente como recurso didáctico el docente emplea el texto y mínimamente el entorno natural.

Así mismo, los docentes encuestados responden que para explicar las clases de Ciencias Naturales se los pone a los estudiantes en contacto con el entorno natural con la siguiente frecuencia: el 33 %, siempre y el 67 % a veces, esto demuestra que, en su mayoría, “a veces” los sitúa a sus estudiantes en contacto con el entorno natural para explicar las clases de Ciencias Naturales. Por lo que se puede verificar que no se está usando correctamente el entorno natural como recurso didáctico, pues este es un medio valioso para generar un aprendizaje significativo.

Lo anteriormente descrito nos lleva a deducir de los resultados obtenidos, de parte de los niños sienten la necesidad de tener más contacto con el entorno natural y aprender de una forma más variable, saliendo de la monotonía y utilizando el recurso natural para su proceso de enseñanza aprendizaje. De la información obtenida se puede afirmar que, el problema de la limitada utilización y vinculación del entorno natural en la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales, está afectando directamente en el rendimiento escolar de los estudiantes, aprendizajes no logrados o poco satisfactorios, desmotivación de los mismos, la incertidumbre de los padres de familia y la falta de aprecio por la naturaleza que los rodea; que de hecho por ser un sector rural es muy rico en vegetación.

## **b) Antecedentes**

El ámbito y estilo de la educación ha sido un tema muy trascendental y polémico a lo largo de la historia universal, desde los grandes filósofos como Platón y Aristóteles hasta los pedagogos actuales como Subiría han debatido ampliamente para llegar a consensos sobre los aspectos a tener en cuenta en el ámbito de la educación, concretamente en el ámbito de la pedagogía y la didáctica.

Actualmente existe una diferenciación bien marcada entre Pedagogía tradicional y la moderna, es común escuchar entre los mismos docentes sobre la enseñanza tradicional que recibimos y la que hoy reciben nuestros estudiantes, sin embargo, no existen aspectos definidos en la Pedagogía moderna a pesar de los grandes avances en esta área. Existe el debate entre la planificación muy amplia que se da a partir de la utilización de la Actualización y Fortalecimiento Curricular de Educación General Básica del MINEDUC del 2010 en el caso de la docencia ecuatoriana y el hecho de ser más prácticos a la hora de impartir las clases, por esta razón es posible que esto daría paso a la improvisación, en el sentido que el docente no esté capacitado.

Se han dado múltiples intentos por la renovación de la enseñanza de las Ciencias Naturales, considerando la necesidad de una educación científica para todos. Uno de los factores importantes ha sido la forma didáctica de enseñar las Ciencias Naturales por parte de los docentes, que en algunos casos se ha limitado a transmitir conocimientos y de forma mecánica.

Autores como (Fourez, 1997), plantean una analogía entre la importancia de la actual alfabetización científica y tecnológica con la alfabetización básica que ofrecía la escuela del siglo pasado.

Se han dado importantes estudios con respecto a la forma de enseñar las Ciencias Naturales, es así que, a mediados de la década del 70 y con mayor ímpetu en los 80, se fue generando un fuerte debate epistemológico y metodológico en relación a la didáctica de las Ciencias Naturales, lo cual fue consolidando su constitución como campo científico emergente, en 1992, Hodson, D. sostenía: Hoy ya es posible construir una fuente de conocimientos en el que se integren coherentemente los distintos aspectos relativos a la enseñanza de las ciencias. Se percibe que el autor manifiesta la necesidad de la interacción y vinculación más profunda y dinámica de la enseñanza de las Ciencias Naturales con otras ciencias.

El esfuerzo por mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales ha sido evidente en los múltiples intentos de renovación de la enseñanza de las ciencias que se promovieron en diferentes países en respuesta a una creciente necesidad de una educación científica para todos. Pero los resultados no fueron muy positivos, Ya que la enseñanza de las Ciencias encierra problemas propios que merecen investigarse en profundidad. Prueba de ello es el notable fracaso escolar en esta área, cuyo origen está más cercano a obstáculos generados desde la enseñanza que la limitación o impedimentos en los alumnos (Giordan A. y De Vecchi, G., 2000).

Es importante este aporte debido a que, en nuestro medio educativo ecuatoriano se tiende a culpar a los estudiantes de sus bajas calificaciones, argumentando además la falta de bases en el área de las Ciencias Naturales y otros.

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el siglo XXI es una tarea emergente que necesita el involucramiento del docente, pues el mismo debe buscar alternativas de enseñanza para el aprendizaje significativo de los estudiantes y de esta manera corregir el fracaso escolar o la frustración de muchos estudiantes.

En el ámbito del docente y su desempeño se recomienda algunos consejos para su trabajo en el área de las Ciencias Naturales:

Formular situaciones problemáticas didácticamente adecuadas a la lógica de los alumnos, a la coherencia científica y a las necesidades socioambientales, y diseñar secuencias educativas que favorezcan la investigación de los alumnos y la evolución de sus concepciones iniciales (Lliguori L. y Noste M, 2005).

Es de gran relevancia lo que se menciona en este último apartado con referencia que el docente debe vincular más la enseñanza de las Ciencias Naturales con las necesidades del estudiante, la sociedad y el ambiente que lo rodea.

Aquí es el punto clave al que se quiere referir, es a la problemática de la vinculación de la enseñanza de las Ciencias Naturales en relación directa con el entorno, que implica dejar un estatus muy limitado al aula y salir a explorar el entorno en que rodea al estudiantado, con la finalidad de lograr mayores logros de aprendizaje en esta área.

El problema de la enseñanza de las Ciencias Naturales es muy serio, ya que está ligado a otras ciencias y porque se ha intentado con muchas estrategias y todavía no se ha logrado resultados favorables: “El problema básico que se plantea la Didáctica de las Ciencias Naturales es cómo enseñar ciencias significativamente, es decir, cómo promover que la cultura científica generada a través del siglo pueda ser comprendida por la población se sepa aplicar y se pueda seguir generando aprendizaje. Ello implica fundamentalmente, responder a las cuatro preguntas que configuran en currículo: ¿qué enseñar? ¿Cuándo enseñar? ¿Cómo enseñar? Y ¿cómo evaluar los resultados? (Sanmartí, 2002).

Lo manifestado es muy real para nuestro medio; todavía falta mucho para cumplir con los interrogantes planteados en el currículo, y quizá, el más urgente que no se cumple es el ¿cómo enseñar?, pues se cuenta con bibliografía, estrategias, metodología y recursos didácticos. Es cierto que en el Ecuador se han dado algunas directrices para el mejoramiento de la enseñanza de las áreas básicas por medio de la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica del 2010, con la cual se han logrado interesantes resultados; pero es importante implementar nuevas estrategias metodológicas y didácticas, así como recursos didácticos de apoyo para el aprendizaje de las Ciencias naturales.

Para concluir este apartado se podría decir que existen estudios e interés de muchos pedagogos, autoridades y demás involucrados en la educación de las Ciencias Naturales, con la finalidad de combatir el fracaso escolar, el desinterés y la falta de logros de aprendizaje satisfactorios en el área de Ciencias Naturales. También se vislumbra las posibles alternativas que podrían dar la solución al problema planteado, en este sentido nuestra propuesta metodológica con una alternativa a la posible solución de los bajos aprendizajes en Ciencias Naturales.

### **c) Importancia y alcances**

Si el problema de estudio es la no utilización del entorno natural como recurso didáctico para aprender Ciencias Naturales, provocando la desmotivación de los estudiantes, el bajo rendimiento académico y que afecta al deficiente desarrollo de los contenidos de la educación básica, aquí radica la importancia de nuestro estudio denominado “El entorno natural como recurso didáctico para la enseñanza de las Ciencias Naturales en el sexto año de educación general básica” que para su ejecución partimos de observaciones, entrevistas, encuestas y análisis realizadas en nuestro objeto de estudio, con el objetivo de auscultar primero lo que existe y posteriormente proponer recursos didácticos con los que se facilitarían a los docentes del área de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, para que ellos puedan desarrollar significativamente sus actividades académicas propuestos por el currículo, concretamente los temas para el sexto grado de EGB

Con el mejoramiento de las estrategias metodológicas, las guías y los recursos didácticos, basados en el entorno natural, vamos a beneficiar directamente a los estudiantes de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, a sus docentes y a la institución en general, pues los educandos mejorarán el rendimiento académico. Los estudiantes, se sentirán más motivados para el estudio; los docentes por su parte, contarán con una guía metodológica práctica para mejorar las destrezas con criterio de desempeño del área de Ciencias Naturales y por ende alcanzar mejores aprendizajes. Este logro, de una manera indirecta servirá como referente para las instituciones educativas de la parroquia Guarainag, para que, a través de sus autoridades, promuevan actividades de carácter académico con la utilización del entorno natural en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de Ciencias Naturales.

En la actualidad se puede apreciar que el rendimiento académico de los estudiantes de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag es aceptable, pero con cierto problemas de aprendizaje en las cuatro áreas académicas básicas en la que consta Ciencias Naturales, un porcentaje significativo no llega a un promedio de siete puntos que es el estándar de aprendizaje requerido para la promoción de grado, por lo que el uso de estrategias y recursos metodológicas alternativos como el entorno natural, será un aporte valioso para conseguir los aprendizajes requeridos y no como solución al bajo rendimiento escolar.

#### **d) Delimitación**

El presente trabajo investigativo se lo realizará en la Unidad Educativa “San Pablo de Guarainag” de la parroquia del mismo nombre, perteneciente al Cantón Paute de la Provincia del Azuay, Distrito Educativo 01HD06. El grado en el que se realizará la intervención será el Sexto Año de Educación General Básica que cuenta con 22 estudiantes, distribuidos en 14 mujeres y 8 varones, de la sección matutina, que cursa el periodo académico Régimen Sierra 2015-2016.

La parroquia de Guarainag, se encuentra ubicada en el sector Nororiental del Cantón Paute, a una distancia aproximada de 20 Km, con una extensión de 35.67 km, a una altura de 2300 m.s.n.m., aproximadamente. El trabajo se lo realizará en tres fases; La primera será, el acercamiento a la institución educativa San Pablo de Guarainag para determinar el problema; en segundo lugar, la investigación bibliográfica sobre el uso del entorno natural en el proceso de enseñanza aprendizaje, y en tercer lugar el diseño de la propuesta.

#### **e) Explicación del problema**

El abordaje del problema planteado en este trabajo está centrado en una de las áreas básicas de la Educación General Básica (EGB), como es el caso de la asignatura de Ciencias Naturales, el mismo que planteado en forma de pregunta sería: ¿Por qué no se utiliza el entorno natural como un recurso didáctico para la enseñanza del Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag?

Este problema detectado puede tener múltiples causas, entre las más importantes podemos citar: Falta de recursos didácticos y estrategias metodológicas de los docentes del área de Ciencias Naturales, la extensa planificación curricular, la base legal para la realización de actividades fuera del aula y rezagos de la pedagogía tradicional. En cuanto al docente, se podría decir que desconoce o no dispone de estrategias metodológicas para hacer la vinculación del entorno como medio didáctico para la enseñanza de las Ciencias Naturales a los estudiantes de Educación General Básica, o quizá también se está utilizando una metodología en la cual el docente es el protagonista de la educación y el estudiante se ha convertido en un mero receptor, cuando el sujeto de la educación tiene que ser el estudiante y el docente un mediador de aprendizajes. “Para enseñar desde esta perspectiva es fundamental considerar al alumno como sujeto de su propia educación científica y no como objeto pasivo que recepta información y nos la devuelve mecánicamente para su evaluación” (Fourez, 1997). Es importante entonces el involucramiento directo del protagonista de la educación como es el estudiante y que mejor a través de un recurso didáctico muy útil y cercano como es el entorno natural, en el cual el estudiante descubra y construya sus conocimientos con el apoyo correcto de sus docentes.

La planificación curricular actual es muy valiosa, siempre y cuando se lo realice profesionalmente, la misma que se sustenta en la Actualización y Fortalecimiento Curricular del 2010 y que se la hace por bloque curriculares, en el caso de sexto año de EGB tenemos cinco bloques: 1. La tierra un planeta con Vida; 2. El suelo y sus irregularidades; 3. El agua un medio de vida; 4. El Clima se manifiesta por las condiciones atmosféricas; 5. Los ciclos en la naturaleza y sus cambios. Esta quizá se torne muy extensa o presionante como en el caso de otras asignaturas básicas, Por tal razón el docente se puede sentir con la presión de tratar los temas con sus estudiantes y el tiempo que se le acorta; esto provoca que evite actividades de exploración, proyectos de observación etc. En este contexto sugerimos tomar en cuenta que la planificación es flexible y tratar los contenidos más relevantes con énfasis. En cuanto a la parte legal se podría percibir que existe ciertos parámetros y reglamentos para conceder permisos destinados a actividades o proyectos académicos, tales como excursiones, visitas, etc., los cuales requieren la gestión del docente y directivos, quizá en este aspecto algunos docentes o autoridades se limitan a no realizarlas, y así no tener complicaciones y permanecen en su zona de confort, tal como se lo menciona en otros ámbitos laborales.



Si bien se han dado algunos avances notables en la Pedagogía, todavía tenemos rezagos de la tradicional, en la cual se limita a la transmisión de conocimientos del docente hacia sus estudiantes y no se está dando a los mismos la oportunidad de ir construyendo sus conocimientos.

En el campo concreto de las Ciencias Naturales no se da paso a la observación, exploración y formulación de hipótesis por parte de los estudiantes, sino más bien la conceptualización de ciertos contenidos, reflejados en las bajas calificaciones y en este sentido la posibilidad de salir a utilizar en entorno natural para tratar contenidos que se relacionan con el uso de este recurso cuya temporalidad debe estar fijada en los planes curriculares.

## **IX. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Utilizar el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes del sexto año de Educación General Básica de la Unidad educativa “San Pablo de Guarainag”, período lectivo 2015- 2016

### **Objetivos específicos:**

- Verificar que recursos didácticos para enseñar Ciencias Naturales utilizan actualmente en el sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.
- Analizar si utilizan el entorno natural como recurso didáctico, para enseñar Ciencias Naturales, en el sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.
- Diseñar una estrategia didáctica utilizando el entorno natural como recurso didáctico para el aprendizaje de las Ciencias Naturales del sexto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.

## X. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El aporte bibliográfico de grandes autores tales como: Juan Piaget, Jhon Dewey, Lev Vygotsky, Ausubel, que han sido claves para la enseñanza, no solo en el área de las Ciencias Naturales, sino, en otras áreas. Será muy valioso para el abordaje de la problemática planteada en este trabajo de investigación y aplicación.

También será muy útil que se tenga temas definidos y estandarizados para partir desde un mismo enfoque y el desarrollo de actividades que se puedan dar a partir del presente aporte tengan mayor validez y utilidad.

La definición, el enfoque y delimitación de las Ciencias Naturales ha tenido una evolución muy notable a lo largo de la historia; así mismo la Pedagogía y la Didáctica utilizada para su enseñanza se ha modificado de acuerdo a los modelos pedagógicos, y finalmente su aplicabilidad ha sido progresiva, por tal razón en el presente marco teórico se va a tener en cuenta tres aspectos fundamentales: la conceptualización de Ciencias Naturales, los modelos pedagógicos y su aplicabilidad.

**Las Ciencias Naturales.** El diccionario de la real academia española define a las Ciencias Naturales como: “Las ciencias que tienen por objeto el estudio de la naturaleza, como la geología, la botánica, la zoología, a veces se incluyen la física, la química y o tras.

Según los conceptos que se nos presentan podemos deducir que las Ciencias Naturales son concretas, definidas, objetivas, con susceptibilidad a cambios conceptuales y procedimentales.

**Componentes.** Como otras ciencias, las Ciencias Naturales abarcan muchos temas y subtemas, provenientes de la diversidad de clases de objetos que la misma naturaleza posee. Desde lo macro a lo micro, en lo que se refiere a las formas, componentes y ubicación de la naturaleza, son las características esenciales para distinguir las ramas que componen esta disciplina.

## **El estudio y la investigación de las Ciencias Naturales**

Las Ciencias Naturales se encuentran dentro del grupo de las ciencias fácticas o materiales debido a que en esta clasificación se encuentran las que tienen en cuenta objetos o temas de la disciplina respectiva: “No toda la investigación científica procura el conocimiento objetivo. La diversidad de las ciencias está de manifiesto en cuanto a que atendemos a sus objetos y a sus técnicas. Las ciencias formales tienen por objeto las ideas y son deductivas y por excelencia y, las ciencias naturales se clasifican en naturales y sociales y estudian objetos naturales como el suelo, los astros, los organismos y también los procesos que se desencadenan en el desarrollo de estas dos realidades” (Giordan A. y De Vecchi, G., 2000).

En el estudio de las Ciencias Naturales, primero se establecen los hechos teniendo en cuenta una predisposición objetiva, una curiosidad y una duda con respecto a la opinión que existe sobre el tema, por esta razón esta ciencia debe trascender de los hechos, es decir debe aceptar siempre y cuando sean verificables.

### **Modelos pedagógicos**

La educación de los niños y niñas en el transcurso de la historia ha tenido un largo proceso de cambio, varios modelos pedagógicos, diferentes perfiles de docentes, varios contextos, diversas situaciones de índole social, política, económica, cultural y tecnológica.

A partir de los estudios de John Dewey y con fundamento en los aportes psicológicos de Piaget y Gagné, aparece una nueva tendencia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, la cual enfatiza el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales y no los contenidos, como era usual en la didáctica tradicional. Esto implica que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje. Existen numerosos diseños curriculares para la enseñanza de las ciencias a nivel de Educación General Básica. Se diferencian por el mayor o menor énfasis que ponen en los procesos científicos o en los contenidos, en el grado de estructuración del programa y en las aproximaciones instruccionales utilizadas.

A la hora del proceso de enseñanza aprendizaje de los niños, los modelos pedagógicos son muy determinantes, no solo para el Área de las Ciencias Naturales sino para las demás áreas del aprendizaje. Para el área de las Ciencias Naturales, aparentemente los modelos pedagógicos ya están definidos, sin embargo, hay que abordar los más relevantes y conocidos.

Se considera los modelos pedagógicos más apropiados para el uso del entorno natural en el Área de Ciencias Naturales, los que surgen a como respuesta al modelo tradicional, entre los más destacados tenemos:

### **Modelo Cognitivista**

Esta teoría del aprendizaje surge como una respuesta al modelo conductista, ya que este último se centra sólo en el comportamiento como un medio y medida para el aprendizaje. El cognitivismo trata de enfocar el aprendizaje desde las dimensiones más internas del ser humano. Así también vale mencionar que, dentro de la Psicología Educativa considera el Cognitivismo como el modelo más potente y con mayor proyección hacia el futuro, en el cual bien podría enmarcarse un diseño de guía didáctica, como alternativa para el aprendizaje de Ciencias Naturales.

Su principal interés es el estudio de las dimensiones mentales (la atención, el recuerdo, la memoria, la percepción, la inteligencia, el pensamiento, las ideas, conceptos y planes, la lengua etc.) Este enfoque cognitivo surge en los años cincuenta, debido a un rechazo al modelo conductista en el ámbito de la psicología en general, influyen también, por una parte, los avances tecnológicos de la época, en el campo de las comunicaciones y de la informática, y por otra parte la aparición de la gramática generativa, que sugiere la postura de una postura mentalista. (Maqueo, 2010).

Se pone el énfasis, por tanto, en el modo en que se adquieren tales representaciones del mundo, se almacenan y se recuperan de la memoria o estructura cognitiva. Se realza así, el papel de la memoria, pero no en el sentido tradicional peyorativo que la alejaba de la comprensión, sino con un valor constructivista. No se niega la existencia de otras formas de aprendizaje inferior; pero si su relevancia, atribuyendo el aprendizaje humano a procesos constructivos de asimilación y acomodación.

El modelo cognitivismo despertó un gran interés de algunos autores que realizan distintas aportaciones importantes en la explicación del aprendizaje de la persona; estos autores parten de principios acordados en el cognitivismo, pero con sus propios modelos de estudio y las distintas perspectivas de apreciación del aprendizaje. Un ejemplo de esto es la obra producida por Ausubel que van desde 1940 hasta 1976, en este mismo año se cuenta ya con la misma obra en español de la obra Psicología Educativa de Ausubel Novak y Hanesian, vigente en múltiples aspectos hasta el día de hoy. (Maqueo, 2010).

Como se puede apreciar surgen importantes cuestionamientos del cómo se da el proceso de aprendizaje en el modelo cognitivista, ante lo cual surge la oportuna presentación del mayor representante del cognitivismo que es el suizo Jean Piaget.

### **La teoría del Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget (1896-1980)**

Para acercarnos a este modelo pedagógico partimos de una premisa: “El conocimiento no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano”, esta construcción se la realiza con los esquemas que ya posee el ser humano, es decir con los instrumentos que construyó en su relación anterior con el medio. Para él, gracias a la manipulación y la experimentación, con el mundo externo, el infante construye sus primeros esquemas. (Zubiria, 2001).

Podemos percibir que, con la teoría del autor antes mencionado surgen nuevos elementos adicionales para potenciar el aprendizaje de los individuos, para él el desarrollo psíquico es comparable al ofrecimiento orgánico, siendo este último una marcha hacia el equilibrio, para finalmente darnos a entender de cómo conocemos el mundo y cómo cambia nuestro conocimiento sobre él.

Para explicarlo, Piaget acude a dos conceptos centrales: la asimilación y a acomodación. Usando una analogía biológica definió la asimilación como la “...integración de elementos exteriores a estructuras en evolución ya acabadas en el organismo. La acomodación se la entiende como un proceso complementario a la asimilación, mediante el cual se modifican los esquemas, teniendo en cuenta la información acumulada.

La naturaleza constructivista del pensamiento piagetano puede así leerse en los siguientes elementos:

- Relación dinámica y no estática entre el sujeto y el objeto
- Proceso de estructuración y construcción
- El sujeto construye su propio conocimiento de manera idiosincrásica
- La función de la construcción es la adaptación y no la igualación de lo real y lo simbólico
- Los conocimientos nuevos se vinculan a los previamente construidos y los modifican (Zubiría, 2001).

Podemos enfatizar en el hecho de que, este modelo parte de una relación del sujeto con el objeto, en este caso sería del niño con el sujeto o sujetos del entorno para la construcción del conocimiento a través de la adaptación o acomodación con el mismo, todo esto con el apoyo del docente. Además, se destaca el papel protagónico del estudiante, de una manera activa sale de su ego para interactuar con el entorno y desarrollar sus destrezas.

### **Modelos de enfoque desarrollista**

Los modelos pedagógicos de enfoque desarrollista de acuerdo con Santander Regino, estos “procuran intervenir al alumno en sus conceptos previos, influyéndolos y modificándolos a través de sus experiencias en sus escuelas, mediante ejercicios confrontadores y prácticas contextualizadas. En este ámbito el estudiante construye sus conocimientos, asimila e interioriza los conceptos y los reorganiza partiendo de las experiencias de éstos con la vida o con las ciencias” (Medina, 1997).

También se podría deducir que: “El maestro desde la enseñanza recíproca, las interacciones sociales compartidas, la retroalimentación cotidiana, la interlocución con los aprendices, genera el andamiaje educativo cultural, los apoyos, las mediaciones, las herramientas, los signos, los mundos posibles del lenguaje, los intereses, las motivaciones, las curiosidades y la efectividad pertinente; para alcanzar los propósitos establecidos con relación al conocimiento, el cual se construye en el escenario fundamental para crear nuevas situaciones, profundizar conceptos y transformar en correspondencia con la realidad (Medina, 1997).

En este modelo se destacan elementos importantes para que el estudiante pueda interactuar con el entorno, las ideas claves en este modelo son la experiencia, interiorización y expresión de lo aprendido. La interacción con el entorno natural por más corta o simple que sea provoca en los estudiantes emociones y sentimientos; más aún si la interacción es planificada, en el ámbito del aprendizaje se podrá tener nuevos conocimientos en el área de las ciencias naturales como resultado de la interacción del estudiante con el medio natural.

### **El modelo desarrollista de John Dewey**

Él sostiene que, al estudiante hay que enseñarle a pensar reflexivamente, para que pueda indagar al mundo natural y social, y elevar así su capacidad reflexiva al nivel de pensamiento científico.

Argumenta que la escuela y el sistema educativo tienen como misión la formación del pensamiento reflexivo y por ello propone la enseñanza por proyectos o problemas. La propuesta metodológica de Dewey contiene cinco fases:

- Consideración de alguna experiencia actual y real del niño.
- Identificación de algún problema o dificultad suscitados partir de esa experiencia
- Inspección de datos disponibles, así como búsqueda de soluciones variables.
- Formulación de hipótesis de solución, y
- Comprobación de la hipótesis por acción.

John Dewey abre el panorama para la pedagogía al insertar nuevos elementos para la enseñanza, poniendo énfasis en la indagación del mundo natural y social. Los niños y las niñas se podrán a prueba a sí mismos y darán respuestas al interactuar con el mundo natural y posibles problemas o situaciones conflictivas. El entorno natural se convierte en un aliado del docente para la enseñanza de sus estudiantes. Así mismo da una alternativa a los docentes para que, pongan a sus estudiantes en contacto frecuente con el entorno natural y salgan de lo cotidiano y agobiante que puede ser.



### **Modelos de enfoques socio histórico cultural**

Los modelos basados en este enfoque tienen un gran componente de transversalidad, hoy llamados ejes transversales. Argumentan que el aprendizaje cumple su cometido siempre y cuando el individuo se valga de sus conocimientos para construir y servir a una comunidad históricamente contemporánea y socialmente homogénea, siendo esta la principal diferencia con respecto al enfoque desarrollista. Con este enfoque se hace énfasis en que el estudiante debe ser cuestionante, a no apegarse a modelos preconcebidos, sino una mente abierta es decir puerocentrista.

Entre la idea básica de este modelo se menciona que: “Generan la participación directa de las y los estudiantes, dándose la apropiación del proceso, se es partícipe y no receptor, lo que implica un aprendizaje producido, interiorizado y por tanto significativo. Sustentan los procesos de sociabilización y son: Trabajo grupal, autogestión, análisis del problema e investigación. Se concibe como un proceso constante y participativo donde se evalúa tanto el proceso como producto. Se propicia la evaluación formativa, así como son importantes la autoevaluación y coevaluación. Se toman el entorno social, es decir, de la realidad inmediata y conocida, mediante fotos, elementos, artículos o problemas ideados de esta realidad, esto genera una identificación y pertinencia” (Arias, 2010).

### **Modelo histórico cultural de Lev Vygotsky**

Con este pedagogo se pone de moda el concepto conocido como la Zona de Desarrollo Próximo ZDP, como teoría que soporta el camino al desarrollo. Relacionó el lenguaje con el pensamiento, trabajó en el estudio de los trastornos del aprendizaje y el juego entendido como un fenómeno psicológico, entre otros.

Según Vygotsky señalaba: “La inteligencia se desarrolla gracias a ciertos instrumentos o herramientas psicológicas que el niño encuentra en sus medio ambiente o entorno, entre los que el lenguaje se considera la herramienta fundamental. Estas herramientas amplían las habilidades mentales como la atención, memoria, concentración, etc. La carencia de dichas herramientas influye directamente en el nivel de pensamiento abstracto que el niño pueda alcanzar”. (Vygotski, 1978).

Según Vygotsky la internalización es un proceso que transforma los fenómenos sociales en fenómenos sociológicos. Por tanto, considera que, a partir de una representación externa de algo, se inicia una construcción interna, para luego transformarse de interpersonal a intrapersonal a través de unos sucesos evolutivos utilizando el lenguaje y la psicología. Para que se dé lo anterior es necesario el medio sociocultural y los instrumentos de mediación como el pensamiento, la capacidad de análisis y síntesis, la argumentación, la reflexión o la abstracción, entre otros; sólo así se da la una autoformación y evolución de los procesos psicológicos superiores.

Se podría decir en síntesis que, en el marco de la teoría de Vygotsky los procesos de interiorización son creadores de la personalidad, de la conciencia individual y social.

Se debe mencionar también que este pedagogo también expresó su propia teoría de la enseñanza a través del juego: “El juego es tal que su aplicación debe siempre ser la de que supone la realización ilusoria, imaginaria, de deseos irrealizables. La imaginación es una formación nueva, que no está presente en la conciencia del niño verdaderamente inmaduro, que está totalmente ausente en animales y que representa una forma específicamente humana de actividad consciente. Como todas las funciones de la conciencia, originalmente surge de la acción. (Vygotski, 1978).

Fue valioso el aporte de Vygotsky para mejorar la enseñanza de aquella época y actualmente ha sido reconsiderada, de manera especial en el aspecto referente al aprendizaje por medio del juego, pues esto está dando resultados valiosos en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues los estudiantes hacen lo que les gusta -jugar y aprenden lo que les sirve. Inclusive este modelo se lo puede relacionar con la interacción y el juego en el entorno, para que los niños y niñas puedan aprender jugando en el entorno y potencializar de esta manera sus destrezas en el área de las ciencias naturales.

### **Modelo histórico socio-cultural de David Ausubel**

Fue el autor de la teoría del aprendizaje significativo que textualmente dice. “Un aprendizaje es significativo cuando puede relacionarse, de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. ( Ausubel, Novak, Hanseian, 1983).

Es importante que los profesores deban estar debidamente preparados para que el aprendizaje sea verdaderamente significativo, se debe tener en cuenta:

- En primer lugar, presentar al alumno la información como debe ser aprendida en su forma final, a esto se denomina recepción.
- Presentar temas usando y aprovechando los conocimientos o esquemas previos del estudiante.
- Dar cierta información al estudiante provocando que este por sí mismo descubra un conocimiento nuevo, es el descubrimiento.
- Proveer información, contenidos y temas importantes y útiles que dé como resultado ideas nuevas en el alumno.
- Mostrar materiales pedagógicos de forma coloquial y organizada que no distraigan la concentración del estudiante.
- Hacer que haya una participación activa del alumno en la construcción del conocimiento.

Las representaciones, los símbolos y las proposiciones fueron para Ausubel el fundamento básico de su modelo.

Si los estudiantes interactúan constantemente con las personas y con su entorno, es lógico que los aprendizajes sean útiles para sus vidas, por tal razón es una necesidad imperante la utilización y vinculación de los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales con el entorno natural, entendido este como: “El medio natural comprende todos los seres vivos y no vivos que existen de forma natural en la Tierra. En el sentido más purista, es un ambiente o entorno que no es el resultado de la actividad o la intervención humana. El ambiente natural puede ser contrapuesto al “ambiente construido”. (Wikipedia, 2016).

La aplicación de este modelo en el área de ciencias naturales por parte del docente, facilitará el proceso de enseñanza aprendizaje, pues sus estudiantes podrán enfrentar retos y afrontar problemas en la vida cotidiana, y además servirá para cimentar conocimientos futuros.

### **Un modelo alternativo: la enseñanza por la investigación.**

El modelo de enseñanza y aprendizaje por investigación, se basa en ciertos supuestos didácticos que orientan la toma de decisiones en torno al currículo y se concretan, en último término, en secuencias organizadas de actividades de aprendizajes. Algunos de ellos son:

- Una concepción constructiva del aprendizaje
- Una metodología activa ventrada en el alumno
- Una actitud indagadora frente a la realidad
- Importancia de usar didácticamente las ideas de los alumnos.
- Revalorización de la creatividad y la autonomía en la construcción del conocimiento
- Necesidad de enfatizar los procesos comunicativos en el aula y el entorno. (Lliguori L. y Noste M, 2005).

Con el aporte científico obtenido se pueden vislumbrar que, es viable la utilización más continua del entorno natural para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños de sexto año de educación Básica de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, en el Área de Ciencias Naturales. Se percibe que, hay que potenciar el nivel de observación, análisis y construcción del conocimiento, de esta forma los niños podrán salir de la rutina en su proceso de formación.

### **El método científico y su relación con los procesos científicos**

La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria tiene, como una de sus metas fundamentales, conseguir que el niño interiorice el método científico, entendido como un camino de pensamiento ordenado que le permita resolver situaciones problemáticas. El método, en sí mismo, constituye una forma de pensar que induce a tomar conciencia de un problema, a plantear posibles soluciones para resolverlo y a probarlas ordenadamente con el fin de obtener algún resultado. La realización de proyectos de aula posibilitará que el niño tome conciencia de sí mismo y su entorno, de sus problemas y de los seres que lo rodean. Por esta razón, los docentes deben procurar que el alumno disponga de un saber fundamental para su desempeño académico: el método científico como un camino ordenado para aproximarse a la verdad y enriquecer su personalidad.

Los procesos científicos son: observar, medir, usar relaciones espaciotemporales, clasificar, comunicar, predecir e inferir, formular hipótesis y experimentar. (Albuja, 2002). Este método también es aplicable para la enseñanza de las ciencias naturales con el uso del entorno natural, por el proceso a seguir por parte de los estudiantes, pues la experimentación y observación del mismo no se puede hacer de una forma empírica o improvisadas, sino siguiendo unas directrices específicas.

### **Pedagogía Activa**

Otro aporte importante para el uso del entorno natural en la enseñanza de las Ciencias Naturales es la pedagogía activa la misma que: “concibe la educación como el señalar caminos para la autodeterminación personal y social, y como el desarrollo de la conciencia crítica por medio del análisis y la transformación de la realidad; acentúa el carácter activo del niño en el proceso de aprendizaje, interpretándolo como buscar significados, criticar, inventar, indagar en contacto permanente con la realidad; concede importancia a la motivación del niño y a la relación escuela-comunidad y vida; identifica al docente como animador, orientador y catalizador del proceso de aprendizaje; concibe la verdad como proyecto que es elaborado y no posesión de unas pocas personas; la relación teoría y práctica como procesos complementarios, y la relación docente alumno como un proceso de diálogo, cooperación y apertura permanente. (Vásquez, 2012).

La Pedagogía Activa sustenta que todo lo que rodea a los niños puede ser fuente inagotable de preguntas, que suscitan la búsqueda de información, de formulación de hipótesis, de análisis, comprobación, exploración y observación. De esta forma todo el medio es un generador de actividades, que se convierten en insumos de conocimientos y aprendizajes con significado y finalidad, enriquecidos con las experiencias previas de los niños y con el intercambio comunicativo que se establece entre los niños y el docente.

Este aporte es muy valioso para dar paso al uso del entorno con más énfasis en los proyectos y actividades del aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Así también demos reforzar esta tendencia del uso del entorno natural al mencionar que: “En la escuela, el estudiante necesita experimentar por sí mismo, comprobar ideas, identificar, reunir, ordenar e interpretar sus propios conceptos. Por lo tanto, son los trabajos productivos, las actividades experimentales, las salidas de campo las que brindan la posibilidad de obtener experiencias útiles para ejercitar y desarrollar el pensamiento científico; pero cabe aclarar que este proceso requiere de tiempo, puesto que cada actividad tiene su grado de complejidad dependiendo de los niveles y ritmos de aprendizaje de cada estudiante. (Caravaca, 2012).

A partir de esta revisión bibliográfica se puede evidenciar que la enseñanza de las Ciencias Naturales ha tenido un notable evolución y que las alternativas que .nos proponen los nuevos modelos pedagógicos, de manera especial los de enfoque sociocultural y la pedagogía activa, los mismos que nos abren el horizonte para aplicar una pedagogía y didáctica con el uso más frecuente del entorno natural, y de esta manera salir de la corriente tradicional y estática que todavía se aprecia en las aulas de los centro educativos del país y de una forma más cercana tenemos el caso de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, en la que se está realizando esta investigación, sobre el uso del entorno natural para la enseñanza de Ciencias Naturales.

## XI. METODOLOGÍA

### Tipo de Propuesta

La propuesta consiste en una estrategia metodológica, utilizando el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes del sexto año de Educación General Básica (EGB) de la Escuela Pablo Chica de la parroquia Guarainag, la misma que consiste en tres proyectos educativos, orientados a la observación del entorno natural que rodea a la institución educativa. Esto servirá para fortalecer las destrezas con criterio de desempeño citadas en los tres bloques curriculares que tomamos como ejemplo: **Bloque 1:** La tierra un planeta con vida, **Bloque 2:** El suelo y sus irregularidades y, **Bloque 3:** El agua un medio de vida. Estos contenidos tienen coherencia perfectamente con los recursos naturales que posee el contexto natural para promover y acompañar el logro de los aprendizajes.

Esta propuesta es justificable por dos razones fundamentales: En primer lugar, porque se detectó como un problema en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, concretamente en sexto año de EGB, la falta del uso del entorno natural para el aprendizaje de los niños, pues la tendencia estaba orientada a la clase tradicional centrada en el aula y el seguimiento de los contenidos del texto planteados por el MINEDUC. En segundo lugar, porque después de haber visitado el sector de Guarainag se ha podido ver un maravilloso entorno natural, con unas hermosas llanuras, una vegetación exuberante, verdes pastizales, riachuelos y cascadas, que hacen del entorno un elemento propicio para potenciar las destrezas y así adquirir los conocimientos de la tierra, el suelo y el agua.

La propuesta es viable debido a que se cuenta con los recursos naturales de la zona para realizar las actividades de observación del entorno; además los espacios y senderos de la zona son accesibles para los niños de sexto año de educación general básica, y también se calcula que los recursos económicos requeridos para la ejecución de las mencionadas actividades serían mínimos. El objetivo de la propuesta es de fortalecer el desarrollo de las destrezas con criterios de desempeño de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes que cursan el sexto año de EGB a través de proyectos educativos de observación del entorno, la sistematización de la información obtenida a través de periódicos murales, collage y representaciones lúdicas.

## Partes de la propuesta

La propuesta de estrategias metodológicas utilizando el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes que cursan el sexto año de Educación Básica (EGB) de la Escuela San Pablo de la parroquia Guarainag tiene la siguiente estructura:

- Título de la propuesta
- Datos informativos
- Tiempo de ejecución
- Fundamentación pedagógica
- Destrezas a desarrollar
- Matriz de Ejecución
- Rubrica de evaluación

La base filosófica o la fundamentación teórica de la propuesta tienen sustento en los autores que se han interesado en los últimos años por la enseñanza de las Ciencias Naturales en contacto directo con el entorno natural, para nuestro caso Lev Vygotsky, quien en su Modelo Pedagógico Histórico Cultural manifiesta:

“La inteligencia se desarrolla gracias a ciertos instrumentos o herramientas psicológicas que el niño encuentra en sus medio ambiente o entorno, entre los que el lenguaje se considera la herramienta fundamental. Estas herramientas amplían las habilidades mentales como la atención, memoria, concentración, etc. La carencia de dichas herramientas influye directamente en el nivel de pensamiento abstracto que el niño pueda alcanzar”. (Vygotski, 1978).

Además del método científico, que en su parte medular expresa: Los procesos científicos son: observar, medir, usar relaciones espaciotemporales, clasificar, comunicar, predecir e inferir, formular hipótesis y experimentar. (Albuja, 2002). Y también y el constructivismo social, en este sentido se enmarca nuestra propuesta metodológica de usar el entorno natural que nos da la posibilidad de obtener aprendizajes de las Ciencias Naturales como una estrategia didáctica.



## **Destinatarios**

La estrategia metodológica usando el entorno natural como recurso será destinada a los docentes del Área de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag”, perteneciente a la parroquia Guarainag, quienes serán los encargados de apropiarse de la propuesta y llevarla a su ejecución para mediar los aprendizajes de los estudiantes que cursen el sexto año de EGB, en la asignatura de Ciencias Naturales.

## **Técnicas utilizadas para construir la propuesta.**

Para construir la propuesta se partió de la construcción de diferentes guías de: observación, encuestas, entrevistas y grupos focales, para tener un diagnóstico sobre nuestro objeto de estudio, posteriormente realizamos su aplicación, análisis y representación estadística para graficar los resultados obtenidos.

Para realizar la investigación se utilizó el método descriptivo, el mismo que nos permitió analizar y describir las problemáticas de estudio. Con la aplicación del método analítico –sintético se procedió a distinguir cada uno de los elementos de estudio por separado y la explicación de sus relaciones entre elementos del todo y alcanzar una visión de la unidad de estudio.

El método inductivo-deductivo se aplicó durante todo el proceso de la investigación, permitiendo deducir las acciones más concretas para luego generalizar de forma lógica la problemática del aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para la organización de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos durante la investigación, acudimos a la estadística que nos ayudó a la recolección, recuento, presentación, descripción y análisis de la información empírica a la luz del marco teórico.

Para el proceso de recolección de información acudimos a la técnica de investigación bibliográfica, la que nos ayudó a recolectar información teórica e empírica, mediante la lectura donde se consiguió, conocer, analizar y seleccionar aportes teóricos de la comunidad científica sobre el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.

La observación permitió obtener información directa y confiable de los seis docentes de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag sobre las actividades que realizan en el aula, en la gestión del aprendizaje del área de Ciencias Naturales. También se procedió a observar el entorno natural que rodea a la institución educativa en estudio, con la finalidad de verificar la accesibilidad, los tipos de suelo, la flora, y la fauna; de lo que se dedujo que los elementos son muy adecuados para ser considerados como recursos didácticos para el Área de Ciencias Naturales.

La encuesta, permitió la recolección de datos mediante la aplicación de un cuestionario a seis docentes de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, el mismo que fue previamente elaborado y estructurado con preguntas claras y concretas sobre el uso de los recursos didácticos para el área de Ciencias Naturales y de manera especial el uso del entorno natural para el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales.

A partir del diagnóstico se analizan los fundamentos científicos que respalden la aplicación de una guía metodológica para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales de los estudiantes antes mencionados. Estos fundamentos científicos están orientados a la valoración del entorno natural como recurso didáctico para la realización de los procesos de enseñanza aprendizaje, así como, la factibilidad para que los docentes puedan aplicar en el transcurso del desarrollo de los contenidos.

La construcción de las estrategias metodológicas culmina con la selección de los temas de los bloques curriculares, los mismos que se encuentran en relación directa con el entorno natural. Los temas seleccionados para la guía metodológica son: 1. La tierra un planeta con Vida; 2. El suelo y sus irregularidades; 3. El agua un medio de vida; 4. El Clima se manifiesta por las condiciones atmosféricas.

Finalmente se define el cronograma de actividades, los objetivos, los recursos, la evaluación y los responsables de cada una de las acciones que serán parte de la guía metodológica para el Área de Ciencias Naturales, con la finalidad de que se cumplan los objetivos propuestos.

Los instrumentos o técnicas utilizados para la recolección, análisis, interpretación y representación estadística de la información, en nuestro objeto de estudio, se encuentran en la sección anexos del presente Trabajo de Titulación.

## **XII. PROPUESTA METODOLÓGICA**

### **Presentación de la propuesta**

El objetivo principal de la propuesta es diseñar estrategias metodológicas utilizando el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes que cursan el sexto año de Educación Básica (EGB) de la Unidad Educativa “San Pablo de Guarainag”.

Se cuestiona permanentemente por parte de los pedagogos y de los mismos miembros de la comunidad educativa de las instituciones que brindan servicios académicos, el hecho de llevar una metodología tradicional, centrada en la teoría y que no se da paso a una enseñanza más activa y constructivista; en tal razón esta propuesta está orientada a que los estudiantes fortalezcan las habilidades y destrezas para la enseñanza de la Ciencias Naturales, a través del contacto directo con el entorno: de tal manera que los estudiantes puedan experimentar y contemplar los suelos, el paisaje, las plantas, los animales de su entorno, y de ahí puedan consolidar sus conocimientos de forma más auténtica y significativa.

### **La propuesta es novedosa, creativa y original**

Esta propuesta es novedosa porque contiene algunas actividades muy detalladas, en las que los estudiantes saldrán del aula y se pondrán en contacto con el entorno natural para fortalecer sus aprendizajes de la asignatura de Ciencias Naturales. Al mismo tiempo desarrollarán destrezas de otras áreas académicas, puesto que hoy en día se habla de la transversalidad y la interdisciplinariedad de los aprendizajes. En la propuesta metodológica también se propone actividades lúdicas y juegos tradicionales, para que los estudiantes fomenten más la cultura y afecto por su entorno.

### **Responde al problema, al objetivo planteado, al contexto y a los destinatarios**

Esta propuesta responde directamente al problema detectado partir de la investigación realizada sobre el uso de los recursos didácticos por parte de los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, como responsables del proceso de enseñanza aprendizaje del área de las Ciencias Naturales.

Los mismos docentes, de nuestro objeto de estudio, al responder a los interrogantes sobre el uso del entorno natural como recurso didáctico para la enseñanza de su asignatura, manifiestan que, pocas veces les ponen en contacto a sus estudiantes con el entorno natural, pese a que el mismo es muy diverso y cercano a las instalaciones de la institución.

Así también los estudiantes en sus respuestas a los interrogantes planteados sobre los recursos didácticos que utilizan sus maestros para el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales y otras asignaturas, señalan que los recursos más utilizados por sus maestros, como recursos didácticos son: los textos escolares, cuadernos y papelotes, sin embargo al referirse a que, si los maestros utilizan el entorno natural como recurso didáctico, mencionan que, a veces, hacen uso del entorno natural; Se percibe también que, la aspiración de los mismos estudiantes es la de estar más en contacto con el entorno natural. Por tanto, se cree que la propuesta planteada, sí responde al problema detectado, al objetivo y a los destinatarios directos de la misma como son, los docentes y estudiantes de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.

### **Mantiene una relación la propuesta con el marco teórico**

La propuesta está en una relación directa con los modelos pedagógicos de avanzada del siglo XX y XXI, pues se trata de mejorar los procesos de aprendizaje, a través de un acercamiento a una nueva metodología, en la cual el estudiante es el protagonista de sus logros de aprendizaje por medio de la exploración, la manipulación y a construcción de sus conocimientos, de tal forma que sus aprendizajes sean auténticos y significativos. Al referirnos a estas metodologías estamos haciendo mención a cognitivismo, el constructivismo y el desempeño auténtico.

Los modelos pretenden potenciar el pensamiento de los estudiantes en tanto evolucionan sus estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados. Los alumnos pueden descubrir el conocimiento y construir sus propios procesos de aprendizaje. El conocimiento se construye a través de las experiencias vividas y de la expresión de dichas experiencias.

El uso de la estrategia metodológica por parte de los docentes para mejorar los aprendizajes de los estudiantes en contacto con el entorno natural y el uso del mismo como recurso didáctico, facilitará los procesos mentales y el desarrollo de las destrezas con criterio de desempeño, dando la pauta para que se generen nuevas interrogantes y cuestionamientos de los mismos, y a partir de estos se consoliden los conocimientos.

Seguidamente ponemos en consideración nuestra propuesta metodológica como una contribución para mediar los sistemas de aprendizaje enseñanza (SAE) en la asignatura de Ciencias Naturales.

### **Título de la propuesta:**

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS UTILIZANDO EL ENTORNO NATURAL COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA ENSEÑAR CIENCIAS NATURALES A LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN EL SEXTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB) DE LA UNIDAD EDUCATIVA “SAN PABLO DE GUARAINAG”

### **1. Datos informativos**

**INSTITUCIÓN:** Unidad Educativa “San Pablo de Guarainag”

**PROVINCIA:** Azuay

**CANTÓN:** Paute

**PARROQUIA:** Guarainag

**LUGAR:** Parroquia Guarainag

**SECTOR:** Rural

**SECCIÓN:** Matutina

**TOTAL, DE ESTUDIANTES:** 26

**NIVEL:** Sexto año de EGB

**TIPO DE PLANTEL:** Fiscal

**EMAIL:** [colluisvegag@hotmail.com](mailto:colluisvegag@hotmail.com)

**TELÉFONOS:** 22 54 019

### **2. Tiempo de ejecución de la propuesta**

La propuesta tendrá una duración de 5 meses equivalentes a un quinquemestre del año lectivo 2016-2017.

### **3. Fundamentación pedagógica**

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el artículo 1 literal: a-d señalan los principios fundamentales de la educación; los aprendizajes de los estudiantes deben estar enfocados a la realidad que les rodea, es decir deben ser significativos que les sirvan para la vida.

Con esta ley compartimos plenamente ya que tiene propósitos de aprendizaje valorando el entorno natural lo cual conlleva también a valorar y rescatar su identidad Social.

A partir de los estudios de John Dewey y con fundamento en los aportes psicológicos de Piaget y Gagné, aparece una nueva tendencia para la enseñanza de las Ciencias Naturales, la cual enfatiza el desarrollo de capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales y no los contenidos, como era usual en la didáctica tradicional.

Nuestra propuesta metodológica se base en los siguientes fundamentos pedagógicos:

En la Teoría de Desarrollo Cognitivo de Jean Piaget enfatizando en el hecho de que, este modelo parte de una relación del sujeto con el objeto, en este caso sería del niño con el sujeto o sujetos del entorno para la construcción del conocimiento a través de la adaptación o acomodación con el mismo, todo esto con el apoyo del docente. Además, se destaca el papel protagónico del estudiante, de una manera activa sale de su ego para interactuar con el entorno y desarrollar sus destrezas.


También tiene su fundamento en el Modelo Histórico Cultural de Lev Vygotsky, que se podría decir en síntesis: los procesos de interiorización son creadores de la personalidad, de la conciencia individual y social. Si los estudiantes interactúan constantemente con las personas y con su entorno, es lógico que los aprendizajes sean útiles para sus vidas, por tal razón es una necesidad imperante la utilización y vinculación de los procesos de aprendizaje de las ciencias naturales con el entorno natural.

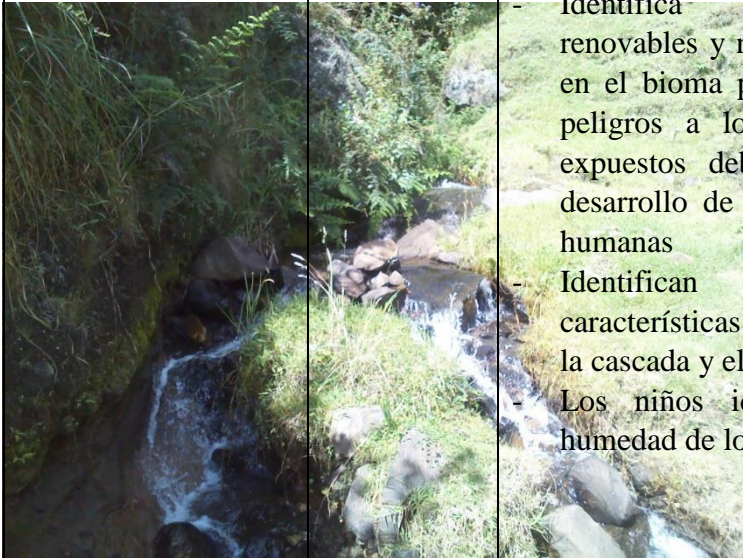
A continuación la siguiente parte de la propuesta, la matriz de ejecución, aquí se determinan las actividades, recursos, los responsables, fechas y el sistema de evaluación con indicadores de logro o las rúbricas.


#### 4. Matriz de ejecución


ACTIVIDADES	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	SISTEMA DE EVALUACIÓN
<p><b>ACTIVIDAD 1: CAMINATA PARA LA OBSERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL DE LA UE SAN PABLO DE GUARAINAG.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo y bienvenida por parte de la docente</li> <li>- Registro de asistencia de los niños y niñas</li> <li>- Dinámica de motivación</li> <li>- Presentación del tema: La tierra un planeta con Vida. (pastizales, el bosque)</li> </ul> <p><b>Presentación del objetivo</b> de la actividad: Observar los pastizales, el bosque que están alrededor de la UE, para que se determine las características propias de cada bioma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucciones para el recorrido por parte de la docente.</li> <li>- Inicio de la caminata</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Docente</li> <li>- Un padre de familia</li> <li>- Niños de sexto EGB</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El entorno natural y sus elementos: el bosque, los pastizales y el suelo.</li> <li>- Registro de asistencia</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Cámara fotográfica</li> <li>- Soga</li> <li>- Pelota</li> <li>- Refrigerios</li> </ul>	<p>Director de la UE</p> <p>Profesora del aula</p> <p>Padre de familia que representa a los representantes del aula</p>	<p>15 de marzo de 2016.</p>	<p><b>INDICADORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe las principales características bióticas y abióticas del bioma pastizal.</li> <li>- Los niños asisten motivados y puntualmente a la caminata de observación y experimentación.</li> <li>- Los niños participan activamente en las actividades de experimentación.</li> <li>- Se integran voluntariamente a los grupos asignados.</li> </ul>




<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llegada al primer punto en donde se encuentran los <b>pastizales</b>.</li> <li>- Explicación de la docente</li> <li>- Toma de fotografías de los pastizales</li> <li>- Escritura de frases sobre las impresiones de la observación de los pastizales.</li> <li>- Continuación del recorrido</li> <li>- Llegada al segundo punto: <b>El bosque</b>.</li> <li>- Explicación de la docente</li> <li>- Toma de fotografías del bosque</li> <li>- Escritura de frases sobre las impresiones de la observación del bosque,</li> <li>- Recolección de hojas del bosque.</li> </ul> <p><b>Receso y refrigerio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dinámica:</li> <li>- Continuación del recorrido</li> </ul> <p><b>Evaluación:</b></p> <p>La evaluación se la realizará a través de una tercera actividad: <b>“Casa Abierta”</b></p>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños identifican los pastizales del entorno natural y sus características.</li> <li>- Los niños identifican el bosque del entorno natural y sus características.</li> </ul> <p><b>TÉCNICA:</b> Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Rúbrica</p>
--	--	--	--	---

ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	SISTEMA DE EVALUACIÓN
<p><b>ACTIVIDAD 2: EXCURSIÓN HACIA LA CASCADA DE “ORO PICO” DE GUARAINAG.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saludo y bienvenida por parte de la docente</li> <li>- Registro de asistencia de los niños y niñas</li> <li>- Dinámica de motivación</li> <li>- Presentación del tema: <b>El agua un medio de vida</b> (recursos hídricos)</li> </ul> <p><b>Presentación del objetivo</b> de la actividad: Analizar las características hídricas de los pastizales a través de la relación de su ubicación geográfica y la cantidad de agua que en ellos existe, así como, sus propiedades para valorar la importancia del manejo sostenible del recurso agua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrucciones para la excursión por parte de la docente.</li> <li>- Inicio de la excursión</li> <li>- Llegada la cascada.</li> </ul>	<p><b>Humanos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Docente</li> <li>- Un padre de familia</li> <li>- Niños de sexto EGB</li> </ul> <p><b>Materiales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El entorno natural y sus elementos: la cascada de Guarainag y los pastizales,</li> <li>- Registro de asistencia</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Soga</li> <li>- Cámara fotográfica</li> <li>- Refrigerios</li> <li>- Vasos</li> </ul>	<p>Director de la UE Profesora del aula Padre de familia</p> 	<p>14 de abril de 2016.</p>	<p><b>INDICADORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños del grado asisten motivados y puntualmente a la excursión.</li> <li>- Identifica recurso renovables y no renovables en el bioma pastizal y los peligros a los que están expuestos debidamente al desarrollo de comunidades humanas</li> <li>- Identifican las características del agua de la cascada y el riachuelo.</li> <li>- Los niños identifican la humedad de los pastizales.</li> </ul> <p>- Los niños valoran en agua y el manejo sostenible de la misma.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicación de la docente sobre las características del agua, la contaminación, y conservación del agua. Peligro y riesgos de la contaminación.</li> <li>- Toma de fotografías de la cascada</li> <li>- Escritura de frases sobre las impresiones de la observación de la cascada.</li> <li>- Juegos tradicionales: El gato y el ratón, El lobo.</li> <li>- <b>Receso y refrigerio</b></li> <li>- Dinámica:</li> <li>- Retorno al establecimiento</li> <li>- Llegada al establecimiento.</li> </ul> <p><b>Evaluación:</b></p> <p>La evaluación se la realizará a través de una tercera actividad: <b>“Casa Abierta”</b></p>				<p><b>TÉCNICA:</b> Observación</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Rúbrica</p>
--	--	--	--	---

ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	FECHA	SISTEMA DE EVALUACIÓN
<p><b>ACTIVIDAD 3: “CASA ABIERTA NUESTRO ENTORNO NATURAL”</b></p> <p><b>PRIMER MOMENTO: Preparación de la “Casa abierta”</b></p> <p><b>Presentación del objetivo</b> de la casa abierta: Exponer a través de un collage de fotografías y un periódico mural las destrezas alcanzadas en las dos actividades, caminata y la excursión, teniendo al entorno como parte fundamental para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Delegación de los 2 equipos colaborativos para la realización de Collage y 2 para el periódico mural.</li> <li>- Realización del collage con las fotografías y elementos obtenidos de las actividades anteriores.</li> <li>- Realización de un periódico mural con las frases escritas y fotos obtenidas por los niños de sexto de EGB. y su maestra.</li> <li>- Realización de una reseña de los momentos más relevantes de la caminata y excursión a cargo de la maestra.</li> <li>- Exposición de los trabajos realizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Humanos:</b></li> <li>- Docente</li> <li>- Un padre de familia</li> <li>- Niños de sexto EGB</li> <li>- <b>Materiales</b></li> <li>- 4 Cartulinas</li> <li>- Cartón</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Escarcha</li> <li>- Lápiz</li> <li>- Fotografías</li> <li>- Cuaderno</li> <li>- Pinturas</li> <li>- Goma</li> </ul> 	<p>Director de la UE</p> <p>Profesora del aula</p> <p>Director del Área de CCNN.</p> <p>Padre de familia que representa a los representantes del aula</p>	<p>6 de mayo de 2016.</p>	<p><b>INDICADORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los niños valorizan el entorno natural.</li> <li>- Identifican las características de los suelos, los pastizales y el agua como elementos esenciales del entorno natural y el aprendizaje.</li> </ul> <p>Expone de forma vivencial las experiencias obtenidas en el aprendizaje a través del uso entorno natural como recurso didáctico.</p> <p><b>TÉCNICA:</b></p> <p>Observación</p>

<p><b>SEGUNDO MOMENTO</b>  <b>Realización de la “casa abierta Nuestro entorno Natural”</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ofrecimiento del acto - “Casa Abierta” a cargo de un niño de sexto de EGB.</li> <li>- Intervención de la maestra de EGB</li> <li>- Presentación de los trabajos: Collage y Periódico mural”</li> <li>- Presentación de las experiencias obtenidas en el aprendizaje a través del uso del entorno natural a cargo de un niño y una niña de sexto EGB.</li> <li>- Recomendaciones para conservar el medio ambiente a cargo de un representante de los niños de sexto EGB</li> <li>- Realización de un Video de los momentos más relevantes de la caminata y excursión a cargo de la maestra.</li> <li>- Cierre de la casa abierta</li> </ul>				<p><b>INSTRUMENTO:</b></p> <p>-Rubrica de participación grupal</p>
--	--	---	--	--

**5. Evaluación.** La evaluación de la propuesta se realizará en coordinación con la profesora de aula. Se fundamentará en los lineamientos del área de Ciencias Naturales, los parámetros de la planificación curricular y los estándares de la gestión de la calidad académica, concretamente en el estándar de gestión académica por parte del docente; poniendo énfasis en el mejoramiento de las destrezas con criterio de desempeño, con el aporte del entorno natural como recurso didáctico, correspondientes al nivel y los bloques curricular correspondientes. A continuación, en las páginas siguientes proponemos las siguientes rúbricas:

## RÚBRICA 1

**TEMA:** CAMINATA PARA LA OBSERVACIÓN DEL ENTORNO NATURAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN PABLO DE GUARAINAG

**Objeto de Evaluación:** Examina el entorno natural y reconoce las características de los elementos del mismo: Pastizales, el bosque, los suelos

**Tipo de evaluación:** Heteroevaluación

**Valoración:**..... /10

N°	CRITERIOS A EVALUAR, DESCRIPTORES	CUMPLE TOTALMENTE 8-10	CUMPLE PARCIALMENTE 5-7	NO CUMPLE 1-4	VALORACIÓN POR CRITERIO PTS.
1	PUNTUALIDAD	Asiste con puntualidad al lugar de partida para la caminata.	Asiste con retraso a la caminata, pero con justificación.	Asiste con retraso a la caminata sin justificación.	1
2	ESCUCHA INDICACIONES DEL DOCENTE	Escucha con atención las indicaciones brindadas su maestra de aula.	Se distrae ocasionalmente al brindársele las indicaciones.	No presta atención al docente cuando brinda las indicaciones.	1
3	PRESENTA BUENA CONDUCTA DURANTE LA CAMINATA	Presenta buen comportamiento y una actitud responsable durante el tiempo de caminata.	Ocasionalmente pierde el control de sus emociones y desequilibra su comportamiento.	Presenta mala conducta en las actividades de la caminata.	1
4	DEMUESTRA COMPAÑERISMO Y SOLIDARIDAD CON LOS DEMÁS	Mantiene un ambiente de compañerismo y equidad entre sus compañeros.	Ayuda regularmente a sus compañeros de grupo durante la excursión.	Mantiene una actitud egoísta y egocéntrica con sus compañeros de caminata.	1
5	EXPLORA CON INTERÉS EL ENTORNO NATURAL PARA MEJORAR SUS APRENDIZAJES	Examina el entorno natural y reconoce las características de los elementos del mismo: Pastizales, el bosque, los suelos	Averigua ocasionalmente del entorno natural y reconoce las características de los elementos.	Mantiene una actitud indiferente ante el entorno natural.	2
6	DEMUESTRA INTERÉS DEL LUGAR VISITADO	Cuestionan con interés acerca del lugar visitado: Pastizales, el bosque, los suelos.	Ocasionalmente demuestra interés sobre el sitio visitado.	Muestra una actitud desinteresada sobre el sitio visitado.	2
7	RECOPILA SUFICIENTE INFORMACIÓN	Toma información suficiente acerca de la caminata para elaboración de un collage.	Toma cierta información para la elaboración de un collage	No recopila información alguna acerca de los lugares visitados.	2
<b>VALORACIÓN TOTAL</b>					<b>10 PUNTOS.</b>

## RÚBRICA 2

### TEMA: EXCURSIÓN A LA CASCADA DE “ORO PICO” DE GUARAINAG.

**Objeto de Evaluación:** Examina el entorno natural y reconoce las características del agua y su manejo sustentable.

**Tipo de evaluación** Heteroevaluación

**Valoración..... /10**

N°	CRITERIOS A EVALUAR (DESCRPTORES)	CUMPLE TOTALMENTE 8-10	CUMPLE PARCIALMENTE 5-7	NO CUMPLE 1-4	VALORACIÓN POR CRITERIO PTS.
1	PUNTUALIDAD	Asiste con puntualidad al lugar de partida para la excursión.	Asiste con retraso a la excursión, pero con justificación.	Asiste con retraso a la excursión sin justificación.	1
2	ESCUCHA INDICACIONES DE LA PROFESORA DE AULA DOCENTE	Escucha con atención las indicaciones brindadas por su maestra	Se distrae ocasionalmente al brindársele las indicaciones.	No presta atención al docente cuando brinda las indicaciones.	1
3	PRESENTA BUENA CONDUCTA DURANTE LA EXCURSIÓN	Presenta buen comportamiento y una actitud responsable durante el tiempo de excursión.	Ocasionalmente pierde el control de sus emociones y desequilibra su comportamiento.	Presenta mala conducta en las actividades de la excursión.	1
4	DEMUESTRA COMPAÑERISMO Y SOLIDARIDAD CON LOS DEMÁS	Mantiene un ambiente de compañerismo y equidad entre sus compañeros.	Ayuda regularmente a sus compañeros de grupo durante la excursión.	Mantiene una actitud egoísta y egocéntrica con sus compañeros de excursión.	1
5	EXPLORA CON INTERÉS EL ENTORNO NATURAL PARA MEJORAR SUS APRENDIZAJES	Examina el entorno natural y reconoce las características del agua y su manejo sustentable.	Averigua ocasionalmente las características del agua y su manejo sustentable.	Mantiene una actitud indiferente ante el entorno natural: el agua	2
6	DEMUESTRA INTERÉS DEL LUGAR VISITADO	Cuestionan con interés acerca del agua, sus características y manejo sustentable	Ocasionalmente demuestra interés sobre el agua, sus características	Muestra una actitud desinteresada sobre el entorno natural	2
7	RECOPILA SUFICIENTE INFORMACIÓN	Toma información suficiente acerca de la excursión para elaboración de un collage.	Toma cierta información para la elaboración de un collage	No recopila información alguna acerca de los lugares visitados.	2
<b>VALORACIÓN TOTAL</b>					<b>10 PUNTOS.</b>

**RÚBRICA 3: TEMA: “CASA ABIERTA NUESTRO ENTORNO NATURAL”****Objeto de Evaluación:** Transferir los contenidos observados en las excursiones realizadas**Tipo de evaluación:** Heteroevaluación**Calificación:** ..... /10

N°	CRITERIOS A EVALUAR (DESCRIPTOR)	CUMPLE TOTALMENTE 8-10	CUMPLE PARCIALMENTE 5-7	NO CUMPLE 1-4	VALORACIÓN POR PTS.
1	Participación grupal	Todos los estudiantes participan con entusiasmo	Al menos la mitad de los estudiantes participan activamente	Sólo uno o dos estudiantes participan activamente.	1
2	Responsabilidad compartida	Todos comparten por igual la responsabilidad sobre la tarea	La mayor parte de los miembros del grupo comparten la responsabilidad en la tarea	La responsabilidad recae en un solo estudiante.	1
3	Calidad de la exposición sobre los contenidos	Domino de los contenidos expuestos: Entorno natural, suelos, agua, pastizales.	La mitad de los estudiantes domina los contenidos expuestos: Entorno natural, suelos, agua, pastizales.	Deficiente dominio de contenidos por parte de los estudiantes	1
4	Demuestra compañerismo y solidaridad con los demás	Mantiene un ambiente de compañerismo y equidad entre sus compañeros.	Ayuda regularmente a sus compañeros de grupo.	Mantiene una actitud egoísta y egocéntrica con sus compañeros.	1
5	Creatividad en los contenidos	Los trabajos expuestos son llamativos y la narración de todos los estudiantes es clara.	La exposición es poco llamativa y la narración de todos los estudiantes es poco clara	Unos pocos estudiantes exponen con claridad y los trabajos expuestos no llaman la atención.	2
6	Responsabilidad compartida	Todos comparten por igual la responsabilidad sobre la tarea	La mayor parte de los miembros del grupo comparten la responsabilidad en la tarea	Sólo un estudiante o dos participan activamente.	2
7	Roles dentro del grupo	Cada estudiante tiene un rol definido; desempeño efectivo de roles	Cada estudiante tiene un rol asignado, pero no está claramente definido o no es consistente.	No hay ningún esfuerzo de asignar roles a los miembros del grupo.	2
<b>VALORACIÓN TOTAL</b>					<b>10 PUNTOS.</b>



### XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez concluido un trabajo investigativo conviene establecer los resultados o los principales hallazgos, que a manera de síntesis son los siguientes:

#### **Conclusiones:**

- El principal recurso didáctico que utilizan los docentes, con el 86,36 %, para enseñar Ciencias Naturales, en el sexto año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag es el libro elaborado por el Ministerio de Educación.
- A los estudiantes del sexto año de EGB, de nuestro objeto de estudio, en el 81,82 % les gustaría que sus maestros utilicen como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales el entorno natural.
- Los estudiantes, de nuestro objeto de estudio, en el 45,45 % están totalmente de acuerdo y en el 36,36 % están de acuerdo que sus docentes deben mejorar las estrategias y recursos didácticos para enseñar Ciencias Naturales.
- Los docentes del sexto año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag consideran en el 66,67 % que el recurso didáctico más adecuado para propiciar aprendizajes significativos de Ciencias Naturales es el entorno natural; sin embargo, no lo ponen en práctica.
- Los docentes, de nuestro objeto de estudio, consideran en el 66,67 % que el uso frecuente del entorno natural como recurso didáctico provoca aprendizajes significativos y en el 33,33 % interés por aprender Ciencias Naturales.
- Los docentes, de nuestro objeto de estudio, establecen en el 66,67 % que con sus estrategias y recursos didácticos (Libro) logran a veces que sus estudiantes alcancen los aprendizajes y en el 33,33 % casi siempre.

**Recomendaciones:**

Una vez formuladas las conclusiones, es necesario señalar soluciones adecuadas y viables a cada uno de los problemas investigados y recogidos en las conclusiones; en este contexto proponemos las siguientes recomendaciones:

- Los docentes del sexto año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag, para promover y acompañar el aprendizaje de las Ciencias Naturales no deben utilizar como único medio didáctico el libro elaborado por el Ministerio de Educación.
- Los estudiantes, de nuestro objeto de estudio, en el 82 % sugieren a sus docentes mejorar las estrategias y recursos didácticos para aprender Ciencias Naturales y los docentes en el 66,67 % consideran que el recurso didáctico más adecuado para lograr aprendizajes significativos en Ciencias Naturales es el entorno natural y en este sentido deben utilizarlo.
- La utilización del entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales es viable y factible debido a que el lugar donde se ubica la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag dispone de los recursos naturales suficientes para propósitos didácticos.
- Sugerimos al, docente, estudiantes y padres de familia, de nuestro objeto de estudio, valorar el entorno natural como el principal recurso didáctico por ser interesante, motivante para conseguir aprendizajes significativos de Ciencias Naturales y además como forma de apoyo a la preservación del medio ambiente.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

- Ausubel, Novak, Hanseian. (1983). *Psicología Educativa*. México: Trillas.
- Albuja, M. (2002). *Artículos pedagógicos*. Obtenido de [http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2\\_7/articulospedagogicos/ensenanza\\_aprendizaje\\_ccnn.pdf](http://www.planamanecer.com/recursos/docente/basica2_7/articulospedagogicos/ensenanza_aprendizaje_ccnn.pdf)
- Arias, L. (30 de Mayo de 2010). *Modelo Pedadgógico Histórico Cultural*. Obtenido de <http://prezi.com/tegcvfq5uoo2/modelo-pedagogico-historico-cultural>
- Caravaca, M. (2 de septiembre de 2012). *Innovación y experiencias educativas*. Obtenido de Innovación y experiencias educativas: [http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_36/INMACULADA\\_CARAVACA\\_1.pdf](http://www.csicsif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_36/INMACULADA_CARAVACA_1.pdf)
- Fourez, G. (1997). *La Construcción del conocimiento científico*. Madrid: Narcea.
- Giordan A. y De Vecchi, G. (2000). *Construir un Lugar para las Ciencias Naturales en Primer Ciclo*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Lliguori L. y Noste M. (2005). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Santa Fe, Argentina: Homosapiens.
- Maqueo, A. M. (2010). *Lengua, aprendizaje y enseñanza*. México: Limusa.
- Medina, C. (1997). *La enseñanza problémica*. Quito: Rodriguez.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2010) Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación Básica, Editorial Don Bosco, Quito.
- Sanmartí, N. (2002). *Didáctica de las ciencias en la educación científica obligatoria*. madrid: Síntesis Educación.
- Vásquez, E. (2012). Elias Vásquez. *Educación y Cultura*, 54. Obtenido de <http://www.elitv.org/documentos/articulos/Art%25EDculo20.pdf>
- Vygotski, L. (1978). *Mind in Society, Cambrige*. Madrid: Paidós.
- Wikipedia. (15 de 3 de 2016). *Wikipedia*. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikiconcurso/La\\_mujer\\_que\\_nunca\\_conociste\\_2016](https://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Wikiconcurso/La_mujer_que_nunca_conociste_2016)
- Zubiria, J. d. (2001). *De la escuela nueva al constructivismo*. Bogotá: Magisterio.
- Zubiría, J. d. (2001). *De la Escuela Nueva al Constructivismo*. Bogotá: Magisterio.

## XV. ANEXOS

En ésta sección, en primer lugar, incluimos los instrumentos utilizados para recolectar datos que sirvieron de base para el diagnóstico y posterior elaboración de nuestra propuesta metodológica.

### UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA



### CARRERA: PEDAGOGÍA

**OBJETIVO:** Valorar el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes del sexto año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag

**Instrucciones:** Responda sinceramente las siguientes interrogantes:

### CUESTIONARIO

**1. ¿Está de acuerdo con las estrategias metodológicas que utilizan sus maestros/as para el desarrollo de sus clases?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**2. ¿El recurso didáctico utilizado por tu maestro/a te permite entender la clase?**

Siempre ( ) Casi siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

**3. ¿Qué recurso didáctico utiliza tu maestro/a para el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?**

El entorno natural ( ) Textos ( ) Audiovisuales ( ) Papelotes ( )

**4. ¿Qué recurso didáctico te gustaría que utilice tu maestro/a para obtener un aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales?**

El entorno natural ( ) Textos ( ) Audiovisuales ( ) Papelotes ( )

**5. ¿Dónde te gusta recibir clases de Ciencias Naturales?**

En el aula ( ) Entorno natural ( ) Patio ( ) Parque ( )

**6. ¿Qué actividades te gustaría para lograr tus aprendizajes en la asignatura de ciencias naturales?**

Talleres ( ) Excursiones al entorno natural ( ) Proyectos ( ) Observación ( )

**7. ¿Si tu maestro/a de Ciencias Naturales te propone realizar actividades en el entorno natural para lograr aprendizajes significativos, estarías?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**8. ¿Consideras que tus maestros/as deben mejorar las estrategias metodológicas para el desarrollo de las clases de Ciencias naturales?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**GRACIAS POR SU COOPERACIÓN**

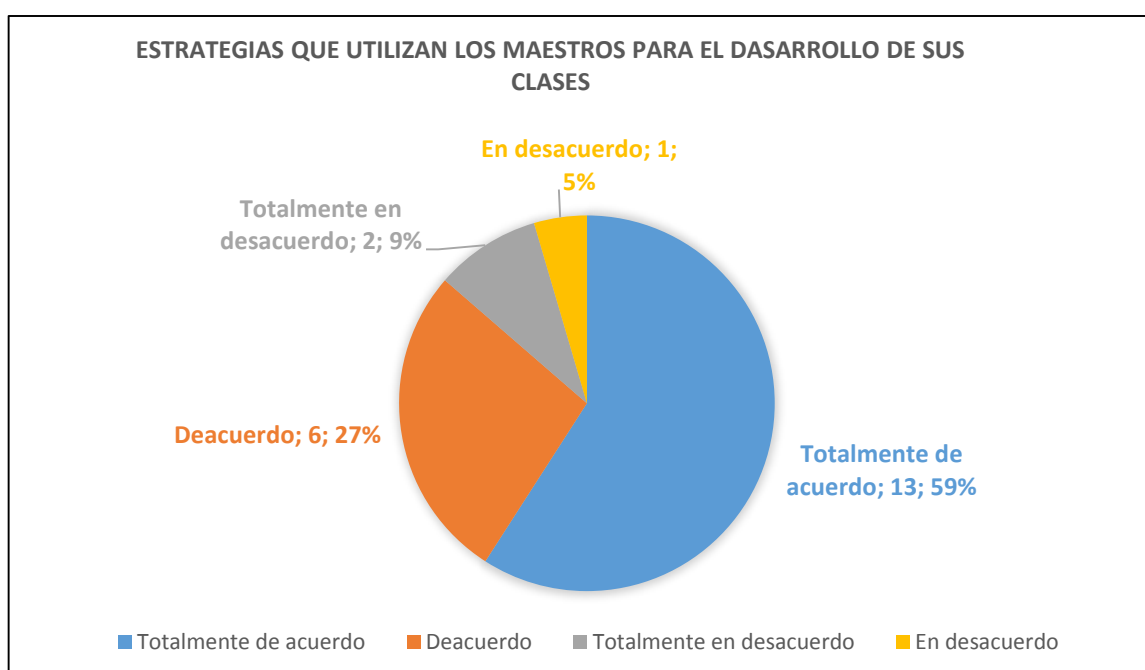
Una vez aplicada la encuesta a los estudiantes obtuvimos los siguientes resultados:

**Cuadro 1. Pregunta 1. ¿Estás de acuerdo con las estrategias metodológicas que utilizan tus maestros/as para el desarrollo de sus clases?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	13	59,09
De acuerdo	6	27,27
Totalmente en desacuerdo	2	9,09
En desacuerdo	1	4,55
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 1: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 1**



**Fuente: La Autora**

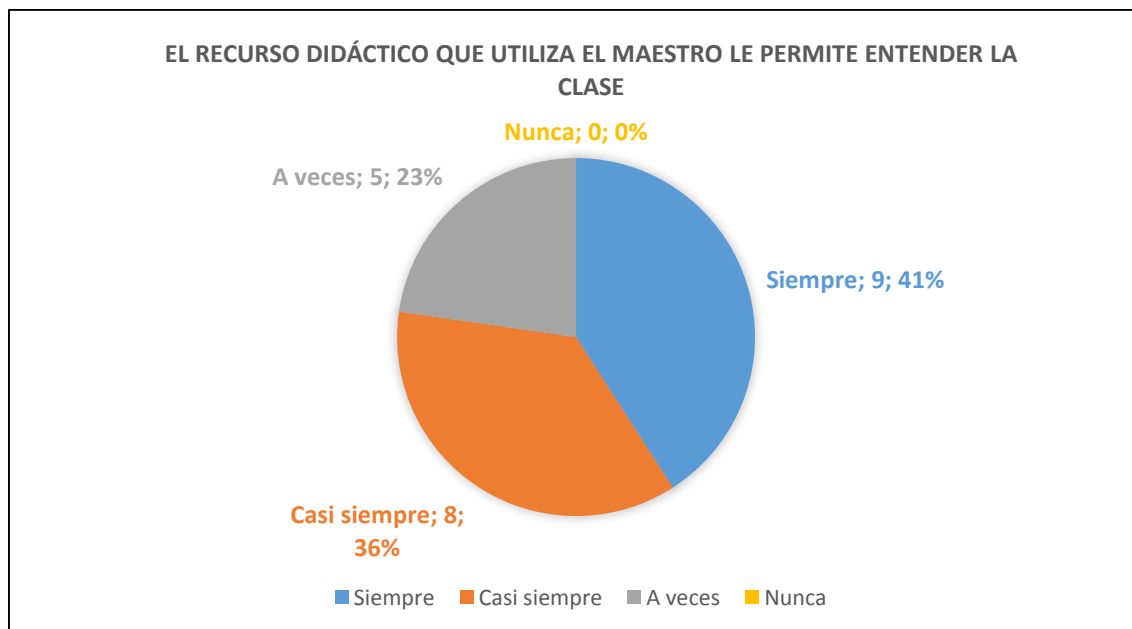
**ANÁLISIS.-** Observando el gráfico 1 deducimos que 13 estudiantes que representan al 59% están totalmente de acuerdo, con las estrategias y recursos didácticos que el docente utiliza para enseñar Ciencias Naturales; 6 estudiantes equivalente al 27 % están de acuerdo, por el contrario 2 de ellos equivalente al 9 % están totalmente en desacuerdo y 1 equivalente al 5 % está totalmente en desacuerdo, que sumado al anterior se cuenta con un 16% de insatisfacción con las estrategias metodológicas que sus maestros utilizan para impartir las clases. Esta última apreciación denota que los maestros deberían mejorar sus estrategias y recursos metodológicos para que sus clases sean más efectivas y se logren los aprendizajes propuestos.

**Cuadro 2. Pregunta 2. ¿El recurso didáctico utilizado por tu maestro/a te permite entender la clase?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Siempre	9	40,91
Casi siempre	8	36,36
A veces	5	22,73
Nunca	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 2: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 2**



**Fuente: La Autora**

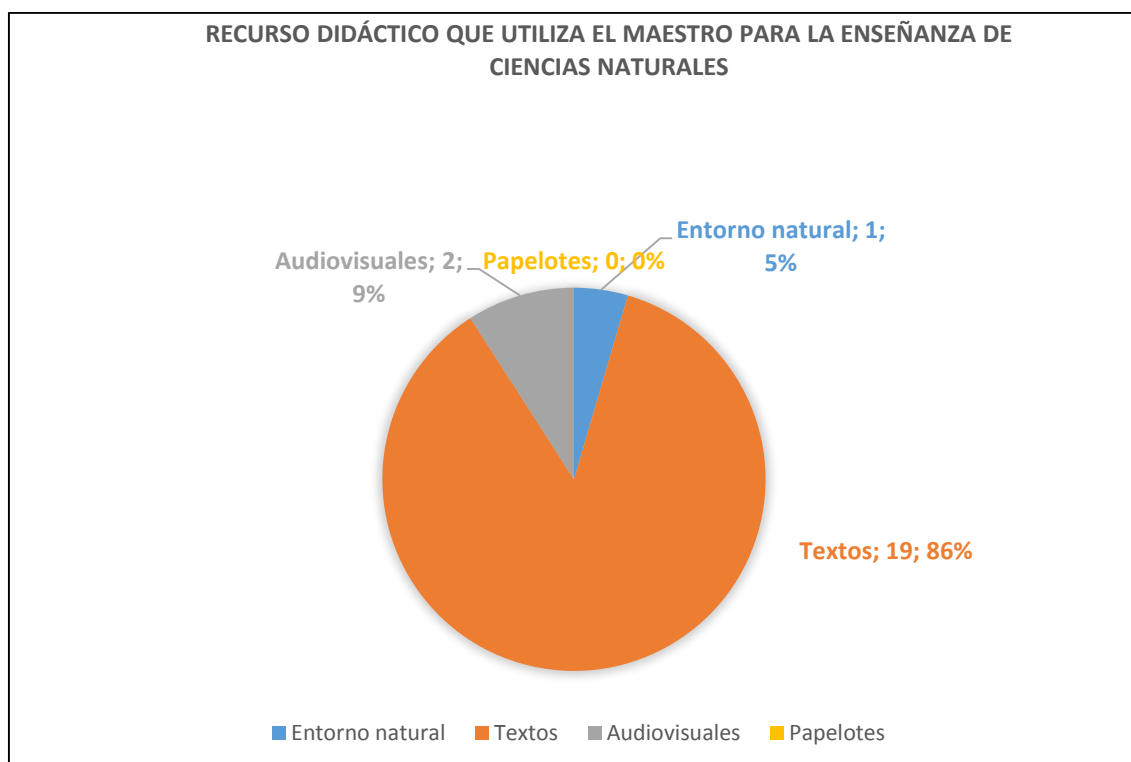
**ANÁLISIS.** - Según el gráfico, el nivel de frecuencia con que los estudiantes entienden la clase con respecto a la utilización de los recursos didácticos por parte de sus maestros, observamos que: 9 estudiantes equivalente al 41% expresan que siempre, 8 corresponde al 36 % casi siempre; sin embargo 5 estudiantes equivalente al 23 % responden que a veces. Se puede deducir que existe un porcentaje significativo de estudiantes que a veces entienden las clases con el material didáctico que su maestro utiliza. En este sentido el docente debe utilizar otros recursos para mediar de mejor manera los aprendizajes de Ciencias Naturales y el entorno natural es una posibilidad significativa.

**Cuadro 3. Pregunta 3. ¿Qué recurso didáctico utiliza tu maestro/a para el proceso de enseñanza – aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Entorno natural	1	4,55
Textos	19	86,36
Audiovisuales	2	9,09
Papelotes	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 3: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 3**



**Fuente: La Autora**

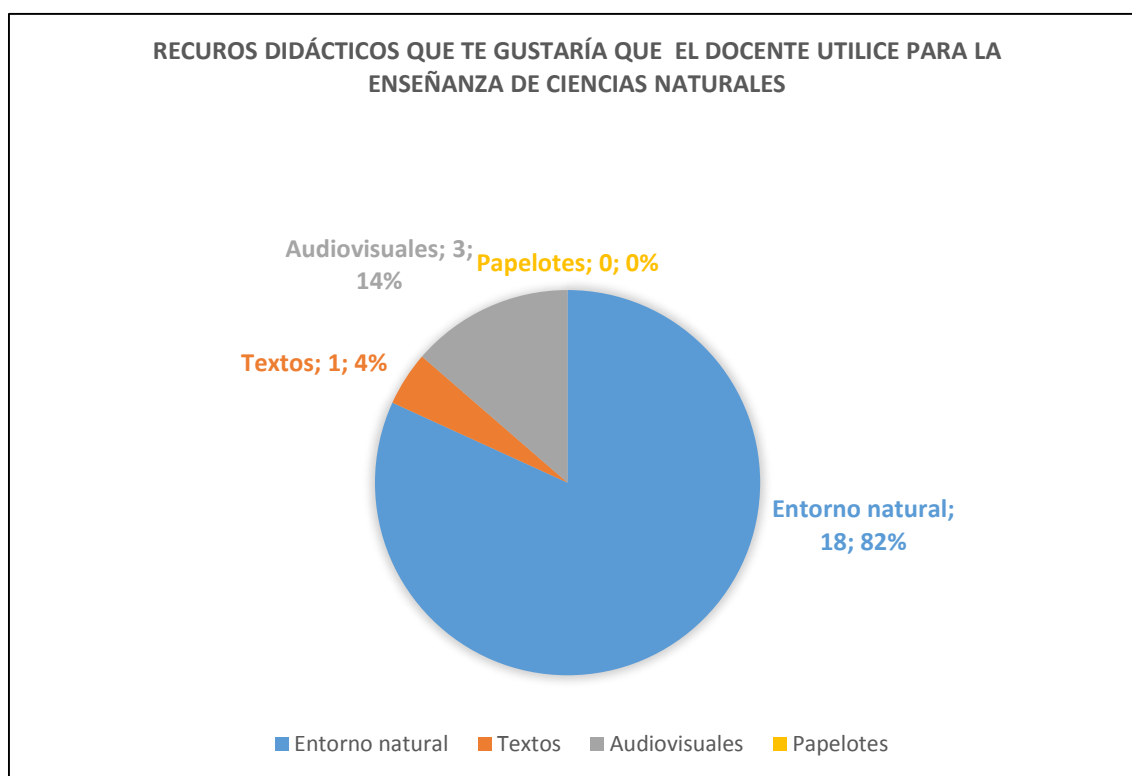
**ANÁLISIS.** - Al preguntar a los niños sobre el recurso didáctico que su maestra utiliza para el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales, la mayoría de ellos, 19 equivalente al 86 % manifiesta que su maestro utiliza los textos, y 2 de ellos corresponden al 9 % manifiestan que la maestra utiliza audiovisuales. Deducimos que el docente está muy limitado al uso del texto y que no utiliza otros recursos didácticos para impartir las clases. También se verifica que, no se está haciendo el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues la institución educativa objeto de nuestro estudio no dispone de internet.

**Cuadro 4. Pregunta 4. ¿Qué recurso didáctico te gustaría que utilice tu maestro/a para obtener un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Entorno natural	18	81,82
Textos	1	4,55
Audiovisuales	3	13,64
Papelotes	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 4: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 4**



**Fuente: La Autora**

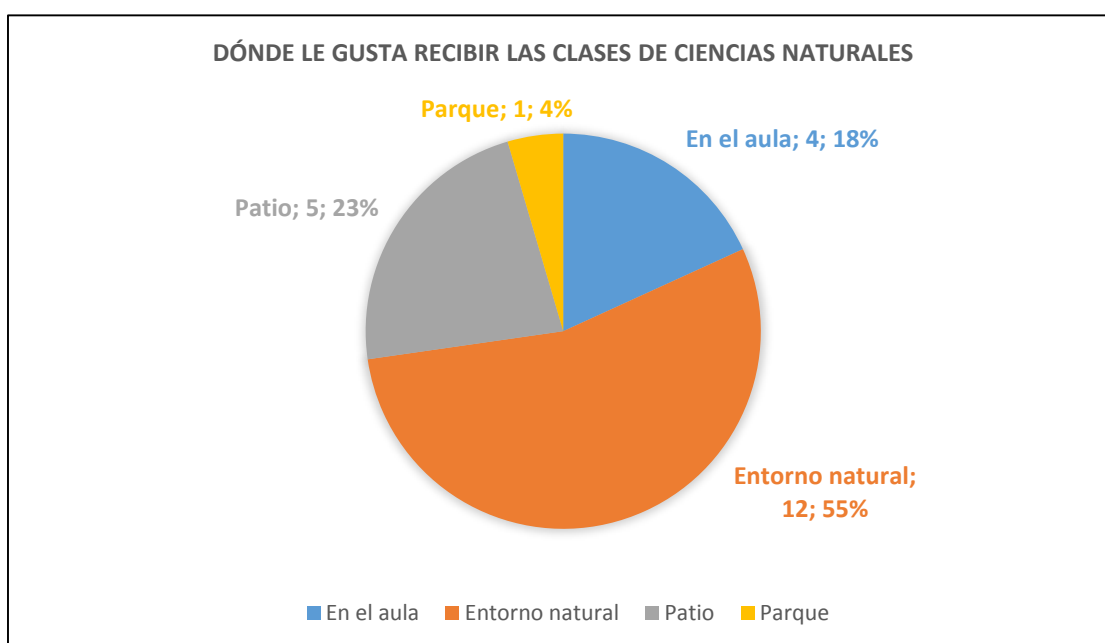
**ANÁLISIS.** - Se puede apreciar en el gráfico que 18 estudiantes representado el 82% expresan que les gustaría que su maestro utilice para la asignatura de Ciencias Naturales el entorno natural; 3 de ellos equivalente al 14 % prefiere audiovisuales y, sólo 1 equivalente al 4 % manifiesta que le gustaría que utilice el texto. De los resultados graficados inferimos que los estudiantes prefieren que su maestro utilice el entorno natural para la enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales.



**Cuadro 5. Pregunta 5. ¿Dónde te gusta recibir clases de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
En el aula	4	18,18
Entorno natural	12	54,55
Patio	5	22,73
Parque	1	4,55
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 5: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 5**

**Fuente: La Autora**

**ANÁLISIS.** - El cuadro estadístico refleja la respuesta a la interrogante, ¿En dónde les gustaría recibir las clases de Ciencias Naturales?: 12, equivalente al 55 % manifiestan, en el entorno natural; 5 equivalente al 23 % en el patio, 4 equivalente 18 % en el aula, 1 equivalente al 4% en el parque.

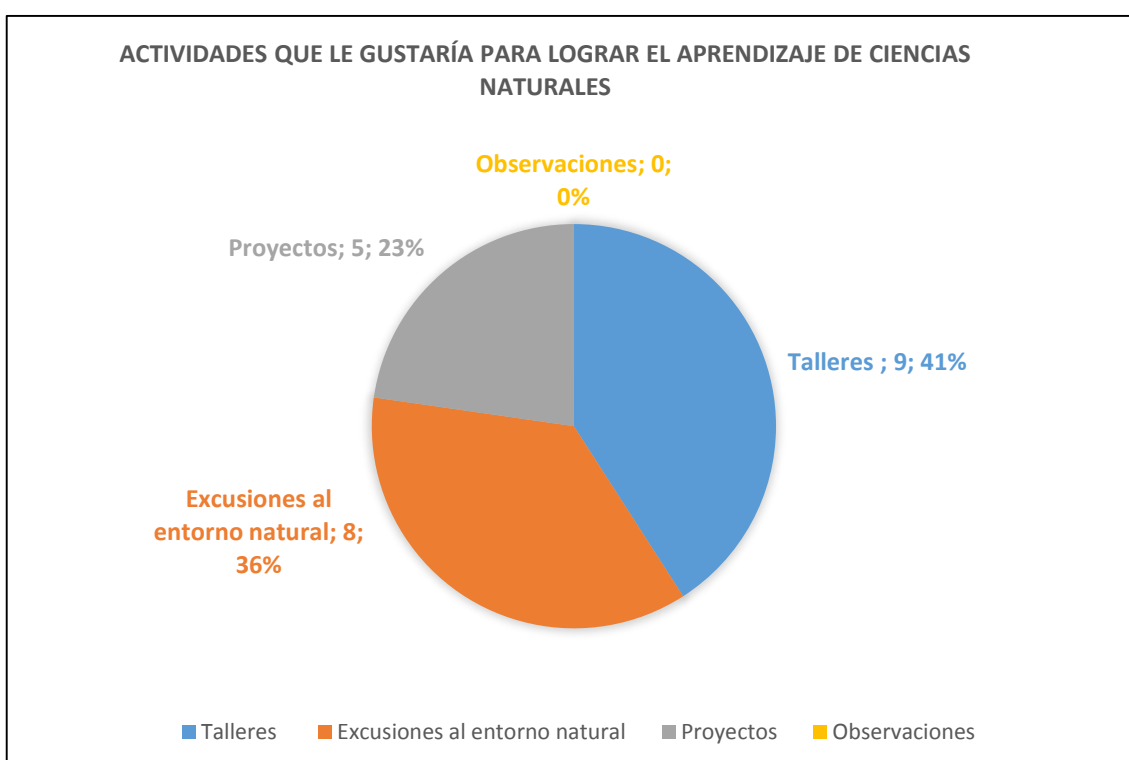
Es evidente que los niños y niñas del sexto grado de EGB Media, quieren recibir las clases en contacto con el entorno natural y salir del aula, esto da la pauta para manifestarle al docente que debería buscar espacios alternativos como el entorno natural para desarrollar las clases de Ciencias Naturales, en este sentido hay la disponibilidad natural e institucional.

**Cuadro 6. Pregunta 6. ¿Qué actividades te gustaría realizar para lograr tus aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Talleres	9	40,91
Excusiones al entorno natural	8	36,36
Proyectos	5	22,73
Observaciones	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 6. Representación estadística de respuestas a la pregunta 6**



**Fuente: La Autora**

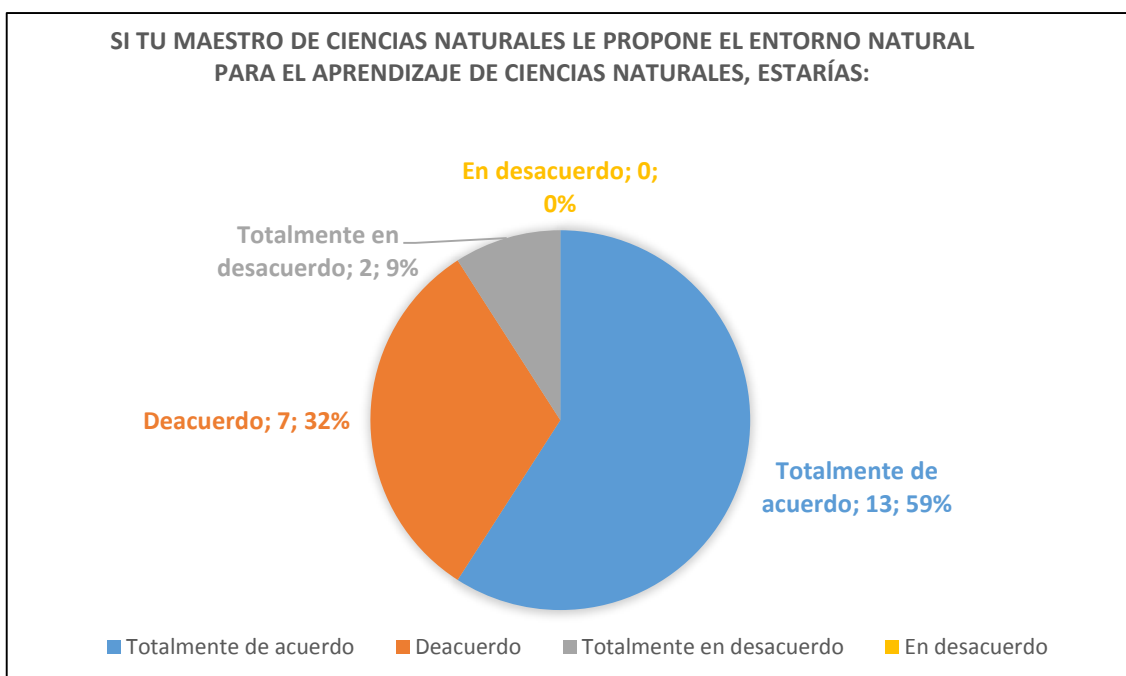
**ANÁLISIS.** - Los estudiantes manifiestan que para lograr sus aprendizajes en la asignatura de Ciencias Naturales les gustaría realizar las actividades con la siguiente apreciación: 9 equivalente al 41 % les gustaría tener talleres, 8 equivalente al 36 % le gustaría excursiones al entorno natural, 5 equivalente a 23 % les gustaría proyectos. Es notable la tendencia de los estudiantes a recibir actividades fuera del aula para lograr sus aprendizajes, principalmente les llama la atención los talleres, excursiones y proyectos, por tanto, se debería considerar estas actividades alternativas para mejorar el rendimiento de los estudiantes.

**Cuadro 7. Pregunta 7. ¿Si tu maestro/a de Ciencias Naturales te propone realizar actividades en el entorno natural para lograr aprendizajes significativos, estarías?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	13	59,09
Desacuerdo	7	31,82
Totalmente en desacuerdo	2	9,09
En desacuerdo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 7: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 7**



**Fuente: La Autora**

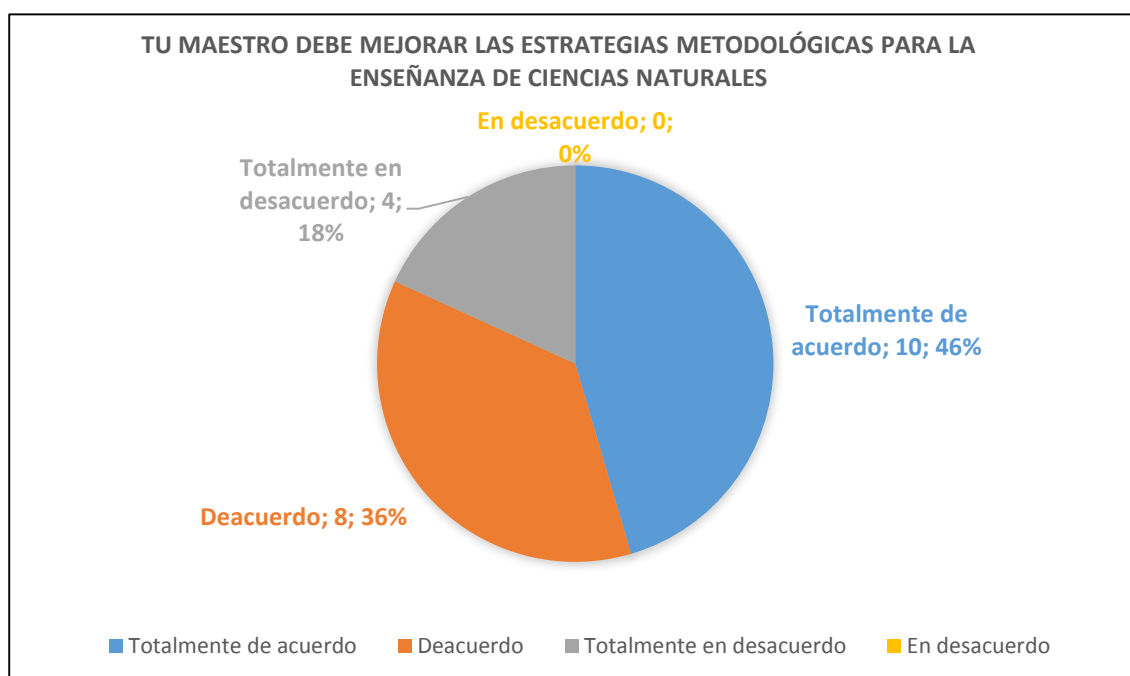
**ANÁLISIS.** - Se verifica en el gráfico la respuesta de los estudiantes a la posible alternativa de realizar actividades en el entorno natural para lograr aprendizajes significativos: 13 equivalente al 59 % están totalmente de acuerdo, 7 equivalente al 32 % están de acuerdo, 2 equivalente al 9 % están totalmente de acuerdo y ninguno se manifiesta en desacuerdo. La mayoría de los estudiantes se manifiestan que están totalmente de acuerdo para que se realicen actividades en el entorno natural para lograr los aprendizajes, las mismas que deben ser lideradas por el profesor de aula.

**Cuadro 8. Pregunta 8. ¿Consideras que tus maestros/as deben mejorar las estrategias metodológicas para el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	10	45,45
Desacuerdo	8	36,36
Totalmente en desacuerdo	4	18,18
En desacuerdo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 8: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 8**



**Fuente: La Autora**

**ANÁLISIS.** - Según el gráfico, los estudiantes de sexto de EGB de la institución en estudio con respecto a la pregunta de que si deberían mejorar sus maestros para desarrollar las clases de Ciencias Naturales ellos manifiestan con la siguiente valoración: 10 equivalente al 46 % que están totalmente de acuerdo, 8 equivalente al 36 % manifiestan que están totalmente en desacuerdo. La mayoría de los estudiantes expresan que sus profesores deben mejorar las estrategias metodológicas y por supuesto los medios o recursos didácticos para desarrollar eficientemente los aprendizajes, pues de ellos dependen la obtención de las destrezas con criterio de desempeño.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA SEDE CUENCA  
CARRERA: PEDAGOGÍA**



**ENCUESTAS A DOCENTES**

**OBJETIVO:** Valorar el entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales a los estudiantes del sexto año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.

**Instrucciones:** Responda sinceramente las siguientes interrogantes:

**CUESTIONARIO**

**1.- Cuál cree usted que es el material didáctico más adecuado para generar aprendizajes significativos en el área de Ciencias Naturales?**

Entorno natural ( ) Información del texto ( ) Audiovisuales ( ) Carteles ( )

**2. ¿Para explicar su clase de Ciencias Naturales con qué frecuencia pone a sus estudiantes en contacto con el Entorno Natural?**

Siempre ( ) Casi siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

**3.- Qué considera usted que propicia en los estudiantes el uso frecuente del entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales?**

Participación activa ( ) Interés por aprender ( ) Aprendizajes significativos ( ) Desinterés ( )

**4. ¿Con las estrategias metodológicas utilizadas en el área de Ciencias Naturales, Usted logra que sus estudiantes dominen (9-10 pts.) los aprendizajes requeridos?**

Siempre ( ) Casi siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

**5 ¿Con las estrategias metodológicas utilizadas en el área de Ciencias naturales, Usted logra que sus estudiantes alcancen (7-8- 9) los aprendizajes requeridos?**

Siempre ( ) Casi siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

**7.- ¿Usted como docente estaría dispuesto a utilizar periódicamente el entorno natural como recurso didáctico, para lograr un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**8. En la Institución que Ud. ¿Trabaja existe la accesibilidad al entorno natural para que este sirva como un medio de aprendizaje significativo para sus estudiantes en el Área de ciencias naturales?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**9. ¿En caso de realizar actividades académicas fuera del aula, como en el entorno natural, considera usted que contaría con el apoyo de las autoridades de la institución?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**10. ¿En caso de realizar actividades académicas fuera del aula, como en el entorno natural, considera usted que contaría con el apoyo de los padres de familia o representantes de la institución?**

Totalmente de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Totalmente en desacuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**GRACIAS POR SU COOPERACIÓN**

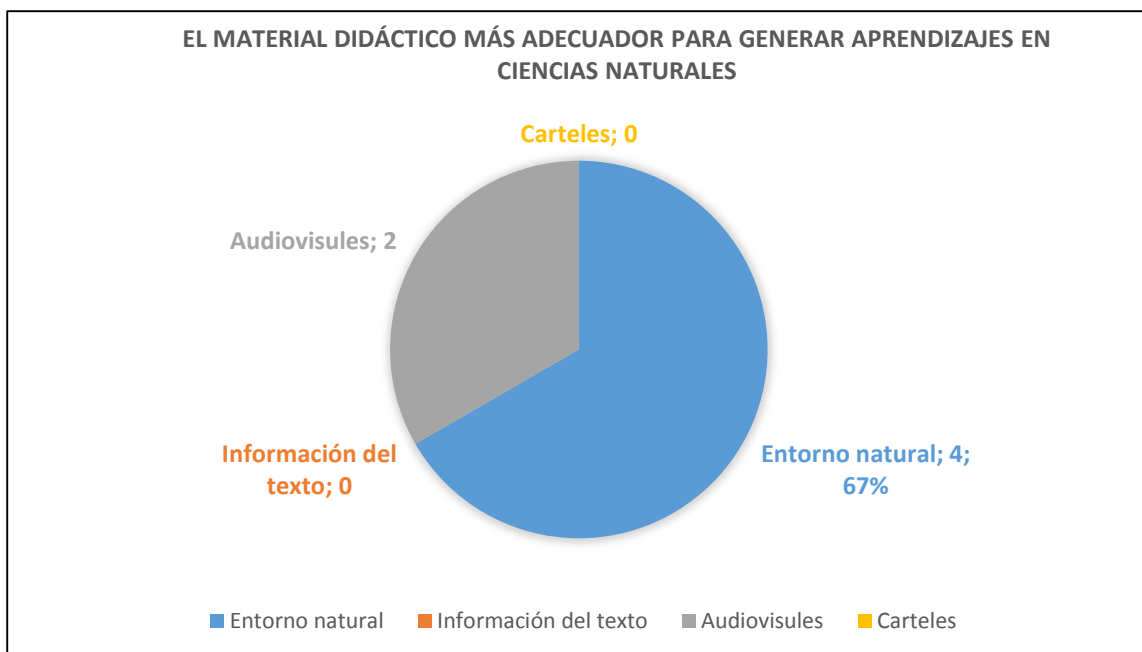
Una vez aplicada la encuesta a los docentes, se obtuvo los siguientes resultados:

**Cuadro 9. Pregunta 1. ¿Cuál cree usted que es el material didáctico más adecuado para generar aprendizajes significativos en el área de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Entorno natural	4	66,67
Información del texto	0	0,00
Audiovisuales	2	33,33
Carteles	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 9: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 1**



**Fuente: La Autora**

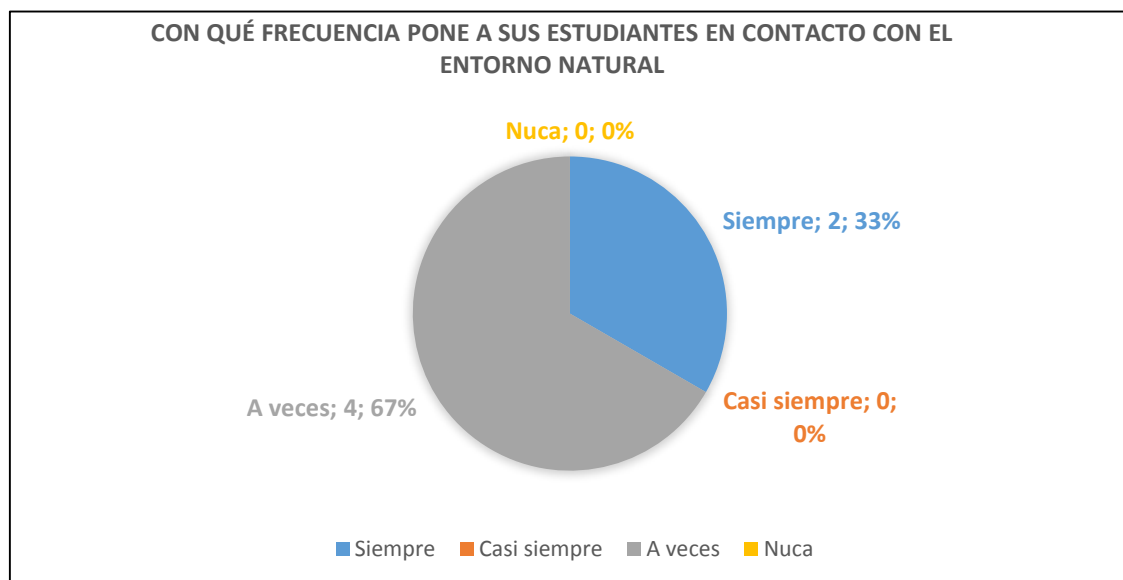
**ANÁLISIS.** - En el gráfico, con respecto a la pregunta sobre el material didáctico más adecuado para generar el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, los encuestados responde: 4 que equivale al 67 % manifiestan el entorno natural, 2 equivalente al 33 % mencionan los audiovisuales. Inferimos que los docentes de Ciencias Naturales piensan que el entorno natural es el recurso ideal para generar el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales en los estudiantes sin embargo del dicho al hecho existe mucho trecho.

**Cuadro 10. Pregunta 2. ¿Para explicar su clase de Ciencias Naturales con qué frecuencia pone a sus estudiantes en contacto con el Entorno Natural?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Siempre	2	33,33
Casi siempre	0	0,00
A veces	4	66,67
Nuca	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 10: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 2**



**Fuente: La Autora**

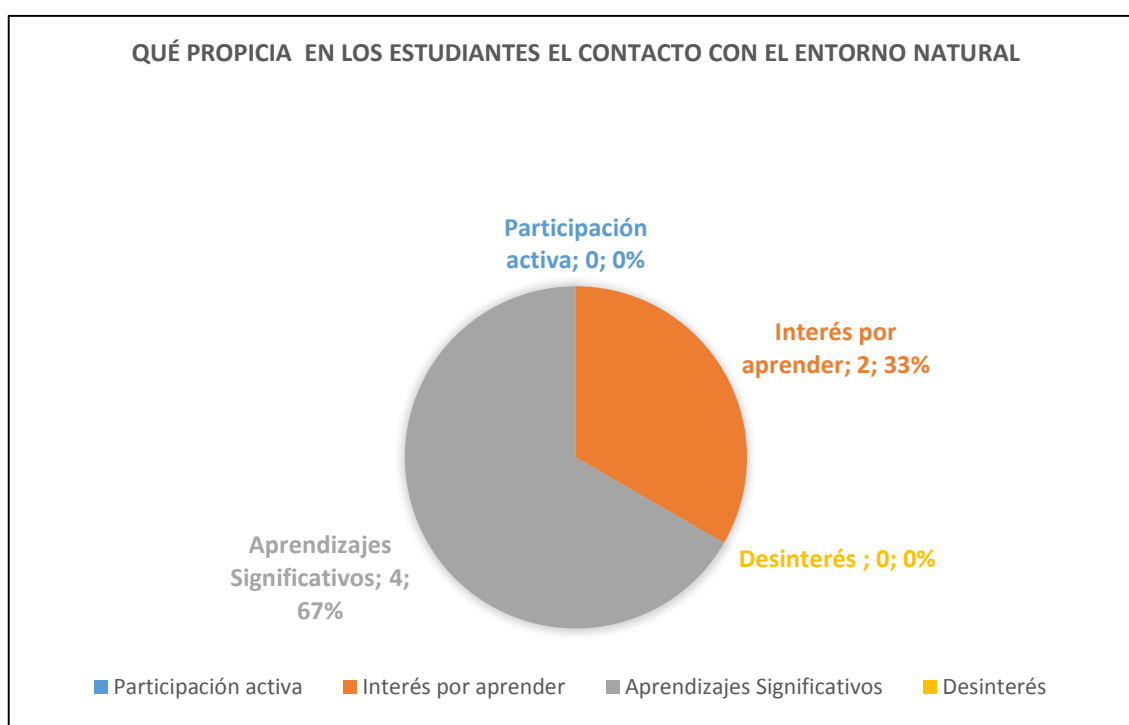
**ANÁLISIS.** - En el gráfico se reflejan los resultados de la última interrogante: ¿Para explicar las clases de Ciencias Naturales se los ubica a los estudiantes en contacto con el entorno natural? La frecuencia es: 2 equivalente al 33 %, siempre; 4 equivalente al 67 % a veces, 0 equivalente al 0 %, casi siempre, y 0 equivalente al 0 % nunca. Esto demuestra que, los docentes de Ciencias Naturales en su mayoría “a veces” los ubica a sus estudiantes en contacto con el entorno natural para desarrollar las clases de Ciencias Naturales. Al parecer no se está haciendo el uso correcto del entorno natural como recurso didáctico, pues este es un medio valioso para generar un aprendizaje significativo.

**Cuadro 11. Pregunta 3. ¿Qué considera usted que propicia en los estudiantes el uso frecuente del entorno natural como recurso didáctico para enseñar Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Participación activa	0	0,00
Interés por aprender	2	33,33
Aprendizajes Significativos	4	66,67
Desinterés	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 11: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 3**



**Fuente: La Autora**

**ANÁLISIS.** - En el gráfico, con respecto al uso del entorno natural como recurso didáctico para las clases de Ciencias Naturales y lo que esto puede propiciar en los estudiantes los docentes entrevistados manifiestan: 2 equivalente al 33 % interés por aprender; 4 equivalente al 67 % aprendizajes significativos; 0 % participación activa y 0 % desinterés. Por tal razón se percibe que los docentes tienen la tendencia a utilizar el entorno natural para las clases de Ciencias Naturales pues este genera aprendizajes significativos, todo esto depende de la planificación didáctica del docente.

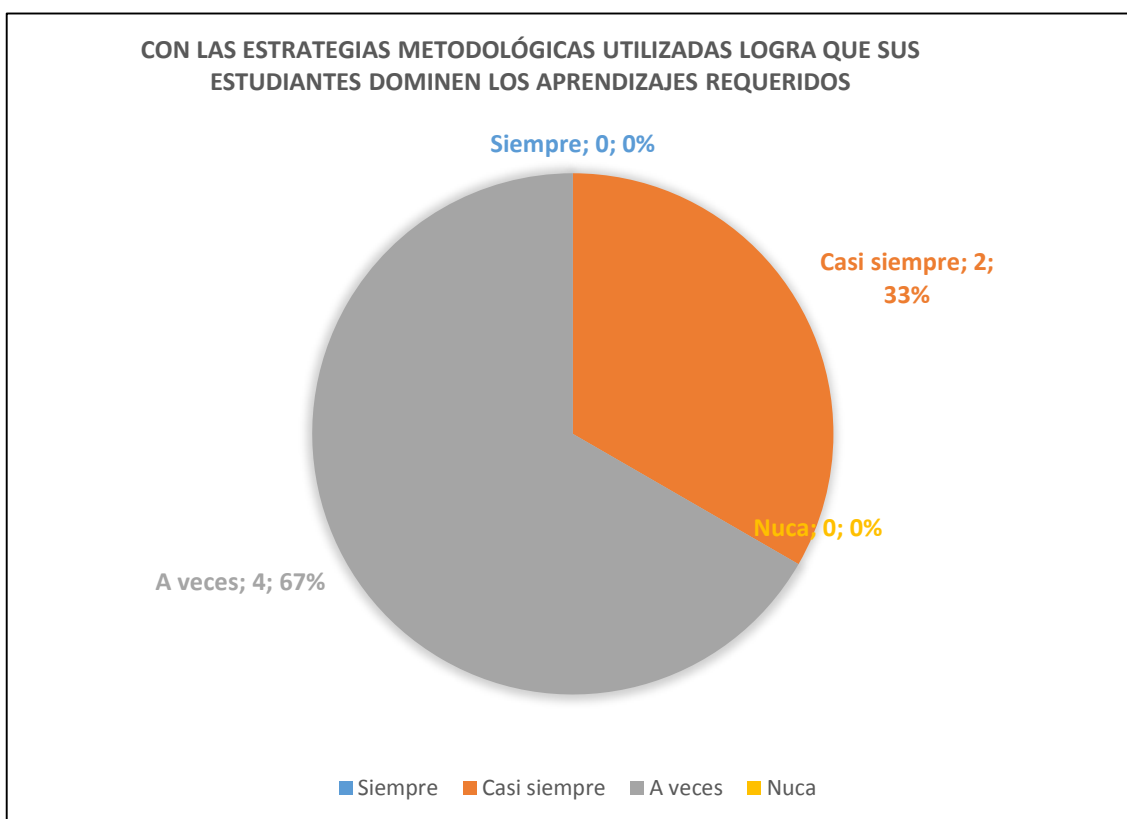


**Cuadro 12. Pregunta 4. ¿Con las estrategias metodológicas utilizadas en el área de Ciencias Naturales, Usted logra que sus estudiantes dominen (9-10 pts.) los aprendizajes requeridos?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0,00
Casi siempre	2	33,33
A veces	4	66,67
Nuca	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 12: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 4**



**Fuente: La Autora**

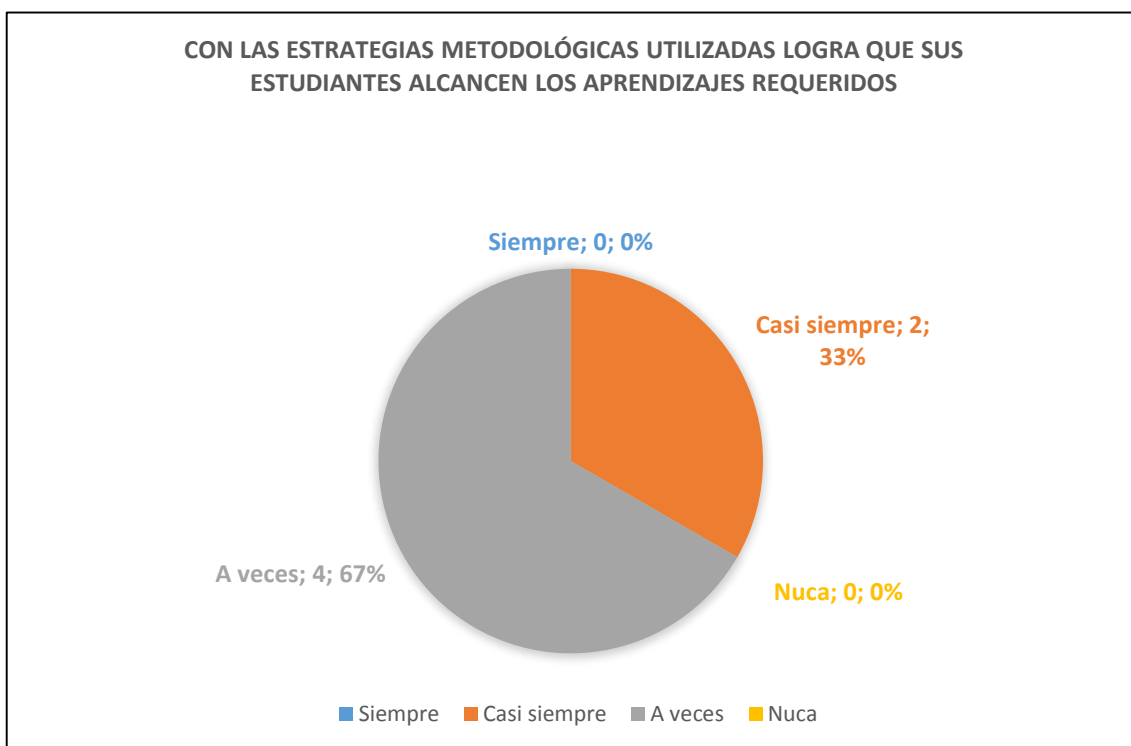
**ANÁLISIS.** - En el gráfico observamos, que 2 docentes que representa el 33% manifiestan que con sus estrategias y recursos didácticos casi siempre logran los aprendizajes requeridos en la asignatura de Ciencias Naturales; 4 equivalente al 67% a veces. Estos datos nos deben llevar a reflexionar sobre las razones del alto porcentaje de estudiantes que a veces consiguen sus aprendizajes.

**Cuadro 13. Pregunta 5. ¿Con las estrategias metodológicas utilizadas en el área de Ciencias Naturales, Usted logra que sus estudiantes alcancen (7-8-9) los aprendizajes requeridos?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Siempre	0	0,00
Casi siempre	2	33,33
A veces	4	66,67
Nuca	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 13: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 5**



**Fuente: La Autora**

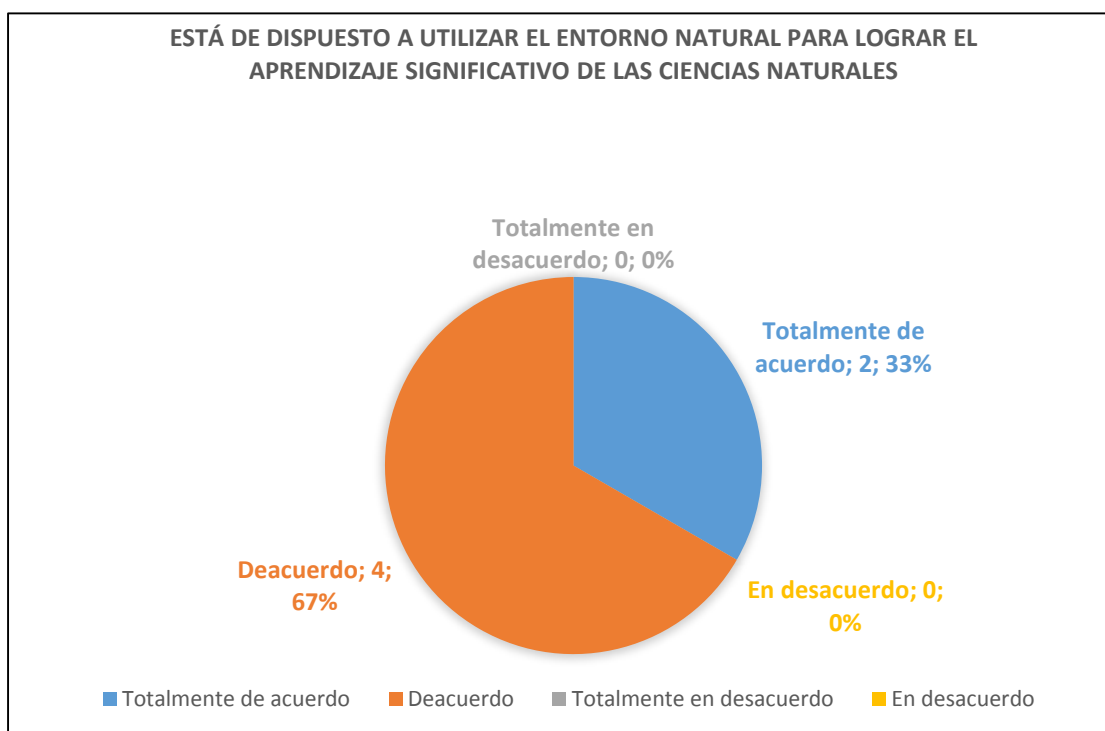
**ANÁLISIS.** - En cuanto a los logros obtenidos con la aplicación de las estrategias metodológicas en el área de Ciencias Naturales para que sus estudiantes **alcancen** los aprendizajes requeridos, según el gráfico, los docentes manifiestan: 2 equivalente a 33 % casi siempre; 4 equivalente al 67 % a veces. Se evidencia que existe un alto porcentaje de estudiantes que solo a veces logra los aprendizajes requeridos siendo motivo de preocupación.

**Cuadro 14. Pregunta 6. ¿Usted como docente estaría dispuesto a utilizar periódicamente el entorno natural como recurso didáctico, para lograr un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	2	33,33
Desacuerdo	4	66,67
Totalmente en desacuerdo	0	0,00
En desacuerdo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 14: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 6**



**Fuente: La Autora**

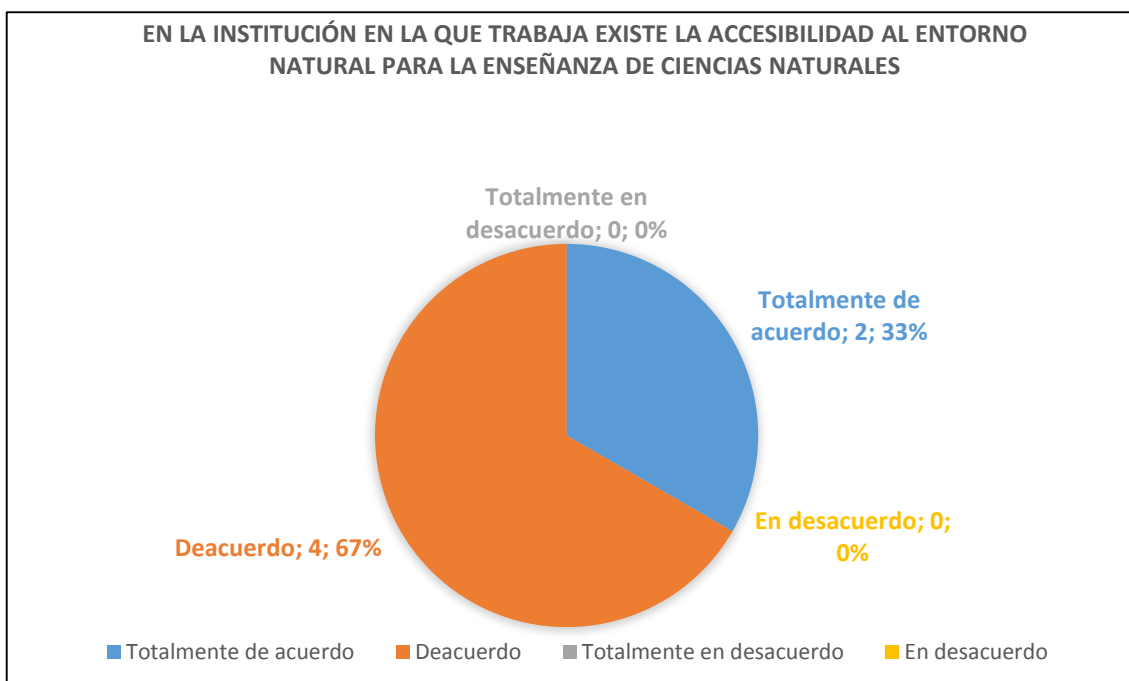
**ANÁLISIS.** - En el gráfico auscultamos que, los docentes al ser consultados sobre la disponibilidad para utilizar periódicamente el entorno natural como recurso didáctico el para lograr un aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales manifiestan: 4 equivalente al 33 % totalmente de acuerdo; 4 equivalente al 67 % de acuerdo. Se reconoce que los docentes, en su mayoría, están dispuestos a utilizar el entorno natural como recurso didáctico para mejorar los aprendizajes significativos en los estudiantes de sexto de EGB Media en el área de Ciencias Naturales.

**Cuadro 15. Pregunta 7. ¿En la Institución que Ud. trabaja existe la accesibilidad al entorno natural para que este sirva como un medio de aprendizaje significativo para sus estudiantes en el Área de Ciencias Naturales?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	2	33,33
De acuerdo	4	66,67
Totalmente en desacuerdo	0	0,00
En desacuerdo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 15: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 7**



**Fuente: La Autora**

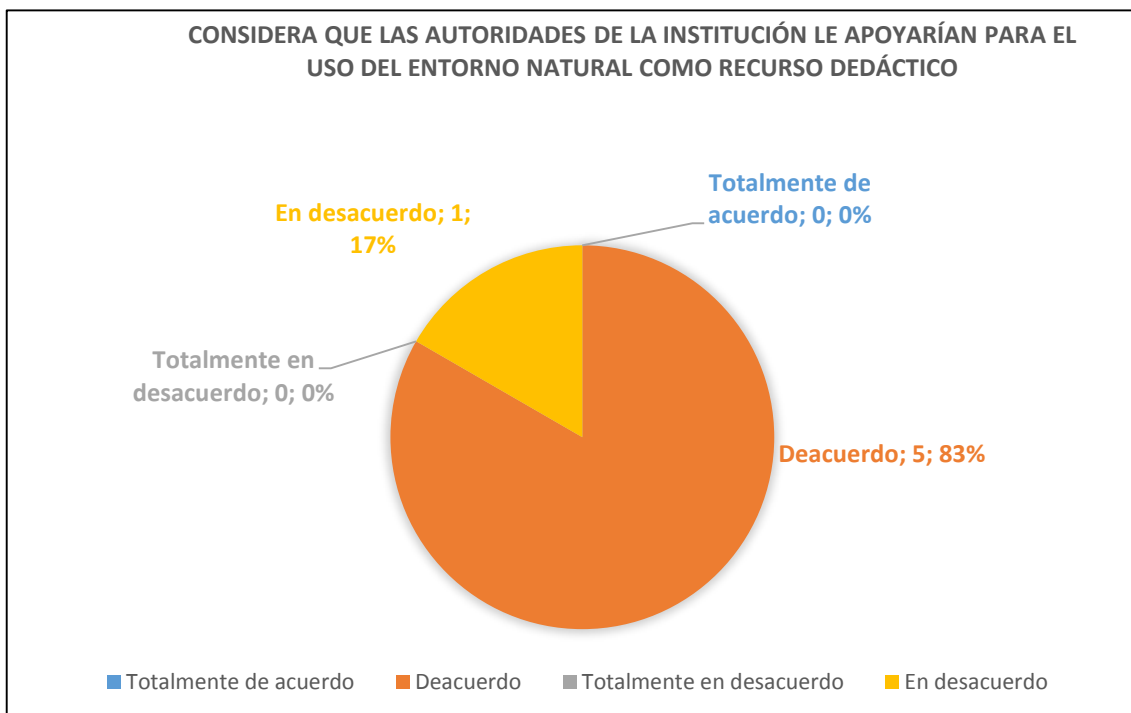
**ANÁLISIS.** - Según el gráfico, los docentes encuestados, al referirse a los espacios con que cuenta la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag para el desarrollo de las actividades académicas para el área de Ciencias Naturales, concretamente si es que existe la accesibilidad al entorno natural, para que este sirva como un medio de aprendizaje significativo, responden: 2 equivalente al 33 % totalmente de acuerdo; 4 equivalente al 67 %, de acuerdo. Determinamos entonces que sí existe la accesibilidad muy cercana al entorno natural, para que este sea un medio de aprendizaje significativo.

**Cuadro 16. Pregunta 8. ¿En caso de realizar actividades académicas fuera del aula, como en el entorno natural, considera usted que contaría con el apoyo de las autoridades de la institución?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	0	0,00
Desacuerdo	5	83,33
Totalmente en desacuerdo	0	0,00
En desacuerdo	1	16,67
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 16: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 8**



**Fuente: La Autora**

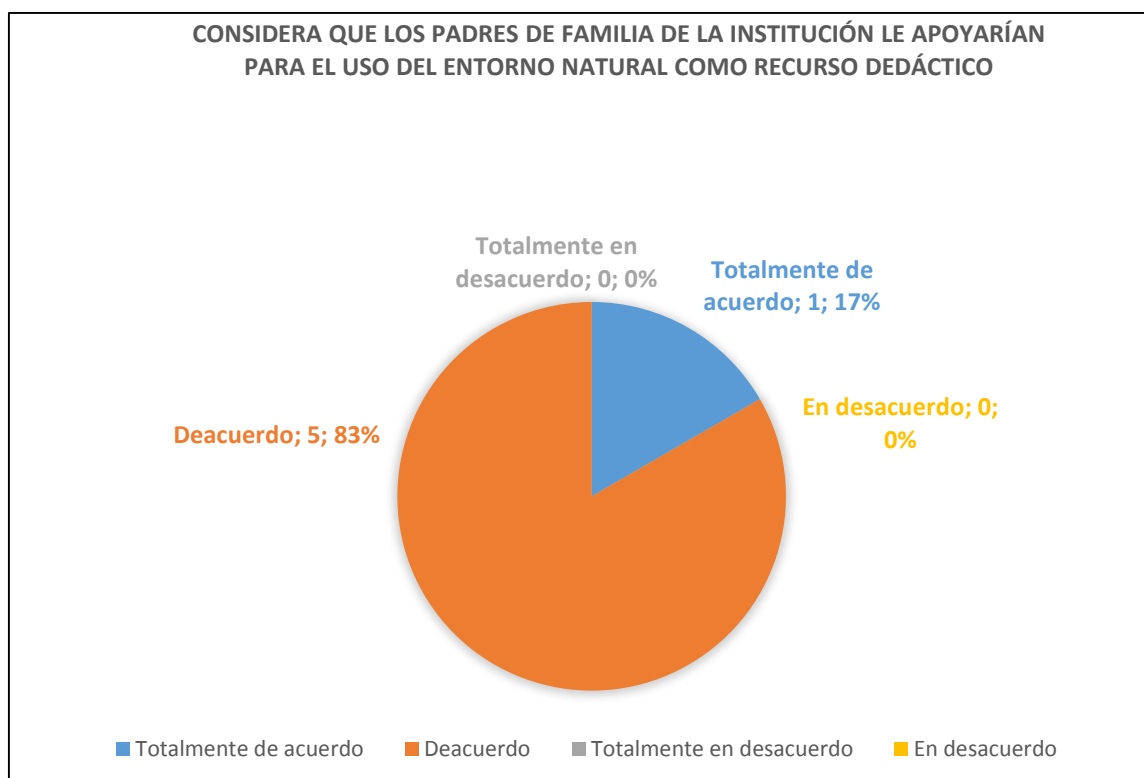
**ANÁLISIS.** – Observando el gráfico inferimos que los docentes al referirse a sus autoridades, con respecto al apoyo que estas les podrían dar para realizar las actividades académicas fuera del aula en contacto con el entorno natural, manifiestan: 1 equivalente a un 17 % en desacuerdo; 5 equivalente a un 83 % de acuerdo. Se deduce que existe la confianza de los docentes en sus autoridades para poder realizar las actividades académicas fuera del aula y además el clima escolar que se da en la institución, al parecer es bueno.

**Cuadro 17. Pregunta 9. ¿En caso de realizar actividades académicas fuera del aula, como en el entorno natural, considera usted que contaría con el apoyo de los padres de familia o representantes de la institución?**

CRITERIO	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	1	16,67
Desacuerdo	5	83,33
Totalmente en desacuerdo	0	0,00
En desacuerdo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>

**Fuente: La Autora**

**Gráfico 17: Representación estadística de las respuestas a la pregunta 9**



**Fuente: La Autora**

**ANÁLISIS.** - En el gráfico se desprende que, los encuestados al referirse a los padres de familia o representantes legales de los estudiantes, con respecto al apoyo que les podrían dar para realizar las actividades académicas fuera del aula en contacto con el entorno natural, manifiestan: 1 equivalente a un 17 % en desacuerdo; 5 equivalente a un 83 % de acuerdo. Se percibe que existe la confianza de los representantes legales en sus autoridades para poder realizar las actividades académicas fuera del aula.

Gráfico 18. Aplicación de encuestas a los niños de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.



Fuente: La Autora

Gráfico 19. Niños de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag



Fuente: La Autora.

Gráfico 20. Actividades lúdicas de los niños de sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag en su entorno natural



Fuente: La Autora.

Gráfico 21. La investigadora compartiendo los resultados del diagnóstico con la Profesora del sexto año de EGB de la Unidad Educativa San Pablo de Guarainag.



Fuente: La Autora



Gráfico 22. Cascada de Tasqui de la parroquia Guarainag.



Fuente: La Autora.

Gráfico 23. Bosque en Guarainag



Fuente: La Autora

Gráfico 24. Riachuelo de Tasqui en Guarainag



Fuente: La Autora.

Gráfico 25. Vista panorámica de la represa Mazar en el Rio Paute.



Fuente: La Autora.

**Gráfico 26.** El suelo y sus características en Guarainag



Fuente: La Autora

**Gráfico 27.** Los pastizales en Guarainag.



Fuente: La Autora