

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN
TARAPOTO**

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES - RIOJA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA



TESIS

**“ESTRATEGIA DIDACTICA “INRAC” PARA MEJORAR LAS
ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES EN
LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE
LA I.E. N° 00925 SANTA ISABEL - NUEVA CAJAMARCA”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA

AUTORES:

Br. Osben Alcalde Collantes

Br. Ronald Rodas Curinambe

ASESOR:

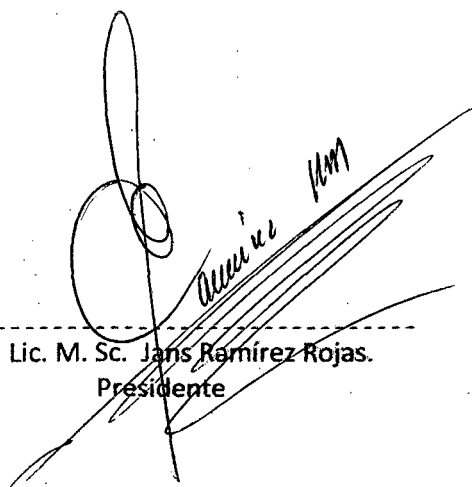
Lic. M. Sc. Roydichan Olano Arévalo

RIOJA – PERÚ

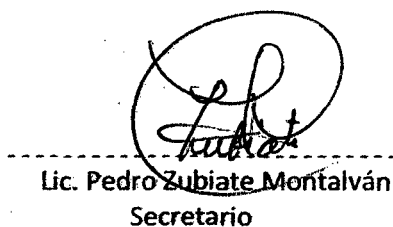
2010

**“ESTRATEGIA DIDACTICA “INRAC” PARA MEJORAR LAS
ACTITUDES DE CONSERVACION MEDIO AMBIENTALES EN
LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE
LA I.E. N° 00925 SANTA ISABEL- NUEVA CAJAMARCA”**

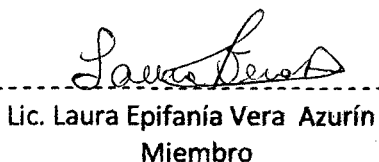
JURADO EVALUADOR



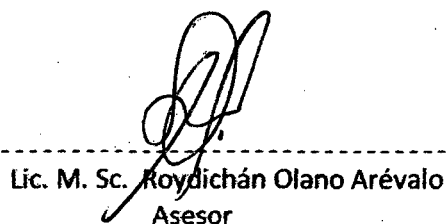
Lic. M. Sc. Jans Ramirez Rojas.
Presidente



Lic. Pedro Zubiarte Montalván
Secretario



Lic. Laura Epifanía Vera Azurín
Miembro



Lic. M. Sc. Roydichán Olano Arévalo
Asesor

Dedicatoria

Esta investigación va con mucho cariño y amor para aquellas personas que incondicionalmente estuvieron a mi lado siempre y en especial a mis padres quienes con su apoyo, dedicación y su inmensa comprensión hicieron de mí un ser de éxito y útil para esta sociedad.

Osben

Con mucho cariño y amor para las personas que me apoyaron incondicionalmente y estuvieron a mi lado y en especial a mis padres, gracias a su apoyo me ayudaron a salir adelante para lograr alcanzar mis metas propuestas.

Ronald

Agradecimientos

A Dios, por su cuidado y protección manifestada mediante la vida y la salud y a nuestros padres por su confianza puesta en nosotros y su apoyo incondicional que nos permitió lograr una carrera profesional.

Al personal directivo, administrativo, docente, y alumnos de la Institución Educativa N° 00925 Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca que nos han brindado las facilidades para la ejecución de esta investigación.

A los profesores de la Facultad de Educación y Humanidades de la UNSM, que como amigos supieron guiar nuestras aspiraciones con un rumbo próspero.

ÍNDICE

	Pág.
Dedicatoria.....	i
Agradecimiento.....	ii
Índice.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	01
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	02
1.1. Antecedentes del problema.....	02
1.2. Definición del problema.....	08
1.3. Enunciado.....	09
2. MARCO TEÓRICO	09
2.1. Antecedentes de la investigación.....	09
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Fundamentos inherentes a las estrategias didácticas aplicables al proceso de enseñanza aprendizaje en la educación primaria.....	13
2.2.1.1. La didáctica.....	13
2.2.1.2. Las estrategias didácticas.....	14
2.2.2. Fundamentos inherentes a las actitudes medioambientales y su desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Primaria.....	15
2.2.2.1. Las actitudes y sus componentes.....	15
2.2.2.2. Cambio de actitudes.....	17
2.2.2.3. La conservación medio ambiental.....	18
2.3. Definición de términos.....	20
2.4. Estrategia didáctica INRAC "Investiga, Razona y Actúa) para mejorar las actitudes medioambientales.....	21
2.4.1. Sistematización conceptual de la Estrategia didáctica INRAC	21
2.4.1.1. Objetivo.....	22

2.4.1.2. Campo de acción.....	22
2.4.1.3. Procedimientos didácticos.....	22
2.4.1.4. Dispersión curricular.....	26
2.4.2. Fundamentación teórica de la Estrategia didáctica INRAC.....	27
2.4.3. Síntesis gráfica del estudio.....	32
2.5. Hipótesis.....	33
2.5.1. Hipótesis alterna.....	33
2.5.2. Hipótesis nula.....	33
2.6. Sistema de variables.....	33
2.6.1. Variable independiente.....	33
2.6.2. Variable dependiente.....	34
2.6.3. Variables intervinientes.....	35
2.6.4. Escala de medición.....	35
2.7. Objetivos.....	36
2.7.1. Objetivo general.....	36
2.7.2. Objetivos específicos.....	36

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. Población.....	37
2. Muestra.....	37
3. Diseño de contrastación.....	37
4. Procedimientos y técnicas.....	38
4.1. Procedimientos.....	38
4.2. Técnicas.....	38
5. Instrumentos.....	38
5.1. Instrumentos de recolección de datos.....	38
5.2. Procesamiento de datos.....	39
6. Prueba de hipótesis.....	41

CAPÍTULO III
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Cuadro N° 1.....	42
Cuadro N° 2.....	43
Cuadro N° 3.....	45
Gráfico N° 1.....	45
Cuadro N° 4.....	46
Gráfico N° 2.....	46
Cuadro N° 5.....	47
Gráfico N° 3.....	47
Cuadro N° 6.....	48
Gráfico N° 4.....	48

CAPÍTULO IV
DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Discusión de resultados.....	49
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53
Referencias bibliográficas	54
Anexos	56
Anexo N° 1: Estrategia didáctica "INRAC".....	57
Anexo N° 2: Test para medir las actitudes de conservación ambiental.....	68
Anexo N° 3: Validación del instrumento mediante Juicio de expertos.....	72
Anexo N° 4: Confiabilidad de consistencia interna del instrumento.....	74
Anexo N° 5: Iconografía.....	75
Anexo N° 6: Constancia de ejecución.....	77
Anexo N° 7: cronograma de actividades.....	78

ABSTRACT

Today in day the concern for the environment is enormous; well, the governments of the American countries and from all over the world they are propitiating studies for their conservation looking for mainly the change of the population's attitudes that that apparently should leave mainly for the childhood.

For this reason, the present investigation denominated didactic Strategy INRAC Investigates he/she Reasons and it Acts to improve the half environmental conservation attitudes in the students of the Sixth Degree of the Primary Level of the I.E.N° 00925 Santa Isabel, New Cajamarca; it has traced their objectives guided to strengthen the attitudes related with the world interest for the conservation of the atmosphere.

This study you car justifies exactly for the relevancy of its realization in a time of climatic changes when it is necessary to promote the change of attitudes in the populations to bet for a rational use of the natural means based in political of conservation. Also for their practical utility, since he/she intends to promote the environmental conservation by means of the development of learning activities that you/they involve the childhood like fundamental agent of change for the future generations. All this looking for to optimize the attitudes toward the conservation and protection of the environment and in that way to elevate the quality of life and propitiating a better environmental future.

The didactic strategy INRAC Investigates he/she Reasons and it Acts it was systematized keeping in mind the theory of the action reasoned according to FISHBEIN and AJZEN (1975) and the principles of the environmental education according to APCN (1996), besides other theoretical contributions that were good us as antecedents for the investigation.

Based on the mentioned theories, he/she thought about the alternative hypothesis in the following terms: If the didactic strategy "INRAC" is applied, then they will improve the half environmental conservation attitudes significantly in the students of the Sixth Degree of the Primary Level of the I.E N° 00925 Santa Isabel - New Cajamarca.

The population considered for the study was conformed by the sections TO and B of the Sixth Degree of the I.E.Nº 00925 Santa Isabel, New Cajamarca, of which the sample was extracted by means of the simple aleatory sampling being as experimental group the section To with 25 students between women and males. Also, the used investigation design was the design experimental pre with a single group.

To the elected sample, he/she was administered a pre test to evaluate the level of attitudes of half environmental conservation that the students possessed before the application of the strategy; subsequently the sessions were developed proposed by the didactic strategy INRAC he/she Investigates, he/she Reasons and it Acts for the period of one month. After having culminated this period, the search test was administered that allowed to determine the effects taken place by the didactic strategy.

With the obtained data, you proceeded to the analysis and respective interpretation of the same ones, being demonstrated that the application of the didactic strategy INRAC Investigates, he/she Reasons and it Acts it improved the half environmental conservation attitudes significantly in the three components: cognitivo, emotional and conductual, promoting them from unfavorable attitudes to highly favorable attitudes in the students of Sixth Degree Level Primary of the Educational Institution Nº 00925 Santa Isabel, New Cajamarca.

RESUMEN

Hoy en día la preocupación por el medio ambiente es enorme; pues, los gobiernos de los países americanos y de todo el mundo están propiciando estudios para su conservación buscando principalmente el cambio de las actitudes de la población lo que al parecer debe partir principalmente por la niñez.

Por esto, la presente investigación denominada "*Estrategia didáctica INRAC "Investiga Razona y Actúa"*" para mejorar las actitudes de conservación medio ambientales en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primaria de la I.E.Nº 00925 Santa Isabel, Nueva Cajamarca; ha trazado sus objetivos orientados a fortalecer las actitudes relacionadas con el interés mundial por la conservación del ambiente.

Dicho estudio se auto justifica por la pertinencia de su realización justo en una época de cambios climáticos cuando es necesario promover el cambio de actitudes en las poblaciones para apostar por un uso racional del medio natural basado en políticas de conservación. Asimismo por su utilidad práctica, por cuanto se propone promover la conservación ambiental mediante el desarrollo de actividades de aprendizaje que involucran a la niñez como agente fundamental de cambio para las generaciones futuras. Todo esto buscando optimizar las actitudes hacia la conservación y protección del entorno y de esa manera elevar la calidad de vida y propiciando un mejor futuro ambiental.

La Estrategia didáctica INRAC "*Investiga Razona y Actúa*" se sistematizó teniendo en cuenta la "*teoría de la acción razonada*" según FISHBEIN y AJZEN (1975) y los principios de la educación ambiental según la APCN (1996), además de otros aportes teóricos que nos sirvieron como antecedentes para la investigación.

Basados en las mencionadas teorías, se planteó la hipótesis alternativa en los siguientes términos: Si se aplica la estrategia didáctica "INRAC", entonces se mejorarán significativamente las actitudes de conservación medioambientales en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E Nº 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca.

INTRODUCCIÓN

Conscientes de los grandes cambios que se vienen observando en el ambiente natural como producto de la relación hombre-medio, es que nace la preocupación por sentar la iniciativa hacia la implementación de propuestas que orienten las actitudes de las nuevas generaciones hacia la conservación del ambiente que nos rodea como único medio de subsistencia del ser humano.

Por esto, y con la finalidad de promover el cambio de actitudes en los alumnos desde temprana edad, se sistematizó la estrategia didáctica INRAC "Investiga, Razona y Actúa", la misma que engloba un conjunto de pasos y procesos metodológicos direccionados a desarrollar en el alumno de Nivel de Educación Primaria un conjunto de capacidades que le conlleven a actuar con conciencia ecológica en el medio ambiente que le rodea.

El trabajo está constituido por cuatro capítulos. El primer capítulo contiene el planteamiento del problema dentro del cual se encuentran los antecedentes, la definición y la formulación del problema; y también el marco teórico que abarca los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, la definición de términos, las hipótesis, variables y los objetivos. El segundo capítulo está constituido por los materiales y métodos dentro del cual se encuentran la población, la muestra, el diseño de contrastación, los procedimientos y técnicas, los instrumentos y la prueba de hipótesis. El tercer capítulo contiene a los resultados de la investigación, los mismos que se presentan en sus respectivas tablas y gráficos. Finalmente, el capítulo cuarto contiene la discusión de resultados y conclusiones, así como las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

Con la confianza plena de que el presente estudio se convertirá en un aporte para la conservación del medio ambiente desde el aspecto pedagógico, se deja a merced de los lectores e investigadores para sus críticas y aportes de ser necesario.

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

En la actualidad es muy común escuchar hablar de problemas ambientales globales, tales como el debilitamiento de la capa de ozono, el aumento del calentamiento de la tierra por la alteración del efecto invernadero, la desaparición de los bosques tropicales, la extinción de las especies aún antes de ser conocida por la ciencia, la contaminación de las aguas, la expansión de los desiertos, entre otros, problemas que son de gran importancia.

La situación actual que muestra el mundo y en especial América Latina resaltan la imperiosa necesidad de elevar la cultura ambiental de las nuevas generaciones y es incuestionable que esa responsabilidad recae básicamente en la escuela, la familia y diferentes factores de la comunidad. Cada día se incrementa la necesidad de introducir, a edades tempranas, la Educación Ambiental, ya que esta, es una de las maneras de poder lograr un cambio de mentalidad y actitud sobre el tema, esta educación debe basarse en el conocimiento y el amor por la preservación, el mantenimiento y cuidado del medio natural, en el que el hombre es su principal transformador.

Al respecto, *VALDÉS (1992)*, menciona que las afectaciones ecológicas establecen relaciones de causa y efecto y viceversa, por lo que no son problemas aislados. Debe pensarse y actuarse integral y sistemáticamente así como reflexionar acerca de que el medio ambiente es un sistema complejo, armónico, íntegro y único que debe estar en pleno equilibrio. Por ello, es fundamental valorar que el hombre es el principal dilapidador del medio ambiente, las consecuencias de la muerte del arrecife de coral en las aguas cálidas tropicales; que ocurre por el aumento de la contaminación atmosférica y en general, que sucedería por el déficit de agua que según estudios se prevé como una de las causas de conflictos bélicos regionales. Investigaciones sobre el tema realizados por el gobierno de los Estados Unidos y sus instituciones de

inteligencia, han detectado los problemas que se agudizarán en el mundo entre los años 2000 al 2015: severas crisis por la falta de agua para el riego, incremento del efecto invernadero y la fusión paulatina de los hielos de los glaciares, aumento del deterioro de la capa de ozono y la muerte de la población a causa del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (*SIDA*).

NAUPAY (2004), afirma que, en Cuba, país en el que existe una política sobre el medio ambiente bien definido, el problema no radica tanto en definir qué política seguir, sino buscar, vías, métodos y procedimientos que favorezcan una aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones a favor de la protección del Medio Ambiente; en ocasiones en el medio ambiente escolar se manifiestan algunas potencialidades que no son utilizadas por los docentes con fines didácticos.

Hoy cuando se valoran los problemas ambientales como una realidad de la globalización de la economía, la didáctica de la Educación Ambiental es una oportunidad para vincular el proceso docente a la solución de esos problemas a través de una activa y participativa, con propuestas metodológicas valiosas, útiles y renovadoras que sirvan a la educación de todos los ciudadanos en la comprensión e interpretación de la relación naturaleza - sociedad.

La protección del medio ambiente se ha convertido en una prioridad, en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social y sobre todo, para la salud y supervivencia de la especie en todo el planeta.

La escuela, institución encargada de la formación integral de los futuros ciudadanos, debe garantizar que los estudiantes se apropien de los conocimientos, habilidades y valores que le sirvan de base teórica para orientar su conducta y comportamiento en pro del cuidado y protección del Medio Ambiente que se desarrolla posibilitando, además que se promueva una participación activa y saludable en su entorno.

Según OCHOA (2003), "los problemas que afectan el medio ambiente son

Por su parte la *UNESCO (1994)*, "reconoce que el medio ambiente de la tierra ha cambiado más aceleradamente en los últimos cuarenta años que en cualquier otro periodo comparable de la historia, en el que aparece como una de sus principales causas la interacción del hombre con la naturaleza"

Según *ARAGONÉS (1991)*, el concepto de Educación Ambiental no se ha mantenido estático, el mismo se ha modificado, precisamente en correspondencia con la evolución de la idea del medio ambiente. En un principio la atención se centró en cuestiones tales como la conservación de los recursos naturales, así como los elementos físicos-naturales que constituyen la base de nuestro medio, la protección de la flora y la fauna, etc. Paulatinamente se han incorporado a este concepto, las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas, las cuales son fundamentales para entender las relaciones de la humanidad con su ambiente y así poder gestionar los recursos del mismo.

Respecto a los orígenes de la Educación Ambiental, desde la época antigua, sitúa sus orígenes en los años 70, debido a que es en el periodo que con mayor fuerza empieza a ser jerarquizada como una disciplina a nivel mundial, aunque es cierto que antes ya se habían dado algunas experiencias de manera aislada y esporádica.

En Estocolmo, Suecia (1972), se establece el Principio 19, que señala: *" Es indispensable una educación en labores ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos"*. En Estocolmo básicamente se observa una advertencia sobre los efectos que la acción

humana puede tener en el entorno material. Hasta entonces no se plantea un cambio en los estilos de desarrollo o de las relaciones internacionales, sino más bien la corrección de los problemas ambientales que surgen de los estilos de desarrollo actuales o de sus deformaciones tanto ambientales como sociales.

En Belgrado, Yugoslavia (1975), se le otorga a la educación una importancia capital en los procesos de cambio. Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental.

En Belgrado, se definen también las metas, objetivos y principios de la Educación Ambiental. Los principios recomiendan considerar el medio ambiente en su totalidad, es decir, el medio natural y el producido por el hombre. Constituir un proceso continuo y permanente, en todos los niveles y en todas las modalidades educativas. Aplicar un enfoque interdisciplinario, histórico, con un punto de vista mundial, atendiendo las diferencias regionales y considerando todo desarrollo y crecimiento en una perspectiva ambiental.

La meta de la acción ambiental es mejorar las relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombres entre sí. Se pretende a través de la Educación Ambiental lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

Los objetivos se refieren a la necesidad de desarrollar la conciencia, los conocimientos, las actitudes, las aptitudes, la participación y la capacidad de evaluación para resolver los problemas ambientales.

En el documento denominado Carta de Belgrado que se deriva de este evento se señala la necesidad de replantear el concepto de Desarrollo y a un reajuste del estar e interactuar con la realidad, por parte de los individuos. En este sentido se concibe a la educación ambiental como herramienta que

contribuya a la formación de una nueva ética universal que reconozca las relaciones del hombre con el hombre y con la naturaleza; la necesidad de transformaciones en las políticas nacionales, hacia una repartición equitativa de las reservas mundiales y la satisfacción de las necesidades de todos los países.

En Tbilisi, URSS (1977), se acuerda la incorporación de la Educación Ambiental a los sistemas de educación, estrategias; modalidades y la cooperación internacional en materia de Educación Ambiental. Entre las conclusiones se mencionó la necesidad de no solo sensibilizar sino también modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos, criterios y promover la participación directa y la práctica comunitaria en la solución de los problemas ambientales. En resumen se planteó una Educación Ambiental diferente a la Educación Tradicional, basada en una Pedagogía de la Acción y para la Acción, donde los principios rectores de la Educación Ambiental son la comprensión de las articulaciones económicas políticas y ecológicas de la sociedad y a la necesidad de considerar al medio ambiente en su totalidad.

En Moscú, URSS (1987), surge la propuesta de una Estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 - 1999. En el documento derivado de esta reunión se mencionan como las principales causas de la problemática ambiental a la pobreza, y al aumento de la población, menospreciando el papel que juega el complejo sistema de distribución desigual de los recursos generados por los estilos de desarrollo acoplados a un orden internacional desigual e injusto, por lo que se observa en dicho documento una carencia total de visión crítica hacia los problemas ambientales.

En Rio de Janeiro, Brasil (1992), en la llamada Cumbre de la Tierra se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar la Agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la Agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación.

Paralelamente a la Cumbre de la Tierra, se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92. En este Foro se aprobó 33 tratados; uno de ellos lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global el cual parte de señalar a la Educación Ambiental como un acto para la transformación social, no neutro sino político, contempla a la educación como un proceso de aprendizaje permanente basado en el respeto a todas las formas de vida. En este Tratado se emiten 16 principios de educación hacia la formación de sociedades sustentables y de responsabilidad global. En ellos se establece la educación como un derecho de todos, basada en un pensamiento crítico e innovador, con una perspectiva holística y dirigida a tratar las causas de las cuestiones globales críticas y la promoción de cambios democráticos.

Al mencionar la crisis ambiental, el Tratado identifica como inherentes a ella, la destrucción de los valores humanos, la alienación y la no participación ciudadana en la construcción de su futuro. De entre las alternativas, el documento plantea la necesidad de abolir los actuales programas de desarrollo que mantienen el modelo de crecimiento económico vigente.

En Guadalajara, México (1992), en las conclusiones del Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, se estableció que *“ la Educación Ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto contribuye a la resignificación de conceptos básicos. Se consideró entre los aspectos de la Educación Ambiental, el fomento a la participación social y la organización comunitaria tendientes a las transformaciones globales que garanticen una óptima calidad de vida y una democracia plena que procure el auto desarrollo de la persona”*.

Otras reuniones celebradas en diferentes partes del mundo de manera paralela a las señaladas fueron: Chosica, Perú 1976; Managua 1982, Cocoyoc, México 1984, Caracas 1988; Buenos Aires 1988; Brasil en 1989 y Venezuela 1990.

En el apretado resumen que presentamos se puede observar que el concepto de Educación Ambiental ha sufrido importantes cambios en su breve historia, ha pasado de ser considerada solo en términos de conservación de la naturaleza y biológicos a tener en muchos casos una visión integral de interrelación sociedad-naturaleza, ha cobrado fuerza la idea de impulsar la Educación Ambiental desde la escuela y se han implementado y desarrollado diversos programas educativos tendientes al cuidado y conservación del medio ambiente, que es la preocupación principal de la investigación a realizar.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.

El problema que abordamos en el presente estudio, se presenta en el proceso de enseñanza y aprendizaje del Área Ciencia y Ambiente; se define como la presencia de actitudes desfavorables por parte de los alumnos para el cuidado, conservación y protección del medio ambiente, quienes no son conscientes que gracias a este, se obtienen muchos beneficios y que su destrucción está ocasionando graves daños en la sociedad.

Por tanto se circunscribe en el marco ambiental y tiene por finalidad promover la conciencia y el sentido de responsabilidad del alumno frente a la naturaleza, con énfasis en mejorar las actitudes ambientales: cognitiva, afectiva y conductual, así como el uso racional de los recursos naturales. Estos hechos motivan a sistematizar una estrategia de Educación Ambiental, con sus propósitos, capacidades, contenidos, estrategias y evaluación, para mejorar las actitudes hacia el medio ambiente.

1.3. ENUNCIADO

Por lo descrito, el problema de investigación queda formulado en los términos siguientes:

¿Cuál es la influencia de la Estrategia didáctica "INRAC" en las actitudes de conservación medio ambientales, en los alumnos del Sexto Grado de Nivel Primario de la I.E N° 00925, Santa Isabel del distrito de Nueva Cajamarca

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La preocupación por el medio ambiente es enorme, puesto que los gobiernos de los países de América y de todo el mundo se han dedicado a propiciar estudios para su conservación buscando principalmente el cambio de las actitudes de la población partiendo principalmente por la niñez. Por ello seguidamente se mencionan algunos estudios que se han realizado al respecto:

- a. Fernando Molano (2000), de la *Asociación para la Defensa de La Macarena y del Programa de Educación Ambiental Básica (Colombia)*, realizó una investigación cuyo objetivo fue la de contribuir práctica y conscientemente desde este espacio, a la consolidación de una identidad regional que se manifieste en una concientización ambiental y social de la importancia de mantener una relación justa y respetable con el entorno, llegando a las siguientes conclusiones:
 - Los niños aprenden la necesidad de conservación, la importancia que el agua, suelo, aire, animales, plantas y ellos como seres humanos, tienen para la supervivencia del planeta.
 - En la escuela la Educación Ambiental juega un papel importante en la formación de los valores ambientales en los alumnos. Propone que la Educación Ambiental se relaciona directamente con la percepción y papel ambiental de los educadores, con los valores que ha incorporado respecto a su relación con el medio ambiente.

- El papel del educador ambiental en la escuela es trascendental, como mediador entre los contenidos de la estrategia, sus propias percepciones ambientales y las percepciones ambientales que van formando los niños. En este sentido, logró demostrar que existe una correlación directa entre las actitudes del alumno y las del docente.
 - La calidad del ambiente creado por el profesor, así como las relaciones alumno -alumno y alumno - profesor, es lo que, en resumidas cuentas, favorecerá o retardará el desarrollo, con lo cual se favorece la autonomía del alumno/a y puede tomar sus propias decisiones respecto al medio ambiente.
 - El papel ambiental de los educadores, como el papel ambiental de cualquier ciudadano, tiene que ver con la cultura ambiental que se forma desde la infancia.
- b. *Ayes Ametller (2002)*, en su estudio "Estrategia didáctica para llevar a cabo la Educación Ambiental de los escolares que asisten al aula pedagógica de la ESBE C Clodomira Acosta F. del Municipio de Cabaiguán, Provincia de Sancti-Spíritus (Cuba) , concluye lo siguiente:
- A pesar de los esfuerzos realizados y los recursos invertidos a favor de la conservación y protección del medio ambiente, aún se observan conductas irresponsables en niños, adolescentes y jóvenes que con actitudes indiferentes incurren en violaciones que atentan contra el medio que le rodea.
 - La Educación Ambiental debe comenzar en la familia y debe ser continuada y reforzada en la escuela, donde le corresponde al maestro el papel principal. En este sentido, afirma que la búsqueda de estrategias más que un objetivo de estado corresponde a los maestros, quienes son los que finalmente lo llevan a la práctica.
- c. *Orestes Valdés (2001)*, en su investigación titulada "La Educación Ambiental y la protección del medio ambiente" arribó a la siguiente conclusión:

- La Educación Ambiental no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo, significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas, la misma no se debe quedar en las aulas, en las familias; debe extenderse a todos los espacios de socialización, tales como la comunidad, los grupos formales e informales, los medios de comunicación; promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basadas en modelos participativos.
- d. *Patricia García (1998)*, en su tesis "Programa de Educación Ambiental para mejorar las actitudes ambientales en los alumnos del Primer Grado de Educación Secundaria del C.E.E "Rafael Narváez Cadenillas de Trujillo" llegó a las conclusiones siguientes:
- Los alumnos del grupo experimental, que fueron expuestos al programa, desarrollaron actitudes ambientales más favorables respecto a los que no estuvieron expuestos al programa. En este sentido, las actitudes mostradas por los alumnos, se vio traducida en el mejor manejo del biohuerto y mejor actitud para valorar el entorno.
- e. *Marita Lozano (2003)*, en su estudio denominado: "Aplicación del Mapa Verde como método didáctico para la Educación Ambiental en el Nivel Primario, en la ciudad de Moyobamba", llegó a las siguientes conclusiones
- La estructura curricular básica específicamente en el área de Ciencia y Ambiente y el eje transversal de conservación del medio ambiente, se pudo constatar que los contenidos eran genéricos y de poca aproximación a la realidad local.
 - La transferencia metodológica logró que los estudiantes conozcan mejor su realidad ambiental, identificando los problemas ambientales desarrollando habilidades y destrezas en el planteamiento de alternativas de solución.
 - Los alumnos estuvieron en mayor contacto con el medio ambiente por las excursiones realizadas, lo que permitió el conocimiento de algunas plantas y animales, así como afectaciones que se presentan en el medio

ambiente donde se ubica la escuela. En este sentido, esta aproximación logró despertar el interés en los alumnos respecto al tema ambiental.

- Los alumnos expuestos al método didáctico presentaron actitudes más favorables respecto a los alumnos que no estuvieron expuestos al método, con lo cual se demostró la efectividad de la investigación.

e). *Segundo Piña (2005)*, en su estudio de investigación titulado "Educación Ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente en la ciudad de Moyobamba", concluye lo siguiente:

- La elección de medios y materiales para promover el estudio de la problemática ambiental es primordial para alcanzar logros positivos ante la conservación del medio ambiente.
- La Educación Ambiental es clave para renovar los valores y fomentar el cambio de actitud pasiva a una activa frente al cambio de los problemas ambientales y socio-económicos.
- La población expuesta a un programa de Educación Ambiental demostró mejores actitudes y valores ecológicos favorables lo cual repercute en el mejor cuidado y conservación del ambiente.

2.2. BASES TEÓRICAS

En esta parte explicamos los argumentos teóricos que enriquecen al presente estudio de investigación. Se aborda en primer lugar, los fundamentos de la variable independiente, luego se trata sobre los fundamentos teóricos de la variable dependiente, asimismo se realiza la propuesta de la Estrategia didáctica INRAC y finalmente se analiza los fundamentos teóricos de la propuesta.

2.2.1. FUNDAMENTOS INHERENTES A LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS APLICABLES AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA EDUCACION PRIMARIA

Según CRISÓLOGO (1999), en el diccionario pedagógico, al referirse al ámbito educativo, afirma que la estrategia es un plan general para mejorar las tareas del aprendizaje.

Además menciona que la estrategia de aprendizaje es el modo o estilo de combinar los diferentes componentes de la acción educativa, de tal manera que en su interacción propicie en el educando experiencias de aprendizaje muy ricas y variadas y con el mínimo esfuerzo y tiempo.

Según el Ministerio de Educación (2009), "Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y errores, con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje".

Por otra parte, GÁLVEZ (2004), establece que "Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de eventos, procesos, recursos o instrumentos y tácticas que debidamente ordenados y articulados permiten a los educandos encontrar significado en las tareas que realizan, mejorar sus capacidades y alcanzar determinadas competencias".

2.2.1.1. LA DIDÁCTICA

Por su parte FUENTES (1998), afirma que la didáctica es una ciencia orientada hacia la búsqueda de métodos, estrategias que promuevan la concientización por parte del estudiante de sus aprendizajes para poder favorecer una apropiación activa, constructiva y creadora de la cultura, propiciar el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima relación con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. Es decir es un proceso que promueve el desarrollo integral del sujeto.

2.2.1.2. LAS ESTRATEGIA DIDÁCTICAS

Cuando hablamos de las estrategias didácticas, nos estamos refiriendo a los métodos para enseñar alguna ciencia, área o disciplina.

Tradicionalmente, estas se han dividido en dos tipos: de exposición-recepción y activos o de indagación que, a su vez, pueden ser dirigidos o libres.

En la actualidad, no existen evidencias de que unos sean mejores que otros; lo único que se sabe es que mediante determinadas técnicas parece que se consiguen mejores resultados en determinadas situaciones. De todas formas, las técnicas y métodos didácticos deben elegirse en función de lo que se desea enseñar, de las necesidades del alumnado y de otras circunstancias específicas.

Las estrategias basadas en la exposición - recepción: permiten que los alumnos reciban en forma oralmente o mediante textos escritos, un *conocimiento elaborado que debe asimilar*.

A pesar de su desvalorización por gran parte del actual profesorado, debido al abuso que se ha hecho de ella en la enseñanza tradicional, esta estrategia puede promover un aprendizaje significativo siempre que los nuevos conocimientos se presenten bien estructurados, con claridad, y se tengan en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes.

El valor de esta estrategia, es mayor cuanto más abstractos y teóricos sean los conocimientos sociales, que el alumno difícilmente, podrá alcanzar por sí solo, por lo que precisa la presentación elaborada del profesor. Por ejemplo, al presentar la estructura global de un tema de estudio, dar a conocer hechos y conceptos, o describir una situación o recapitular un proceso. Sin embargo, y a pesar de este interés didáctico, es evidente que resulta insuficiente para desarrollar capacidades intelectuales y, por ello, deben acompañarse con otro tipo de actividades.

Las estrategias basadas en la indagación o investigación: Estas se relacionan con el modelo de aprendizaje constructivo y, en la actualidad, ocupan un lugar cada vez más destacado en la enseñanza. Se caracterizan por enfrentar a los estudiantes a situaciones más o menos problemáticas, en las que el conocimiento no se presenta acabado, sino que se debe reelaborar a través del trabajo con documentos y otros materiales de diferente naturaleza. Las actividades que genera este tipo de estrategia responden al valor formativo en el sentido de formar estudiantes rigurosos, críticos y tolerantes con las ideas ajenas, y de promover su participación en la búsqueda de vías diversas para la interpretación de los hechos y procesos sociales.

Propio de esta estrategia es el planteamiento de cuestiones sin una solución clara o cerrada, en las que el conocimiento de la realidad se presenta como un problema que puede ser interpretado de diversas maneras, todas igualmente válidas.

Los proyectos de investigación ocupan un lugar relevante en este tipo de estrategias. Son estudios o trabajos de carácter global que suponen la delimitación del problema, la formulación de hipótesis, la recogida de datos hasta la verificación o refutación de las hipótesis, y la presentación de las conclusiones con la aportación de resultados. Se trata de habituar al alumnado a resolver problemas con relativa autonomía y facilitarle una experiencia sobre el trabajo que realizan los investigadores. (*Enseñanza de las Ciencias Sociales*). (Microsoft Encarta 2009)

2.2.2 FUNDAMENTOS INHERENTES A LAS ACTITUDES MEDIOAMBIENTALES Y SU DESARROLLO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EDUCACION PRIMARIA.

2.2.2.1. LAS ACTITUDES Y SUS COMPONENTES.

Según RECALDE (2000), las actitudes son las disposiciones según las cuales el hombre queda bien o mal dispuesto hacia sí mismo y hacia

otro ser. Son las formas que tenemos de reaccionar ante los valores. Predisposiciones estables a valorar de una forma y actuar en consecuencia, son el resultado de la influencia de los valores en nosotros”

Las actitudes se consideran como presentaciones psicológicas de la influencia de la sociedad y la cultura sobre el individuo, son inseparables del contexto social que los produce, los mantiene y las suscita en circunstancias individuales únicas. De tal forma que las actitudes gravitan alrededor de cada ser y de los demás y suele manifestarse a través de gestos, ademanes, mímicas, etc.

Además Recalde, afirma que una actitud es la consecuencia de los valores y normas que la preceden, a su vez es una tendencia evaluadora (*ya sea positiva o negativa*) con respecto a personas, hechos o cosas. Es decir, las actitudes están precedidas por las normas las cuales si se encuentran fuertemente presente en cada unas de ellas, pero no así los valores, los cuales no son aparentemente parte de su cultura organizacional, ya que no se encuentran definidos.

En tal sentido, las actitudes orientan los actos si las influencias externas sobre lo que se dice o hace tienen una mínima incidencia. También los orientan si la actitud tiene una relación específica con la conducta, a pesar de lo cual la evidencia confirma que, a veces, el proceso acostumbra a ser inverso y los actos no se corresponden, se experimenta una tensión en la que se denomina disonancia cognitiva.

Siguiendo a Recalde, las actitudes se componen de 3 elementos: lo que se piensa (*componente cognitivo*), lo que se siente (*componente emocional*) y su tendencia a manifestar los pensamientos y emociones (*componente conductual*).

a. Componente cognitivo: Comprende el conjunto de datos e información que la persona sabe acerca del objeto del cual toma su actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la predisposición

favorable al objeto, en la medida que hay que conocer a un objeto para tomar cierta predisposición que pueda ser favorable o desfavorable.

- b. Componente emocional:** comprende las emociones que están relacionadas con las actitudes de una persona frente a determinada situación, cosa o persona. Ahora bien en la actitud (*preámbulo para ejercer una conducta*), podemos encontrar varios elementos, entre los que descollarán los pensamientos y las emociones. Por ejemplo, en el estudio de una carrera, si la actitud es favorable, encontraremos pensamientos positivos referentes a ella; así como, emociones de simpatía, agrado por esos estudios. Las emociones son así ingredientes normales en las actitudes.
- c. Componente conductual:** Comprende la prescripción de una determinada conducta que puede traer como consecuencia una reorganización de los componentes anteriores haciéndolos objetos de una actitud. En otras palabras, son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre el objeto y el sujeto.

2.2.2.2. CAMBIO DE ACTITUDES

Muchas de nuestras actitudes están fuera de nuestro nivel de atención consciente, lo que quiere decir que reaccionamos ante ellas sin siquiera darnos cuenta. Puede suceder incluso que esas actitudes tácitas estén en contraposición con las ideas que defendemos conscientemente.

Una vez formada, es muy difícil que se modifique una actitud, ello depende en gran medida del hecho de que muchas creencias, convicciones y juicios se remiten a la familia de origen. En efecto, las actitudes pueden haberse formado desde los primeros años de vida y haberse reforzado después. Otras actitudes se aprenden de la sociedad, como es el caso de la actitud negativa ante el robo y el homicidio; por último otros dependen directamente del individuo.

Pese a todo, hay veces que las actitudes pueden modificarse, lo cual obedece a diversos motivos. Por ejemplo, una persona puede cambiar de grupo social y asimilar las actitudes de éste. Pues, lo que en mayor grado puede cambiar una actitud es la información que se tiene acerca del objeto.

Por su parte Martin E.P. Seligman, nos dice *"que los principios básicos de las actitudes que cada uno de nosotros es responsable de sus propias actitudes"*. Si mis actitudes son mi propia creación, la única persona que las puede cambiar soy yo misma y, aplicado a los alumnos, los únicos que pueden cambiar sus actitudes son ellos mismos.

Al mismo tiempo, ninguno de nosotros es un sistema cerrado. Creamos nuestras actitudes para entender el mundo que nos rodea y, por tanto, nuestras actitudes están permanentemente abiertas a la influencia del entorno.

En tal sentido, las actitudes medio ambientales como objetivo primordial en la actualidad implica el cambio de actitudes, negativas o desfavorables a positivas o favorables ante aquellos elementos que son de suma importancia para la prolongación de la vida en el planeta.

2.2.2.3. LA CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTAL

Según Novo citado por Naupay (2004), la Educación Ambiental es un proceso de carácter educativo, dirigido a formar valores, actitudes, modos de actuación y conductas en favor del medio ambiente, por lo que para lograr un enfoque medioambiental, a través de ella, es preciso transformar las actitudes, las conductas, los comportamientos humanos y adquirir nuevos conocimientos, como una necesidad de todas las disciplinas del currículo.

Por su parte, González Bernáldez (2009), afirma que la conservación del medio ambiente implica el conocimiento de los factores que intervienen en cada caso concreto para, de este modo, poder prever los daños medioambientales que puedan originarse. En muchos casos, la

conservación de un ecosistema debe basarse en la continuidad de las actividades humanas ya que el cese de éstas puede originar mayores desequilibrios.

En otras palabras, conservar es preservar de la alteración. Es decir, la conservación del ambiente está ligada a comportamientos y a actitudes que propugnan el uso sostenible de los recursos naturales, como el suelo, el agua, las plantas, los animales y los minerales. Porque los recursos naturales de un área cualquiera son su capital básico, y el mal uso de los mismos puede ser expresado en forma de pérdida económica aunque, desde el punto de vista conservacionista, también tienen importancia otros valores, además de los económicos, como la singularidad del paraje o de las especies presentes en él. Desde el punto de vista estético, la conservación incluye también el mantenimiento de las reservas naturales, los lugares históricos y la fauna y flora autóctonas.

De acuerdo con estos planteamientos, con la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), se pretende llegar a la transformación de las actitudes desfavorables hacia el medio ambiente en actitudes favorables de cuidado, protección y conservación.

Asimismo, se busca desarrollar, la conciencia de los estudiantes a fin de que adopten una nueva manera de ver al medio, desde lo conceptual, actitudinal y conductual.

Es decir, que siguiendo las etapas propuestas tales como: **Investigar** (*Adquirir conocimiento del medio ambiente*), **Razonar** (*Encontrar las causas y la esencia de los fenómenos, examinarlos en todos los sentidos*), y **Actuar** (*Adoptar comportamientos favorables hacia el medio ambiente*), se logre la solución práctica de los problemas ambientales.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Estrategia**

Es el arte de combinar acciones para alcanzar un fin. Si aceptamos las reglas que conforman un método suscita en última instancia acciones concretas. Estrategia sería el arte de combinar métodos. Estrategia, consiste en un plan seleccionado deliberadamente para cumplir una meta específica y es utilizada por los lectores en distintos momentos del proceso lector (*estrategias previas, durante y después de la lectura*). (MIALARET 1984).

- **Didáctica.**

Es una ciencia orientada hacia la búsqueda de métodos, estrategias que promuevan la concientización por parte del estudiante de sus aprendizajes para poder favorecer una apropiación activa, constructiva y creadora de la cultura, propiciar el desarrollo de su auto perfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima relación con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. Es decir es un proceso que promueve el desarrollo integral del sujeto. (FUENTES 1998)

- **Estrategia didáctica.**

Viene a ser el sistema de acciones o conjunto de actividades del profesor y de sus alumnos, organizadas y planificadas por el docente con la finalidad de facilitar el aprendizaje de sus alumnos (FUENTES 1998 Y MIALARET 1984)

- **Actitudes.**

Es la predisposición a reaccionar, positiva o negativamente, frente a determinadas categorías de personas u objetos. Es la inclinación con que un sujeto aborda ciertos aspectos del mundo que le rodea. Son las grandes elaboraciones del hombre para un modo de ser y de actuar, que da sentido a su existencia. Además de motivadora de su actividad, son las predisposiciones para responder y actuar de una manera determinada frente a ciertas situaciones estímulo. (CRISÓLOGO 1999).

▪ **Actitud ambiental.**

Es la predisposición a reaccionar, positiva o negativamente, frente al medio ambiente. Es la inclinación con que un sujeto aborda los temas ambientales respecto al cuidado y conservación del mundo que le rodea. Viene a ser la acción de amparar, favorecer, defender, resguardar al ambiente de un perjuicio o peligro. (ENCARTA 2008).

▪ **Medio ambiente.**

El medio ambiente es un sistema de relaciones complejas entre la naturaleza y la sociedad. El sistema de relaciones entre la naturaleza y la sociedad se conforma entre las distintas esferas de la naturaleza, tales como la atmósfera, la litósfera, la hidrósfera y la biósfera y los componentes de la sociedad. Un ejemplo de este sistema de relaciones es la dependencia de la vida de millones de especies animales y vegetales (*biosfera*) del equilibrio en las condiciones ecológicas de la atmósfera, la litosfera y la hidrosfera, así como también del modo en que se realizan ciertas actividades humanas que alteran ese equilibrio. (RAMÍREZ ROJAS, J)

- “Es el espacio ecológico, donde interactúan un conjunto de factores externos que influirán en los seres vivos”. (RAMÍREZ ROJAS, J 2010)

2.4. ESTRATEGIA DIDÁCTICA “INRAC” (Investiga, Razona y Actúa) PARA MEJORAR LAS ACTITUDES MEDIOAMBIENTALES

2.4.1. SISTEMATIZACION CONCEPTUAL DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA “INRAC”

La Estrategia didáctica “INRAC” (*Investiga, Razona y Actúa*), se define como el conjunto de procedimientos ordenados, orientados hacia el desarrollo de actitudes medioambientales favorables que busquen su cuidado y conservación adecuada; basada en una concientización razonable hacia el medio ambiente por parte de los alumnos. Su nombre

deriva de las letras iniciales de los procesos metodológicos a seguir: IN (*Investiga*), RA (*Razona*) y AC (*Actúa*).

Como todo plan o estrategia de intervención pedagógica posee una finalidad específica, la estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), tiene como finalidad mejorar las actitudes de conservación del medio ambiente, a través del aprendizaje de los alumnos en el área de Ciencia y Ambiente con la intervención de los agentes más directos como son los docentes. Los cuales van a crear la conciencia adecuada en el alumno.

2.4.1.1. OBJETIVO

Desarrollar en los niños y niñas del Sexto Grado del Nivel Primario las actitudes de conservación medio ambiental, entendido de esta manera como un proceso que ayudará a la conservación del mismo, a partir de los conocimientos previos del alumno, desarrollando una serie de procesos mentales a través de estrategias adecuadas, las mismas que van desarrollando cada sujeto a lo largo de cada sesión de aprendizaje propuesta.

2.4.1.2. CAMPO DE ACCIÓN.

La Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), tiene como campo de acción el proceso de enseñanza y aprendizaje de las actitudes de conservación medioambientales correspondientes al Área de Ciencia y ambiente del Nivel de Educación Primaria.

2.4.1.3. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Fuentes (1998), afirma que *"la didáctica es una ciencia orientada hacia la búsqueda de métodos, estrategias que promuevan la concientización por parte del estudiante de sus aprendizajes para poder favorecer una apropiación activa, constructiva y creadora de la cultura, propiciar el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su*

autonomía y autodeterminación, en íntima relación con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social. Es decir es un proceso que promueve el desarrollo integral del sujeto”.

Pues, en este sentido, la estrategia didáctica “INRAC” (*Investiga, Razona y Actúa*), estará estructurado didácticamente en tres momentos:

1º Investigar

Todo ser humano para actuar sobre algo, primeramente debe investigar por lo cual hace que él sea diferente a otro ser vivo. El ser humano desde épocas antiguas ha hecho investigación, cuyas investigaciones las hace con un solo propósito: obtener conocimientos.

Según el diccionario Microsoft Encarta (2008), investigar, es realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.

En tal sentido, la Estrategia didáctica “INRAC” (*Investiga, Razona y Actúa*), tomará el proceso de investigación con los siguientes pasos:

Paso 1: Conocer los requisitos

Implica dar a conocer a los alumnos lo que se tiene que hacer. Revisar la información que se tenga sobre el tema a investigar y asegurarse de poder contestar las siguientes preguntas. *¿Cuándo hay que concluir el trabajo? ¿Cuándo entregarlo? ¿Debe tener el documento una cierta extensión? ¿Qué fuentes utilizar?*

Paso 2: Designación del tema

El tema ha de ser lo suficientemente preciso para que se pueda abordar en un documento no demasiado extenso, debe ser de interés, pues de lo contrario no habrá motivación para realizar un buen trabajo. Para esto, los temas serán elegidos en relación al

trabajo de investigación: ambiente, agua, suelo, aire, flora, fauna, etc. y designados a cada alumno al azar.

Paso 3: Elaboración de la hipótesis de trabajo

Cada trabajo de investigación comenzará con un tema principal, es decir, con una hipótesis de trabajo. La tarea consistirá en dar con una hipótesis de trabajo y luego utilizar los datos obtenidos en la investigación para apoyar o contradecir dicha hipótesis. La definición de una buena hipótesis de trabajo facilitará la labor posterior.

Paso 4: Ejecución de la investigación

Inicia con la recopilación de la información sobre el tema. Buscando en libros, periódicos, sitios Web y otras fuentes de información. Luego se leerá los documentos recopilados empezando con fuentes de información general para familiarizarse con el tema y, después con fuentes más especializadas que apoye la hipótesis de trabajo. Seguidamente, se anotan todos los datos encontrados que apoyen la hipótesis de trabajo, citando la referencia.

Paso 5: Elaboración de un esquema

Un esquema correctamente organizado facilitará en gran medida la redacción del trabajo; por tanto, se empleará el tiempo necesario para crearlo. Se empezará por revisar otra vez las notas para identificar los temas principales suscitados durante la investigación. Estos formarán el esqueleto del trabajo posterior; se ordenan las notas en grupos por subtemas.

Paso 6: Redacción y revisión del texto principal

Para este paso se utilizará el esquema como guía, convirtiendo cada una de las cuestiones principales en secciones o párrafos. Utilizando los subtemas y los datos de las notas para redactar los detalles. Enlazar los temas de los párrafos en una narración

seguida coherente No olvidando de citar cualquier información tomada de otro autor.

Asimismo, en esta etapa hay que asegurarse que todo está en orden antes de entregarlo. Para esto, se repasa el texto para ver que no haya faltas de ortografía.

Paso 7: Entrega del trabajo y sustentación

Una vez revisado el trabajo, se imprime y entrega al profesor a tiempo para su revisión. A su vez, se hace un breve repaso de las ideas principales y conclusiones para la sustentación.

2º Razonar.

El diccionario de consulta Encarta (2008), afirma que razonar es discurrir, ordenando ideas en la mente para llegar a una conclusión.

Por su parte, Maturana citado por Valdez (2007), afirma que las vías para conocer son fundamentalmente dos: la razón (*y de manera incompleta*), el amor.

“La razón es la facultad de encontrar las causas y la esencia de los fenómenos, de examinarlos en todos los sentidos, de descubrir la unidad de los contrarios. Después del entendimiento sigue la razón cuya síntesis del conocimiento son las ideas del alma, del mundo y de Dios. El pensamiento intelectual permite elevarse más alto, hacia las formas racionales del conocimiento, superando aquellos contrarios, más allá de los cuales no va el entendimiento”.

En este sentido, razonar es el proceso mental por medio del cual relacionamos juicios llamados premisas para obtener un nuevo juicio llamado conclusión. El juicio es la relación de conceptos y el razonamiento es la relación de juicios. Asimismo, el razonamiento puede ser inductivo si va de las partes al todo e inductivo si va del todo a las partes.

Por esto, la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), considera como su segundo proceso al razonamiento. Es decir después que el alumno investiga los temas de interés relacionados al ambiente, es necesario que los someta a juicios racionales para determinar si es factible o no su cuidado, protección y conservación y a partir de allí tomar acciones que se observarán en actitudes favorables o ambientalistas, que pasan a formar parte del siguiente proceso. Este proceso se desarrolla luego de la exposición del trabajo investigado.

3° Actuar.

Una vez que se ha propiciado a que el alumno investigue y razone, el tercer y último paso viene a ser la actuación respecto de lo investigado en función a lo razonado.

Según el diccionario de consulta Encarta (2008), actuar significa poner en acción, ejercer actos propios de su naturaleza, ejercer funciones propias, producir efecto sobre algo o alguien, obrar, realizar actos libres y conscientes.

En esta dimensión, significa que luego de haber investigado y razonado, el ser humano comienza a ver como va a actuar correctamente sobre sus conclusiones a las que ha llegado.

Por lo tanto, la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), tratará de que el alumno investigue, Razone y actúe adecuadamente sobre su realidad ambiental. Una vez finalizada esta estrategia el alumno va a demostrar actitudes de conservación del medio ambiente.

2.4.1.4. DISPERSIÓN CURRICULAR

Según el Ministerio de Educación (2009), las actitudes de conservación medioambientales se deben trabajar desde el Área de Ciencia y ambiente. Para ello, considera que se debe trabajar

competencias, capacidades y actitudes tal y como se muestra a continuación:

ÁREA: Ciencia y ambiente.

Componente: seres vivos y conservación del medio ambiente.

Competencias	Capacidades	Actividades	Indicadores
Relaciona y juzga la intervención del hombre en los ecosistemas del país y del mundo, valorando las prácticas de protección y conservación.	Identifica los ecosistemas de su localidad y región.	Investigamos sobre temas relacionados con el medio ambiente.	Selecciona y analiza información relevante sobre el ambiente.

Componente: mundo físico y conservación del medio ambiente.

Elabora estrategias de conservación y mejoramiento de su ambiente inmediato a partir de conceptos científicos básicos.	Selecciona, analiza información acerca de las emisiones de carbono y sus efectos en el ambiente. Propone medidas preventivas para contrarrestar los efectos de contaminación ambiental.	Razonamos sobre la contaminación ambiental. Actuamos en defensa del medio ambiente.	Propone estrategias para la protección del ambiente. Participa en la movilización por la defensa del ambiente.
--	--	--	---

2.4.2. FUNDAMENTACION TEORICA DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA "INRAC" (Investiga, Razona y Actúa)

La propuesta en mención toma como soporte teórico a la *Teoría de la Acción Razonada* de Fishbein y Ajzen y a los Principios de la

Educación Ambiental propuestos por la APCN (1990), las mismas que se detallan a continuación y al mismo tiempo, estas serán escrutadas para explicar, describir y predecir el porqué, cómo y cuándo de la influencia de la variable independiente denominada "*Estrategia didáctica INRAC en la mejora de las actitudes medioambientales*".

a. Teoría de la acción razonada y las actitudes ambientales.

El interés por el estudio de las conductas pro ambientales, surge en la psicología fuertemente vinculado a acontecimientos históricos, tales como la crisis energética que tiene lugar en la década de los setenta. Dentro de esta ciencia, dos enfoques claramente diferenciados responden al interés social por la preocupación por el ambiente y sus consecuencias. Uno es el vinculado a las técnicas de modificación de la conducta desde el enfoque conductista y el otro parte de la perspectiva actitudinal.

En este sentido, Fishbein y Ajzen (1975), han desarrollado una teoría general del comportamiento, que integra un grupo de variables que se encuentran relacionadas con la toma de decisiones a nivel conductual. Estos autores entienden al ser humano como un animal racional que procesa la información o la utiliza sistemáticamente, por lo que ha sido llamada *Teoría de la Acción Razonada*.

Fishbein y Ajzen proponen un modelo para entender la relación entre creencias, actitudes, intenciones y comportamientos de los individuos. La teoría permite mostrar cómo esta información puede ser empleada para el desarrollo de programas educativos o de otro tipo cuyo objetivo sea determinado en términos específicos.

Para estos autores, las actitudes hacia un comportamiento determinado son un factor de tipo personal que comprende los sentimientos afectivos del individuo, sean de tipo positivo o negativo con respecto a la ejecución de una conducta en cuestión. Sostienen que muchos de los comportamientos de los seres humanos se

encuentran bajo control voluntario, por lo que la mejor manera de predecir un comportamiento dado es la intención que se tenga de realizar o no realizar dicho comportamiento.

Esta intención estará en función de dos determinantes: uno de naturaleza personal (*actitudes*) y otro que es reflejo de la influencia social, la cual se define como la percepción de la persona sobre las presiones sociales que le son impuestas para realizar o no realizar un determinado comportamiento (*norma subjetiva*).

Los autores destacan también que los individuos realizan un comportamiento cuando tienen una actitud positiva hacia su ejecución y cuando creen que es importante lo que los otros piensan acerca de lo que él debe realizar.

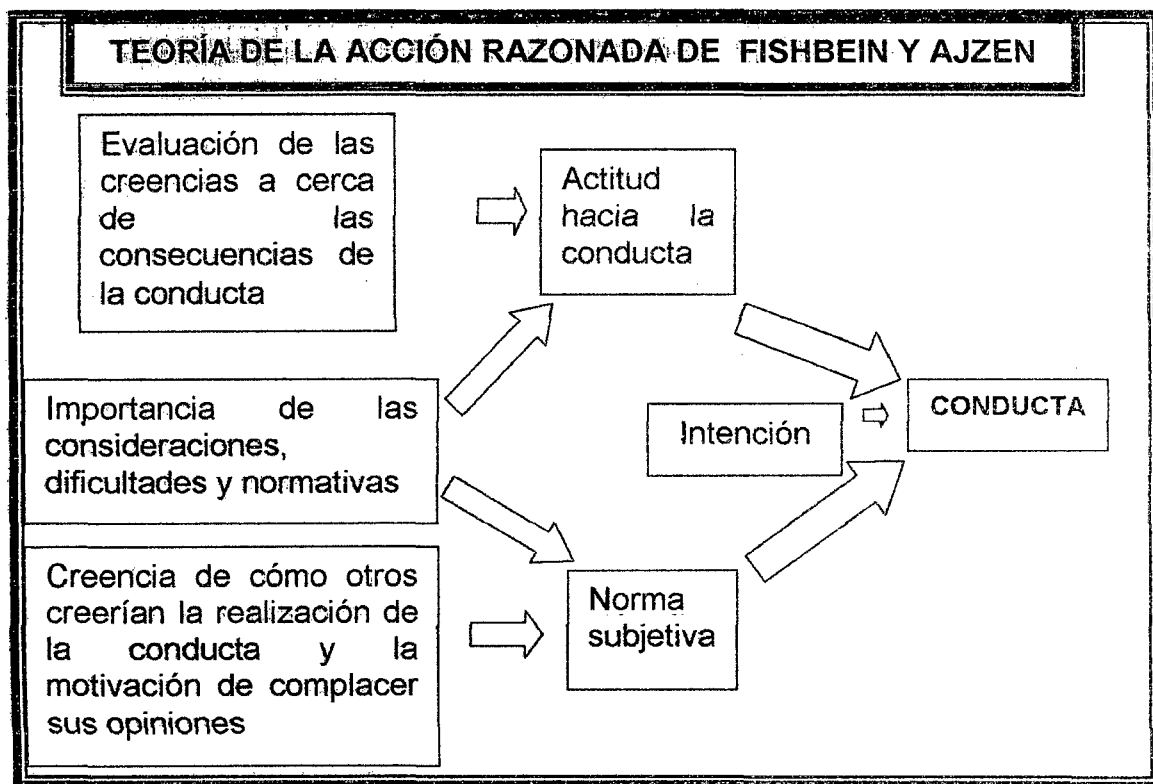
Asimismo, los autores otorgan un papel significativo a los grupos de referencia, ya que consideran la identificación con los referentes como uno de los primeros pasos de la aplicación de su modelo. De acuerdo con la teoría, cuando se han identificado la conducta, las actitudes y la norma, el mayor predictor de ellas es la intención correspondiente de la persona para realizar un comportamiento, en términos de acción, objeto, contexto y tiempo.

En tal sentido, ésta teoría sustenta a la estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), por las siguientes razones:

- La decisión que tome el alumno frente al medio ambiente responde a su nivel de conducta adquirida.
- La estrategia estará bajo la influencia de creencias, actitudes, intenciones y comportamientos de los alumnos, padres de familia y profesor.
- Los comportamientos de los alumnos respecto al medio ambiente está en función de dos determinantes: uno de naturaleza personal (*actitudes*) y otro que es reflejo de la influencia social.

- La Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), deberá modificar los comportamientos de los alumnos, mediante estrategias que busquen motivar una actitud positiva hacia la protección de las plantas y que internalicen la importancia de estas para su persona y los otros ser vivos.

Por lo expuesto se considera que la teoría de la acción razonada puede ser utilizada para extender las actitudes hacia la problemática ambiental y algunas conductas relacionadas. Así mismo se puede utilizar en el desarrollo de la Estrategia "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), cuyo objetivo es cambiar las actitudes de los estudiantes frente al deterioro del medio ambiente.



FUENTE: tomado de EISER, RICHARD (1989)

b. Principios de la Educación Ambiental.

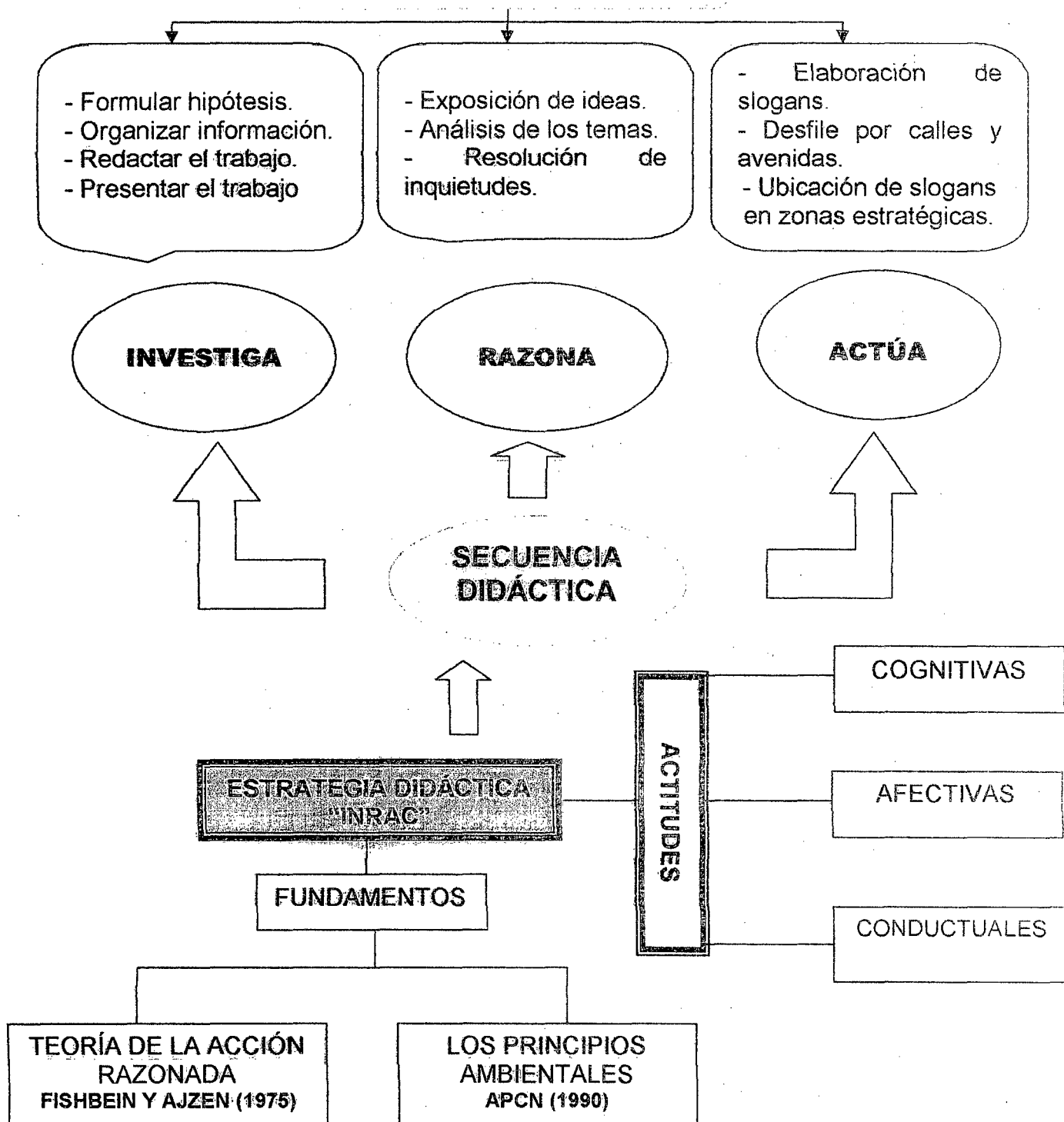
Respecto a los principios de la Educación Ambiental, y que sirven de fundamentos de la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y*

Actúa), la Asociación Peruana para la Conservación de la Naturaleza (1990), considera los siguientes:

- Considerar el ambiente en su totalidad: natural y construido, tecnológico y social, económico, político, moral, cultural e histórico y aspectos estéticos.
- Debe ser un proceso continuo de toda la vida: empezar a nivel preescolar y continuara a lo largo de las etapas formales y no formales.
- Tener acceso interdisciplinario: basado en el contexto específico de cada disciplina para hacer posible una perspectiva holística y balanceada.
- Enfatizar la participación activa para prevenir problemas ambientales y trabajar hacia la solución.
- Examinar hechos ambientales mayores desde puntos de vista locales, regionales, nacionales e internacionales para que así los aprendices se formen una idea de las condiciones ambientales en otras áreas geográficas y de la interrelación de todos los asuntos.
- Enfocarse hacia las situaciones actuales y potenciales.
- Enfatizar la complejidad de los problemas ambientales y las necesidades de desarrollar un pensamiento crítico y habilidad para resolver problemas.
- Utilizar diversos ambientes de aprendizaje con intensidad en las actividades prácticas y experiencias directas.
- Enfocarse en la comunidad del aprendiz y tópicos de discusión relacionados con los hechos y perspectivas estatales, regionales, nacionales e internacionales.
- Relacionar sensibilidad ambiental, conocimiento, solución de problemas y clarificación de valores en cada nivel de enseñanza pero con especial énfasis en la sensibilidad ambiental hacia la comunidad del aprendiz durante los primeros año

2.4.3. SÍNTESIS GRÁFICA DEL ESTUDIO

FORMACIÓN DE ACTITUDES POSITIVAS DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTAL



2.5. HIPÓTESIS

2.5.1. HIPÓTESIS ALTERNA H_1 :

Si se aplica la Estrategia didáctica "INRAC", entonces se mejorarán *significativamente las actitudes de conservación medio ambientales* en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca.

2.5.2. HIPÓTESIS NULA H_0 :

Si se aplica la Estrategia didáctica "INRAC", entonces no se mejorará las actitudes de conservación medio ambientales, en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca.

2.6. SISTEMA DE VARIABLES

2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*)

2.6.1.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL.

Según Mialaret (1979), Estrategia didáctica, viene a ser el sistema de acciones o conjunto de actividades del profesor y sus alumnos, organizadas y planificadas por el docente con la finalidad de posibilitar el aprendizaje de los estudiantes.

2.6.1.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL.

La Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*), viene a ser el conjunto de procedimientos ordenados, orientados hacia el desarrollo de actitudes medioambientales favorables que busquen su cuidado y conservación adecuada; basada en una concientización razonable hacia el medio ambiente por parte de los alumnos. Su nombre deriva de las letras iniciales de los procesos metodológicos a seguir: IN (*Investiga*), RA (*Razona*) y AC (*Actúa*).

2.6.1.3. OPERACIONALIZACIÓN.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS Y TECNICA
VI. <i>Estrategia didáctica "INRAC"</i>	INVESTIGAR	Conocimiento de requisitos y designación del tema.	Observación
		Elaboración de la hipótesis y ejecución de la investigación.	
		Elaboración del esquema y redacción del texto principal.	
		Revisión final y entrega del trabajo.	
	RAZONAR ACTUAR	Búsqueda de causas.	Lista de cotejo
		Relación juicios o premisas.	
		Formulación de conclusiones.	
		Demostración de conductas.	
			Trabajos

2.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

Actitudes de conservación medioambiental.

2.6.2.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL.

Según Cueto (2002) establece que actitud es la tendencia a evaluar una entidad con algún grado de aceptación y rechazo, normalmente expresado en respuestas cognitivas, afectivas o conductuales.

2.6.2.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL.

Las actitudes de conservación hacia el medio ambiente normalmente son de aceptación y rechazo por parte de los alumnos quienes lo manifiestan en respuestas cognitivas, afectivas o conductuales.

2.6.2.3. OPERACIONALIZACIÓN.

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS Y TECNICA
VD. Actitudes de conservación medio ambiental	Cognitivas	Investiga y conoce el medio ambiente, su interrelación con el hombre y los elementos que lo conforman.	Test de actitudes tipo Escala de Likert.
	Emocionales	Manifiesta amor y respeto a toda forma de vida y valora la conservación del ambiente.	
	Conductuales	Participa en la organización escolar para el cuidado y protección del medio ambiente.	

2.6.3. VARIABLES INTERVINIENTES

- **Nivel de inteligencia naturalista.** El nivel de inteligencia naturalista es variable interviniente si es que las actitudes de conservación de los alumnos es superior o inferior al promedio de la mayoría.
- **Repitencia.** Es variable interviniente si es que los alumnos ha repetido el grado
- **Edad.** Es variable interviniente si es que la edad de los alumnos es mayor o menor a la edad promedio.

2.6.4. ESCALA DE MEDICIÓN

La escala de medición utilizada es la siguiente:

CATEGORÍA NUMÉRICA	INTERVALOS EN LA ESCALA VIGESIMAL	DESCRIPTIVA
5	81-100	Actitudes altamente favorables
4	61-80	Actitudes favorables
3	41-60	Actitudes ni favorables ni desfavorables
2	21-40	Actitudes desfavorables
1	01-20	Actitudes totalmente desfavorables

2.7. OBJETIVOS.

2.7.1. OBJETIVO GENERAL.

Mejorar las actitudes de conservación medio ambientales, mediante la aplicación de la estrategia didáctica "INRAC" en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca.

2.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Analizar las actitudes de conservación medioambientales de los alumnos de Sexto Grado de Nivel Primario a través de un pre test.
2. Sistematizar la Estrategia didáctica "INRAC" sustentado en la teoría de la acción razonada y los principios ambientales para mejorar las actitudes de conservación medioambiental en los alumnos de Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E. N° 00925, Santa Isabel de Nueva Cajamarca.
3. Aplicar la Estrategia didáctica "INRAC" a la muestra de estudio conformada por el grupo experimental para mejorar sus actitudes de conservación medioambiental.
4. Evaluar la influencia de la Estrategia didáctica "INRAC" en la mejora de las actitudes medioambientales de los alumnos de la muestra mediante instrumentos adecuados y confiables que permitan establecer comparaciones con otros grupos.
5. Analizar e interpretar los resultados e inferirlos a la población respectiva.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. POBLACIÓN

El universo estará conformado por 50 alumnos de Sexto Grado de las secciones "A" y "B" de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca. Tal como se muestra en la tabla:

I.E. N° 00925			
SECCIÓN	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
"A"	11	14	25
"B"	12	13	25
TOTAL:	23	27	50

2. MUESTRA.

La muestra lo conformará la sección del Sexto Grado "A" del Nivel Primario de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca, tal como se muestra en el cuadro adjunto:

GRUPO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
EXPERIMENTAL			
Sección "A"	14	11	25

3. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN

La investigación obedece al diseño pre experimental con un solo grupo, con pre y post test. El diseño según Hernández (1991), es el siguiente:

Ge : O₁ x O₃

Donde:

O₁ = Medición del Pre test

x = Estrategia didáctica "INRAC"

O₃ = Medición del Post test

4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

4.1. PROCEDIMIENTOS:

- Aplicación de un test diagnóstico para determinar la presencia del problema.
- Elaboración de la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*) con sus fases y procesos específicos que respondan a la solución del problema.
- Aplicación del pre test para determinar el nivel de actitudes de conservación medio ambiental del grupo experimental antes de experimentar la estrategia.
- Ejecución de la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*)
- Aplicación del pos test para determinar la influencia de la estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*) en las actitudes de protección medio ambiental.
- Análisis, interpretación y discusión de los resultados obtenidos así como la formulación de conclusiones y recomendaciones.

4.2. TÉCNICAS.

- **Test de actitudes:** Dirigido al grupo experimental antes (*pre test*) y después (*pos test*) de la aplicación de la estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*).
- **Observación:** Dirigida a los niños y niñas durante el proceso de aplicación de la estrategia para identificar la mejora de sus actitudes de conservación medio ambiental.

5. INSTRUMENTOS.

5.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

❖ De la pre y post prueba.

Como instrumento de investigación se hizo uso de un test tipo escala de Likert que constó de 20 ítems, elaborado en base a los componentes de las

actitudes según Recalde (2000): Componente cognitivo 7 ítems, Componente emocional 7 ítems y Componente conductual 6 ítems.

❖ **Del análisis de los instrumentos de medición.**

El análisis de los instrumentos de medición cumplió con los siguientes requisitos (Hernández R, 2003 p. 346):

• **Validez:**

La validez del instrumento se determinó mediante el juicio de expertos que consistió en el análisis de contenido y de constructo. (Ver anexo N° 3)

• **Confiabilidad:**

Para medir la confiabilidad del test elaborado ha se ha sometido al estudio de la consistencia interna de los ítems, a través del método de intercorrelación de los ítems, cuando éstos no son valorados dicotómicamente. Obteniéndose que con una probabilidad del 95% el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos de los alumnos en cuanto a su actitud de conservación medio ambiental es de 0.76, la cual es confiable. (Ver anexo N° 4)

5.2. PROCESAMIENTO DE DATOS

Se hizo uso de la estadística inferencial para la contrastación de la hipótesis, mediante el siguiente tratamiento estadístico.

a) Formulación de hipótesis estadística:

μ_d : Diferencia promedio de las actitudes de conservación medio ambientales de los estudiantes del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria.

$H_0 : \mu_d = 0$ El promedio de las actitudes de conservación medio ambientales antes y después de la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" es la misma.

$H_1 : \mu_d < 0$ El promedio de las actitudes de conservación medio ambientales antes de la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" es inferior al promedio de las actitudes

de conservación medio ambientales después la aplicación de dicha estrategia.

- b) Se asignó un nivel de significancia del 5% (α) y un nivel de confianza del 95% ($1 - \alpha$).
- c) Se eligió el estadístico de prueba apropiado para el tamaño de muestra y el estudio.

Cuya fórmula es la siguiente:

$$t_c = \frac{\bar{d}}{S_d/\sqrt{n}} \quad \text{con } (n-1) \text{ grados de libertad,}$$

Donde:

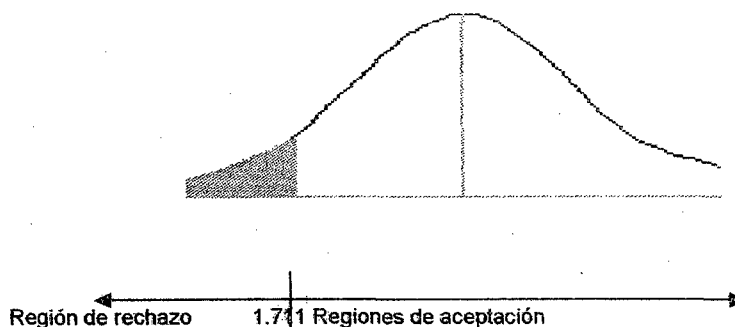
\bar{d} : Diferencia promedio de las actitudes de conservación medio ambientales de los estudiantes del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria.

S_d : Es la desviación estándar obtenida de la raíz cuadrada de la varianza.

n : es el tamaño de unidades experimentales en la que fueron sometidos a la investigación 25 estudiantes del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria.

t_c : Valor calculado, producto de la investigación.

- d) Se estableció la región crítica acorde con el tratamiento estadístico, usando la tabla de probabilidad t-Student, con 24 grados de libertad y 5% de nivel de significación.



- e) Se contrastó el valor calculado y el valor tabulado para la toma de decisión de la hipótesis.
- f) El procesamiento de los datos se realizó en forma electrónica mediante el Software SPSS.
- g) Los datos fueron presentados en cuadros gráficos y tablas estadísticas contruidos según estándares establecidos para la investigación (VASQUEZ, 2003).

6. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para la comprobación de la hipótesis se tomó la decisión estadística según los siguientes criterios:

Si $t_c > t_\alpha$, se acepta H_0 , lo cual implica que el promedio de las actitudes de conservación medio ambientales antes y después de la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" es la misma.

Si $t_c < t_\alpha$, se rechaza H_0 , y se acepta la hipótesis de investigación H_1 , lo cual implica que el promedio de las actitudes de conservación medio ambientales antes de la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" es inferior al promedio de las actitudes de conservación medio ambientales después la aplicación de dicha Estrategia.

CAPÍTULO III

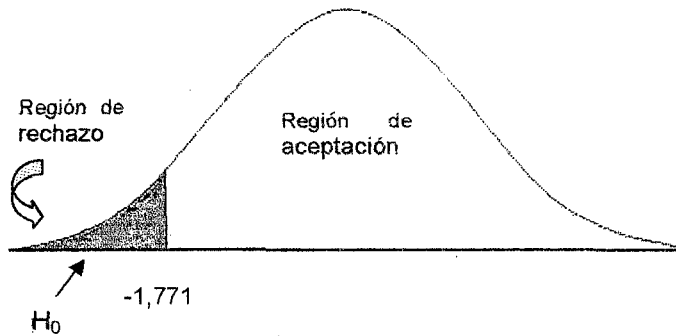
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

CUADRO N° 1

VERIFICACIÓN ESTADÍSTICA SOBRE LA INFLUENCIA DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA "INRAC" EN EL DESARROLLO DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTAL DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N°00925 – NUEVA CAJAMARCA.

MEDICIÓN	HIPÓTESIS	VALOR t - calculado	VALOR t - tabulado	NIVEL DE SIGNIFICANCIA	DECISIÓN
$O_1 - O_2$	$H_0 : \mu_d = 0$ $H_1 : \mu_d < 0$	-34,93	-1,711	$\alpha = 5\%$	Acepta H_1

Fuente: Tabla estadística y valores calculados por el investigador.



En el cuadro N° 1, se observan los resultados obtenidos producto de la aplicación de las fórmulas estadísticas (comparaciones pareadas) para la verificación de la hipótesis, obteniéndose un valor calculado de $t_c = -34,93$ y un valor tabular de $t_t = -1,711$ (obtenido de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student), verificando que el valor calculado es menor que el tabular, el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo. Por consiguiente se acepta la hipótesis alternativa o de investigación, la misma que se evidencia en el gráfico de la curva de Gauss.

Significando que, la aplicación de la Estrategia didáctica "Investiga Razona y Actúa (INRAC)", ha mejorado significativamente las actitudes de conservación medio ambientales en los alumnos del Sexto Grado del Nivel Primario de la I.E N° 00925 Santa Isabel - Nueva Cajamarca.

CUADRO N° 2

ESTADÍSTICAS BÁSICAS VALORATIVAS DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N° 00925

Estadísticas Básicas	Actitudes cognitivas		Actitudes emocionales		Actitudes conductuales		Actitudes de conservación medio ambiental	
	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test	Pre test	Pos test
Promedio	11,2	27,64	9,36	28,6	9,72	27,56	30,28	83,8
Desviación estándar	4,062	4,329	3,277	4,143	3,482	4,083	9,46	7,041
Diferencia promedio	16,44		19,24		17,84		53,52	
Desviación Estándar de la diferencia promedio.	3,731		5,08		4,922		7,66	

Fuente: Valores calculados por el investigador, usando SPSS.

Según el cuadro N° 2, muestra el comportamiento estadístico de los puntajes obtenidos de los test de actitudes de conservación medio ambientales de los alumnos del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria de la Institución Educativa "Santa Isabel"

En la dimensión "cognitiva": el promedio obtenido en el pre test es 11,2 significando que los alumnos presentan actitudes cognitivas desfavorables y en el pos test obtuvo 27,64 la cual indica que los alumnos presentan actitudes cognitivas favorables, observando que la diferencia promedio es 16,44 significa que las actitudes cognitivas de los alumnos han mejorado.

En la dimensión "emocional": el promedio obtenido en el pre test es 9,36 significando que los alumnos presentan actitudes emocionales desfavorables y en el pos test obtuvo 28,60 la cual indica que los alumnos presentan actitudes emocionales altamente favorables, observando que la diferencia promedio es 19,24 significa que las actitudes emocionales de los alumnos han mejorado.

En la dimensión "conductual": el promedio obtenido en el pre test es 9,72 significando que los alumnos presentan actitudes conductuales desfavorables y en el pos test obtuvo 27,56 la cual indica que los alumnos presentan actitudes conductuales

altamente favorables, observando que la diferencia promedio es 17,84 significa que las actitudes conductuales de los alumnos han mejorado.

Concluyendo que frente a las actitudes de conservación medio ambiental: los alumnos obtuvieron en el pre test 30,28 puntos de promedio y en el pos test 83,80 puntos de promedio, lo cual indica que las actitudes de conservación medio ambiental cognitivo, emocional y conductual han mejorado gracias a la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC".

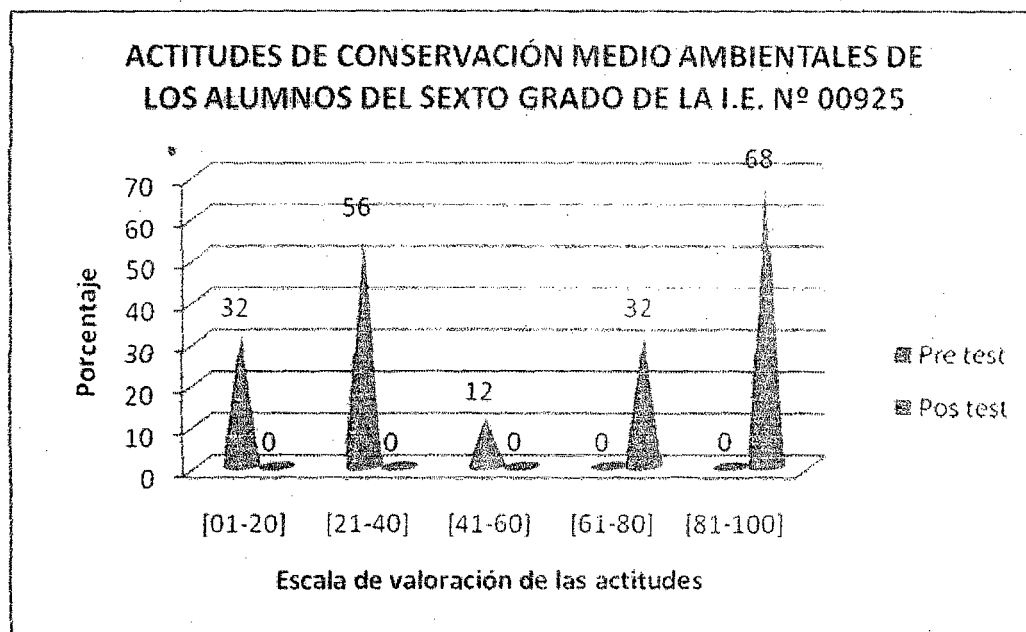
CUADRO N° 3

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N° 00925

Criterios de evaluación		Pre Test		Pos Test	
		f_i	%	f_i	%
Actitudes totalmente desfavorables	[01 – 20]	8	32	0	0
Actitudes desfavorables	[21 – 40]	14	56	0	0
Actitudes ni favorables ni desfavorables	[41 – 60]	3	12	0	0
Actitudes favorables	[61 – 80]	0	0	8	32
Actitudes altamente favorables	[81 – 100]	0	0	17	68
TOTAL		25	100	25	100

Fuente: Pre y pos test aplicados por los investigador, a alumnos de la I.E. "Santa Isabel"

GRÁFICO N° 1



Según el gráfico N° 1 se observa que el 68% de los alumnos en el pos test mejoraron sus actitudes de conservación medio ambiental a altamente favorables, frente al pre test. Así como también el 32% logró mejorar en actitudes favorables. Significando que la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" ha influido en los cambios que ha ocurrido en las actitudes de conservación medio ambiental de los alumnos del Sexto Grado.

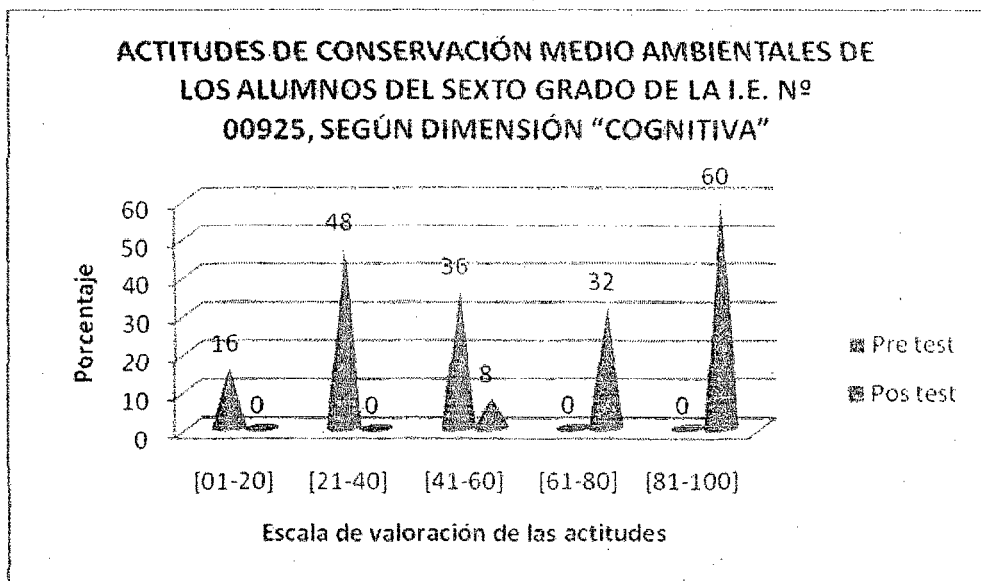
CUADRO N° 4

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N° 00925, SEGÚN DIMENSIÓN "COGNITIVA"

Criterios de evaluación	Pre Test		Pos Test	
	f_i	%	f_i	%
Actitudes totalmente desfavorables [01 – 06]	4	16	0	0
Actitudes desfavorables [07 – 13]	12	48	0	0
Actitudes ni favorables ni desfavorables [14 – 20]	9	36	2	8
Actitudes favorables [21 – 27]	0	0	8	32
Actitudes altamente favorables [28 – 35]	0	0	15	60
TOTAL	25	100	25	100

Fuente: Pre y pos test aplicados por los investigadores a alumnos de la I.E.E. "Santa Isabel"

GRÁFICO N° 2



Según el gráfico N° 2 se observa que el 60% de los alumnos en el pos test mejoraron sus actitudes cognitivas de conservación medio ambientales a altamente favorables, frente al pre test. Así como también el 32% logró mejorar en actitudes favorables y el 8% a actitudes ni favorables ni desfavorables. Significando que la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" ha influido en los cambios que ha ocurrido en las Actitudes Cognitivas de conservación medio ambientales de los alumnos del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria.

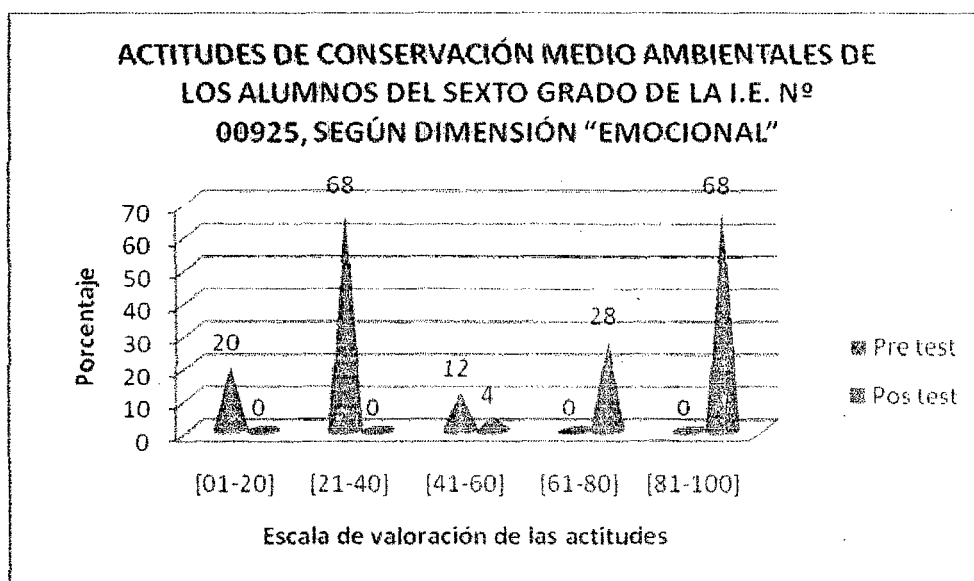
CUADRO N° 5

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N° 00925, SEGÚN DIMENSIÓN "EMOCIONAL"

Criterios de evaluación		Pre Test		Pos Test	
		f_i	%	f_i	%
Actitudes totalmente desfavorables	[01 – 06]	5	20	0	0
Actitudes desfavorables	[07 – 13]	17	68	0	0
Actitudes ni favorables ni desfavorables	[14 – 20]	3	12	1	4
Actitudes favorables	[21 – 27]	0	0	7	28
Actitudes altamente favorables	[28 – 35]	0	0	17	68
TOTAL		25	100	25	100

Fuente: Pre y pos test aplicados por el investigador, a alumnos de la I.E.E. "Santa Isabel"

GRÁFICO N° 3



Según el gráfico N° 3 se observa que el 68% de los alumnos en el pos test mejoraron sus actitudes emocionales de conservación medio ambientales a altamente favorables, frente al pre test. Así como también el 28% logró mejorar en actitudes favorables y el 4% a actitudes ni favorables ni desfavorables. Significando que la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" ha influido en los cambios que ha ocurrido en las actitudes emocionales de conservación medio ambientales de los alumnos del Sexto Grado del Nivel de Educación Primario.

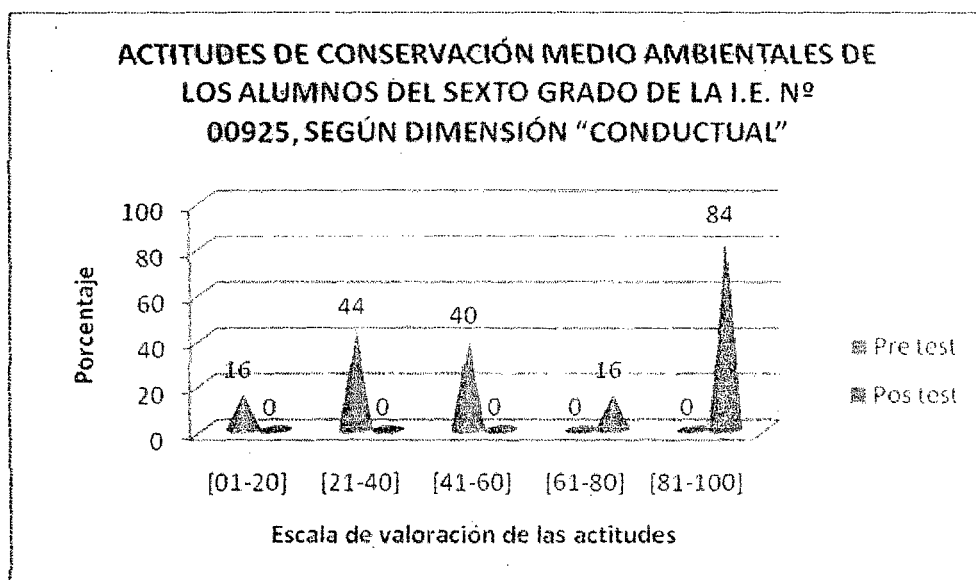
CUADRO N° 6

EVALUACIÓN DE LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE LA I.E. N° 00925, SEGÚN DIMENSIÓN "CONDUCTUAL"

Criterios de evaluación		Pre Test		Pos Test	
		f_i	%	f_i	%
Actitudes totalmente desfavorables	[01 - 05]	4	16	0	0
Actitudes desfavorables	[06 - 11]	11	44	0	0
Actitudes ni favorables ni desfavorables	[12 - 17]	10	40	0	0
Actitudes favorables	[18 - 23]	0	0	4	16
Actitudes altamente favorables	[24 - 30]	0	0	21	84
TOTAL		25	100	25	100

Fuente: Pre y pos test aplicados por el investigador, a alumnos de la I.E.E. "Santa Isabel"

GRÁFICO N° 4



Según el gráfico N° 4 se observa que el 84% de los alumnos en el pos test mejoraron sus actitudes conductuales de conservación medio ambientales a altamente favorables, frente al pre test. Así como también el 16% logró mejorar en actitudes favorables. Significando que la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" ha influido en los cambios que ha ocurrido en las actitudes conductuales de conservación medio ambientales de los alumnos del Sexto Grado del Nivel de Educación Primaria.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la discusión de los resultados obtenidos ha sido necesario recurrir a las teorías tomadas como bases teóricas y los antecedentes de la investigación como patrones de referencia.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (2009), el Área de Ciencia y Ambiente que se desarrolla con alumnos de Sexto Grado en el Nivel de Educación Primaria, contribuye a la formación de actitudes positivas a fin de que los alumnos sean capaces de tomar decisiones responsables al realizar acciones que repercuten en el ambiente y la salud de la comunidad.

En este sentido, a través de esta área, debemos inculcar el compromiso hacia la transformación de las actitudes negativas en actitudes orientadas a la preservación del medio que nos rodea.

En tal caso, MOLANO (2000), afirma que en la escuela la Educación Ambiental juega un papel importante en la formación de valores ambientales. Además menciona que el papel del educador es trascendental demostrando que existe una correlación directa las actitudes del alumno y las actitudes del docente. Es decir, el papel ambiental de los educadores, como el papel ambiental de cualquier ciudadano, tiene que ver con la cultura ambiental que se forma desde la infancia.

Sin embargo, y no porque parezca desalentador, AMETLLER (2002), menciona que a pesar de los esfuerzos realizados y los recursos invertidos a favor de la conservación y protección del medio ambiente, aun se observan conductas irresponsables en niños, adolescentes y jóvenes que con actitudes indiferentes incurren en violaciones que atentan contra el medio que les rodea, lo

cual se ha dejado notar en el diagnóstico realizado, motivo suficiente para la realización del presente estudio.

Por eso, sentimos la necesidad de proponer como alternativa de solución al problema la puesta en marcha de la Estrategia didáctica INRAC "Investiga, Razona y Actúa" ya que, como se puede apreciar en los resultados de la investigación, dicha estrategia ha contribuido a mejorar de manera significativa las actitudes de conservación medio ambiental en los alumnos de Sexto Grado.

Tal contribución se puede evidenciar en el cuadro N° 1 observándose que el valor calculado ($t_c = -34,93$) es menor que el valor tabular ($t_r = -1,711$) obtenidos de la tabla de probabilidad de la distribución t de Student), el cual permite que la hipótesis nula se ubique dentro de la región de rechazo y por consiguiente se acepte la hipótesis alternativa o de investigación.

También podemos corroborar la influencia significativa de la Estrategia didáctica INRAC (*Investiga, Razona y Actúa*) en las actitudes de conservación medio ambientales, con los resultados mostrados en el cuadro N° 3; donde se observa que en el pre test de 25 alumnos, el 32% mostraron actitudes totalmente desfavorables, el 56% actitudes desfavorables y el 3% actitudes ni favorables ni desfavorables, en cambio, en el pos test, de los 25 alumnos el 32% mostraron actitudes favorables y el 68% mostraron actitudes altamente favorables.

Respecto a los resultados obtenidos por dimensiones actitudinales, el cuadro N° 4 y gráfico N° 2 muestran los resultados de la dimensión cognitiva donde se observa que en el pre test la mayoría de los alumnos (48%) mostraron actitudes desfavorables en cambio en el post test, el 60% de los alumnos mostraron actitudes altamente favorables. Asimismo, el cuadro N° 5 y gráfico N° 3 muestran los resultados en la dimensión emocional observándose que en el pre test la mayoría de alumnos (68%) mostraron actitudes desfavorables, en cambio en el post test el 68% mostraron actitudes altamente favorables. Finalmente el cuadro N° 6 y gráfico N° 4 muestran los resultados obtenidos en la dimensión conductual donde se observa que en el pre test la mayoría de alumnos (44%)

mostraron actitudes desfavorables, en cambio en el post test el 84% mostraron actitudes altamente favorables.

Cabe mencionar que el cambio de actitudes reflejado en los resultados descritos se deben a la aplicación de la estrategia didáctica INRAC (Investiga, Razona y Actúa), cuyo proceso ha permitido someter a los alumnos a tres etapas sucesivas que partiendo de la investigación como una manera de adquirir conocimiento y pasando por el uso de la razón como forma de análisis de la realidad se haya podido llegar hasta la actuación como proceso consciente de cambio y transformación, en este caso una actuación orientada hacia el uso sostenible del medio ambiente.

Es lógico afirmar entonces que lo manifestado por VALDÉS (2001), *“La Educación Ambiental no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo, significa concienciación, sensibilización y proposición de soluciones alternativas, la misma no se debe quedar en las aulas, en las familias; debe extenderse a todos los espacios de socialización, tales como la comunidad, los grupos formales e informales, los medios de comunicación; promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basadas en modelos participativos”*, ha sentado las bases para la elaboración y ejecución de la Estrategia didáctica INRAC (*Investiga, Razona y Actúa*) lo que ha permitido obtener resultados satisfactorios que conlleven a solucionar en parte el problema desde la escuela de una manera coherente y responsable.

CONCLUSIONES

1. La Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y Actúa*) mejoró las actitudes de conservación medio ambientalistas en los alumnos del Sexto Grado de Nivel de Educación Primaria en los componentes cognitivo, emocional y conductual, evidenciándose un cambio de actitudes desfavorables a actitudes altamente favorables.
2. La Estrategia didáctica "INRAC" se sistematizó en base a los aportes de la Teoría de la Acción Razonada de Fishben y Ajzen y a los principios de la Educación Ambiental según la APCN con la finalidad de mejorar las actitudes de conservación medio ambientales.
3. La propuesta de la Estrategia didáctica "INRAC" cuenta con 3 procedimientos que son: La investigación, el razonamiento y la actuación; cada etapa con su respectiva función a desarrollar en la aplicación de una sesión.
4. Para obtener la validez en la confiabilidad de la aplicación del cuestionario a los 25 estudiantes, se tuvo que realizar una pre- aplicación para saber si el cuestionario es entendido o no por los sometidos a desarrollar el instrumento, o en su defecto posee algún sesgo en la información a recoger a fin de realizar los reajustes pertinentes, mediante la TABLA DE PROBALIDAD t-Student, lo cual arrojó un NIVEL DE CONFIABILIDAD de 24 grados de libertad; es decir 95% que asciende a 0,76 muy aceptable.
5. La influencia significativa lograda mediante la aplicación de la Estrategia didáctica "INRAC" (*Investiga, Razona y actúa*) demuestra el cambio de conducta que adquieren los niños y niñas, partiendo de actitudes desfavorables a actitudes altamente favorables; por lo tanto queda demostrado que la presente propuesta lo que nula. permitió aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la hipótesis

RECOMENDACIONES

AL MINISTERIO DE EDUCACION.

- Que incorpore en el DCN el área de Educación Ambiental como asignatura específica como las demás asignaturas en el Nivel de Educación Primaria.

A las APAFAS de las Instituciones Educativas.

- En las reuniones, sesiones de Padres de Familia, deben dedicarse 10 minutos antes de empezar la asamblea a tratar sobre problemas ambientales que aquejan a la localidad, a la región, a la nación y al universo.

A LOS DOCENTES DEL NIVEL DE EDUCACION PRIMARIA

- Que en el área de Ciencia y Ambiente para aplicar estrategias que permitan desarrollar en los niños y niñas actitudes valorativas positivas en pos de la salvaguarda, protección y conservación del medio ambiente.
- Que en la actividad de inicio de sus sesiones de aprendizaje, como tema motivador debe tratar temas relacionados con la problemática medioambientalista; de esta manera estará sensibilizando y concientizando a los niños y niñas en el cambio de conducta.

A LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN.

- Proponer otras estrategias de enseñanza en Educación Ambiental; a fin de reforzar las actitudes positivas que la Estrategia didáctica "INRAC" que postula.

A OTROS INVESTIGADORES.

- Adecuar la Estrategia Didáctica (INRAC) a otras áreas con el fin de generalizar su aplicación e incorporar más sesiones de aprendizaje para ampliar el tiempo de aplicación y obtener mejores resultados.
- En investigaciones futuras, utilizar otros diseños de investigación, otras muestras, grados de estudios, con el fin de realizar estudios de comparación de resultados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. ARAGONÉS, J. I. (1991). Un estudio sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*. pp. 223-240, México.
2. AYES, Ametller (2002). *Medio ambiente, impacto y desarrollo*. Editorial científico-técnica. La Habana- Cuba.
3. CRISOLOGO, A. (1999). *Diccionario Pedagógico*. P. ed. Ediciones Abedul ERIL. Lima – Perú.
4. ENCARTA (2008). *Real Academia de la Lengua Española*. Microsoft Encarta 2008.
5. FISHBEIN, M (1975). *Teoría de la Acción Razonada en Latinoamérica*. *Revista de Psicología Social y Personalidad*. Pp.19-41. Venezuela.
6. FUENTES G. Homero C. (1998). *La didáctica como ciencia: una necesidad de la Educación Superior*. CeeS Manuel F. Gran. Universidad de Oriente.
7. GALVEZ V., J. (2004). *Métodos y Técnicas de Aprendizaje*. Cuarta edición, segunda reimpresión, Trujillo – Perú.
8. GARCÍA, Patricia (1998). *Programa de Educación Ambiental para mejorar las actitudes ambientales en los alumnos del Primer Grado de Educación Secundaria del C.E.E Rafael Narváez Cadenillas*. Trujillo.
9. GONZÁLEZ BERNÁLDEZ (2009). *Problemas ecológicos de la conservación del medio ambiente*. *Revista de la Universidad Complutense*. Madrid: Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid.
10. HERNÁNDEZ, Roberto; FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar (1991). *Metodología de la investigación*. México, Mc Graw-Hill.
11. LOZANO, Marita (2003), *Aplicación del Mapa Verde como método didáctico para la Educación Ambiental en el Nivel Primario, en la ciudad de Moyabamba -Perú*
12. MIALARET, G. (1984). *"Diccionario de Ciencias de la Educación"*. Barcelona-España.
13. MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2009). *Diseño Curricular Básico de Educación Inicial*. Editorial Abedul. Lima – Perú.

14. MOLANO, Fernando (2000). Programa de Educación Ambiental Básica. *Asociación Para la Defensa de La Macarena*. Colombia.
15. NAUPAY, Liuva (2004). La Educación Ambiental en la ESBE C Clodomiro Acosta F. Sancti-Spiritus. Cuba.
16. PIÑA, Segundo (2005). Educación Ambiental y el cambio de actitud en la población ante la conservación del medio ambiente en la ciudad de Moyobamba. Perú.
17. RAMÍREZ ROJAS, Jans (2010) "Educación Ambiental y de la Salud" Edit. Facultad de Educación y Humanidades de la UNSM - Rioja
18. VALDES, Orestes (2001). Cómo desarrollar la Educación Ambiental en las escuelas rurales. Editorial Pueblo y Educación. La Habana-Cuba.

REFERENCIAS VIRTUALES.

19. ASOCIACIÓN PERUANA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA (1990). Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos28/educación-y-ambiente>.
20. CUETO y Otros (2002). Las actitudes de los estudiantes peruanos hacia la lectura, la escritura, la matemática y las lenguas indígenas. Disponible en:
<http://www.minedu.gob.pe/umc/2001/infresult/inf05actitudes.pdf>.
21. OCHOA A., M.B.(2003). La Educación Ambiental en niños retrasados. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos28/educación-y-ambiente>.
22. RECALDE L. (2000). Concepto y fundamento de la psicología social. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos5/psicoso/psicoso.shtml>.
23. UNESCO (1994). Disponible en: <http://www.laneta.apc.org/urbanía/urbani5.htm>.

ANEXOS

ANEXO N° 01**ESTRATEGIA DIDÁCTICA "INRAC" PARA MEJORAR LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES EN LOS ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E N° 00925 SANTA ISABEL - NUEVA CAJAMARCA****I. JUSTIFICACIÓN:**

Esta estrategia es una forma de estímulo y camino para que los alumnos de la etapa escolar del nivel primario manifiesten la educación y los valores que han adquirido durante los años de su labor escolar. Ya que la Educación Ambiental es un problema latente en nuestros días y que se puede ver a cada paso de nuestra vida. Es muy común ver como las personas dejan de lado sus valores de conservación y cuidado del medio ambiente y tratan de destruirlo o de contaminarlo más de lo que ya está.

Como recurso o estrategia "INRAC" está dirigido a despertar las actitudes de conservación del medio ambiente en los alumnos del sexto grado del nivel primario en el Área de Ciencia y Ambiente, para que de esta manera puedan comprender la importancia que tiene el ambiente en nuestra vida diaria y de los demás seres que viven en el universo. Se espera que al concluir con la aplicación de esta estrategia se pueda obtener resultados positivos y se pueda observar como los niños cuidan y conservan su medio ambiente en el cual se desenvuelven diariamente.

II. OBJETIVO:

Desarrollar en los niños y niñas del sexto grado del nivel primario las actitudes de conservación medio ambiental, entendido de esta manera como un proceso que ayudará a la conservación del mismo, a partir de los conocimientos previos del alumno, desarrollando una serie de procesos mentales a través de estrategias adecuadas, las mismas que van desarrollando cada sujeto a lo largo de cada sesión de aprendizaje de la aplicación del proyecto de tesis.

III. PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS QUE OPERACIONALIZAN LA APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “INRAC” (*Investiga, Razona y Actúa*).

La Estrategia didáctica “INRAC” (*Investiga, Razona y Actúa*), considera para su aplicación tres fases:

a). Investigar: implica realizar los siguientes pasos:

- 1º Dar a conocer las orientaciones necesarias para realizar la investigación, planifica la fecha de entrega del trabajo cuyo plazo será de 7 días, la cantidad de páginas como mínimo 5 y como máximo 10, y las fuentes a utilizar: textos asignados por el MED y los existentes en la biblioteca de la I.E.
- 2º Luego forma grupos de cada cuatro alumnos para designar los temas los cuales serán:
 - El suelo y su importancia para los seres vivos.
 - Cuidado y conservación del agua.
 - El aire y su importancia para los seres vivos.
 - Cuidado y conservación del aire.
 - Las plantas y su importancia para el hombre y los animales.
 - Cuidado y conservación de las plantas.
 - Los animales y su importancia para el hombre.
 - Cuidado y protección de los animales.
- 3º Formular su hipótesis de trabajo la misma que orientará la búsqueda de la información y que será confirmada o refutada al final del proceso.
- 4º Iniciar su investigación teniendo al docente como mediador entre la información y ellos. El docente pone al alcance de cada grupo los textos que hacen referencia a cada tema y facilita la búsqueda de la información. Los alumnos anotan los datos encontrados que apoyen a sus hipótesis planteadas.
- 5º Organizar la información encontrada en los textos y elaborar un esquema jerarquizando los temas y sub temas. Estos esquemas pueden ser mapas semánticos, círculos concéntricos, redes semánticas, etc. Este esquema

será el esqueleto del trabajo que orientará la redacción del texto final y que organizará las ideas para la sustentación.

6° Redacción del texto tomando como referencia el esquema anterior no olvidando de citar las fuentes referenciales.

7° Presentación el trabajo en borrador al docente para su revisión previa. El docente hace las correcciones necesarias y devuelve el trabajo para mejorarlo, imprimirlo, presentarlo y exponerlo en la siguiente sesión.

8° Entrega del trabajo al docente, quien organiza las fechas para las sustentaciones de manera secuencial.

Todos los pasos mencionados, se desarrollarán mediante la siguiente sesión de aprendizaje.

SESIÓN N° 01

I. ASPECTOS GENERALES:

- 1.1. *Título* : *Investigamos temas relacionados con el medio ambiente..*
- 1.2. *Área curricular* : *Ciencia y Ambiente*
- 1.3. *Grado y sección* : *Sexto "A"*
- Capacidad* : *Selecciona y analiza información acerca de las emisiones de carbono y sus efectos en el ambiente.*
- 1.4. *Conocimiento* : *Conservación del medio ambiente.*
- 1.5. *Actitud* : *Demuestra actitudes de conservación del ecosistema.*
- 1.6. *Indicador* : *Selecciona y analiza información relevante sobre el medio ambiente.*
- 1.7. *Duración* : *6 horas.*

II. PROCESO METODOLÓGICO: *Estrategia didáctica "INRAC" (Investiga, Razona y Actúa)*

Fases	Estrategias específicas	Tiempo
Inicio	- El investigador ingresa al aula, saluda a los alumnos, luego pregunta: ¿Saben qué significa la contaminación ambiental?, ¿Saben cuál es la importancia del agua, el aire y el suelo?, ¿Cuál será la importancia de las plantas y los animales?, ¿Quisieran saber algo sobre estos temas?	20 min..

<p>Desarrollo</p>	<p>INVESTIGAR:</p> <p>PASO 1: CONOCER LOS REQUISITOS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador da a conocer los pasos a seguir en la investigación: <p>¿Cuándo hay que concluir el trabajo? ¿Cuándo entregarlo? ¿Cuántas páginas debe tener?, ¿Qué fuentes utilizar?</p> <p>PASO 2: DESIGNACIÓN DEL TEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador reparte los temas a cada grupo: primer grupo: contaminación del agua; segundo grupo: contaminación del suelo; tercer grupo: contaminación del aire; cuarto grupo: extinción de plantas; quinto grupo: extinción de animales; y sexto grupo: tala de bosques. <p>PASO 3: ELABORACIÓN DE HIPÓTESIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo asignado elabora una hipótesis de trabajo sobre el tema propuesto bajo la orientación del investigador. - Entregan las hipótesis formuladas al investigador. <p>PASO 4: EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo inicia con la recopilación de la información sobre el tema. Buscando en libros, periódicos, sitios Web y otras fuentes de información. - Toda información recopilada debe demostrar o refutar la hipótesis previamente planteada. - El investigador facilita la búsqueda proporcionando algunos títulos en los que se pueda buscar la información. <p>PASO 5: ELABORACIÓN DE UN ESQUEMA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cada grupo investigador ordena la información recopilada y la organiza en un mapa conceptual. - El investigador orienta la elaboración del mapa teniendo en cuenta las normas para su elaboración. - Cada grupo presenta su esquema al investigador para su revisión. 	<p>330 min.</p>
--------------------------	--	-----------------

	<p>PASO 6: REDACCIÓN Y REVISIÓN DEL TEXTO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador hace entrega de los mapas conceptuales revisados a cada grupo. - Con la orientación del mapa, cada grupo empieza a redactar un resumen del tema investigado considerando temas y sub temas, además de las normas ortográficas. - El investigador orienta la redacción del trabajo y los revisa <p>PASO 7: ENTREGA DEL TRABAJO Y SUSTENTACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador recoge los trabajos e indica la fecha para la sustentación. 	
<p>Consolidación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El investigador pregunta a los alumnos: ¿Qué hemos aprendido en esta fase?, ¿Cómo lo hicimos?, ¿Qué dificultades hemos encontrado?, ¿Para qué nos servirá lo aprendido? - Luego registra en su lista de cotejo la participación de cada alumno durante todo el proceso. 	<p>10</p>
<p>III. MEDIOS Y MATERIALES:</p> <p>Textos, páginas de internet, revistas, diarios, separatas.</p> <p>IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN:</p> <p>4.1. Técnica: Observación directa.</p> <p>Instrumento: lista de cotejo.</p>		
<p>V. BIBLIOGRAFIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación primaria". Editorial Abedul. Lima – Perú. - Ministerio de Educación (2007), "Ciencia y Ambiente, 6º Grado de Primaria". Editorial QUEVECOR . SA. Lima – Perú. - Gálvez Vásquez, José (2004), Métodos y técnicas del aprendizaje. 		

N°	Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	VALORACIÓN							
												C	B	A	AD				
												Muestra empeño en realizar sus tareas.	Toma la iniciativa en las actividades	Participa permanentemente.	Presenta oportunamente sus tareas	Consulta frecuentemente	Se esfuerza por superar sus errores	Hace más de lo que se le pide	Planifica sus tareas
1	Alumnos (as)																		
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			

b. Razonar

Esta fase implica someter a cada uno de los temas expuestos por los grupos a juicios racionales para determinar si es factible o no su cuidado, protección y conservación y a partir de allí tomar acciones que se observarán en actitudes favorables o ambientalistas, que pasarán a formar parte de la etapa siguiente; la actuación. En esta etapa se seguirán los pasos siguientes:

- 1° El grupo encargado expone las ideas principales del tema investigado haciendo uso del esquema enfatizando el objetivo del trabajo, la hipótesis confirmada o refutada y las conclusiones a las que se arribaron en un tiempo de 15 minutos.
- 2° Concluida la exposición, el grupo deja abierta la posibilidad para las preguntas de los otros alumnos en torno al tema expuesto.
- 3° Luego el grupo responde las preguntas planteadas tratando de satisfacer las inquietudes de los interrogadores.

Para la realización de esta fase se tendrá en cuenta la siguiente actividad:

SESIÓN Nº 02

I. ASPECTOS GENERALES:

1. **Título** : *Razonamos sobre la contaminación ambiental.*
2. **Área curricular** : *Ciencia y ambiente*
3. **Grado y sección** : *Sexto "A"*
4. **Capacidad** : *Propone medidas preventivas para contrarrestar los efectos de contaminación ambiental.*
5. **Conocimiento** : *contaminación del agua, aire y suelo.*
6. **Actitud** : *valora la conservación del ecosistema.*
7. **Indicador** : *Razona proponiendo estrategias para la protección del ambiente.*
8. **Duración** : *6 horas.*

II. PROCESO METODOLÓGICO: Estrategia didáctica "INRAC" (investiga, Razona y Actúa)

Fases	Estrategias específicas	Tiempo
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> - El investigador hace su ingreso al aula, saluda a los alumnos, luego pregunta: <i>¿Quisieran participar de un análisis sobre los problemas de contaminación ambiental?, ¿han pensado cuales serán las consecuencias de la contaminación del agua, el aire y el suelo?, ¿creen que podemos proponer alternativas de solución sobre este problema?</i> 	20 min.
Desarrollo	<p>RAZONAR:</p> <p>PASO 1: EXPOSICIÓN DE LOS TEMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador da a conocer los pasos a seguir en la sustentación de cada trabajo presentado en la fase anterior: <i>La introducción.</i> <i>El contenido.</i> <i>La conclusión.</i> - Luego otorga el tiempo necesario a cada grupo para la exposición del trabajo. <p>PASO 2: DESARROLLO DE LOS DEBATES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concluida la exposición, el grupo deja abierta la posibilidad para las preguntas de los otros alumnos en torno al tema expuesto. - El grupo encargado responde las preguntas planteadas tratando 	330 min.

c. Actuar

Esta fase comprende la actuación de los alumnos en la conservación del medio ambiente. Para ello, se desarrollarán las siguientes estrategias:

- Se le asignará a cada alumno (a), una cartulina, plumones y pegamento.
- Cada alumno elaborará un slogan relacionado con la defensa del medio ambiente acompañado de una imagen que motive el cambio de actitud de quienes observen.
- Organizados salimos a las calles y realizamos una marcha con arengas relacionadas con los slogans elaborados.
- Con la orientación del investigador, los alumnos identifican las zonas donde se observe la mayor acumulación de basuras.
- Cada alumno (a), pega su slogan en la pared o postes de las calles y regresan a la escuela.

Para la realización de esta fase se desarrollará la siguiente sesión:

SESIÓN Nº 03		
I. ASPECTOS GENERALES:		
9. Título	: ACTUAMOS en defensa del medio ambiente.	
10. Área curricular	: ciencia y ambiente	
11. Grado y sección	: Sexto "A"	
12. Capacidad	: Propone medidas preventivas para contrarrestar los efectos de contaminación ambiental.	
13. Conocimiento	: Formas de luchar contra la contaminación ambiental.	
14. Actitud	: participa en el cuidado y protección del medio ambiente.	
15. Indicador	: Razona sobre las formas de contaminación valorando su conservación.	
16. Duración	: 6 horas.	
17.		
II. PROCESO METODOLÓGICO: Estrategia didáctica "INRAC" (investiga, Razona y Actúa)		
Fases	Estrategias específicas	Tiempo
Inicio	- El investigador hace su ingreso al aula, saluda a los alumnos,	20 min.

	<p><i>luego pregunta: ¿Quisieran formar parte activa en la defensa del medio ambiente?, ¿Cómo les gustaría participar?, ¿Estarían dispuestos a realizar una marcha en defensa del medio ambiente?</i></p>	
Desarrollo	<p>ACTUAR:</p> <p>PASO 1: ENTREGA DE MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador hace entrega de cartulinas de diferentes colores, plumones, colores y pegamento a cada alumno (a). <p>PASO 2: ELABORACIÓN DE SLOGANS</p> <ul style="list-style-type: none"> - El investigador solicita a cada alumno (a), que elabore un slogan relacionado con la defensa y protección del medio ambiente. - Cada alumno utiliza su creatividad y elabora su trabajo demostrando mucha motivación. - El investigador orienta la elaboración de los slogans. <p>PASO 3: REALIZACIÓN DE LA MARCHA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una vez concluidos los slogans, el investigador guía a los alumnos hacia la realización de la marcha por las principales calles de la localidad. - En forma ordenada, los alumnos (a), desfilan por las calles arengando la defensa del ambiente. - Luego, el investigador conduce a los alumnos (a) a una zona donde existe más la presencia de basura y pide que ellos peguen en las paredes y postes los slogans elaborados. 	330 min.
Consolidación	<ul style="list-style-type: none"> - Concluida esta actividad, regresan al aula y se realiza una reflexión sobre lo actuado. - Luego el investigador elabora en presencia de cada alumno(a) un acta de compromiso hacia la protección y cuidado del agua, el aire, el suelo, las plantas y animales donde firman todos los presentes. - Finalmente el investigador agradece la participación de los alumnos y se pasa a retirar. 	10
<p>III. MEDIOS Y MATERIALES: Cartulinas, tijeras, colores, plumones, pegamento.</p>		

<p>IV.-SISTEMA DE EVALUACIÓN:</p> <p>Técnica : Observación directa.</p> <p>Instrumento: lista de cotejo.</p> <p>V. BIBLIOGRAFÍA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Educación (2009), "Diseño Curricular Nacional de Educación Primaria". Editorial Abedul. Lima – Perú. - Ministerio de Educación (2007), "Ciencia y Ambiente, 6° Grado de Primaria". Editorial QUEVECOR . SA. Lima – Perú. - Gálvez Vásquez, José (2004), Métodos y técnicas del aprendizaje.
--

N°	Indicadores	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	VALORACIÓN			
		Muestra empeño en realizar sus tareas.	Toma la iniciativa en las Actividades	Participa permanentemente.	Presenta oportunamente sus tareas	Consulta frecuentemente	Se esfuerza por superar sus errores	Hace más de lo que se le pide	Planifica sus tareas	Asume los errores con naturalidad	Organiza y lidera el equipo	Logro en inicio	Logro en proceso	Logro previsto	Logro destacado
1	Alumnos (as)											C	B	A	AD
2															
3															
4															
5															

IV. SISTEMA DE EVALUACIÓN:

La evaluación será permanente durante el desarrollo de todas las fases y estrategias, para ello se utilizará como técnica la observación sistemática y como instrumentos, las listas de cotejo.

V. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDADES	2009		
	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIMEBRE
Solicitar permiso	X		
Investigar	X	X	X
Razonar	X	X	X
Actuar	X	X	X

ANEXO N° 02

TEST PARA MEDIR LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES

I.- DATOS INFORMATIVOS

1.1. INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

1.2. SEXO: FEMENINO MASCULINO

1.3. SECCIÓN: EDAD:

INSTRUCCIONES: Estimado alumno (a), el presente test tiene la finalidad de recabar información útil para la elaboración de un trabajo de investigación sobre las actitudes medioambientales, por lo que te pedimos respuestas cada ítem marcando la alternativa que más creas conveniente.

A. Componente cognitivo

Ítems relacionados a: *Investiga y conoce el medio ambiente, su interrelación con el hombre y los elementos que lo conforman:*

1.- Estoy seguro que el problema más grande del medio ambiente es la contaminación.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

2.- Conozco mucha gente que no le importa la conservación del medio ambiente pero estoy seguro que puedo cambiar sus actitudes.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

3.- La acumulación de basura en el centro de la ciudad es un problema latente y grave para la salud humana.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

- 4.- La contaminación y el deterioro de nuestro medio ambiente es mucho más grave de lo que parece.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

- 5.- En mi localidad se usan muchos productos químicos que ocasionan problemas para la salud.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

- 6.- El transporte público en mi localidad es un factor de mucha contaminación.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

- 7.- El efecto invernadero cada día aumenta y causa más daño al planeta tierra.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

B. Componente emocional

Ítems relacionados a: *Manifiesta amor y respeto a toda forma de vida y valora la conservación del ambiente:*

1. Me agrada compartir opiniones con otras personas sobre la extinción de las especies naturales.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

2. Estaría dispuesto a llamar la atención a las autoridades cuando no se pronuncian con los desastres naturales que existen.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

3. Creo que se debería castigar a aquellas personas que comercializan animales en extinción.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

4. Me alegra saber que hay personas responsables que reciclan su basura.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

5. Me agrada dar a conocer a otros los riesgos que nos traería la desaparición de los bosques.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

6. Me molesta ver mucha gente que bota su basura en la calle y nadie dice nada.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

7. Me siento responsable de la contaminación del aire, agua y suelo ya que también me beneficio de ellos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

C. Componente conductual

Ítems relacionados a: *Participa en la organización escolar para el cuidado y protección del medio ambiente.*

- 1.- En mi casa no nos importa dejar un grifo abierto durante el día o durante toda la noche.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

2.- Cuando veo motos o autos que arrojan bastante humo, les llamo la atención.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

3.- Creo que no sirve de nada reciclar basura en casa mientras que otros lo botan en las calles o en los ríos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

4.- Si las personas protestaran por los ruidos molestos, yo también participaría.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

5.- Quisiera orientar a las personas sobre la extinción de muchas especies animales para que dejen de cazarlos.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------


6.- Cuando veo que mi localidad está contaminada, sucia y desordenada me dirijo a la autoridad de turno para llamarle la atención.

Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
-----------------------	------------	--------------------------------	---------------	--------------------------

ANEXO N° 03

VALIDACION DEL INSTRUMENTO "TEST PARA MEDIR LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN
MEDIO AMBIENTAL" MEDIANTE JUICIO DE EXPERTOS

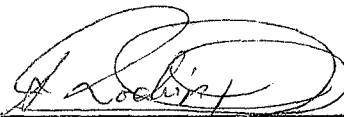
DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA					COMENTARIOS
			Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	
Actitudes cognitivas	Investiga y conoce el ambiente, su interrelación con el hombre y los elementos que lo conforman	01						
		02						
		03						
		04						
		05						
		06						
		07						
Actitudes emocionales	Manifiesta amor y respeto a toda forma de vida y valora la conservación del ambiente	08						
		09						
		10						
		11						
		12						
		13						
		14						
Actitudes conductuales	Participa en la organización escolar para el cuidado y protección del medio ambiente	15						
		16						
		17						
		18						
		19						
		20						



Lic. Germán Vargas Saldaña
Especialista en CC.NN. y Ecología



Mg. Rossana Salvatierra Juro
Especialista en Educ. Primaria



Bigo. Luis Eduardo Rodríguez Pérez
Catedrático de la FEH

ANEXO Nº 4

CONFIABILIDAD DE LA CONSISTENCIA INTERNA DEL INSTRUMENTO DE

MEDICIÓN

“ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES”

Nº de ítems	Actitudes de conservación medio ambientales			S_i	S_i^2
	Cognitivo	Emocional	Conductual		
01	30	31	30	0,577	0,333
02	28	29	28	0,577	0,333
03	31	28	30	1,528	2,333
04	30	34	30	2,309	5,333
05	31	24	30	3,786	14,333
06	35	33	27	4,163	17,333
07	25	31	22	4,583	21,000
08	33	27	30	3,000	9,000
09	22	32	25	5,132	26,333
10	20	29	21	4,933	24,333
Puntuación total	285,000	298,000	273,000	30,588	120,667
Coeficiente de alfa					0.76

La encuesta elaborada se ha sometido al estudio de la consistencia interna de los ítems en las dimensiones correspondientes, a través del método de intercorrelación de los reactivos, cuando éstos no son valorados dicotómicamente.

Cuya fórmula es la siguiente:

$$r = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right)$$

$$r = 0,67$$

Donde:

S_i : desviaciones estándares de los ítems.

S_i^2 : varianzas de los ítems.

n : Nº de alumnos que participaron en el test.

Con un nivel de probabilidad del 95% el grado de consistencia interna existente entre los resultados obtenidos de los alumnos en cuanto a sus actitudes de conservación medio ambientales en la institución educativa "Santa Isabel" es de 0,76. Entonces se puede inferir que el instrumento de medición es confiable en un 95% y que están aptos a ser aplicados al grupo de estudio en el Área de Ciencia y Ambiente.

ICONOGRAFÍA

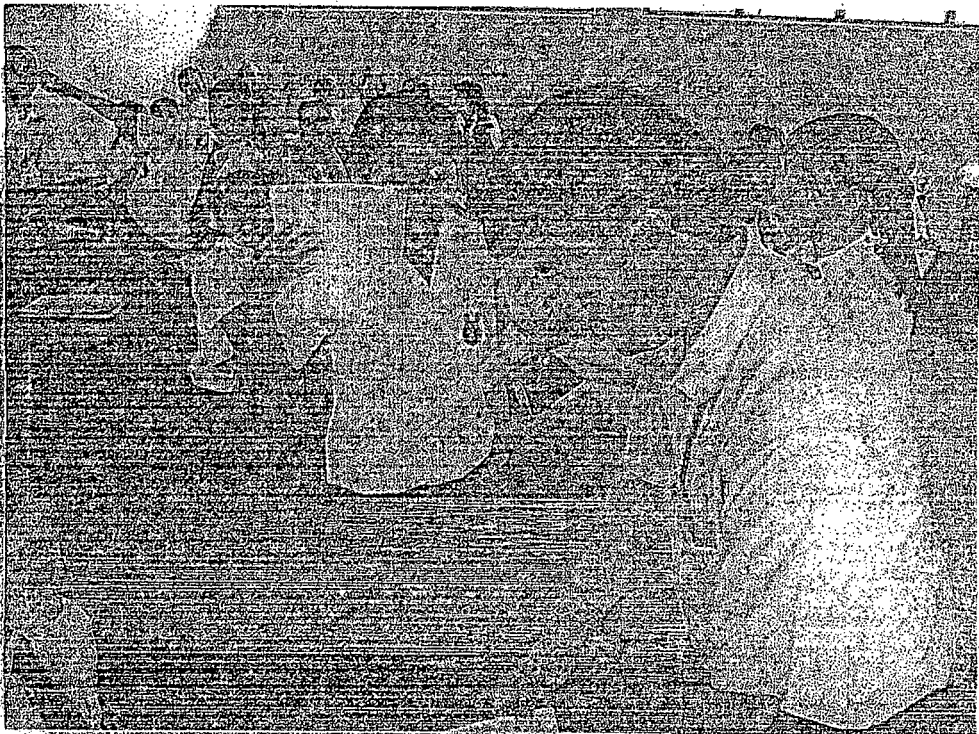


Aplicación del pre test en el grupo experimental.

Ejecución de la estrategia.



Aplicación del pos test en el grupo experimental.





Institución Educativa N° 00925
"Santa Isabel"
NUEVA CAJAMARCA

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 00925 DEL SECTOR DE SANTA ISABEL, DISTRITO NUEVA CAJAMARCA PROVINCIA RIOJA REGIÓN SAN MARTÍN.

HACE CONSTAR:

Que los alumnos, RONALD RODAS CURINAMBE, con Código de Matrícula N° 046318 y OSBEN ALCALDE COLLANTES, con Código de Matrícula N° 046302, han ejecutado su proyecto de tesis denominada "ESTRATEGIA DIDACTICA "INRAC" PARA MEJORAR LAS ACTITUDES DE CONSERVACIÓN MEDIO AMBIENTALES EN LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DEL NIVEL PRIMARIO DE LA I.E. N° 00925 SANTA ISABEL-NUEVA CAJAMARCA", en la sección de sexto "B" desde el 12 de octubre al 12 de diciembre del año 2008.

Se expide la presente a petición de los interesados para los fines que estimen conveniente.

Santa Isabel, 10 de marzo del 2009.

GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. N° 00925 - SANTA ISABEL - NVA CAJAMARCA



[Handwritten Signature]
Prof. Elmer Vargas Guerrero
COORDINADOR DE SECUNDARIA
C.H. 1000830722

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Nº	Actividades	Denominación	Fecha
01	Aplicación	Pre test para medir las actitudes de conservación medio ambiental	10-10-08
02	Sesión Nº 01	Observación de un documental sobre nuestra realidad medio ambiental	14-10-08
03	Sesión Nº 02	Investiga: - Conocer los requisitos - Designación del tema	17-10-08
04	Sesión Nº 03	Investiga: - Elaboración de la hipótesis de trabajo - Ejecución de la investigación	21-10-08
05	Sesión Nº 04	Investiga: - Ejecución de la investigación - Elaboración de un esquema	24-10-08
06	Sesión Nº 05	Investiga: - Redacción y revisión del texto principal - Entrega de trabajo y sustentación	28-10-08
07	Sesión Nº 06	Razona: - Exposición de los temas - Desarrollo de los debates	31-10-08
08	Sesión Nº 07	Razona: - Exposición de los temas - Desarrollo de los debates	04-11-08
09	Sesión Nº 08	Razona: - Exposición de los temas - Desarrollo de los debates	07-11-08
10	Sesión Nº 09	Razona: - Exposición de los temas - Desarrollo de los debates	11-11-08
11	Sesión Nº 10	Actúa: - Entrega de materiales - Elaboración de slogans	14-11-08
12	Sesión Nº 11	Actúa: - Elaboración de slogans	18-11-08
13	Sesión Nº 12	Actúa: - Realización de la marcha	21-11-08
14	Sesión Nº 13	Actúa: - Pegado de slogans	25-11-08
15	Sesión Nº 14	Sensibilización: A través de diapositivas visuales expuestos por los investigadores	28-11-08
16	Sesión Nº 15	Elaboración de basureros	02-11-08
17	Sesión Nº 16	Limpieza y cuidado de los árboles del parquecito de Santa Isabel	05-11-08
18	Sesión Nº 17	Post test para medir las actitudes de conservación medio ambiente	12-12-08

Est. Osben Alcalde Collantes
COd. Matric. Nº 046302

Est. Ronald Rodas Curinambe
COd. Matric. Nº 046318

Lic. José B. Sanchez
Docente 6to "A" I.E. Nº 00925
Santa Isabel