

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN-TARAPOTO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES-RIOJA**



TESIS

**MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO
INFLUYENTE EN EL APRENDIZAJE
SIGNIFICATIVO DEL ÁREA CURRICULAR DE
CIENCIA Y AMBIENTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

**AUTORES: TESISTA WILMER FRANCISCO MENDOZA CHÁVEZ
TESISTA MIGUEL ANTONIO MESTANZA PILCO**

ASESOR: MAESTRO JOSÉ LEONCIO BARBARÁN MOZO

RIOJA - PERÚ

2002

ÍNDICE

| CONTENIDO | Pág |
|---|------------|
| PORTADA | I |
| JURADO EXAMINADOR | II |
| ASESOR | III |
| DEDICATORIA | IV |
| AGRADECIMIENTO | V |
| ÍNDICE | VI |
| RESUMEN | IX |
| ABSTRAC | X |
| | |
| CAPÍTULO I | |
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| | |
| 1. EL PROBLEMA | 11 |
| 1.1. Antecedentes del Problema | 11 |
| 1.2. Definición del Problema | 13 |
| 1.3. Enunciado | 13 |
| | |
| 2. MARCO TEÓRICO | 13 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 13 |
| 2.2. Bases teóricas | 15 |
| 2.2.1. SUSTENTACIÓN TEÓRICA DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN FUNCIÓN A LA EPISTEMOLOGÍA, PSICOPEDAGOGÍA Y LA BIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE. | 15 |
| 2.3. Definición de términos | 23 |
| 2.4. Hipótesis | 30 |
| 2.4.1. Hipótesis alternativa | 30 |
| 2.4.2. Hipótesis nula | 30 |
| 2.5. Objetivos | 30 |
| 2.5.1. Objetivo general | 30 |

| | |
|--|----|
| 2.5.2. Objetivos específicos | 30 |
| 2.6. Sistema de variables | 31 |
| 2.6.1. Variable independiente | 31 |
| 2.6.2. Variable dependiente | 31 |
| 2.6.2.1. Indicadores de la variable dependiente | 31 |
| 2.6.3. Variable interviniente | 31 |
| 2.7. Sistematización conceptual y esquemática del Método Didáctico Ecológico Activo | 31 |
| 2.7.1. Sistematización conceptual | 31 |
| 2.7.2. Sistematización esquemática | 38 |
| | |
| CAPÍTULO II | |
| MATERIALES Y MÉTODOS | |
| 1. Población | 39 |
| 2. Muestra | 39 |
| 3. Diseño de contrastación | 39 |
| 4. Procedimientos y técnicas | 40 |
| 4.1. Procedimientos | 40 |
| 4.2. Técnicas | 40 |
| 5. Instrumentos | 41 |
| 5.1. Instrumentos de recolección de datos | 41 |
| 6. Prueba de hipótesis | 44 |
| | |
| CAPÍTULO III | |
| RESULTADOS | 47 |
| | |
| CAPÍTULO IV | |
| | |
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 51 |
| | |
| CONCLUSIONES | 54 |
| | |
| RECOMENDACIONES | 56 |
| | |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 57 |

ANEXOS

| | |
|--|------------|
| Anexo N° 01 Pre y post test para validad el Método Didáctico Ecológico Activo | 59 |
| Anexo N° 02 Actividades significativas | 99 |
| Anexo N° 03 Dispersión temática de la estructura curricular básica de educación Primaria (III Cido) | 114 |
| Anexo N° 04 Dispersión temática del área curricular ciencia y ambiente (III Ciclo) | 117 |
| Anexo N° 05 Tabla de distribución normal estándar | 120 |
| Anexo N° 06 Constancia de acreditación de ejecución de la investigación | 122 |
| Anexo N° 07 Confiabilidad y Valdez de los instrumentos de recolección de datos (Pre y Pos Test). | 124 |
| Anexo N° 08 Diseño Instruccional del Método Didáctico Ecológico Activo. | 127 |
| Anexo N° 09 Diseños Instruccionales de las actividades significativas para la aplicación del Método Didáctico Ecológico Activo. | 131 |

DEDICATORIA

**A MIS PADRES CON AMOR, RESPETO Y
ADMIRACIÓN POR SU VERDADERO
APOYO INCONDICIONAL SIN EL CUAL
NO HUBIERA SIDO POSIBLE
CONQUISTAR MI CARRERA
PROFESIONAL.**

WILMER F. MENDOZA CHAVEZ

**A MI ABUELITA ESTELITA GOÑAZ PILCO
POR SU APOYO INVALORABLE QUIEN
DIA A DIA CONTRIBUYÓ EN MI
FORMACIÓN PROFESIONAL. A ELLA
CON AMOR Y GRATITUD.**

**A MIS TÍOS ADRIAN Y CARMELA POR SU
APOYO INCONDICIONAL A FAVOR DE LA
CONSECUCIÓN DE MIS NOBLES
IDEALES.**

MIGUEL A. MESTANZA PILCO.

AGRADECIMIENTO

AL PROFESOR LEONCIO BARBARÁN MOZO POR SU APOYO DESINTERESADO EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESENTE TESIS. A USTED MAESTRO NUESTRA GRATITUD Y COMPROMISO DE MULTIPLICAR VUESTRAS SABIAS ENSEÑANZAS.

AL PERSONAL DIRECTIVO, DOCENTES, ADMINISTRATIVO, ESTUDIANTES Y PADRES DE FAMILIA DEL C.E. Nº 00551-YORONGOS POR SU ACTIVO Y AMPLIO APOYO A ESTE GESTO MAGISTERIAL.

AL PROFESOR PEDRO ZUBIATE MONTALVÁN POR SU APORTE VALIOSO A FAVOR DEL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

JURADO



PRESIDENTE



MIEMBRO



MIEMBRO


ASESOR

RESUMEN

La presente investigación experimental se realizó con educandos del sexto grado de educación primaria del Centro Educativo N° 00551, ubicado en el Distrito de Yorongos, provincia de Rioja, Región de San Martín.

El problema, objetivo general e hipótesis se han estructurado mediante la relación de las variables método didáctico Ecológico Activo y su influencia en el aprendizaje significativo.

El cuerpo teórico del método didáctico Ecológico Activo se le ha sistematizado, dotándole de una finalidad, de un campo de acción, de una estructura compuesta por cuatro etapas: descubrimiento conceptual, experimentación, proyecto educativo concreto, cada etapa con procesos análogos (planificación, obtención de información, desarrollo y plenaria); de un soporte teórico basado en los principios de la metodología activa, en los fundamentos epistemológicos y psicopedagógicos, constructivistas y finalmente de la biología del aprendizaje.

La influencia con significatividad estadística del método didáctico Ecológico Activo en el aprendizaje significativo, ha sido la aceptación de la hipótesis alterna. El universo conformado por los educandos del sexto grado, ha sido estudiado en una muestra elegida al azar; veinte integraron el grupo experimental y veinte el grupo control.

La hipótesis de investigación encuentra consistencia en la confrontación de los resultados por cuanto estas son consecuencias de las teorías que sustentan al método. En esa lógica las conclusiones inferidas sostienen que mediante el Método Didáctico Ecológico Activo, los educandos construyen y reconstruyen el conocimiento, solucionan problemas, se desarrolla con libertad, aprenden inter e intrapersonalmente y estimulan las neuronas de sus dos hemisferios cerebrales.

El parámetro estadístico empleado en la prueba de hipótesis ha sido a distribución normal (z).

ABSATRAC

The present experimental investigation was carried out with students of the sixth grade of primary education of the Educational Center number zero, zero five five one, located in the District of Yorongos, county of Rioja, Region of San Martin.

The problem, general objective and hypothesis have been structured by means of the relationship of the variable Active Ecological didactic method and their influence in the significant learning.

The theoretical body of the Active Ecological didactic method has been systematized, endowing him of a purpose, of an action field, of a structure composed by four stages: conceptual discovery, experimentation, concrete educational project, each stage with similar processes (planning, obtaining of information, development and plenary); of a theoretical support based on the principles of the active methodology, in the foundations epistemológicos and psicopedagist, constructivistas and finally of the biology of the learning.

The influence with statistical significatividad of the Active Ecological didactic method in the significant learning, it has been the acceptance of the alternating hypothesis. The universe conformed by the students of the sixth grade, it has been studied in an elected at random; twenty integrated the experimental group and twenty the group control.

The investigation hypothesis finds consistency in the confrontation of the results since these they are consequences of the theories that sustain to the method. In that logic the inferred conclusions sustain that by means of the Active Ecological didactic method, the students builds and they reconstruct the knowledge, they solve problems, it is developed with freedom, he/she learns inter and intro personal and they stimulate the neurons of their two cerebral hemispheres.

The parameter statistical employee in the hypothesis test has been to normal distribution (z).

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La educación es y será siempre un tema de permanente actualidad. Múltiples estudios y propuestas, se hacen presentes en diferentes aspectos que atañen el quehacer educativo.

La educación es el pilar fundamental para construir una sociedad con justicia y libertad, es todo un proceso que condiciona la liberación de los seres humanos y de los pueblos.

Desde hace mucho tiempo la educación en el Perú ha sido orientada en un sistema que resumía, todo el proceso educativo en un proceso de Enseñanza Aprendizaje, donde el objetivo principal de la educación, era colmar, llenar, emitir, transmitir, dictar y asimilar conocimientos a los alumnos, donde el maestro es el "centro" del problema, el encargado de planificar, seleccionar, organizar y transmitir "contenidos", plantear el "objetivo", que por medio de métodos y técnicas el alumno aprende lo que "él enseña", cuya connotación más clara se enunciaba así: "Los niños aprenden lo que se les enseña". De allí el principal fundamento pedagógico y la técnica básica de la tecnología educativa era la enseñanza.

Durante la década del setenta producto de la revolución científica y tecnológica "... por primera vez en la historia del Perú se planteaba una propuesta de proyecto educativo y desarrollo nacional, cuyo enfoque trató de establecer el vínculo entre educación y economía, entre educación y sociedad, como parte de la contribución que debía realizar el quehacer educativo al desarrollo económico", cuyo ciclo como reforma educativa y "cuyo eje central era mejorar cualitativamente la educación, vinculando sus tres elementos: un diseño curricular elaborado en forma excelente, capacitación a docentes para aplicar el currículum y la transformación de las metodologías pedagógicas" (Huaranga, 1997, pp. 32-33).

En este periodo participan distinguidos especialistas de las más diversas ramas como educadores, filósofos, sociólogos, antropólogos, psicólogos, economistas, músicos, arquitectos

y otros, quienes abordaron el problema educativo como una cuestión política y económica-social e hicieron posible la promulgación de la Ley General de Educación N° 23384, el 21 de marzo de 1972.

La reforma de la educación estuvo vigente sólo en el gobierno de la fuerza armada. Luego siguió modificándose gradualmente por los gobiernos de turno, hasta llegar a una grave crisis, en el sector educativo, la cual se evidencia aún más en la década de los 80.

En la década del 90 el avance científico – técnico, filosófico y la inserción mundial de un modelo de desarrollo económico: El Neoliberalismo, obligó a actualizarse y estructurar en todos los quehaceres y con mayor fuerza innovar la educación.

En el país, a partir de esta década hace presencia la didáctica activa, en ella la actividad es eje de todo aprendizaje; aunque otros pedagogos afirman que no es solamente la actividad, lo es también el interés.

Al quedar atrás el conductismo, se adopta los enfoques constructivistas del aprendizaje, enmarcado dentro de un movimiento pedagógico conocido como "Escuela Activa", basado en el principio de la actividad.

" ... En este sentido se requiere cambios, la educación centrada en la enseñanza y el docente por una educación centrada en el aprendizaje y el alumno, una educación que obligue a reconceptualizar los demás elementos del sistema: objetivos, contenidos, estrategias, materiales, la evaluación y hasta la propia organización del sistema". (Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria, 1998, p. 8)

Como consecuencia, actualmente los pedagogos abogan por el desarrollo de la creatividad en la escuela, utilizando métodos didácticos que propicien la actividad, la iniciativa y creatividad del aprendizaje. Ante esta exigencia los docentes se encuentran ante el reto de construir sus propios métodos de aprendizaje de acuerdo a las exigencias actuales, con la finalidad de enriquecer la educación moderna y las diferentes aportaciones, ideales y técnicas de los distintos pedagogos anteriores como: Kerschensteiner, Decroly, Freire, Dewey, Montessori, Cousinet.

Es por eso que siguiendo el mismo camino surge la iniciativa de sistematizar un nuevo método en perspectiva de que obtenga validez, confiabilidad y generalización.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El problema de la presente tesis se inicia con la sistematización, le sigue la experimentación del Método Didáctico Ecológico Activo, estructurado en tres etapas: obtención de información, experimentación y proyecto educativo, su objeto fue la validación porque ello causó influencia en el aprendizaje significativo de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, en el área de ciencia y ambiente con alumnos del tercer ciclo de educación primaria.

El universo y la muestra estudiada estaban conformadas por los educandos del Centro Educativo N° 00551 "Yorongos" Departamento de San Martín, provincia de Rioja, distrito de Yorongos.

1.3. ENUNCIADO

La materialización de la presente investigación experimental, cuyo problema que sustenta su direccionalidad y sentido se enuncia en la siguiente interrogante:

¿EN QUÉ MEDIDA, EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO, EN COMPARACIÓN CON LA METODOLOGÍA CONVENCIONAL, INFLUIRÁ EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DEL ÁREA CURRICULAR DE CIENCIA Y AMBIENTE, SI SE EXPERIMENTA CON ALUMNOS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL CENTRO EDUCATIVO N° 00551 DEL DISTRITO DE YORONGOS?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La sistematización de métodos didácticos activos aún no ha sido, preocupación en la región de San Martín, tampoco en la Universidad Nacional de San Martín como uno de los centros de educación superior más importante en ésta. Sin embargo ha sido motivo de preocupación para muchos estudiosos en distintos países, quienes desde diferentes puntos de vista y enfoques hicieron numerosos aportes en el proceso histórico de la metodología didáctica.

Uno de los aspectos considerables fue, el método experimental que nace en la Psicología experimental cuando Wundt crea el primer laboratorio de Psicología experimental en la Universidad de Leipzig en 1897, Su finalidad fue aplicar en la Psicología los métodos que hasta entonces se utilizaba en las ciencias naturales solamente.

El método experimental es un método activo utilizado en ciencias naturales para trasladar, la verdad en el menor tiempo posible y en forma didáctica. "Arquímedes al bañarse observó que su cuerpo disminuía de peso, dando origen al método de problemas, definido como un conjunto de procedimientos que afrontando las dificultades o situaciones problemáticas se ensaya racionalmente las formas de resolverlas y luego se analiza los resultados para encontrar una regla o modo de solución recomendable para futuras situaciones similares. Este método fue también experimentado por FRANKLIN, para descubrir el pararrayos, posteriormente EDINSON, MARCONI para encontrar las soluciones de algunas necesidades que se presentaban en este entonces". (Gálvez, 1992. pp. 150-164)

Los trabajos de Selvidge, Fry Klund Erickson, Coe, Bellinger, dieron origen al método de instrucción programada, que consiste en dar direcciones preparadas por el profesor destinado a guiar al estudiante en la ejecución de sus proyectos, a proporcionarle la información adicional correlacionada y orientar su actividad ulterior.

Alex F. Asborn, entre 1948 y 1957 crea el método llamado Solución Creativa de Problemas desarrollado luego por Parnes entre los años de 1962 y 1967. Dicho método consiste en poner a los alumnos frente a problemas, presentándoles como desafío, la necesidad de darle solución, ésta se lleva a cabo cuando los alumnos analizan y plantean sus ideas empleando técnicas.

Roger Cousinet, por los años 1920 y 1922, crea en Francia el método de Trabajo en Equipo, el mismo que consistía en dar libertad a la clase para que los niños de carácter, condiciones y gustos afines, se unan formando grupos y elijan los trabajos que desean realizar, sin otra obligación que termina todo trabajo comenzado.

Partiendo de la premisa de que: "El niño es un ser biológico más que social" la italiana María Montessori fundamenta su método en tres principios: Libertad, actividad, individualidad. Todo con vistas al ejercicio del alumno con vida práctica.

Helen Parkhurst, origina en los Estados Unidos el método de Contrato o Laboratorio, para efectivizar el trabajo individual mediante las asignaciones, este método conocido también con el nombre de Plan Dalton.

Decroly crea el método de centro de interés, que consiste en un conjunto de procedimientos basados en un centro o idea eje al que convergen todos los ejercicios con miras a lograr un aprendizaje integrado. Jerome Bruner, fundamenta el método de Descubrimiento Guiado, en el contexto, "modelos de no sistemas" que recomiendan que la enseñanza no sea diseñada como directiva. Mediante esta se otorga preeminencia a los principios de libertad, creatividad, flexibilidad y cooperación para actuar sobre el mundo natural, social y cultural.

William Kilpatrick, generaliza el método de Proyectos cuyas bases se remontan a los trabajos experimentales de John Dewey en los años de 1890 y 1896. Según Mauro Herrera consiste "en un problema intencional y ejecutado por los mismos alumnos, que se traduce en una realización concreta y positiva, llevada a cabo en un ambiente natural y que tienen un valor educativo" (citado por Gálvez, 1992. p. 240).

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. SUSTENTACIÓN TEÓRICA DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN FUNCIÓN A LA EPISTEMOLOGÍA, PSICOPEDAGOGÍA Y LA BIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE.

Para describir, explicar y predecir la ocurrencia del porqué la del Método Didáctico Ecológico Activo, influyó en el aprendizaje significativo, así cómo y cuándo; supone en primer orden implica sustentarlo en función al análisis epistémico del constructivismo radical de Kant, en el cual sostiene que la mayor forma de alcanzar el conocimiento es mediante la razón; y el constructivismo crítico, donde propone que el conocimiento viene de la información sensorial a través de los sentidos; en segundo orden demanda sustentarlo, en función de los aportes de la teleología de la motivación, la cual afirma que ésta surge por la presencia de fines y objetivos; del aporte de Ausubel, el cual asume el aprendizaje por descubrimiento como un postulado apoyado por datos, intuiciones y sentido común. Como también sostiene que el aprendizaje significativo implica que los contenidos deben estar relacionados de modo sustantivo (no arbitrario), con los

conocimientos que tienen el alumno; del aporte de Vigotsky, el mismo que plantea el aprendizaje como un fenómeno social; del aporte de Lorenzo Da Filho, quién sostiene el paidocentrismo como principio fundamental de su doctrina pedagógica, es decir que el alumno es un ser que se desarrolla con necesidades y posibilidades específicas; del aporte de Montessori quien sostiene: El niño es el protagonista de la educación y se debe contribuir en su desarrollo y humanización; del aporte de Dewey. La única realidad es la experiencia, del aporte de Natorp; El hombre vive de la influencia de los demás; del aporte de Pestalozzi que aboga, que el niño descubra el conocimiento por su propia actividad; del aporte de Claparede quién plantea al referirse a la escuela activa, que ella no significa que los niños hagan todo lo que quieran, sino, sobre todo, que los niños quieran lo que hacen, que actúen solos y no influyan otros saberes sobre ellos; del aporte de Rousseau que forma con el principio; Educar al niño para la libertad, la libertad debe ser el medio y el fin de la educación; del aporte de Bruner El aprendizaje es resultado de la actividad; del aporte de Ovidio, su Decroly, cuyo enfoque se sintetiza en Una escuela por la vida y para la vida. En tercer orden implica sustentarlo en función a la biología del aprendizaje que sostiene que el cerebro está conformado por millones de células cerebrales o nerviosas, cada uno puede construir "miles de conexiones, de tal manera que al final se forma una red de conexiones. La mayoría de éstas se forma al usarse el cerebro; cuanto más son estimulados, más conexiones se construyen y más grandes son las capacidades del hombre para pensar" Roders, 1997,p,33, cabe mencionar que el cerebro está formado por dos hemisferios, que llevan acabo dos funciones que se diferencian y complementan entre si en las áreas de nuestro funcionamiento mental. Una condición para que el aprendizaje sea significativo es que este debe ser activo en el cual hacen presencia diferentes corrientes que enriquecen lo antes mencionado.

CORRIENTES DE LOS MÉTODOS ACTIVOS

Las corrientes más representativas de los métodos activos que coadyuvan con la originalidad conceptual de la experimentación del Método Didáctico Ecológico Activo son las siguientes:

CORRIENTE COGNOSCITIVA

Representada por Piaget , Wallon, Ausubel (1968) , Ausubel Robinson (1969) , Gagné (1967), Guilford (1977) y Torrance (1977). Ellos consideran que los métodos activos

deben lograr una mayor predisposición a la solución de problemas, es decir, acostumbrar al alumno, a un proceder autónomo, a su mejor aprendizaje, a redescubrir algo por sí mismo, mediante la experimentación.

CORRIENTE HUMANISTA

Representada por Carl Rogers (1976).

Rogers. Opone una pedagogía no directiva, basada en la psicología. De esta forma, lejos de sepultar la personalidad y las peculiaridades que lo enmascaran, deforman y esclavizan, con la "no directiva" se potencian dichas virtualidades personales.

Plantea, "... pienso que cualquier cosa que pueda enseñarse a otra persona es relativamente intrascendente sobre la conducta, cada vez estoy más convencido de que sólo me interesa el aprendizaje capaz de influir significativamente sobre la conducta. He llegado a sentir que el único aprendizaje que puede influir significativamente sobre la conducta es el que el individuo descubre e incorpora por sí mismo. El aprendizaje basado en el propio descubrimiento, la verdad incorporada y asimilada personalmente en la experiencia, no puede comunicarse de manera directa a otro..."

LA CORRIENTE MIXTA O PRAGMÁTICA

Está representada por Freinet, Cousinet, Kipatrik y Parkhurst, quienes idearon técnicas y modos de enseñanza, que en mayor o menor medida, requieren la participación de alumnos.

"Freinet (1969) ha hecho de la escuela un centro de actividades ligadas a las de la comunidad circundante (imprensa, periódico, cooperativa, etc.), de este modo consiguió plantear claramente los objetivos de la escuela activa al interesarse, sobre todo, en el desarrollo de los intereses y en la formación social del niño. De allí dedujo que las actividades intelectuales se desprendían de la acción afectiva, en el sentido más completo de la palabra y sobre esta base estableció su "código práctico de la escuela moderna", dirigido a los maestros deseosos de practicar los métodos activos" (Crisólogo, 1999; p. 36).

Las bases psicopedagógicas que sustentan al método didáctico Ecológico Activo, como causales de la influencia en el aprendizaje significativo son los que sustentan al constructivismo y estas son:

TEORÍA TELEOLÓGICA DE LA MOTIVACIÓN

La teoría teleológica de la motivación sostenida por Mc. Dougall y Tolman, afirma que la motivación surge por la presencia de los fines y objetivos más o menos claramente concebidos por el sujeto o educando y, como todo ser humano tiende a mejores condiciones de vida y desarrollo, busca alcanzar algún objetivo de bien común, alimento, agua, sexo opuesto, vestido.

TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL

"Plantea que la actitud del estudiante lo que va a determinar que el aprendizaje que se haga sea significativo, este depende de dos factores principales: de la naturaleza, de la materia y de la estructura cognitiva del aprendizaje" (Meza, 1979,p.34).

"Al parecer, Ausubel asume el aprendizaje por descubrimiento como un postulado apoyado por datos, intuiciones y sentido común, por oposición a una manera alternativa de entender el aprendizaje por descubrimiento como hipótesis, como la hace Bruner y Wittrock, 1974. La hipótesis del aprendizaje por descubrimiento es formulado en estos términos: se trata de una condición necesaria para aprender las diferentes técnicas para la solución de problemas y de transformarlo la información para utilizarlo mejor, de aprender de que manera se avanza en la misma tarea de aprender" (Meza, 1979, p. 36).

Ausubel ha estudiado principalmente la enseñanza verbal significativa en las escuelas. Es conocida por sus trabajos de como planear experiencias educativas exitosas y sus ideas principales se resumen en:

- Las personas adquieren conocimiento a través de la recepción, más que del descubrimiento. En el aprendizaje por recepción el contenido de la clase se presenta de forma organizada y clara de manera que el alumno no tenga nada que descubrir; en el aprendizaje por descubrimiento lo principal debe ser descubierto antes de incorporarlo a su estructura cognoscitiva.
- Aprendemos cuando los datos se convierten en significativos, es decir los relacionamos con los conceptos y propósitos relevantes que tenemos sobre el asunto. Lo así aprendido se integra a nuestra estructura cognoscitiva, que es red de conceptos y de relaciones entre conceptos, un aprendizaje significativo

fortalece el aprendizaje de tres maneras: a) proporcionando un significado adicional, b) reduciendo el olvido, c) haciéndolo más recuperable.

El aprendizaje significativo se opone al aprendizaje repetitivo o memorístico, con el cual difícilmente se alcanza la significación.

"Plantea la polaridad entre aprendizaje receptivo y aprendizaje por descubrimiento. Sostiene que el aprendizaje significativo se da al relacionar las nuevas ideas con las antiguas. Advierte: " si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio, enunciaría éste: El factor que más influye en el aprendizaje es el que el alumno ya sabe. Averíguese esto y enséñale a partir de él. " (Calero, 1999, p.6).

Resalta luego que en situaciones de enseñanza – aprendizaje, el aprendizaje receptivo, no es siempre memorístico ni el aprendizaje por descubrimiento es siempre significativo, ya que ambos pueden realizarse a nivel mecánico y a nivel significativo. (Calero, 1999, p. 146).

"El aprendizaje significativo implica que los contenidos deben estar relacionados de modo sustantivo (no arbitrario), con los conocimientos que tiene el alumno... recomienda que deben eliminarse los aprendizajes memorísticos que carecen de sentido para el alumno" (Calero, 1999, p.146).

TEORÍA DE LA PSICOLOGÍA CULTURALISTA DE VIGOTSKY

Basa su teoría en el concepto de actividad, considera que: "el hombre no se limita a responder a los estímulos, sino que actúa sobre ellos, transformándolos. Ello es posible gracias a la mediación de instrumentos que se interponen entre el estímulo y la respuesta... gracias al uso de instrumentos mediadores, el sujeto modifica el estímulo, no se limita a responder ante su presencia de modo reflejo o mecánico sino que actúa sobre él. La actividad es un proceso de transformación del medio a través del uso de instrumentos", (Pozo, 1996, p. 194).

"Para Vigotsky el aprendizaje no sólo es un fenómeno individual sino social, por ello el aprendizaje se apoya en los conocimientos ya existentes en el contexto social... y

ello ayuda al desarrollo cognitivo individual de los participantes, se entiende entonces que los logros o las capacidades que se expresa primero en la interacción o plano social y luego de manera autónoma o en el plano individual", (Calero, 1999, p. 112).

Sus ideas principales de Vigotsky se resumen en:

- Los factores socio-históricos, en la forma de interacción social, moldean los fenómenos psíquicos a lo largo del desarrollo del sujeto.
- El moldeamiento se produce cuando el sujeto internaliza conocimientos y aprendizajes. La internalización tiene límites y posibilidades que dependen del grado de desarrollo del sujeto.
- Las personas son fruto de sus acciones. Las acciones están mediados por herramientas (técnicas y psicológicas), apropiadas a lo largo de la experiencia y el desarrollo. Mediación es usar no sólo los datos aportados por el estímulo, sino que moviliza sus recursos internos para procesar la situación.
- El conocimiento resulta de la interacción entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento.
- El lenguaje es esencial para el desarrollo cognitivo
- Aprendizaje y desarrollo están interrelacionados. El aprendizaje debe acelerar el desarrollo.

Bruner

Sus ideas se resume en:

- El aprendizaje es resultado de la actividad
- La actividad se facilita si el aprendizaje está motivado
- La motivación activa la selectividad de la percepción
- El razonamiento, en particular el razonamiento inductivo, contribuye el aprendizaje.
- Los profesores deben proporcionar a sus estudiantes situaciones que les permitan descubrir el conocimiento por sí mismos.

Juan E. Pestalozzi

Abogaba que el niño descubra el conocimiento por su propia actividad y señalaba que la disciplina genuina surge desde dentro – disciplina interna y que jamás debe imponerse desde fuera.

Claparede

Al referirse a la escuela activa, dice que ella no significa que los niños hagan todo lo que quieran; sino, sobre todo, que los niños quieran lo que hacen, que actúen solos y no influyan otros sobre ellos.

Juan Jacobo Rousseau

Sostenía como principio: "Educar al niño para la libertad: La libertad debe ser el medio y en fin de la educación". Pedía libertad física, libertad de acción y libertad moral.

Sostenía que "una hora de trabajo es mucho más provechoso que un día de explicación". Para él, el principio de interés era de primordial importancia, pregonaba que la enseñanza debe realizarse por intermedio del interés natural del niño y no por el esfuerzo artificial.

Ovidio Decroly

Cuyo enfoque pedagógico se sintetiza en "una escuela por la vida y para la vida"

Lorenzo Da Filho

Sostenía el Paidocentrismo como principio fundamental de su doctrina pedagógica: "El alumno es un ser que se desarrolla con necesidades y posibilidades específicas". El conocimiento no se transmite, tiene que ser una autocreación, una conquista individual.

María Montessori

Sostiene que es más importante desarrollar y humanizar al individuo que informarlo o instruirlo, para ella, el protagonista de la educación es el niño, pero la pieza clave es el educador, quien tiene la responsabilidad de su desarrollo integral.

John Dewey

Su principio fundamental era "la única realidad es la experiencia, la educación debe considerarse como el desenvolvimiento de estas aptitudes para controlar el medio en donde vive el niño.

Pablo Natorp

Menciona que el hombre vive bajo la influencia de los demás, que no es un aislado.

De la extrapolación a la metodología activa, al contexto conceptual, a la epistemología y a la sicopedagogía de la que se nutre el método, se vértebra las premisas siguientes:

La metodología activa es un conjunto de estrategias generadas por el docente, que involucran al alumno, de modo atractivo e interesante; el alumno es protagonista de su aprendizaje; toda actividad es suscitada con la necesidad; trabajos en equipos, como una forma de socialización del alumno; de la acción se produce el aprendizaje; los métodos activos deben lograr una mayor predisposición a la solución de problemas; el aprendizaje basado en el propio descubrimiento; cada quien construye representaciones de la realidad que solo es posible validar en el propio sujeto que lo construye; en efecto, la realidad no es accesible ni descubierta, pero si construida; la construcción del conocimiento se da por medio de la contrastación entre una proposición y otro con la estructura de la realidad; el conocimiento se construye con el aporte o combinación de cuatro factores, maduración, transmisión social, experiencia con objetos, equilibración; el educador debe poner a disposición del niño variedad de materiales que alienten su actividad; la situación no tiene que ser radicalmente nueva o compleja que impida su asimilación a una estructura ya existente o ser tan fácil que no induzca la acomodación; la motivación surge por la presencia de fines y objetivos; el aprendizaje significativo se da al relacionar las nuevas ideas con las antiguas; el aprendizaje no sólo es un fenómeno individual si no social, por ello el aprendizaje se apoya en los conocimientos ya existentes en el contexto social; los factores socio-históricos, en la forma de interacción social moldean el fenómeno psíquico a lo largo del desarrollo del sujeto; las personas son fruto de sus acciones; el conocimiento resulta de la interacción entre el sujeto que conoce y el objeto de desconocimiento; el aprendizaje es resultado de la actividad; la motivación activa la selectividad de la percepción; educar al niño para la libertad, la libertad debe ser el medio y el fin de la educación; escuela por la vida y para la vida; el alumno es un ser que desarrolla con necesidades y posibilidades específicas; protagonista de la educación es el niño; el hombre vive bajo la influencia de los demás, que no es un ser aislado. El cerebro

humano esta conformado por dos hemisferios que cumplen funciones cerebrales, desempeñan un papel importante en la búsqueda de respuesta a las preguntas que el niño se plantea respecto a la realidad que lo rodea, por lo tanto se puede decir que el Método Didáctico Ecológico Activo influyó en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

A. MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

El Método Didáctico Ecológico Activo se define por su finalidad, campo de acción, por su estructura en etapas y procesos didácticos y por el soporte teórico en la que se sustenta. Su finalidad es el aprendizaje significativo, de conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales. Su campo está circunscrito principalmente al área curricular de ciencia y ambiente, correspondiente al sexto grado de educación primaria. Su estructura se compone de tres etapas; el descubrimiento conceptual, experimentación y el proyecto educativo, a cada una de estas se anexa los procesos de planificación, obtención de información, desarrollo y plenaria. Estos procesos se desarrollarán en actividades significativas tomando en cuenta los cinco momentos lógicos de la actividad significativa constructivista. Su soporte teórico que lo sustenta, epistemológicamente en esencia descansa en el racionalismo de Kant, según el cual afirma que la mejor forma de alcanzar el conocimiento es mediante la razón y la realidad está determinada por el sujeto que lo observa, también tenemos el empirismo de Lucke, donde todo conocimiento, proviene de la experiencia, y el alma es como una tabla en la que se inscribirán nuestras sensaciones e impresiones; su soporte se rige además de la educación no directiva de Carl Rogers, quién plantea que cualquier cosa que pueda enseñarse a otra persona es relativamente intrascendente sobre la conducta. "Cada vez estoy más convencido de que sólo me interesa el aprendizaje capaz de influir significativamente sobre la conducta"; el aporte de Freynet inherente a la "Escuela Activa" también forma parte del soporte teórico, puesto que él consiguió plantear claramente los objetivos de la escuela activa al interesarse, sobre todo en el desarrollo de los intereses y en la formación social del niño.

Psicopedagógicamente Método Didáctico Ecológico Activo se encuentra sustentada en los principios de la metodología activa y el desarrollo cognitivo de Piaget basado en el desarrollo evolutivo del aprendizaje, dado que según este los niños

demuestran poseer una especial capacidad para el auto aprendizaje y para el aprendizaje significativo de Ausubel, que se opone al aprendizaje repetitivo memorístico, con el cual difícilmente se alcanza la significación.

Constituyen además el soporte teórico el aprendizaje de actividad social de Vigotski, puesto que los factores socio históricos, en la forma de interacción social, moldean los fenómenos psíquicos a lo largo del desarrollo del sujeto.

La motivación lógica Dougall y Tollman, también es componente del soporte teórico, por que el aprendizaje llega a ser significativo de acuerdo al grado de motivación que exista ya sea ésta extrínseca o intrínseca.

B. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Viene a ser el logro de las diferentes capacidades, para luego aplicarlo en la vida diaria, es entendido como un proceso de construcción de conocimientos. Estos son elaborados por los propios niños y niñas en interacción de la realidad natural y social, solos o con el apoyo de algunas mediaciones (personas o materiales educativos) por ejemplo, haciendo uso de sus experiencias y conocimientos previos.

El niño aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal sobre un objeto de la realidad o cuando elabora una respuesta a una situación determinada; "... el aprendizaje significativo es resultado de la actividad, la actividad se facilita si el aprendizaje está motivado, la motivación activa la selectividad de la percepción; el razonamiento, en particular el razonamiento inductivo, contribuye al aprendizaje, el aprendizaje se efectúa mayormente a través del descubrimiento. El aprendizaje en clase debe formar en cuenta la motivación del estudiante, una buena forma de motivar es ofreciendo materiales que desafíen su inteligencia..." (Uculmana, 1998, pp. 44-45).

"Ausubel define el aprendizaje significativo como el propósito de desarrollo de las visiones y estructuras significativas" (Sánchez, 1999, p. 153). "Según Ausubel el aprendizaje significativo permite adquirir y recordar una enorme masa de ideas y de información en cualquier área de conocimientos. El aprendizaje significativo supone que el alumno manifiesta una actitud hacia el aprendizaje. Esto es una disposición para relacionar

sustantivamente el material nuevo con su estructura cognoscitiva, como que el material que ahora trata de aprender "es potencialmente significativo para él y especialmente relacionable con lo que ya conoce" (Borja, 1979, p.34). Cuando un aspecto de la realidad que todavía no había sido entendido por el niño, empieza a cobrar sentido para él, como resultado de la relación que establece con su conocimiento anterior, entonces podemos decir que su aprendizaje está haciéndose significativo.

C. COMPETENCIA

"Son entendidas como un saber hacer, es decir, como habilidades complejas, que permiten a las personas actuar con eficiencia en los distintos ámbitos de su vida cotidiana y resolver allí situaciones problemáticas reales. En cuanto habilidades complejas, las competencias comprenden o suponen determinadas actitudes y tres tipos de contenidos" (Ministerio de Educación, Estructura Curricular Básica de Educación Primaria, 1998, pp. 17-18).

Competencia, es la capacidad, para actuar con eficiencia sobre algún aspecto de la realidad personal, social, natural o simbólico. Cada competencia viene a ser un aprendizaje complejo que integra: habilidades, aptitudes y conocimientos básicos.

D. COMPETENCIA CONCEPTUAL

La competencia conceptual está referido al conjunto de conceptos, definiciones y planes organizados que permiten la aplicación de la información.

Son hechos, conceptos, principios, datos o leyes. Son pertinentes para el desarrollo de la actividad significativa de los alumnos y mantiene una lógica coherente entre ellos. Según el Ministerio de Educación, DINESST, UDCREES, son: "Conocimientos declarativos como rol, hechos, ideas, conceptos, leyes, teorías y principios. Constituyen el conjunto del saber. Sin embargo, estos conocimientos no son meros objetos mentales, sino son instrumentos con lo que se observa y comprende el mundo. Son las unidades con lo que se piensa al combinarlos, ordenados y transformarlos". (DINESST, UDCREES, Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria, 1998, p.9).

E. COMPETENCIA PROCEDIMENTAL

Es el manejo de técnicas, métodos y estrategias que se aplican hacia una meta y cuyas acciones y pasos se suceden en un orden. Según el Ministerio de Educación, DINESST, UDCREES, son: "Conocimientos no declarativos como las habilidades y destrezas psicomotoras, procedimientos y estrategias, constituyen el saber hacer. Son acciones ordenadas y finalizadas, dirigidos a la consecución de metas" (Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria, 1998, p.9). Es una acción motriz y cognitiva, con secuencia ordenada; contribuye al desarrollo de competencias y permite el desarrollo para el aprendizaje.

F. COMPETENCIAS ACTITUDINALES

"Son los valores, normas y actitudes que se asumen para asegurar la convivencia humana". (Ministerio de Educación, DINESST, UDCREES, Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria, 1998, p.9).

Es la decisión frente a diversas situaciones, objetos, valores e intereses involucrados. Posibilitan la formación integral del ser humano.

MÉTODO

"Método es la reunión de procedimientos, formas y técnicas que nos permiten encontrar la verdad en el menor tiempo posible" (Gálvez, 1992. p. 49)

Método viene hacer el instrumento que nos ayuda a convertir los objetivos propuestos en objetivos logrados.

"Es el camino mas corto y seguro que nos permite llegar a un fin o meta" (Gálvez, 1992. p. 49)

METODOLOGÍA

"La Metodología no es mas que el conjunto de normas relativas a los métodos de que la educación se vale para cumplir su cometido, comprende los principios, sus fines, sus tipos y formas de realización de sus métodos" (Gálvez, 2000. p. 41)

ESTRATEGIAS

"... Es un conjunto o secuencia de pasos o procesos que sirven para desarrollar las diferentes actividades significativas y producir aprendizajes mucho más interesantes" (Gálvez, 2000. p. 27)

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

"... Las Estrategias Metodológicas son de gran utilidad, ya que permiten tanto a los alumnos y profesores estructurar y elaborar la información de manera significativa. Involucran al profesor y a los alumnos en el cumplimiento del propósito de consolidar un aprendizaje activo y efectivo, con implicaciones tales como la independencia, la autonomía y la creatividad en el proceso de aprendizaje" (Ulber, 1998. p. 65)

METODOLOGÍA CONVENCIONAL

Es el conjunto de normas relativas a los métodos que han sido aplicadas en el pasado y hasta ahora están contribuyendo a la solución de problemas en la educación.

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Howard Gardner afirma que hay por lo menos siete tipos diferentes de inteligencia humana, este concepto a inspirado nuevas maneras de enseñar, pues los procedimientos pedagógicos y los contenidos a desarrollar se estructura de acuerdo con ellos. Estas inteligencias son:

La inteligencia lingüística verbal.

La inteligencia lógica matemática

La inteligencia rítmica musical

La inteligencia visual espacial

La inteligencia kinestésica (corporal)

La inteligencia interpersonal

La inteligencia intrapersonal

Recientemente, otra inteligencia se ha identificado: Inteligencia Naturalista: basado en la teoría de Charles Darwin, que permite al ser humano desempeñarse de modo adaptativo en el ambiente en que vive de manera que cada generación posterior incluye genéticamente nuevas capacidades para su subsistencia, en este nivel de inteligencia se incluye el concepto de conservación de su medio ambiente.

Gardner propone que todas las personas poseen todas las inteligencias en grados variados, los cuales ayuda a determinar cómo aprenden y consecuentemente cómo se desempeñaran en el trabajo. Además, estas inteligencias pueden afinarse a través del esfuerzo permanente o en caso contrario se perderán con la falta de uso (Flores, 1999. p.

FORMACIÓN INTEGRAL

Se refiere a la preparación y al logro de las competencias cognitivas, procedimentales actitudinales y al desarrollo en todos los aspectos de la persona humana.

METODOLOGÍA ACTIVA:

"Una condición para que el aprendizaje sea significativo es que este debe ser activo ya que es un procesos de construcción y reconstrucción de conocimientos, la psicología nos dice que la acción procede (está antes) al pensamiento, es una sistematización de una serie de actividades que se realiza" (Ulber, 1998. p. 48)

"La Metodología activa es un conjunto de estrategias generadas por el docente, que involucran al alumno, de modo atractivo e interesante; es construir sus propios conocimientos, viabilizando actividades significativas. Se fundamenta en el hecho psicológico de que la acción procede al pensamiento y mejor aún que el pensamiento procede de acción". "Es un conjunto de técnicas didácticas modernas, que propende al logro de aprendizajes a través de diversas actividades que resultan de la necesidad interés y lo curiosidad, en las que el alumno participa directamente y activamente organizando y construyendo nuevos aprendizajes (Flores Huamán, 1999. p. 6)

CONSTRUCTIVISMO RADICAL

Se desprende del racionalismo de Kant, quién rechaza la información sensorial como origen de la verdad o del conocimiento, sostiene que la mejor forma de alcanzar el conocimiento es mediante la razón.

- La realidad está determinada por el sujeto que la observa.

Cada quien construye representaciones de la realidad que solo es posible validar en el propio sujeto que lo construye.

- No existe independencia entre los objetos, datos, observaciones. En efecto, la realidad no es accesible ni descubierta, pero sí construida.

La realidad está determinada por el sujeto y constituida por representaciones de la experiencia interna.

Los representantes más connotados de esta posición son:

Maturana, Von Foerster, Watzlawick

CONSTRUCTIVISMO CRÍTICO

Es producto del pensamiento empirista de Lucke, Berkeley y Hume, quienes afirman que el conocimiento viene de la información sensorial a través de los sentidos.

Todo conocimiento, decía Lucke, proviene de la experiencia, y el alma es como una tabla rasa en la que se escribirán nuestras sensaciones e impresiones. Sostiene que:

- La construcción del conocimiento se da por medio de la contrastación entre una proposición y otra con la estructura de la realidad. La aplicación de la racionalidad permite ir acumulando y así conformar el pensamiento científico, al que considera paradigma de la actividad cognoscitiva del hombre.

Sus principales representantes son: Popper, Bochelard, Jun, Lorenz.

PROCESOS DIDÁCTICOS

Todo Método cuenta con sus respectivas etapas y procesos didácticos, estos vienen a ser los pasos o momentos a seguir para orientar el aprendizaje de las competencias, propósitos u objetivos propuestos en las diversas experiencias curriculares.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS ALTERNATIVA

El Método Didáctico Ecológico Activo, en comparación con la metodología convencional, influirá significativamente en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, si se experimenta con alumnos del sexto grado de educación primaria en el Centro Educativo N° 00551 del distrito de Yorongos.

2.4.2. HIPÓTESIS NULA

El Método Didáctico Ecológico Activo, en comparación con la metodología convencional, no influirá significativamente en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, si se experimenta con alumnos del sexto grado de educación primaria en el Centro Educativo N° 00551 del distrito de Yorongos.

2.5. OBJETIVOS

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Sistematizar el cuerpo teórico del Método Didáctico Ecológico en perspectiva de que influya en el aprendizaje significativo y en el grado de las competencias cognitivas,

procedimentales y actitudinales en el área curricular de ciencia y ambiente, viabilizando su experimentación objetiva para que obtenga validez y confiabilidad y se constituya en un aporte para la toma de decisiones curriculares e instruccionales.

2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar el Método Didáctico Ecológico Activo, basada en las teorías epistemológicas y psicopedagógicas hacia el aprendizaje significativo, aplicable en el área curricular de ciencia y ambiente, correspondiente a los alumnos del sexto grado de educación primaria.
- Experimentar el Método Didáctico Ecológico Activo midiendo la influencia de ésta en el aprendizaje significativo.

2.6. SISTEMA DE VARIABLES

2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Método Didáctico Ecológico Activo

2.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje significativo

2.6.2.1 Indicadores de la Variable Dependiente

Aprendizaje significativo en competencias conceptuales

Aprendizaje significativo en competencias procedimentales

Aprendizaje significativo en competencias actitudinales

2.6.3 VARIABLES INTERVINIENTES

Edad: La edad será variable interviniente cuando los sujetos de estudio sean mayores o menores de doce años, dado que esta es la edad promedio de los educandos del sexto grado en educación primaria.

Repitencia: Será variable interviniente cuando un alumno se encuentre en sexto grado por segunda vez.

2.7. SISTEMATIZACIÓN CONCEPTUAL Y ESQUEMÁTICA DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

2.7.1. SISTEMATIZACIÓN CONCEPTUAL

El Método Didáctico Ecológico Activo conceptualmente queda sistematizado por su finalidad, por su estructuración en etapas y procesos, por los principios que le orientan en su campo de acción, está descrito de la siguiente manera:

a. Finalidad

El Método Didáctico Ecológico Activo tiene como finalidad pedagógica la formación integral de los alumnos, es decir en sus tres competencias, cognitivas, procedimentales y actitudinales.

Las competencias cognitivas en la medida que los educandos elaborarán la planificación de proyectos educativos productivos de bienes y/o servicios.

Las competencias procedimentales es en la medida que los educandos ejecutarán los proyectos educativos productivos.

Las competencias actitudinales en la medida que en su inconsciente colectivo se vincule la predisposición individual y social hacia la acción y creación de sus conocimientos en el área curricular de ciencia y ambiente.

b. Estructura del Método Didáctico Ecológico Activo

El método didáctico Ecológico Activo se estructura en tres etapas, descubrimiento conceptual, experimentación y proyecto educativo; cada una de éstas se organiza en cuatro procesos; planificación, obtención de información, desarrollo y plenaria.

c. Etapas y procesos del Método Didáctico Ecológico Activo

Descubrimiento Conceptual.- Es la etapa que sirve como base y punto de partida para el desarrollo de las siguientes etapas, en ella el alumno desarrollará las tres competencias que plantea el constructivismo, cognitivas, procedimentales y actitudinales.

En esta etapa y en cada proceso se debe tener en cuenta la motivación como punto de partida para mantener la concentración durante el proceso del aprendizaje, ésta debe ser intensamente provocada por el docente, considerando múltiples fuentes de motivación existente que ofrece la realidad y la temporalidad en función de los fines y objetivos que se encuentran sujetas a la educación.

Es la primera etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, constituye la vía primordial con el que cuenta el hombre para transmitir el conocimiento acumulado a las generaciones sucesivas.

Esta etapa permite reflejar la facultad que tiene el docente para buscar las estrategias necesarias, para lograr que los estudiantes descubran conceptualmente problemáticas.

Procesos

Planificación

Este proceso consiste en la determinación de competencias, justificación de la actividad, preparación de medios y materiales, dosificación del tiempo teniendo en cuenta la actividad a desarrollar.

Las habilidades organizativas convertidas en el primer proceso en cada una de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, constituye la capacidad de prevenir las diferentes actividades a desarrollarse en cada uno de las etapas.

Obtención de información

En este proceso se desarrollará la técnica de entrevistas o consulta pública, entrevistas colectivas y mediante la investigación bibliográfica acerca del problema.

Las habilidades intelectuales evidentes en el segundo proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo constituye los conocimientos prácticos, afianzados en conocimientos obtenidos en el primer proceso.

Desarrollo

Tarea académica individual. Internalización de las ideas centrales obtenidas del paso anterior por alumno.

Tarea académica grupal. Discusión de la información obtenidos en sub grupos, hasta obtener sus resultados o conclusiones en la cual se realizará un informe de acuerdo a lo establecido en las competencias del aprendizaje significativo.

La aplicación de los conocimientos, convertidas en el tercer proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, son capacidades internamente organizadas y adquiridas por el estudiante, que van a poner de manifiesto la capacidad y el análisis crítico y desenvolvimiento de cada estudiante con el propósito de llegar a conclusiones y los resultados que afiancen sus perspectivas acerca del problema.

Plenaria

Sustentación de informes

Debate

Realimentación por parte del docente

Las habilidades de captación, discernimiento, análisis, interpretación convertidas en el cuarto proceso de cada etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, son habilidades que se aprende mediante el intercambio de ideas y planteamientos, buscando todos llegar a una sola unidad que es la solución de problemas.

Experimentación.- Es la segunda etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, en la cual el alumno afianzará los conocimientos teóricos adquiridos en la primera etapa con su respectiva contrastación experimental.

En esta etapa al igual que la anterior, el alumno desarrollará las tres competencias que plantea el constructivismo cognitivas, procedimentales y actitudinales.

En esta etapa y en cada proceso se debe tener en cuenta la motivación como punto de partida para mantener la concentración en el aprendizaje. Esta debe ser intensamente provocada por el docente, considerando múltiples formas de motivación

existente que nos ofrece la realidad y la temporalidad en función a los fines y objetivos que se encuentran sujetos a la educación.

Procesos

Planificación

Determinación de competencias, justificación de la actividad, preparación de medios y materiales, dosificación del tiempo teniendo en cuenta la actividad a desarrollar.

Las habilidades organizativas convertidas en el primer proceso en cada una de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, constituye la capacidad de prevenir las diferentes actividades a desarrollarse en cada uno de las etapas.

Obtención de información

Se desarrollará la técnica de entrevista o consulta pública y/o entrevistas colectivas, mediante la investigación bibliográfica acerca del problema.

Las habilidades intelectuales evidentes en el segundo proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo constituye los conocimientos prácticos, afianzados en conocimientos obtenidos en el primer proceso.

Desarrollo

Tarea académica individual.- Internalización de las ideas centrales obtenidas del paso anterior por el alumno y de la guía de práctica proporcionada por el docente.

Tarea académica grupal.- Observación de la realidad y diferenciación de características favorables y desfavorables, mediante el análisis crítico y la comparación.

Este proceso consiste en llevarlo a cabo teniendo en cuenta la planificación y toda las informaciones obtenidas, así como los materiales disponibles.

La elaboración del informe de experimentación de acuerdo al esquema proporcionado por el docente.

La aplicación de los conocimientos, convertidas en el tercer proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, son capacidades internamente organizadas y adquiridas por el estudiante, que van a poner de manifiesto la capacidad y el

análisis crítico y desenvolvimiento de cada estudiante con el propósito de llegar a conclusiones y los resultados que afiancen sus perspectivas acerca del problema.

Plenaria

Sustentación de informes

Comparación de resultados y debate de conclusiones

Realimentación por parte del docente

Las habilidades de captación, discernimiento, análisis, interpretación convertidas en el cuarto proceso de cada etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, son habilidades que se aprende mediante el intercambio de ideas y planteamientos y buscando todos llegar a una sola unidad, que es la solución de problemas.

Proyecto Educativo.- Es la tercera etapa del método didáctico Ecológico Activo en la cual el alumno estará en condiciones óptimas de aplicar sus conocimientos adquiridos durante la etapa de descubrimiento conceptual, que posteriormente fueron afianzados en la segunda etapa (experimentación) para la producción de bienes y servicios.

En esta etapa también el alumno desarrollará las tres competencias que plantea el constructivismo (cognitivo, procedimentales y actitudinales), en esta etapa y en cada proceso se debe tener en cuenta la motivación como punto de partida para mantener la concentración en el aprendizaje; ésta debe ser intensamente provocada por el docente, considerando múltiples fuentes de motivación existente, que nos ofrece la realidad y la temporalidad en función de los fines y objetivos que se encuentran sujetas a la educación.

Procesos

Planificación

Determinación de competencias, justificación de la actividad, preparación de medios y materiales, dosificación del tiempo teniendo en cuenta la actividad a desarrollar.

Las habilidades organizativas convertidas en el primer proceso en cada una de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, constituye la capacidad de prevenir las diferentes actividades a desarrollarse en cada uno de las etapas.

Obtención de información

Obtención de información de la realidad misma, costo de materiales, instrumentos planos y otros, investigación de las fuentes bibliográficas acerca de lo que vamos a hacer.

Las habilidades intelectuales evidentes en el segundo proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo constituye los conocimientos prácticos, afianzados en conocimientos obtenidos en el primer proceso.

Desarrollo

Tarea académica individual.- Internalización de las ideas centrales de las competencias y actividades abstraído de la guía de proyecto facilitado por el docente.

Tarea académica grupal

- Elaboración de un proyecto educativo de acuerdo al esquema propuesto por el docente.
- Elaboración de informe del proyecto educativo de acuerdo al esquema propuesto por el docente.

La aplicación de los conocimientos, convertidas en el tercer proceso de cada uno de las etapas del Método Didáctico Ecológico Activo, son capacidades internamente organizadas y adquiridas por el estudiante, que van a poner de manifiesto la capacidad y el análisis crítico y desenvolvimiento de cada estudiante con el propósito de llegar a conclusiones y los resultados que afiancen sus perspectivas acerca del problema.

Plenaria

Sustentación de informes

Comparación de resultados y debate de conclusiones

Realimentación por parte del docente.

En cada etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, las competencias sistematizadas, en el constructivismo (Metodología Activa) están inmersos con los procesos didácticos.

Las habilidades de captación, discernimiento, análisis, interpretación convertidas en el cuarto proceso de cada etapa del Método Didáctico Ecológico Activo, son habilidades que se aprende mediante el intercambio de ideas y planteamientos, buscando todos llegar a una sola unidad, que es la solución de problemas.

d. Campo de Acción

El Método Didáctico Ecológico Activo está sistematizado, para ser aplicado en educación primaria, en el sexto grado, en el área curricular de ciencia y ambiente, con posibilidades de generalizarse en las demás áreas del nivel.

e. Principios del Método Didáctico Ecológico Activo

Principio de significatividad del aprendizaje.- El aprendizaje significativo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto, con el método didáctico Ecológico Activo va ser el alumno el más interesado y necesitado del aprendizaje.

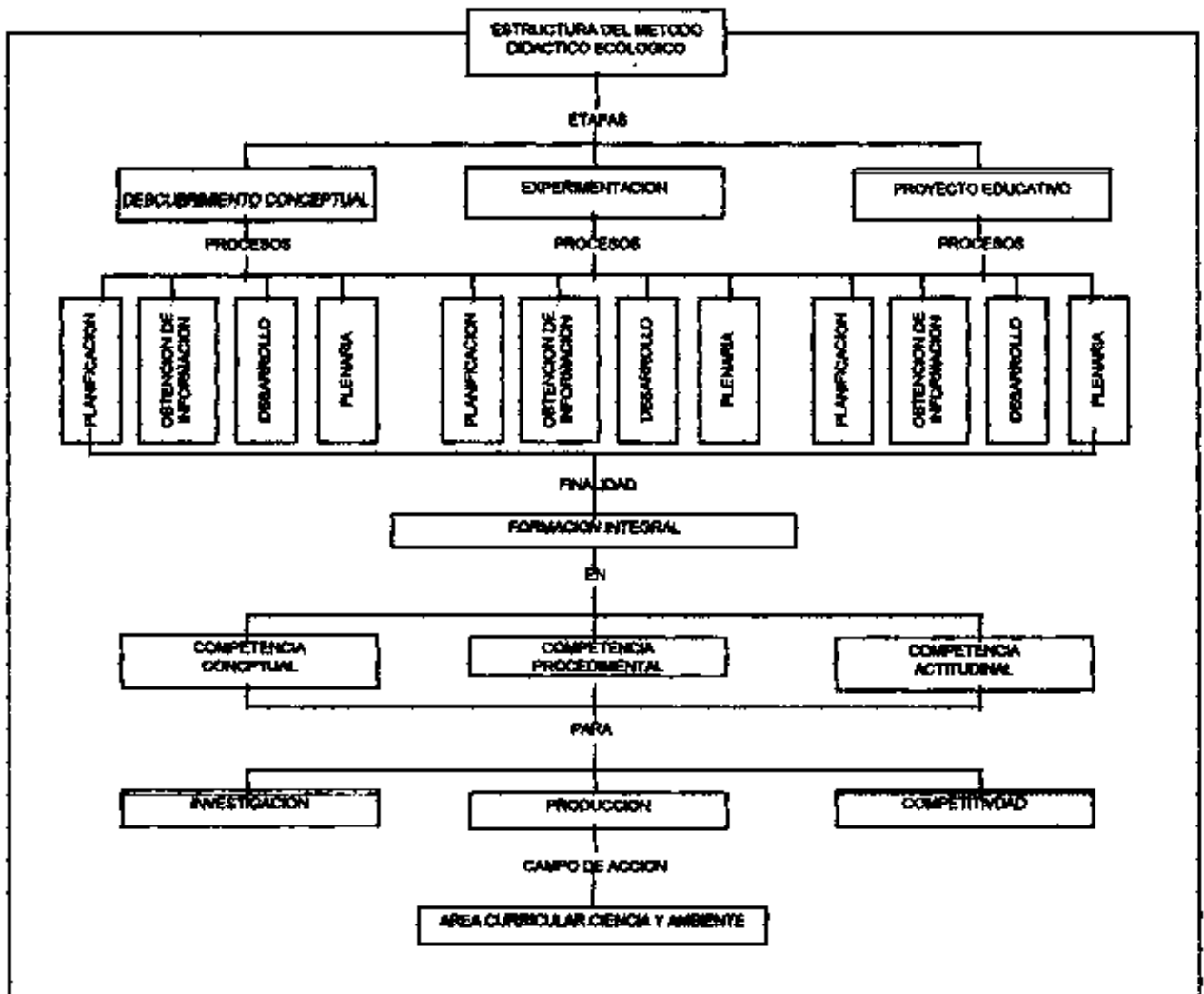
Principio de libertad.- El alumno debe tener libertad de expresión y acción durante las actividades académicas, con el Método Didáctico Ecológico Activo, es el alumno; a través de su integración en grupos de trabajo, quien desarrollará la sesión de aprendizaje, ejecutará las experiencias propuestas y producirá de acuerdo a sus expectativas.

Principio de actividad.- El educando debe participar activamente en la realización de su aprendizaje.

Principio de interés.- El Método Didáctico Ecológico Activo está estructurado, para despertar y mantener el interés constante a través de una serie de actividades que no mantengan en permanente actividad y pendiente de lo que sucederá.

Principio de utilidad.- El Método debe unir al maestro y al alumno, es decir, para enseñar y para aprender. Principio que se evidencia cuando el alumno mientras va aprendiendo, va descubriendo cosas nuevas que no estaban previstas por el docente.

2.7.2. SISTEMATIZACIÓN ESQUEMÁTICA



CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. POBLACIÓN

La población estudiada estuvo conformada por los educandos del sexto grado de Educación Primaria del Centro Educativo N° 00551 "Yorongos" Jurisdicción de la provincia de Rioja, el cual está constituido por dos secciones, haciendo un total de cuarenta y seis educandos.

2. MUESTRA

La muestra estudiada fue una muestra elegida al azar, siendo representativa y adecuada. Se tomo la muestra poblacional donde: $n = N$ (universo = muestra). Saliendo elegida de la siguiente manera.

$a = n_1$ grupo experimental

$b = n_2$ grupo control

El Grupo Experimental estuvo conformado por los alumnos del Sexto Grado, Sección "A" compuesta de 24 estudiantes.

El Grupo Control estuvo conformado por los alumnos del Sexto Grado, Sección "B" compuesta de 22 estudiantes.

Las mismas que fueron sometidos a un control de selección, identificando las variables extrañas que posiblemente afecten la variable dependiente como:

EDAD.- Los alumnos evaluados fueron del Sexto Grado, estos deben contar con edad máxima y mínima de 12 años, identificándose dos alumnos en el grupo Experimental y un alumno en el grupo control con esta característica:

REPITENCIA.- Otra variable extraña que se pudo controlar fue la repitencia identificándose dos alumnos en el grupo Experimental y un alumno en el grupo control con esta característica. El instrumento empleado para realizar este control fue la nómina de matrícula de los alumnos del sexto Grado de Educación Primaria.

De esta manera quedo establecida el tamaño de la muestra de la siguiente manera:

El grupo experimental representado por el Sexto Grado Sección "A" compuesta de 20 educandos.

El grupo control estuvo representado por el sexto grado, sección "B", compuesta de 20 educandos.

3. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN

Dado el tipo de investigación, aplicada, y el nivel, cuasi experimental, para la comprobación de la hipótesis se ha empleado como parámetro estadístico la distribución normal (Z); así como el diseño de investigación denominado "diseño con dos grupos Aleatorizada pre y post test o diseño con grupo control pre y post test." (Sánchez y Reyes, 1984, p.85) representado por el diagrama siguiente:

| | | | | |
|---|---|----------------|---|----------------|
| E | A | O ₁ | X | O ₂ |
| C | A | O ₃ | | O ₄ |

dónde,

E: Grupo experimental

C: Grupo control

X: Variable estímulo o independiente representada por el Método Didáctico Ecológico Activo.

O₁ y O₂: Evaluaciones obtenidas del grupo experimental antes y después de experimentar el Método Didáctico Ecológico Activo, mediante pre y post test respectivamente.

O₃ y O₄: Evaluaciones obtenidas del grupo control antes y después de experimentar la metodología convencional.

4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

4.1. PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos relacionados sustancialmente con la ejecución de la investigación se han centrado principalmente en la experimentación, del Método Didáctico Ecológico Activo en comparación con la metodología convencional, los referidos procedimientos han consistido mayormente en la orientación del aprendizaje mediante tres actividades significativas de 18 horas cada uno. Ver anexo N° 2

4.2. TÉCNICAS

Las técnicas empleadas e insertas en el pre y post test para la evaluación de la influencia del aprendizaje significativo, variable dependiente, causado por el Método Didáctico Ecológico Activo, variable independiente, han sido las siguientes:

Técnica de preguntas cerradas explicitadas en la formulación de items cognitivos tipos selección múltiple para evaluar las etapas del descubrimiento conceptual, experimentación, proyecto educativo con sus procesos análogos (planificación, obtención de información, desarrollo y plenaria) del Método Didáctico Ecológico Activo.

Técnica de observación estructurada explicitada en la formulación de items para evaluar los contenidos procedimentales inherentes a las etapas del descubrimiento conceptual, experimentación y proyecto educativo con sus procesos análogos (planeación, obtención de información, desarrollo y plenaria) del Método Didáctico Ecológico Activo. Ver items 22, 23, 24, 27, 77, 78, 108 y 109.

Técnica Likert explicitada en items para la evaluación del aprendizaje significativo relacionado con contenidos actitudinales hacia las etapas del descubrimiento conceptual, experimentación y proyecto educativo con sus procesos análogos (planeación, obtención de información, desarrollo y plenaria) del Método Didáctico Ecológico Activo.

Además se ha empleado la técnica del fichaje para la elaboración del proyecto ejecución de la investigación y elaboración del reporte en sus múltiples variedades de fichas: bibliográfica, de campo, etc.

5. INSTRUMENTOS

5.1. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se ha empleado los instrumentos: Pre test y post test para validar al Método Didáctico Ecológico Activo. Ver anexo N° 01

La validez de los referidos instrumentos ha sido realizado mediante el análisis de contenido, de constructo, mientras que su confiabilidad se ha comprobado mediante el coeficiente de correlación por rangos de Spearman. Ver anexo N° 07

El pre y post test estuvieron conformados por 124 ítems distribuidos de la siguiente manera:

ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL

Ítems del 1 al 41.

Ítemst cognitivos:

Del 1 al 19

Ítemst procedimentales:

Del 20 al 27

Ítemst actitudinales:

Del 28 al 41

ETAPA EXPERIMENTACIÓN

Ítems del 42 al 92

Ítemst cognitivos:

Del 42 al 73

Ítemst procedimentales:

Del 74 al 78

Ítemst actitudinales:

Del 79 al 92

ETAPA PROYECTO EDUCATIVO

Ítems del 93 al 124

PRE TEST PARA VALIDAR EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

NOMBRE Y APELLIDOS:

GRADO: **SECCIÓN:**.....

Items cognitivos:

Del 93 al 106

Items procedimentales:

Del 107 al 111

Items actitudinales:

Del 111 al 124

Estos instrumentos fueron aplicados en tres partes, cada parte conformada por los Items de cada etapa es decir:

| ITEMS | ETAPAS | TIEMPO |
|---------------|---------------------------|---------|
| Del 1 al 41 | Descubrimiento conceptual | 3 horas |
| Del 42 al 92 | Experimentación | 3 horas |
| Del 93 al 124 | Proyecto educativo | 3 horas |

En total la evaluación se realizó en 9 horas en forma discontinua dejando un día.

5.2. INSTRUMENTOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS

Para valorar estadísticamente los resultados se ha operado con la técnica estadística de la distribución normal (z) tal como se describe.

a.- Formulación de las hipótesis estadísticas, establecidas anteriormente.

$$H_0 : U_{GE} = U_{EC}$$

$$H_1 : U_{GE} > U_{EC}$$

b.- Se determinó la dirección de la prueba unilateral, columna derecha.

c.- Se especificó el nivel de significación.

$$\alpha = 0.05 \text{ ó } 5\%$$

d.- Se determinó el valor crítico de la prueba de distribución normal Z α

Se calculó el estadístico de la prueba mediante la fórmula siguiente:

$$Z_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

donde

Z_c = Es el resultado total de la aplicación de las fórmulas.

\bar{X}_1 = Es el promedio de los calificativos del aprendizaje significativo en competencias conceptuales, procedimentales, actitudinales de los educandos del sexto grado de educación primaria después de experimentar el Método Didáctico Ecológico Activo al grupo experimental.

\bar{X}_2 = Es el promedio de los calificativos del aprendizaje significativo en competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los educandos del sexto grado de educación primaria antes de experimentar el Método Didáctico Ecológico Activo y después de haber experimentado el método convencional al grupo control

S_1^2 = Son las diferencias elevadas al cuadrado de los calificativos del aprendizaje significativo en competencias conceptuales, procedimentales, actitudinales de los educandos del sexto grado de educación primaria alrededor de su promedio después de haber experimentado el Método Didáctico Ecológico Activo

S_2^2 = Son las diferencias elevadas al cuadrado de los calificativos del aprendizaje significativo en competencias conceptuales, procedimentales, actitudinales de los educandos del sexto grado de educación primaria alrededor de su promedio antes de experimentar el Método Didáctico Ecológico Activo y después de haber experimentado el método convencional.

n_1 = Muestra total de educandos del grupo experimental.

n_2 = Muestra total de educandos del grupo control.

f. Se contrasta las hipótesis en función cálculos obtenidos, tomando las decisiones impositivas.

6. PRUEBA DE HIPÓTESIS

La prueba de hipótesis se ha ceñido a los parámetros del diseño de investigación experimental.

La recolección de los datos mediante el pre test y pos test para validar el Método Didáctico Ecológico Activo se obtuvo a través de la prueba estadística de la distribución normal.

Z calculada

$$Z_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Z tabulada

$$Z_t = Z(1-\alpha) = Z 0,95 = 1,64$$

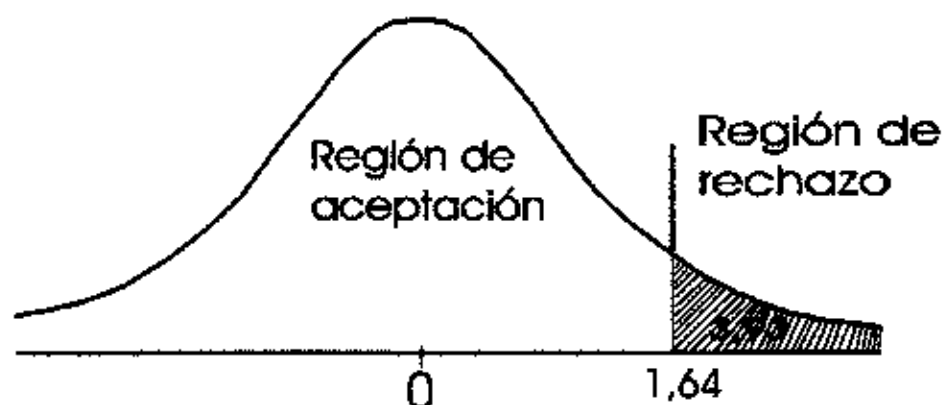
Donde;

α = Es el nivel de significancia.

$(1 - \alpha)$ = Es el nivel de confianza.

| Comparaciones antes y después del proceso de experimentación del Método Didáctico Ecológico Activo | DISTRIBUCIÓN NORMAL | | Decisión |
|--|--|-----------------------------|------------------------------------|
| | Z Calculada | z tabulada | |
| | $Z_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$ | nivel de significancia 0,05 | |
| Antes del proceso de experimentación | $Z_c = -2,16$ | $z_\alpha = 1,64$ | Se acepta H_1 y se rechaza H_0 |
| después del proceso de experimentación | $Z_c = 3,93$ | $z_\alpha = 1,64$ | |

CURVA Y DECISIÓN, DISTRIBUCIÓN NORMAL



Decisión: Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1); es decir que el Método Didáctico Ecológico Activo influyó significativamente en el aprendizaje significativo de los educandos del tercer ciclo (sexto grado) de educación primaria.

X_1 = Post test

X_2 = Pre test

FÓRMULA

$$Z_c = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

GRUPO EXPERIMENTAL

(Post test)

$\bar{X}_1 = 12,289$

$S_1^2 = 7,9118$

$n_1 = 20$

$$Z_c = \frac{12,289 - 7,6975}{\sqrt{\frac{7,9118}{20} + \frac{0,8023}{20}}}$$

(Pre test)

$\bar{X}_2 = 7,6975$

$S_2^2 = 0,8023$

$n_2 = 20$

$Z_c = 6,96$

GRUPO CONTROL

(Post test)

$\bar{X}_1 = 9,2625$

$S_1^2 = 3,9275$

$n_1 = 20$

$$Z_c = \frac{9,26 - 8,53}{\sqrt{\frac{3,9275}{20} + \frac{2,1598}{20}}}$$

(Pre test)

$\bar{X}_2 = 8,53$

$S_2^2 = 2,1598$

$n_2 = 20$

$Z_c = 1,33$

POST TEST (GRUPO CONTROL Y GRUPO EXPERIMENTAL)**GRUPO EXPERIMENTAL**

$\bar{X}_1 = 12,289$

$S_1^2 = 7,9118$

$n_1 = 20$

$$Z_c = \frac{12,289 - 9,2625}{\sqrt{\frac{7,9118}{20} + \frac{3,9275}{20}}}$$

GRUPO CONTROL

$\bar{X}_2 = 9,2625$

$S_2^2 = 3,9275$

$n_2 = 20$

$Z_c = 3,93$

CAPITULO III

RESULTADOS

1. CONTRASTACIÓN ESTADÍSTICA

A. CUADRO N° 01

Resultado producto de la aplicación del pre y post test para validar el Método Didáctico Ecológico Activo, al grupo experimental conformado con educandos del sexto grado, sección "A" educación primaria.

| N1 | PRE TEST | POST TEST |
|----|-------------------|-------------------|
| 01 | 6,5 | 9,83 |
| 02 | 9,83 | 11,83 |
| 03 | 8,16 | 9,66 |
| 04 | 7,5 | 14,83 |
| 05 | 7,33 | 15,16 |
| 06 | 8,6 | 11,16 |
| 07 | 6,33 | 10,16 |
| 08 | 8 | 15,5 |
| 09 | 7,33 | 8,83 |
| 10 | 9,73 | 15,5 |
| 11 | 9,33 | 12,83 |
| 12 | 7,33 | 8,50 |
| 13 | 7,16 | 10,66 |
| 14 | 8 | 18,5 |
| 15 | 8,16 | 15,66 |
| 16 | 8,33 | 9,85 |
| 17 | 8 | 14,16 |
| 18 | 7,5 | 10,83 |
| 19 | 8,16 | 10 |
| 20 | 7,5 | 12,33 |
| | $\Sigma = 156,68$ | $\Sigma = 245,78$ |

B. CUADRO N° 02

Resultados producto de la aplicación del pre y post test para validar el Método Didáctico Ecológico Activo, al grupo control conformado con educandos del sexto grado, sección "B" de educación primaria.

| n2 | PRE TEST | POST TEST |
|----|------------------|-------------------|
| 01 | 7,33 | 8,83 |
| 02 | 7,16 | 7,66 |
| 03 | 7,16 | 7,66 |
| 04 | 11,50 | 11,33 |
| 05 | 10,33 | 12 |
| 06 | 10 | 11 |
| 07 | 9 | 8,5 |
| 08 | 8,5 | 8,83 |
| 09 | 8 | 9 |
| 10 | 8,16 | 8,33 |
| 11 | 8,83 | 9 |
| 12 | 10,16 | 11,16 |
| 13 | 7,5 | 11,33 |
| 14 | 9,83 | 12,66 |
| 15 | 7,83 | 8,66 |
| 16 | 7,83 | 8,66 |
| 17 | 11,16 | 12,16 |
| 18 | 8,16 | 8,16 |
| 19 | 8,33 | 7,16 |
| 20 | 7,83 | 7,16 |
| | $\Sigma = 170,6$ | $\Sigma = 185,25$ |

C. CUADRO Nº 3

Diferencias y equivalencias de posición y dispersión en los grupos, experimental y control antes y después de la evaluación.

| GRUPO DE ESTUDIO | Sumatoria de la evaluación obtenida en los instrumentos de validación del método didáctico Ecológico Activo. | | ESTADÍSTICO DE POSICIÓN Y DISPERSIÓN | |
|--------------------|--|--------|--------------------------------------|---------------------|
| | | | MEDIDA ARITMÉTICA | DESVIACIÓN ESTÁNDAR |
| GRUPO EXPERIMENTAL | Pre-test | 153,95 | 7,6975 | 0,8957 |
| | Post-test | 245,78 | 12,289 | 2,81279 |
| GRUPO CONTROL | Pre-test | 170,6 | 6,53 | 1,4696 |
| | Post-test | 185,25 | 9,2625 | 1,98179 |

D. CUADRO Nº 4

CONTRASTACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

| CONTRASTACIÓN | | DISTRIBUCIÓN NORMAL | | Decisión |
|--|--|---------------------|------------|------------------------------------|
| Comparación de pre y post test en los grupos | Comparación de hipótesis | Z Calculada | Z Tabulada | |
| Pre y post test en el grupo experimental | $H_0: U_A = U_B$ $H_1: U_A > U_B$ | +6,96 | 1,64 | Se acepta H_1 y se rechaza H_0 |
| Pre y post test en el grupo control | $H_0: U_A = U_B$ $H_1: U_A > U_B$ | +1,33 | 1,64 | Se acepta H_0 y se rechaza H_1 |
| Post test en los grupos experimental y control | $H_0: U_{OE} = U_{OC}$ $H_1: U_{OE} > U_{OC}$ | +3,93 | 1,64 | Se acepta H_1 y se rechaza H_0 |

A = Post test

B = Pre test

U_A = Promedio del post test

U_B = Promedio del pre test

U_{GE} = Promedio post test del grupo experimental

U_{GC} = Promedio post test del grupo control

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

PRE Y POST TEST EN EL GRUPO EXPERIMENTAL

Si el valor de Z calculada (Z_c) ha resultado ser mayor que el valor de Z tabulada (T_α), entonces, se acepta la hipótesis de investigación (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), en consecuencia se evidencia la validez del Método Didáctico Ecológico Activo.

PRE Y POST TEST EN EL GRUPO CONTROL

Si el valor de Z calculada (Z_c) ha resultado ser menor que el valor de Z tabulada (T_α), entonces, se acepta la hipótesis nula (H_0) y se rechaza la hipótesis de investigación (H_1), en consecuencia no se evidencia la validez del método convencional.

POST TEST EN LOS GRUPOS EXPERIMENTAL Y CONTROL

Si el valor de Z calculada (Z_c) ha resultado ser mayor que el valor de Z tabulada (Z_α), entonces, se acepta la hipótesis de investigación (H_1) y se rechaza la hipótesis nula (H_0), en consecuencia se evidencia la validez del Método Didáctico Ecológico Activo.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Concluida la contrastación estadística, el análisis e interpretación de los resultados, la discusión cardinal radica en la confrontación de los resultados obtenidos con la teoría que sustenta al problema de investigación y a la prueba de la hipótesis alterna, es decir, se trata de sustentar el porqué y cómo el Método Didáctico Ecológico Activo, como influencia significativa en el aprendizaje significativo de los alumnos del sexto grado de educación primaria en el centro educativo del distrito de Yorongos en el área curricular de ciencia y ambiente.

Múltiples son los fundamentos teóricos que sustentan la consistencia de la significatividad de la prueba de la hipótesis alterna en concordancia con su escala de medición.

El fundamento emergente de la metodología activa, el fundamento emergente de la psicopedagogía constructivista, el fundamento emergente de la psicopedagogía constructivista, el fundamento emergente de la biología del aprendizaje.

FUNDAMENTO EMERGENTE DE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA METODOLOGÍA ACTIVA

La metodología activa se constituye en fundamento sustentatorio de la consistencia de la significatividad de la hipótesis alterna, por cuanto una condición para que el aprendizaje sea significativo es que este debe ser activo ya que es un proceso intrínseco a la construcción y reconstrucción del conocimiento.

El Método Didáctico Ecológico Activo mediante su proceso orienta a los educandos a que construyan sus propios conocimientos viabilizando actividades significativas por medio de las cuales se lograría un aprendizaje significativo hacia la formación integral en los tres principios de la metodología activa, se nutre el Método Didáctico Ecológico Activo; la cual incentivan al alumno a la solución de problemas a redescubrir algo por sí mismo mediante la experimentación, etapa del Método Didáctico Ecológico Activo.

FUNDAMENTOS EMERGENTES DE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EPISTEMOLOGÍA CONSTRUCTIVISTA.

La epistemología coadyuva con la fundamentación inherente al respaldo de la hipótesis, dado que el Método Didáctico Ecológico Activo sobre la base de la epistemología constructivista hace que los educandos construyan su conocimiento por medio de la contrastación entre una proposición y otra con la estructura de la realidad. La aplicación de la racionalidad permite ir acumulando y así conformar el pensamiento científico, dando solución a diferentes problemas y verificando intersubjetivamente el paso de un conocimiento a otro mejor, como hecho progresivo y acumulativo.

FUNDAMENTO EMERGENTE DE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PSICOPEDAGOGÍA CONSTRUCTIVISTA

La teoría psicopedagogía de Piaget, Vigotski, Ausubel, las ideas de Bruner, Pestalozzi, Claparedé, Rousseau, Decroly, Da Filho, Montessori, Dewey, Natorp y la teoría de la motivación constituyen también fundamento de rigor de la significatividad de la hipótesis, porque el Método Didáctico Ecológico Activo hace que en la orientación del aprendizaje el peso debe estar puesto en la actividad, pues los niños aprenden de la experiencia; el educador debe poner a disposición del niño variedad de materiales que alienten su actividad; esta situación induce a la acomodación y ésta se da en una realidad social, donde la motivación surge principalmente por las necesidades del alumno. El aprendizaje significativo radica en relacionar los conocimientos ya existentes en el contexto social con aquellos aprendizajes que posee el alumno.

El Método Didáctico Ecológico Activo está enmarcada en el desarrollo de actividades que produzcan aprendizajes, tratando que el niño se desenvuelva en forma libre y de acuerdo a sus necesidades y posibilidades donde el docente se constituye como mediador y el alumno como protagonista del proceso educativo.

FUNDAMENTOS EMERGENTES DE LA CONCEPTUALIZACIÓN DE LA BIOLOGÍA DEL APRENDIZAJE

En última instancia, la hipótesis alterna, ha tenido respaldo en su significatividad como consecuencia de sustentarse en la teoría inherente a la biología del aprendizaje, dado que en función de ésta se entiende que no solo se ha estimulado, empleando el Método

Didáctico Ecológico Activo, a las neuronas de algún hemisferio en particular si no tanto al derecho y al izquierdo.

Las neuronas del hemisferio cerebral derecho son estimuladas cuando los educandos se le plantea un problema y se le incita a solucionarlo, dado que para ello generan y manifiestan creatividad. Este hecho sucede cuando desarrolla la tercera etapa, proyecto educativo concreto, del Método Didáctico Ecológico Activo.

Las neuronas del hemisferio cerebral izquierdo se estimulan cuando los educandos evidencian secuencialidad, orden, organicidad al aprender contenidos conceptuales mayormente. Este hecho sucede en las cuatro etapas con sus procesos análogos de cada uno de ellas por cuanto en todas se ejercita el aprendizaje de contenidos conceptuales.

CONCLUSIONES

Efectuada la prueba de la hipótesis de la investigación, el análisis e interpretación de resultados y hecho la discusión inherentes a la validación del Método Didáctico Ecológico Activo y su influencia en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente se infieren las conclusiones siguientes.

1. El Método Didáctico Ecológico Activo sobre la base de la metodología activa influye en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, propiciando en los educandos acciones de construcción y reconstrucción de conocimientos viabilizando actividades significativas.
2. El Método Didáctico Ecológico activo, sobre la base de la epistemología constructivista influyen en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, propiciando la aplicación de la racionalidad para formar un pensamiento científico, mediante la solución de problemas para llegar de un conocimiento a otro mejor.
3. El Método Didáctico Ecológico Activo, sobre la base de la psicopedagogía influye en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, propiciando que el alumno se desarrolle y desenvuelva en forma libre, de acuerdo a sus necesidades y posibilidades dado que hace que docente se constituye en mediador y el alumno en protagonista del proceso educativo.
4. El Método Didáctico Ecológico Activo, sobre la base de la psicopedagogía influye en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, propiciando que el aprendizaje se realice en una realidad social, mediante la participación, la actividad, cooperación, solidaridad, libertad, creatividad.
5. El Método Didáctico Ecológico Activo, sobre la base de la psicopedagogía de Vigostki, Ausubel y Piaget, influye en el aprendizaje significativo del área curricular de

ciencia y ambiente de los educandos, fomentando su conocimiento interpersonal, intrapersonal, y de relación de ideas.

6. El Método Didáctico Ecológico Activo influye en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, fomentando la motivación en los alumnos de acuerdo a sus necesidades formando alumnos analíticos y concientes de su realidad.

7. El Método Didáctico Ecológico Activo, sobre la base de la biología del aprendizaje, influye en el aprendizaje significativo del área curricular de ciencia y ambiente, estimulando las neuronas del hemisferio derecho e izquierdo del cerebro.

8. El Método Didáctico Ecológico Activo, influye en el aprendizaje del área curricular de ciencia y ambiente, propendiendo en los educandos el logro de contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.

9. El Método Didáctico Ecológico Activo, influye en el aprendizaje del área curricular de ciencia y ambiente fomentando en los educandos, el descubrimiento, la experimentación y la solución de problemas propios de la realidad social y natural.

10. El Método Didáctico Ecológico Activo, es de uso fácil y adecuado a cualquier grado en educación primaria.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN.

- Darles el máximo de facilidades a los sujetos muestrales del grupo experimental para que estos participen con voluntad. Para ello debe dárseles un estímulo atractivo.
- Estructurar un método conlleva a realizar un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas de los educandos en la realidad donde se desarrollará el método.

RECOMENDACIONES RELACIONADAS CON EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

- El empleo del Método Didáctico Ecológico Activo a influido en el aprendizaje educativo al habérselo aplicado sólo en una unidad didáctica por lo que se recomienda sistematizarlo en otras unidades de aprendizaje de cualesquiera de las áreas curriculares en perspectiva de darle generalización en el nivel de educación primaria.
- En la aplicación del Método Didáctico Ecológico Activo se debe tener en cuenta que la motivación debe estar en todo momento para lograr las competencias propuestas.
- Para la aplicación del Método Didáctico Ecológico Activo debe adecuarse los programas curriculares a este.
- El Método Didáctico Ecológico Activo puede también influir en el aprendizaje significativo, operativizando a esta sobre la base de la taxonomía de objetivos, según Benjamín Bloom y sus colaboradores, es decir en sus tres dominios: el cognoscitivo, con sus seis niveles, el afectivo con sus cinco niveles y el sicomotor con sus cinco niveles.
- La adecuada aplicación del Método Didáctico Ecológico Activo, depende del grado de problematización, que se plantee y esta a su vez cumpla y supla una necesidad social.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARCE, Alain. (1999) Constructivismo. Ediciones Abedul, Lima – Perú
- CALERO PEREZ, Mavilo (1997) Constructivismo. Editorial San Marcos. Lima – Perú.
- CALERO PEREZ, Mavilo (1998). Teorías y Aplicaciones Básicas del Constructivismo Pedagógico. Editorial San Marcos, Lima – Perú.
- CALERO PEREZ, Mavilo (1999). Compendio de Constructivismo. Editorial San Marcos, Lima – Perú.
- CHARLES UCULMANA, Suárez (1998). Constructivismo. Ediciones Lima – Perú
- CRISOLOGO ARCE, Aurelio (1999). Actualizador Pedagógico. Ediciones Abedul – Perú.
- ENCICLOPEDIA DE LA SICOPEDAGOGFIA (1998). Grupo Editorial Océano Centrum S.A.
- FERRANDEZ , A y SARRAMONA, J. (1981) Tecnología Didáctica. Editorial CEAC, España.
- HUARANGA ROSS, Oscar (1997). Articulación y Aprendizaje Constructivista. Editorial San Marcos Lima – Perú.
- HUARANGA ROSS, Oscar (1999). Calidad Educativa y Enfoques Constructivistas.
- MEZA BORJA , Anibal (1979). Psicología del Aprendizaje Cognoscitivo. Editorial, Ital – Perú S.A.
- MINISTERIO DE EDUCACION (1998). Estructura Curricular Básica de Educación Primaria. Lima – Perú.
- MINISTERIO DE EDUCACION (1998). Diseño Curricular Básico para Educación Secundaria. Lima – Perú.
- REVISTA DEL CONSORCIO DE CENTROS EDUCATIVOS CATOLICOS DEL PERU SIGNO (1998).
- RODERS Paul (1997). Aprendiendo Juntos. Edít. Gráfica. Lima-Perú.
- SANCHEZ RAMIREZ, Carlos (1998). El Constructivismo Pedagógico. Editorial San Marcos, Lima – Perú.
- ULIBER, Alejandro. Aprendizaje Significativo. Ediciones y Distribuciones "MAS".
- VASQUEZ, Wilmer (1999). Revista el Amauta; Ediciones Multiservis Rioja – Perú.

ANEXOS

ANEXO N° 01

PRE Y POST TEST PARA VALIDAR EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

PRE TEST PARA VALIDAR EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

NOMBRE Y APELLIDOS:

GRADO: **SECCIÓN:**.....

ÍTEMES COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

Encierra en un círculo la letra que corresponda, según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta en cada uno de los ítems siguientes:

1. ¿ Por qué debemos organizar nuestras actividades?
 - a) Porque la organización deben hacerlo los alumnos.
 - b) Porque la organización nos permite cumplir más a cabalidad nuestra actividad y a seguir un orden.
 - c) Porque de esta manera aprendemos mejor.
2. ¿ Con qué se debe contar para realizar una actividad?
 - a) Con cuadernos de trabajo
 - b) Con alumnos inteligentes
 - c) Con materiales disponibles de acuerdo a la actividad.
3. ¿Quién o quiénes deben conseguir los materiales a utilizar?
 - a) Los alumnos
 - b) Los alumnos más el docente
 - c) El docente
4. ¿Cómo encontramos información científica acerca de un problema?
 - a) Investigando mediante encuestas
 - b) Investigando bibliográficamente
 - c) Preguntando a nuestros padres.
5. ¿Qué es investigación bibliográfica?
 - a) Recolectar información de una o varias bibliográficas referente a un problema propuesto.
 - b) Leer libros sin tener en cuenta ningún problema.
 - c) Leyendo y comentando diversos libros.
6. ¿Dónde debemos plasmar nuestras ideas?
 - a) En las encuestas
 - b) En las fichas bibliográficas
 - c) En el informe
7. ¿Cómo se llama a la parte más importante del informe?
 - a) Discusión
 - b) Conclusiones
 - c) Comentario

8. ¿Qué son recursos naturales?
- Conjunto de seres vivos que interactúan y mantienen el equilibrio en el planeta tierra.
 - Todos los factores, bióticos y abióticos de la naturaleza que el hombre utiliza para su bienestar y desarrollo.
 - Elementos vivos importantísimos para la vida del hombre, en pro de su desarrollo y satisfacción.
9. ¿Cuál es la clasificación de los recursos naturales?
- Recursos hídricos y condensados
 - Recursos continentales y bióticos
 - Recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.
10. ¿Qué son recursos naturales renovables?
- Aquellos que, aprovechados adecuadamente, pueden sustituirse debido a que se reproducen o regeneran.
 - Aquellos recursos que se agotan una vez utilizados por el hombre.
 - Aquellos recursos que son utilizados como patrimonio de una determinada nación.
11. ¿Qué son recursos naturales no renovables?
- Aquellos elementos que, una vez utilizados, se renuevan al cabo de un determinado tiempo.
 - Aquellos elementos que, una vez utilizados, no se renuevan jamás.
 - Aquellos recursos que utilizados adecuadamente pueden emplearse indefinidamente.
12. ¿Qué recursos naturales existen en el Perú?
- Recursos minerales, recursos energéticos, recursos forestales, recursos cibernéticos.
 - Recursos marinos, recursos forestales, recursos animales, recursos edafológicos, recursos climáticos, recursos hídricos.
 - Recursos marinos, recursos forestales, recursos materiales, recursos energéticos.
13. ¿Qué recursos naturales renovables más abundantes tenemos en nuestra región?
- Recursos forestales, recursos animales
 - Recursos minerales, recursos vegetales
 - Recursos energéticos, recursos animales.
14. ¿Qué recursos naturales no renovables, tenemos en el Perú?
- Recursos minerales, recursos energéticos
 - Recursos vegetales, recursos minerales,
 - Recursos animales, recursos energéticos

15. ¿Cuáles son los recursos minerales?
- Recursos minerales, recursos energéticos
 - Minerales metálicos, minerales no metálicos
 - Minerales preciosos, minerales metálicos.
16. ¿Cuáles son los recursos energéticos?
- Petróleo, gas mineral, carbón mineral
 - Energéticos metálicos, energéticos no metálicos
 - Agua, suelo, energía solar.
17. ¿Cuáles son los recursos minerales abundantes en nuestra región?
- Minerales preciosos
 - Minerales no metálicos
 - Minerales metálicos
18. ¿Qué es la fauna?
- Conjunto de seres vivos, que habitan en el planeta
 - Conjunto de animales que habitan en un territorio.
 - Diversidad de especies vivas que habitan en el planeta tierra.
19. ¿Qué es flora?
- Conjunto de plantas de una región, es un recurso que utilizamos como alimento, madera, tintes, resinas, medicina.
 - Conjunto de especies florales que poseen una comunidad.
 - Variación de seres vivos, que sirven al hombre únicamente en su alimentación.

**ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO
CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO**

20. ¿Qué se debe exponer durante la plenaria?
- El informe
 - Las encuestas
 - Las sugerencias
21. Para cumplir a cabalidad una actividad, ¿Qué debemos realizar primero?
- Realizar la organización o planificación de la actividad.
 - Realizar directa y rápidamente la actividad
 - Realizar la conceptualización de la actividad a realizar.

22. Para obtener información científica referente al problema, ¿Qué debemos realizar primero?
- Realizar encuestas en la comunidad
 - Realizar investigación bibliográfica
 - Realizar entrevistas a las autoridades comunales
23. Durante la investigación bibliográfica, ¿Qué realizamos primero?
- Realizamos la lectura de la información
 - Realizamos la escritura de la información en nuestro cuaderno de trabajo.
 - Realizamos el llenado de las fichas bibliográficas.
24. ¿En qué momento debemos plasmar nuestras ideas?
- Durante la búsqueda de información
 - Durante la realización de encuestas
 - Durante la elaboración del informe
25. Para poder diferenciar los recursos naturales, ¿Qué debemos conocer primero?
- El concepto de recursos naturales
 - La clasificación de los recursos naturales
 - A quienes sirven los recursos naturales
26. En el informe, ¿Cuál es la parte más importante?
- Las sugerencias
 - El comentario
 - Las conclusiones
27. Para llevar a cabo la exposición del informe mediante la plenaria, ¿Qué realizamos primero?
- Realizamos las conclusiones
 - Realizamos la organización de un comité para presidir la plenaria
 - Formamos grupos de trabajo.

**ITEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO
CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.**

28. ¿Resulta importante, planificar y organizar nuestras actividades?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

29. ¿Constituyen los materiales instrumentos importantes para la realización de una actividad?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
30. ¿Resulta importante contar con información científica acerca de un problema?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
31. ¿Te agrada realizar encuestas o entrevistas en tu comunidad?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
32. Si tuvieras la oportunidad de realizar una encuesta o entrevista, ¿Podrías hacerlo?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
33. ¿Resulta importante saber realizar un informe?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
34. En la elaboración de conclusiones, ¿Está la esencia de lo aprendido?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no

- d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
35. ¿Será importante conocer nuestros recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
36. ¿Resulta importante conocer la clasificación de los recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
37. ¿Te agrada descubrir los recursos que posee tu comunidad?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
38. Los recursos naturales que posee tu comunidad, ¿Forman parte atractiva de tu comunidad?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
39. ¿Será verdad que es importante que las personas conozcan los recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no

40. ¿Piensas que será importante dar a conocer nuestras ideas?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
41. Crees que será necesario escuchar las opiniones de tus compañeros?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

ITEMS COGNITIVO PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

Encierra en un círculo la letra que corresponda, según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta, en cada uno de los ítems siguientes:

42. ¿Qué es organizar nuestras actividades?
- Es disponer, prever con anterioridad diferentes acciones que se va a realizar para obtener logros.
 - Es poner en práctica lo que se tiene pensado hacerlo.
 - Es investigar, indagar lo que se a realizar.
43. ¿Cómo seleccionamos los materiales?
- De acuerdo a su tamaño y lugar que ocupa
 - De acuerdo al momento y manera de utilizarlo
 - De acuerdo a su consistencia y cantidad
44. ¿Qué son fuentes de información?
- Son las diferentes maneras que emplea el hombre para recibir y dar información.
 - Son conjunto de noticias del cual el hombre se informa
 - Son conjunto de encuestas que el hombre realiza para conocer un problema
45. ¿Dónde se realiza la búsqueda de información?
- Solamente en la escuela
 - Solamente en la comunidad
 - En la escuela, comunidad, biblioteca, etc.

46. ¿Quién realiza la discusión, conclusiones y por último el informe?

- a) El docente
- b) El alumno
- c) El alumno mas el profesor

47. ¿Cuál es la parte más importante del informe?

- a) La discusión
- b) Las sugerencias
- c) Las conclusiones

ITEMS COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

Encierre en un círculo la letra que corresponde, según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta en cada uno de los items siguientes:

48. ¿Qué es conservación de recursos naturales?

- a) Aprovechamiento de los recursos naturales sin producir su destrucción, agotamiento o depredación.
- b) El manejo de un grupo de recursos silvestres con la que cuenta una región
- c) El valor económico de los recursos naturales que el hombre aprovecha para obtener riqueza

49. ¿Cómo se encuentra la flora en nuestra comunidad?

- a) En total destrucción
- b) En total conservación
- c) En proceso de destrucción

50. ¿Por qué se da la deforestación en nuestra comunidad?

- a) Por la ambición de la gente(lucro personal)
- b) Necesidad de las personas
- c) Desconocimiento de los problemas que pueden ocasionar

51. ¿Cuál es la importancia primordial que tiene la conservación de la flora y fauna?

- a) Ambos constituyen la belleza de una determinada región
- b) Ambas están estrechamente unidas para poder subsistir, al mismo tiempo sirve para que el hombre pueda satisfacer sus necesidades.
- c) Ambas constituyen un instrumento fundamental para la riqueza económica de las familias de una determinada comunidad.

52. ¿Qué acción de conservación de la flora se está realizando en tu comunidad?

- a) Creando reservas de plantas y animales
- b) Arborizando las zonas deforestadas
- c) Charlas acerca del uso adecuado de la flora.

53. ¿Cómo se realiza en mayor cantidad la pesca en nuestra comunidad?

- a) Mediante el empleo de instrumentos de pesca (redes, tarrafas)
- b) Mediante el empleo de instrumentos cortantes (anzuelo, lanzas)
- c) Mediante el envenenamiento de los ríos y el empleo de dinamitas.

54. En tu comunidad, ¿Cuáles son los factores que pone en peligro la fauna?

- a) Inundaciones e incendios
- b) Caza, pesca indiscriminada, deforestación.
- c) Incendios y pesquerías.

55. ¿Cómo provocan en tu comunidad la erosión?

- a) Inundaciones
- b) Incendios
- c) Deforestación

Lee con atención las siguientes afirmaciones y marca con una aspa la letra "V" si la afirmación es verdadera, o por el contrario marca la letra "F" si la afirmación es falsa.

56. La flora y fauna se puede conservar, con la participación de las diferentes instituciones

(V) (F)

57. La conservación de la flora y fauna es responsabilidad solamente de nuestras autoridades

(V) (F)

58. Una manera de conservación de los recursos naturales en nuestra zona es utilizando racionalmente estos valiosos recursos y no permitiendo su exterminio

(V) (F).

59. En la comunidad se lleva a cabo el rozo y el quemado de montañas sin tomar en cuenta ninguna medida que estos terrenos se ocupen en la agricultura

(V) (F)

60. En la comunidad las autoridades brindan charlas, producto de su preocupación por este fenómeno

(V) (F)

61. En la comunidad las autoridades colaboran en la conservación de los recursos naturales, haciendo cumplir las leyes (V) (F)

62. La deforestación es causante de inundaciones, erosiones y contaminación acuática (V) (F)

63. La deforestación no altera el hábito natural de los animales (V) (F)

64. El tumbado de árboles y seguidamente el quemado luego el limpiado trae consigo el empobrecimiento de los suelos producto de las lluvias (V) (F)

En los puntos suspensivos colocar la palabra que corresponda, teniendo en cuenta las palabras siguientes (evitar, realizar, crear utilizando, participar).

65. Debemos..... el empleo de fungicidas

66. Los recursos naturales se conserva racionalmente los recursos

67. Debemos la pesca indiscriminada

68. Debemos la caza indiscriminada de los animales

69. Debemos la tala indiscriminada de los árboles

70. Debemos en acciones de protección

71. Debemos en charlas de conservación de los recursos naturales

72. Debemos la contaminación del agua, aire y suelo.

73. ¿Por quiénes es producida la pleneria?

- a) Por los docentes
- b) Por los alumnos
- c) Por los docentes y alumnos

ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS, DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

74. Si contamos con materiales disponibles, ¿Cuál es el paso que debemos seguir?

- a) Realizar la actividad
- b) Seleccionar los materiales
- c) Realizar los grupos de trabajo

75. Para obtener información referente a un problema, ¿Qué debemos hacer primero?

- a) Visitar las bibliotecas
- b) Realizar encuestas
- c) Conocer las fuentes de información

76. Para conservar los recursos naturales, ¿Qué debemos tener en cuenta primero?
- Conocer los recursos naturales
 - Tener conciencia
 - Investigar información
77. Para llenar la guía de práctica, ¿Qué debemos hacer?
- Conocer la realidad
 - Leer información
 - Realizar encuestas
78. Durante la exposición del informe, ¿Cuál es el momento que nos ayuda a obtener nuestras conclusiones?
- El debate
 - Desarrollo del cuestionario
 - El reforzamiento

ITEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

79. ¿Será verdad que la planificación y organización nos permite llevar nuestras actividades en orden?
- Completamente verdadero
 - verdadero
 - Ni falso, ni verdadero
 - Completamente falso
80. ¿Piensas que planificar lo que vamos hacer es una pérdida de tiempo?
- Completamente verdadero
 - verdadero
 - Ni falso, ni verdadero
 - Completamente falso
81. ¿Resulta importante, realizar investigación bibliográfica para conocer un tema?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

82. **¿Será importante tener bibliografías en tu casa?**
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
83. **¿Piensas que investigar es perder el tiempo?**
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
84. **¿Piensas que visitar lugares sea importante para enriquecer nuestros conocimientos?**
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
85. **¿Resulta importante ordenar nuestras ideas elaborando un informe?**
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
86. **¿Resulta importante conservar nuestros recursos naturales?**
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
87. **¿Piensas tú que la flora y fauna de nuestra región se encuentra en proceso de extinción?**
- a) Completamente verdadero
 - b) Verdadero

- c) Ni falso, ni verdadero
 - d) Falso
 - e) Completamente falso
88. ¿Será verdad que todas las personas tienen la responsabilidad de participar en la conservación de los recursos naturales?
- a) Completamente verdadero
 - b) Verdadero
 - c) Ni falso, ni verdadero
 - d) Falso
 - e) Completamente falso
89. Si en tu comunidad se realizaría la reforestación de áreas verdes, ¿Participarías en ella?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
90. ¿Piensas tú que con la participación de las autoridades se disminuirá la explotación de los recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
91. ¿Consideras que siempre se debe realizar charlas para concientizar a las personas, con el fin de conservar los recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no

92. ¿Piensas que es importante exponer nuestros informes?

- a) Definitivamente sí
- b) Probablemente sí
- c) Ni sí, ni no
- d) Probablemente no
- e) Definitivamente no

ITEMS COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

Encierra en un círculo la letra que corresponde según tu criterio, a la expresión que contienen la respuesta correcta, en cada uno de los ítems siguientes:

93. ¿Con qué se debe contar para la elaboración de un proyecto?

- a) Recursos a utilizar en su elaboración
- b) Material educativo
- c) Fuentes bibliográficas

94. ¿Mediante que instrumentos recolectamos información bibliográfica?

- a) Encuestas
- b) Fichas bibliográficas
- c) Entrevistas

95. ¿Dónde se realiza la búsqueda de información?

- a) Solamente en la escuela
- b) Solamente en la comunidad
- c) Escuela, comunidad, biblioteca, etc.

96. ¿Cómo se elabora un proyecto educativo?

- a) En forma secuencial
- b) En forma diversificada
- c) En forma espontánea

97. ¿Cuál es el proceso que se sigue en la elaboración del proyecto?

- a) Planteamiento, realización, evaluación, obtención, discusión
- b) Formulación, planeamiento, obtención de información, realización, evaluación.
- c) Formulación, realización, sugerencias, evaluación, obtención discusión

98. De las 637,386 hectáreas de bosques de San Martín, ¿Qué porcentaje han sido deforestadas hasta el momento?
- 95 %
 - 20 %
 - 40 %
99. ¿Qué es proyecto educativo?
- Es la planificación de un conjunto de actividades en forma secuencial y lógica esperando dar solución a un problema.
 - Es realizar labores educativas en beneficio de una institución.
 - Es la investigación metodológica para compartir con nuestros compañeros.
100. ¿Qué ofrece al alumno el Proyecto Educativo?
- Esforsarce para realizar tareas referente a nuestras necesidades.
 - Hacer algo en forma organizada, siguiendo pasos planificados con anticipación.
 - La transformación en un ente responsable e integral .
101. ¿Cómo se encuentra dividido un proyecto?
- En estrategias
 - En métodos
 - En procedimientos
102. ¿Qué es arborización y plantación ornamental?
- Proceso que consiste en realizar un proyecto educativo
 - Proceso que consiste en establecer una o varias especies ornamentales en los parques, jardines, calles, avenidas de pueblos o ciudades.
 - Proceso que consiste en adaptar plantas a un determinado pueblo
103. ¿Qué medidas se debe de tener en cuenta para aperturar el hoyo para el sembrío de plantas?
- 62 x 35 x 80 cm.
 - 80 x 80 x 80 cm.
 - 70 x 70 x 70 cm.
104. ¿Cómo debe hacerse el transporte de los plantones?
- En sacos de yute
 - Agarrados por el tallo
 - En caja de cartón o madera

105. ¿Qué se tiene en cuenta para las medidas en el sembrío?

- a) Extensión del terreno
- b) Tipo de plantación
- c) Tipo del suelo

106. Después del sembrío, ¿Qué necesitan las plantas?

- a) Protección o cuidado
- b) Dejarlas crecer libremente
- c) Ir a visitarlas

ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

107. Durante la organización de la actividad, ¿Qué debemos tener en cuenta?

- a) La disposición de medios y materiales
- b) La distribución de los grupos de trabajo
- c) La responsabilidad de cada alumno

108. Para realizar una entrevista o encuesta. ¿En primer lugar qué paso debemos tener en cuenta?

- a) El lugar, donde lo realizamos
- b) La elaboración de la ficha de entrevista o encuesta
- c) Los alumnos que lo van a realizar.

109. ¿Cuál es el primer paso que se sigue en la elaboración del proyecto?

- a) Planeamiento
- b) Formulación del proyecto
- c) Obtención de información

110. ¿Con qué procedimiento conseguimos los resultados?

- a) Evaluación
- b) Realización
- c) Diagnóstico

111. En nuestra actividad después de elaborar el proyecto, ¿Qué paso

- a) Lectura del proyecto
- b) Elaboración del informe
- c) Búsqueda de la información

ITEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

112. ¿En la planificación de la actividad solamente deben participar los alumnos?
- a) Completamente verdadero
 - b) Verdadero
 - c) Ni falso, ni verdadero
 - d) Falso
 - e) Completamente falso
113. ¿Piensas que planificar proyectos es perder el tiempo?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
114. ¿Crees tú, que para cumplir una actividad a cabalidad debemos planificar ?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
115. ¿Será importante que los alumnos se organicen en grupos para realizar sus actividades?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
116. ¿Crees tú que sea importante visitar lugares para obtener información?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
117. ¿Resulta importante que en tú centro educativo exista investigadores?
- a) Definitivamente si

- b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
118. ¿Crees importante saber elaborar un proyecto educativo?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
119. ¿Resulta importante elaborar proyectos educativos en nuestra comunidad?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
120. Si tuvieras la oportunidad de elaborar un proyecto educativo, ¿Pudieras hacerlo?
- a) Completamente verdadero
 - b) Verdadero
 - c) Ni falso, ni verdadero
 - d) Falso
 - e) Completamente falso
121. ¿Será importante elaborar proyectos para conservar nuestros recursos naturales?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
122. Resulta importante arborizar áreas verdes en nuestra comunidad?
- a) Completamente verdadero
 - b) Verdadero
 - c) Ni falso, ni verdadero
 - d) Falso
 - e) Completamente falso

123. ¿Pienzas que es importante verter nuestros puntos de vista acerca de un problema?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no
124. ¿Pienzas que es importante que todos los alumnos participen en el desarrollo de las actividades?
- a) Definitivamente sí
 - b) Probablemente sí
 - c) Ni sí, ni no
 - d) Probablemente no
 - e) Definitivamente no

POST TEST PARA VALIDAR EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

NOMBRE Y APELLIDOS:.....

GRADO:..... **SECCIÓN:**.....

ITEMS COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

Encierra en un círculo la letra que corresponda, según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta en cada uno de los ítems siguientes:

01. ¿Por qué debemos organizar nuestras actividades?
 - a). Porque la organización deben hacerlo los alumnos.
 - b). Porque la organización nos permite cumplir más a cabalidad nuestra actividad y a seguir un orden.
 - c). Porque de esta manera aprendemos mejor.
02. ¿Con qué se debe contar para realizar una actividad?
 - a). Con cuadernos de trabajo
 - b). Con alumnos inteligentes
 - c). Con materiales disponibles de acuerdo a la actividad.
03. ¿Quién o quiénes deben conseguir los materiales a utilizar?
 - a). Los alumnos
 - b). Los alumnos más el docente
 - c). El docente
04. ¿Cómo encontramos información científica ha cerca de un problema?
 - a). Investigando mediante encuestas
 - b). Investigando bibliográficamente
 - c). Preguntando a nuestros padres.
05. ¿Qué es investigación bibliográficamente?
 - a). Recolectar información de una o varias bibliográficas referente a un problema propuesto.
 - b). Leer libros sin tener en cuenta ningún problema.
 - c). Leyendo y comentando diversos libros.
06. ¿Dónde debemos plasmar nuestras ideas?
 - a). En las encuestas
 - b). En las fichas bibliográficas
 - c). En el informe
07. ¿Cómo se llama a la parte más importante del informe?
 - a). Discusión
 - b). Conclusiones
 - c). Comentario

08. ¿Qué son recursos naturales?
- Conjunto de seres vivos que interactúan y mantienen el equilibrio en el Planeta Tierra.
 - Todos los factores, bióticos y abióticos de la naturaleza que el hombre utiliza para su bienestar y desarrollo.
 - Elementos vivos; importantísimos para la vida del hombre, en pro de su desarrollo y satisfacción.
09. ¿Cuál es la clasificación de los recursos naturales?
- Recursos hídricos y condensados
 - Recursos continentales y bióticos
 - Recursos naturales renovables y recursos naturales no renovables.
10. ¿Qué son recursos naturales renovables?
- Aquellos que, aprovechados adecuadamente, pueden sustituirse debido a que se reproducen o regeneran.
 - Aquellos recursos que se agotan una vez utilizados por el hombre.
 - Aquellos recursos que son utilizados como patrimonio de una determinada nación.
11. ¿Qué son recursos naturales no renovables?
- Aquellos elementos que, una vez utilizados, se renuevan al cabo de un determinado tiempo.
 - Aquellos elementos que, una vez utilizados, no se renuevan jamás.
 - Aquellos recursos que utilizados adecuadamente pueden emplearse indefinidamente.
12. ¿Qué recursos naturales existen en el Perú?
- Recursos minerales, recursos energéticos, recursos forestales, recursos cibernéticos.
 - Recursos marinos, recursos forestales, recursos animales, recursos edafológicos, recursos climáticos, recursos hídricos.
 - Recursos marinos, recursos forestales, recursos materiales, recursos energéticos.
13. ¿Qué recursos naturales renovables más abundantes tenemos en nuestra región?
- Recursos forestales, recursos animales
 - Recursos minerales, recursos vegetales
 - Recursos energéticos, recursos animales.

14. ¿Qué recursos naturales no renovables, tenemos en el Perú?
- Recursos minerales, recursos energéticos
 - Recursos vegetales, recursos minerales,
 - Recursos animales, recursos energéticos
15. ¿Cuáles son los recursos minerales?
- Recursos minerales, recursos energéticos
 - Minerales metálicos, minerales no metálicos
 - Minerales preciosos, minerales metálicos.
16. ¿Cuáles son los recursos energéticos?
- Petróleo, gas mineral, carbón mineral
 - Energéticos metálicos, energéticos no metálicos
 - Agua, suelo, energía solar.
17. ¿Cuáles son los recursos minerales abundantes en nuestra región?
- Minerales preciosos
 - Minerales no metálicos
 - Minerales metálicos
18. ¿Qué es la fauna?
- Conjunto de seres vivos, que habitan en el planeta
 - Conjunto de animales que habitan en un territorio.
 - Diversidad de especies vivas que habitan en el planeta tierra.
19. ¿Qué es la flora?
- Conjunto de plantas de una región, es un recurso que utilizamos como alimento, madera, tintes, resinas, medicina.
 - Conjunto de especies florales que poseen una comunidad.
 - Variación de seres vivos, que sirven al hombre únicamente en su alimentación.

**ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO
CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO**

20. ¿Qué se debe exponer durante la plenaria?
- El informe
 - Las encuestas
 - Las sugerencias

21. Para cumplir a cabalidad una actividad, ¿Qué debemos realizar primero?
- Realizar la organización o planificación de la actividad.
 - Realizar directa y rápidamente la actividad
 - Realizar la conceptualización de la actividad a realizar.

| N° de ítems | ÍTEMS | Valoración | | |
|-------------|--|------------|---|---|
| | | A | B | C |
| 22 | Realiza investigación bibliográfica | | | |
| 23 | Utiliza coherentemente las fichas bibliográficas | | | |
| 24 | Elabora informes | | | |

25. Para poder diferenciar los recursos naturales, ¿Qué debemos conocer primero?
- El concepto de recursos naturales.
 - La clasificación de los recursos naturales
 - A quienes sirven los recursos naturales.
26. En el informe, ¿Cuál es la parte más importante?
- Las sugerencias.
 - El comentario.
 - Las conclusiones.

| N° de ÍTEMS | ÍTEMS | Valoración | | |
|-------------|---|------------|---|---|
| | | A | B | C |
| 27 | Se organiza para realizar la plenaria según la propuesta planteada por el docente | | | |

ÍTEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

28. ¿Resulta importante, planificar y organizar nuestras actividades?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

29. **¿Constituyen los materiales instrumentos importantes para la realización de una actividad?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
30. **¿Resulta importante contar con información científica acerca de un problema?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
31. **¿Te agrada realizar encuestas y entrevistas en tu comunidad?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
32. **Si tuvieras la oportunidad de realizar una encuesta y entrevista. ¿Podrías hacerlo?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
33. **¿Resulta importante saber realizar un informe?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
34. **En la elaboración de conclusiones ¿está la esencia de lo aprendido?**
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no

- d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
35. ¿Será importante conocer nuestros recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
36. ¿Resulta importante conocer la clasificación de los recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
37. ¿Te agrada descubrir los recursos que posee tu comunidad?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
38. Los recursos naturales que posee tu comunidad. ¿Forman parte atractiva de tu comunidad?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
39. ¿Será verdad que es importante que las personas conozcan los Recursos Naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no

40. ¿Piensas que será importante dar a conocer nuestras ideas?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
41. ¿Crees que será necesario escuchar las opiniones de tus compañeros?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

**ITEMS COGNITIVO PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS
PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO**

Encierra en un círculo la letra que corresponda , según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta, en cada uno de los ítems siguientes:

42. ¿Qué es organizar nuestras actividades?
- Es disponer, prever con anterioridad diferentes acciones que se va a realizar para obtener logros.
 - Es poner en práctica lo que se tiene pensado hacerlo.
 - Es investigar, indagar lo que se a realizar.
43. ¿Cómo seleccionamos los materiales?
- De acuerdo a su tamaño y lugar que ocupa
 - De acuerdo al momento y manera de utilizarlo
 - De acuerdo a su consistencia y cantidad
44. ¿Qué son fuentes de información?
- Son las diferentes maneras que emplea el hombre para recibir y dar información.
 - Son conjunto de noticias del cual el hombre se informa
 - Son conjunto de encuestas que el hombre realiza para conocer un problema
45. ¿Dónde se realiza la búsqueda de información?
- Solamente en la escuela
 - Solamente en la comunidad
 - En la escuela, comunidad, biblioteca, etc.

46. ¿Quién realiza la discusión, conclusiones y por último el informe?
- El docente
 - El alumno
 - El alumno mas el profesor
47. ¿Cuál es la parte más importante del informe?
- La discusión
 - Las sugerencias
 - Las conclusiones

ITEMS COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

Encierra en un círculo la letra que corresponda, según tu criterio, a la expresión que contiene la respuesta correcta en cada uno de los ítems siguientes:

48. ¿Qué es conservación de Recursos naturales?
- Aprovechamiento de los recursos naturales sin producir su destrucción, agotamiento o depredación.
 - El manejo de un grupo de recursos silvestres con la que cuenta una región
 - El valor económico de los recursos naturales que el hombre aprovecha para obtener riqueza.
49. ¿Cómo se encuentra la flora en nuestra comunidad?
- En total destrucción
 - En total conservación
 - En proceso de destrucción
50. ¿Por qué se da la deforestación en nuestra comunidad?
- Por la ambición de la gente(lucro personal)
 - Necesidad de las personas
 - Desconocimiento de los problemas que pueden ocasionar
51. ¿Cuál es la importancia primordial que tiene la conservación de la flora y fauna?
- Ambos constituyen la belleza de una determinada región
 - Ambas están estrechamente unidas para poder subsistir, al mismo tiempo sirve para que el hombre pueda satisfacer sus necesidades.
 - Ambas constituyen un instrumento fundamental para la riqueza económica de las familias de una determinada comunidad.

63. La deforestación no altera el hábitat natural de los animales (V) (F)
 64. El tumbado de árboles y seguidamente el quemado luego el limpiado trae consigo el empobrecimiento de los suelos producto de las lluvias (V) (F)

En los puntos suspensivos colocar la palabra que corresponda, teniendo en cuenta las palabras siguientes (evitar, realizar, crear, utilizando, participar).

65. Debemos..... el empleo de fungicidas
 66. Los recursos naturales se conserva racionalmente los recursos
 67. Debemos la pesca indiscriminada
 68. Debemos la caza indiscriminada de los animales
 69. Debemos la tala indiscriminada de los árboles
 70. Debemos en acciones de protección
 71. Debemos en charlas de conservación de los recursos naturales
 72. Debemos la contaminación del agua, aire y suelo.
 73. ¿Por quiénes es producida la plenaria?
 a). Por los docentes
 b). Por los alumnos
 c). Por los docentes y alumnos

ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS, DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

74. Si contamos con materiales disponibles, ¿Cuál es el paso que debemos seguir?
 a). Realizar la actividad
 b). Seleccionar los materiales
 c). Realizar los grupos de trabajo

| Nº de ítems | ITEMS | Valoración | | |
|-------------|--|------------|---|---|
| | | A | B | C |
| 75 | Realiza la búsqueda de información haciendo uso de las fuentes de información. | | | |

76. Para conservar los recursos naturales, ¿Qué debemos tener en cuenta primero?
 a). Conocer los recursos naturales
 b). Tener conciencia
 c). Investigar información

52. ¿Qué acción de conservación de la flora se está realizando en tu comunidad?
- Creando reservas de plantas y animales
 - Arborizando las zonas deforestadas
 - Charlas acerca del uso adecuado de la flora.
53. ¿Cómo se realiza en mayor cantidad la pesca en nuestra comunidad?
- Mediante el empleo de instrumentos de pesca (redes, tarrafas)
 - Mediante el empleo de instrumentos cortantes (anzuelo, lanzas)
 - Mediante el envenenamiento de los ríos y usos de dinamitas .
54. En tu comunidad. ¿Cuáles son los factores que pone en peligro la fauna?
- Inundaciones e incendios
 - Caza, pesca indiscriminada, deforestación.
 - Incendios y pesquerías.
55. ¿Cómo provocan en tu comunidad la erosión?
- Inundaciones
 - Incendios
 - Deforestación

Lee con atención las siguientes afirmaciones y marca con una aspa la letra "V" si la afirmación es verdadera, o por el contrario marca la letra "F" si la afirmación es falsa.

56. La flora y fauna se puede conservar, con la participación de las diferentes instituciones (V) (F)
57. La conservación de la flora y fauna es responsabilidad solamente de nuestras autoridades (V) (F)
58. Una manera de conservación de los recursos naturales en nuestra zona es utilizando racionalmente estos valiosos recursos y no permitiendo su exterminio (V) (F).
59. En la comunidad se lleva a cabo el rozo y el quemado de montañas sin tomar en cuenta ninguna medida que estos terrenos se ocupen en la agricultura (V) (F)
60. En la comunidad las autoridades brindan charlas, producto de su preocupación por este fenómeno (V) (F)
61. En la comunidad las autoridades colaboran en la conservación de los recursos naturales, haciendo cumplir las leyes (V) (F)
62. La deforestación es causante de inundaciones, erosiones y contaminación acuática (V) (F)

| Nº de Items | ITEMS | Valoración | | |
|-------------|--|------------|---|---|
| | | A | B | C |
| 77 | Realiza el llenado de la guía de práctica | | | |
| 78 | Plantea interrogantes, opiniones durante el debate | | | |

ITEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA EXPERIMENTACIÓN Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

77. ¿Será verdad que la planificación y organización nos permite llevar nuestras actividades en orden?
- Completamente verdadero
 - verdadero
 - Ni falso, ni verdadero
 - Completamente falso
78. ¿Pienzas que planificar lo que vamos hacer es una pérdida de tiempo?
- Completamente verdadero
 - Verdadero
 - Ni falso, ni verdadero
 - Completamente falso
79. ¿Resulta importante, realizar investigación bibliográfica para conocer un tema?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
80. ¿Será importante tener bibliografías en tu casa?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no
81. ¿Pienzas que investigar es perder el tiempo?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

84. ¿Piensas que visitar lugares sea importante para enriquecer nuestros conocimientos?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
85. ¿Resulta importante ordenar nuestras ideas elaborando un informe?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
86. ¿Resulta importante conservar nuestros recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
87. ¿Piensas tú que la flora y fauna de nuestra región se encuentra en proceso de extinción?
- a). Completamente verdadero
 - b). Verdadero
 - c). Ni falso, ni verdadero
 - d). Falso
 - e). Completamente falso
88. ¿Será verdad que todas las personas tienen la responsabilidad de participar en la conservación de los recursos naturales?
- a). Completamente verdadero
 - b). Verdadero
 - c). Ni falso, ni verdadero
 - d). Falso
 - e). Completamente falso

89. Si en tu comunidad se realizaría la reforestación de áreas verdes, ¿Participarías en ella?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
90. ¿Piensas tú que con la participación de las autoridades se disminuirá la explotación de los recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
91. ¿Consideras que siempre se debe realizar charlas para concientizar a las personas, con el fin de conservar los recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
92. ¿Piensas que es importante exponer nuestros informes?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no

ITEMS COGNITIVOS PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

Encierra en un círculo la letra que corresponde según tu criterio, a la expresión que contienen la respuesta correcta, en cada uno de los ítems siguientes:

93. ¿Con qué se debe contar para la elaboración de un proyecto?
 a). Recursos a utilizar en su elaboración
 b). Material educativo
 c). Fuentes bibliográficas
94. ¿Mediante que instrumentos recolectamos información bibliográfica?
 a). Encuestas
 b). Fichas bibliográficas
 c). Entrevistas
95. ¿Dónde se realiza la búsqueda de información?
 a). Solamente en la escuela
 b). Solamente en la comunidad
 c). Escuela, comunidad, biblioteca, etc.
96. ¿Cómo se elabora un proyecto educativo?
 a). En forma secuencial
 b). En forma diversificada
 c). En forma espontánea
97. ¿Cuál es el proceso que se rige en la elaboración del Proyecto?
 a). Planteamiento, realización, evaluación, obtención, discusión
 b). Formulación, planeamiento, obtención de información, realización, evaluación.
 c). Formulación, realización, sugerencias, evaluación, obtención discusión
98. De las 637,386 hectáreas de bosques de San Martín, ¿Cuánto % han sido deforestadas hasta el momento?
 a). 95 %
 b). 20 %
 c). 40 %
99. ¿Qué es proyecto educativo?
 a). Es la planificación de un conjunto de actividades en forma secuencial y lógica esperando dar solución a un problema.
 b). Es realizar labores educativas en beneficio de una institución
 c). Es la investigación metodológica para compartir con nuestros compañeros.

100. ¿Qué ofrece al alumno el Proyecto Educativo?
- Esforsarce para realizar tareas referente a nuestras necesidades.
 - Hacer algo en forma organizada, siguiendo pasos planificados con anticipación.
 - La transformación en un ente responsable e integral.
101. ¿Cómo se encuentra dividido un proyecto?
- En estrategias
 - En métodos
 - En procedimientos
102. ¿Qué es arborización y plantación ornamental?
- Proceso que consiste en realizar un proyecto educativo
 - Proceso que consiste en establecer una o varias especies ornamentales en los parques, jardines, calles, avenidas de pueblos o ciudades.
 - Proceso que consiste en adaptar plantas a un determinado pueblo
103. ¿Qué medidas se debe de tener en cuenta para aperturar el hoyo para el sembrío de plantas?
- 62 x 35 x 80 cm.
 - 80 x 80 x 80 cm.
 - 70 x 70 x 70 cm.
104. ¿Cómo debe hacerse el transporte de los plantones?
- En sacos de yute
 - Agarrados por el tallo
 - En caja de cartón o madera
105. ¿Qué se tiene en cuenta para las medidas en el sembrío?
- Extensión del terreno
 - Tipo de plantación
 - Tipo del suelo
106. Después del sembrío, ¿Qué necesitan las plantas?
- Protección o cuidado
 - Dejarlas crecer libremente
 - Ir a visitarlas

ITEMS PROCEDIMENTALES PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

107. Durante la organización de la actividad, ¿Qué debemos tener en cuenta?
- La disposición de medios y materiales
 - La distribución de los grupos de trabajo
 - La responsabilidad de cada alumno

| N° de Items | ITEMS | Valoración | | |
|-------------|---|------------|---|---|
| | | A | B | C |
| 108 | Maneja coherentemente la ficha de entrevista y encuesta | | | |
| 109 | Elabora el proyecto haciendo uso de los pasos | | | |

110. ¿Con qué procedimiento conseguimos los resultados?
- Evaluación
 - Realización
 - Diagnóstico
111. En nuestra actividad después de elaborar el proyecto, ¿Qué paso seguimos?
- Lectura del proyecto
 - Elaboración del informe
 - Búsqueda de la información

ITEMS ACTITUDINALES PARA EVALUAR LA ETAPA PROYECTO EDUCATIVO Y SUS PROCESOS DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

112. ¿En la planificación de la actividad solamente deben participar los alumnos?
- Completamente verdadero
 - Verdadero
 - Ni falso, ni verdadero
 - Falso
 - Completamente falso
113. ¿Piensas que planificar proyectos es perder el tiempo?
- Definitivamente sí
 - Probablemente sí
 - Ni sí, ni no
 - Probablemente no
 - Definitivamente no

114. ¿Crees tú, que para cumplir una actividad a cabalidad debemos planificar?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
115. ¿Será importante que los alumnos se organicen en grupos para realizar sus actividades?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
116. ¿Crees tú que sea importante visitar lugares para obtener información?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
117. ¿Resulta importante que en tú centro educativo exista investigadores?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
118. ¿Crees importante saber elaborar un proyecto educativo?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
119. ¿Resulta importante elaborar proyectos educativos en nuestra comunidad?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no

- d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
120. Si tuvieras la oportunidad de elaborar un proyecto educativo, ¿Podieras hacerlo?
- a). Completamente verdadero
 - b). Verdadero
 - c). Ni falso, ni verdadero
 - d). Falso
 - e). Completamente falso
121. ¿Será importante elaborar proyectos para conservar nuestros recursos naturales?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
122. Resulta importante arborizar áreas verdes en nuestra comunidad?
- a). Completamente verdadero
 - b). Verdadero
 - c). Ni falso, ni verdadero
 - d). Falso
 - e). Completamente falso
123. ¿Piensas que es importante vertir nuestros puntos de vista acerca de un problema?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no
124. ¿Piensas que es importante que todos los alumnos participen en el desarrollo de las actividades?
- a). Definitivamente sí
 - b). Probablemente sí
 - c). Ni sí, ni no
 - d). Probablemente no
 - e). Definitivamente no

ANEXO N° 02

ACTIVIDADES SIGNIFICATIVAS

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA N° 01

Etapas : Descubrimiento Conceptual

I. PARTE INFORMATIVA.

- C.E.P. N° :
- Grado : Sección:
- N° de alumnos : H:..... M:.....
- Profesor de aula :
- Duración de la actividad : 18 horas

II. PLANIFICACIÓN CURRICULAR.

- Contenido transversal : Conservación del Medio Ambiente
- Area (s) : Ciencia y ambiente
- Competencia 2. Investiga su medio ambiente con responsabilidad, ética, compromiso y racionalidad, las describe, valora y participa en su conservación
- Capacidad 1. Compara a los seres no vivientes (suelo, aires, agua y luz solar) teniendo en cuenta a los que poseen características especiales (bacterias, algas, hongos). Se documenta sobre la clasificación de los seres vivientes (plantas, animales).
- Capacidad 2. Descubre las diversas interacciones (hábitat, alimentos, posibilidades de supervivencia) entre los seres vivos y su medio ambiente reconociendo a este conjunto como un ecosistema (relaciones intra e inter específicas).

Actividad significativa: "Conozcamos nuestros recursos naturales."

III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

- Método: Ecológico Activo: Etapa descubrimiento conceptual
- Técnica Grupal : Expositivo, debate, plenaria, resumen, análisis, investigación, bibliografía.
- Material a utilizar : Bibliografía, textos, fotocopias, plumones, papelotes, papel bond, lápices, lapiceros, recursos agenciados durante la visita.
- Resumen del tema : Recursos naturales.

IV. PROCESOS DE APRENDIZAJE CON EL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO EN SU ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL

- a) Planificación
- b) Obtención de información
- c) Desarrollo
- d) Plenaria

4.1. PLANIFICACION.

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Visitamos un lugar con exuberante vegetación (x)
 - ¿Qué lugar estamos visitando
 - ¿Qué observamos en nuestro entorno?
 - ¿Qué impresión tenemos sobre este lugar?
 - ¿Qué pasaría si lo que estamos observando se destruyera
 - ¿Quisieran conocer más sobre lo que estamos observando?
 - ¿Cómo lo haríamos?
 - ¿Qué materiales utilizamos?
 - ¿Cómo lo utilizamos nuestros materiales?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Los alumnos guiados por el docente se agencian de los materiales a utilizar
- Seleccionamos los materiales según sus características

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- En una hoja de aplicación escriben los nombres de los materiales a utilizar
- Denominamos con carteles los materiales a utilizar

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

- ¿Qué actividad realizamos?
- ¿Será importante planificar nuestra actividad?
- ¿Qué clase de recursos naturales observamos?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Organiza tus actividades diarios que realizas en tu casa

4.2. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Recordamos nuestra actividad anterior
- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Se visitará la biblioteca del Centro Educativo para recoger información bibliográfica.

¿Qué observan en la biblioteca?

¿Para qué servirán dichas informaciones?

¿Los libros serán la única fuente de información?

¿Dónde más se puede obtener información?

• ACTIVIDAD BÁSICA

- Los alumnos de acuerdo a su grupo recolectan diferentes bibliografías referentes al tema: Uso de la técnica (fichas bibliográficas)
- Los alumnos realizan la búsqueda de otras informaciones en el Centro Educativo y comunidad (encuesta).

• ACTIVIDAD PRÁCTICA

- Realizan la extrapolación de las informaciones obtenidas utilizando un formato (resumen).

• ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

¿Qué hicimos hoy?

¿Será importante contar con información bibliográfica?

¿De qué manera realizamos la obtención de la información bibliográfica?

¿Será importante realizar encuestas?

¿Qué dificultades tuvieron?

¿Cómo lo superaron?

• ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN

- Elaboran su fichero

4.3. DESARROLLO

• ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN

- Dialogamos sobre las actividades anteriores realizadas
- Anotan en papelotes las inquietudes de los alumnos
- Dan lectura a las anotaciones

• ACTIVIDAD BÁSICA

- De manera grupal: Focaliza e internaliza la información a cerca del tema
- Discusión de la información realizada en grupos de trabajo
- Obtención de conclusiones y/o resultados de dicha discusión
- Elaboración de un informe por grupos de trabajo mediante la estructura dada por el docente
- En un ficha personal copian el informe en forma grupal

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Mediante el desarrollo de una hoja de aplicación a cerca del tema

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

- ¿Qué actividades realizamos hoy?
- ¿Cómo lo realizamos?
- ¿Qué dificultades tuvieron?
- ¿Cómo lo superamos?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- En una casa leen detenidamente su informe realizado

4.4. PLENARIA

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos sobre la importancia de escuchar y ser escuchados
 - ¿Qué importancia tiene el diálogo?
 - ¿Sería correcto verter nuestras ideas?
 - ¿Será importante escuchar las ideas de los demás?
 - ¿Quisieran escuchar las ideas que escribieron en su informe?
 - ¿Cómo lo haríamos?
 - ¿Qué necesitaríamos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Forman un comité para presidir la plenaria
- Cada grupo elige un panelista para sustentar el informe
- Un responsable de la directiva lee las conclusiones producto de la plenaria
- Reforzamiento por parte del docente.

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Desarrollo de una hoja de aplicación

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

- ¿Qué actividad realizamos?
- ¿Será importante hacerlo nuevamente?
- ¿Qué dificultades tuvieron?
- ¿Cómo lo superamos?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Se organizan en nuevos grupos y comentan la próxima actividad.

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA N° 02

Etapas : Experimentación

I. PARTE INFORMATIVA.

- C.E.P. N° :
- Grado : Sección.....
- N° de alumnos : H:..... M:
- Profesor de aula :
- Duración de la actividad : 18 horas.

II. PLANIFICACIÓN CURRICULAR.

- Contenido transversal : Conservación del Medio Ambiente
- Area (s) : Ciencia y ambiente
- **Competencia 2.** Investiga su medio ambiente con responsabilidad, ética, compromiso y racionalidad, las describe, valora y participa en su conservación
- **Capacidad 1.** Compara a los seres no vivientes (suelo, aires, agua y luz solar) teniendo en cuenta a los que poseen características especiales (bacterias, algas, hongos). Se documenta sobre la clasificación de los seres vivos (plantas, animales).
- **Capacidad 2.** Descubre las diversas interacciones (hábitad, alimentos, posibilidades de supervivencia) entre los seres vivos y su medio ambiente reconociendo a este conjunto como un ecosistema (relaciones intra e inter específicas).

Actividad significativa: "Conservemos nuestros recursos naturales".

III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

- Método didáctico Ecológico Activo : Experimentación
- Técnica Grupal : Expositiva, debate plenaria, resumen, análisis, investigación, bibliografía.
- Material Educativo : Bibliografía, fotocopias, plumones, papeletes, papel bond, lápices, lapiceros, material concreto.
- Resumen del tema : recursos naturales.

IV. PROCESOS DE APRENDIZAJE DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO EN SU ETAPA EXPERIMENTACIÓN

- a) Planificación
- b) Obtención de información
- c) Desarrollo
- d) Plenaria

4.1. PLANIFICACION.

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

Mediante el diálogo sobre la explotación de nuestros recursos naturales llevado a cabo en los últimos años y las causas de esta:

¿De qué se trate el diálogo?

¿Creen ustedes que en nuestra comunidad suceda esto?

¿Quisieran observar cuales son las razones fundamentales de esta explotación?

¿Cómo lo haríamos?

¿Qué necesitamos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Los alumnos guiados por el docente se agencian de los materiales a utilizar

- Seleccionan sus materiales según sus características

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- En una hoja de aplicación escriben los nombres de los materiales a utilizar

- Denominamos con carteles los materiales a utilizar

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

¿Qué actividad realizamos?

¿Será importante planificar nuestras actividades?

¿Será importante conocer nuestra realidad?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

Enumere los lugares que más te gustan de tu comunidad

4.2. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Recordamos nuestra actividad anterior

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos sobre los noticieros de la televisión peruana
 - ¿Será importante escuchar las noticias?
 - ¿Será la única fuente de información?
 - ¿De donde se obtiene otro tipo de información?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Los alumnos de acuerdo a su grupo se organizan
- Recolectan diferentes bibliografías referente al tema (Uso de la técnica de fichas bibliográficas).
- Los alumnos realizan la búsqueda de otras informaciones en el centro educativo y comunidad mediante una encuesta y/o entrevista pública o colectiva.

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Realizan la extrapolación de las informaciones obtenidas utilizando un formato.

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

- ¿Qué hicimos hoy?
- ¿Será importante contar con información bibliográfica?
- ¿De qué manera realizamos la obtención de la información bibliográfica?
- ¿Será importante realizar encuestas y/o entrevistas?
- ¿Qué dificultades tuvieron?
- ¿Cómo lo superaron?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Buscar el significado de las siguientes palabras haciendo uso de su diccionario

4.3. DESARROLLO

- Dialogamos sobre las actividades anteriores

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos sobre los lugares atractivos de nuestra comunidad
 - ¿Quisieran visitar algún lugar?
 - ¿Qué lugares quisieran visitar?

¿Para qué nos serviría estas visitas?

¿Cómo lo haríamos?

¿Qué necesitamos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Juntamente con los alumnos partimos de visita a dos lugares:
 - Paisaje natural
 - Paisaje cultural del hombre.
- Observan y comentan
- De manera grupal focaliza e internaliza las ideas obtenidas del paso anterior por el alumno y de la guía de práctica proporcionada por el docente
- Llenado de la guía de práctica
- Elaboración del informe de experimentación de acuerdo al esquema proporcionado por el docente.

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Desarrolla una hoja de aplicación

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

¿Qué actividades realizamos hoy?

¿Cómo lo realizamos?

¿Qué les pareció?

¿Les gustaría hacerlo de nuevo?

¿En qué debemos mejorar?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Comente sobre la actividad de hoy con tus padres

4.4. PLENARIA

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos sobre las actividades anteriores realizadas
 - ¿Será importante dar a conocer nuestras inquietudes o ideas?
 - ¿Quisieran escuchar las o ideas que escribieron?
 - ¿Cómo lo haríamos?
 - ¿Qué necesitamos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Se organizan formando un comité para presidir la plenaria.

- Eligen un panelista para sustentar el informe
- Propician el debate
- Un responsable de la directiva lee las conclusiones producto de la plenaria
- El docente hace el reforzamiento de la plenaria
- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**
 - Desarrollan el cuestionario propuesto por la directiva
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**
 - ¿Qué actividades realizamos?
 - ¿Será importante hacerlo nuevamente?
 - ¿Qué dificultades tuvieron?
 - ¿Cómo lo superaron?
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**
 - Se organizan en nuevos grupos y comentan la próxima actividad.

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA N° 03Etapa : **Proyecto Educativo****I. PARTE INFORMATIVA.**

- C.E.P. M. N° :
- Grado : Sección:.....
- N° de alumnos : H:..... M:.....
- Profesor de aula :
- Duración de la actividad : 18 horas

II. PLANIFICACIÓN CURRICULAR.

- Contenido transversal : Conservación del Medio Ambiente
- Area (s) : Ciencia y ambiente
- Competencia 3. Participa en forma comprometida y perseverante en actividades y proyectos beneficiosos de transformación del ambiente para prevenir su agotamiento o deterioro, haciendo uso racional y positivo de la tecnología.
- Capacidad 5. Describe las causas de la existencia de las áreas naturales protegidas y reconoce la importancia de su cuidado (reforestación, bosques de protección), propone proyectos de conservación de las especies para evitar su extinción.

Actividad significativa: "Arborizamos las Areas"**III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

- Método; Ecológico : Descubrimiento conceptual
- Técnica; Grupal : Expositiva, debate plenaria, resumen, análisis, investigación, bibliografía .
- Material Educativo : Bibliografía, fotocopias, plumones, papelotes, papel bond, lápices, lapiceros, material concreto.
- Resumen del tema : recursos naturales.

IV. PROCESOS DE APRENDIZAJES CON EL MÉTODO ECOLÓGICO EN SU ETAPA PROYECTO CONCRETO EDUCATIVO.

- a) Planificación
- b) Obtención de información

c) Desarrollo

d) Plenaria

4.1. PLANIFICACION.

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

Visitamos un área reforestada

¿Qué lugar estamos visitando?

¿Qué observamos en nuestro entorno?

¿Estaban siempre estas plantas en este lugar?

¿Por qué y para qué los sembraron?

¿Quisieran sembrar plantas como éstas?

¿Qué necesitamos?

¿Cómo lo haríamos?

¿Planificaremos un proyecto?

¿Cómo lo planificaremos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- El docente hace las indicaciones de cómo planificar sus actividades en su proyecto.

- Los alumnos orientados por el docente se organizan para asignarse responsabilidades en la obtención de materiales y de otros recursos a utilizar en la elaboración de l proyecto.

- Seleccionamos los materiales según su utilidad

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- En una hoja de aplicación escriben los nombres de los materiales a utilizar

- Denominamos con carteles los materiales a utilizar

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

¿Qué actividad realizamos?

¿Será importante planificar nuestras actividades?

¿Cuál fue tu actividad durante el desarrollo de las actividades?

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Avenigua el nombre de las plantas que observamos en nuestra vista.

4.2. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos a cerca de las actividades que desarrollamos durante el día

¿De qué manera cumplen los alumnos sus tareas encomendadas?

¿Qué hacen cuando no cuentan con información bibliográfica?

¿Será importante contar con información bibliográfica?

¿Dónde lo encontraremos la información?

¿Será necesario conocer sobre como sembrar plantas?

¿Les gustaría realizar investigaciones?

• ACTIVIDAD BÁSICA

- Los alumnos se organizan en grupos y realizan la búsqueda de información
- Hacen anotaciones de los lugares donde visitaron para sacar información (instrumentos, planos, costos y otros).
- Recolectan informaciones bibliográficas referente al tema (Uso de la técnica, fichas bibliográficas)

• ACTIVIDAD PRÁCTICA

- Realizan la extrapolación de las informaciones obtenidas utilizando un formato.

• ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN

¿Qué hicimos hoy?

¿Será importante contar con información para realizar una actividad?

¿De qué manera obtuvieron la información ?

¿Qué dificultades tuvieron?

¿Cómo lo superaron?

• ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN

- Investiga que criterios se tiene en cuenta para realizar la arborización.

4.3. DESARROLLO

• ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN

- Dialogamos sobre las actividades anteriores realizadas
 - Anotan en papelotes las inquietudes de los alumnos
 - Dan lectura a las anotaciones
- ¿Qué haremos en este momento?

• ACTIVIDAD BÁSICA

- Los alumnos reciben las orientaciones de cómo elaborar el proyecto.
- El docente explica sobre el proceso que se sigue en la elaboración del proyecto.

| FECHA | ACTIVIDADES | RECURSOS |
|-------|-------------|----------|
| | | |

- Recoge y hace anotaciones de las opiniones diversas de los alumnos.

- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**

- Se presenta el diseño de proyecto y en grupos elaboran el proyecto teniendo en cuenta sus elementos.
- Dan lectura al trabajo realizado
- Elaboran el informe de acuerdo al esquema planteado por el docente

- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**

Mediante el empleo de la técnica FODA

| | |
|---|---|
| F | O |
| D | A |

- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**

- Recordamos la primera actividad del proyecto

4.4. PLENARIA

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN**

- Dialogamos sobre las actividades anteriores realizadas
 - ¿Será importante dar a conocer nuestras inquietudes e ideas?
 - ¿Quisieran escuchar las o ideas que escriben en su informe?
 - ¿Cómo lo haríamos?
 - ¿Qué necesitamos?

- **ACTIVIDAD BÁSICA**

- Se organizan formando un comité para presidir la plenaria.
- Eligen un panelista para sustentar el informe
- Propician el debate

- Un responsable de la directiva lee las conclusiones producto de la plenaria
- El docente hace el reforzamiento de la plenaria
- **ACTIVIDAD PRÁCTICA**
 - Desarrollan el cuestionario propuesto por la directiva
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN**
 - ¿Qué actividades realizamos?
 - ¿Será importante realizarlo nuevamente?
 - ¿Qué dificultades tuvieron?
 - ¿Cómo lo superaron?
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN**
 - Dialogamos a cerca del proyecto y los instrumentos a utilizar.

ANEXO N° 03

DISPERSIÓN TEMÁTICA DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR BÁSICA DE EDUCACIÓN PRIMARIA (III CICLO)

DISPERSIÓN TEMÁTICA DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR BÁSICA DE EDUCACIÓN PRIMARIA (III CICLO)

I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

- Concepción de la Educación
- Principios educacionales
- Principios psicopedagógicos
- Demanda sociales a la educación
- Demandas de carácter externo
- demandas de carácter interno
- necesidades de los niños y niñas
- misión de la educación primaria
- fin general y propósitos específicos

II. MARCO CURRICULAR

- Concepción del currículo
- Características del currículo de Educación inicial (5 años) y de la Educación Primaria.
- Organización de la Estructura Curricular de Educación Inicial (5 años) y de la Educación Primaria.
- Ejes curriculares de la Educación Inicial (5 años) y de la Educación Primaria
- Contenidos transversales de Educación Inicial (5 años) y de la Educación Primaria
- Perfil educativo del Niño y de la Niña de Educación Primaria
- Consideraciones especiales respecto del III ciclo de Educación Primaria
- Programa Curricular Básico.

CUADRO DE COMPETENCIAS Y CAPACIDADES POR ÁREAS

| AREAS | COMPETENCIAS | CAPACIDADES |
|------------------------|---------------------|--------------------|
| Comunicación integral | | |
| Lógico Matemático | | |
| Personal Social | | |
| Ciencia y Ambiente (*) | | |
| Formación Religiosa | | |

(*) Esta será el área en el cual se experimentará la propuesta método didáctico Ecológico Activo.

III. MARCO OPERATIVO.

- Niveles de Construcción del Currículo
- Desarrollo de las actividades

ANEXO N° 04

**DISPERSIÓN TEMÁTICA DEL ÁREA
CURRICULAR CIENCIA Y AMBIENTE
(III CICLO)**

DISPERSIÓN TEMÁTICA DEL ÁREA CURRICULAR
CIENCIA Y AMBIENTE
(III CICLO)

I. FUNDAMENTACIÓN

II. CUADRO DE COMPETENCIAS

| CIENCIA Y AMBIENTE | |
|---|---|
| COMPETENCIA | CAPACIDAD |
| <p>Competencia 2. Investiga su medio ambiente con responsabilidad, ética, compromiso y racionalidad, las describe, valora y participa en su conservación</p> | <p>Capacidad 1. Compara a los seres no vivientes (suelo, aires, agua y luz solar) teniendo en cuenta a los que poseen características especiales (bacterias, algas, hongos). Se documenta sobre la clasificación de los seres vivientes (plantas, animales).</p> <p>Capacidad 2. Descubre las diversas interacciones (hábitat, alimentos, posibilidades de supervivencia) entre los seres vivos y su medio ambiente reconociendo a este conjunto como un ecosistema (relaciones intra e inter específicas).</p> |
| <p>Competencia 2. Investiga su medio ambiente con responsabilidad, ética, compromiso y racionalidad, las describe, valora y participa en su conservación</p> | <p>Capacidad 1. Compara a los seres no vivientes (suelo, aires, agua y luz solar) teniendo en cuenta a los que poseen características especiales (bacterias, algas, hongos). Se documenta sobre la clasificación de los seres vivientes (plantas, animales).</p> <p>Capacidad 2. Descubre las diversas</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Competencia 3. Participa en forma comprometida y perseverante en actividades y proyectos beneficiosos de transformación del ambiente para prevenir su agotamiento o deterioro, haciendo uso racional y positivo de la tecnología.</p> | <p>interacciones (hábitat, alimentos, posibilidades de supervivencia) entre los seres vivos y su medio ambiente reconociendo a este conjunto como un ecosistema (relaciones intra e inter específicas).</p> <p>Capacidad 5. Describe las causas de la existencia de las áreas naturales protegidas y reconoce la importancia de su cuidado (reforestación, bosques de protección), propone proyectos de conservación de las especies para evitar su extinción.</p> |
|---|---|

(*) Estas son las competencias y capacidades donde se experimentará el método didáctico Ecológico Activo.

III. ORIENTACIONES METODOLÓGICAS

ANEXO N° 05

**TABLA DE LA DISTRIBUCIÓN
NORMAL ESTANDAR**

ANEXO N° 06

**CONSTANCIA DE ACREDITACIÓN DE
EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

CONSTANCIA QUE ACREDITA LA EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA

EL DIRECTOR DEL CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO DE MENORES Nº 00551
DEL DISTRITO DE YORONGOS.

HACE CONSTAR:

Que los tesisistas, Miguel Antonio Mestanza Pilco y Wilmer Francisco Mendoza Chavez, han realizado en esta institución la ejecución de la investigación de su proyecto de tesis denominado: "PROPUESTA, MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA CURRICULAR DE CIENCIA Y AMBIENTE EN LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE YORONGOS". Investigación experimental que se ha efectuado con alumnos del 6º A y B.

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

Rioja 07 de diciembre del 2000.



[Handwritten signature]
C.M. Nº 04-4562



CTAR SAN MARTIN
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION
SAN MARTIN MOYOBAMBA
EL PRESENTE DOCUMENTO ES
COPIA FIDEL DEL ORIGINAL
QUE HE TENIDO A LA VISTA

[Handwritten signature]
Prof. CARLO FREATEGUI SANDOVAL
FEDATARIO ALTERNIO
C.M. Nº 05081101

01 MAR 2002

ANEXO N° 07

CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS (PRE Y POS TEST)

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN POR RANGO DE SPEARMAN PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DEL PRE Y POST TEST

| ALUMNOS | NOTAS DE PRUEBA X | RANGO DE X | NUEVO RANGO DE X | NOTAS DE PRUEBA Y | RANGO DE Y | NUEVO RANGO Y | D X-Y | D ² |
|---------|-------------------|------------|------------------|-------------------|------------|---------------|-------|----------------|
| A | 9,82 | 10 | 10 | 9,32 | 10 | 10 | 0 | 0 |
| B | 9,72 | 9 | 9 | 7,32 | 9 | 9 | 0 | 0 |
| C | 8,40 | 8 | 8 | 7,15 | 8 | 8 | 0 | 0 |
| D | 8,15 | 7 | 7 | 8 | 7 | 5,5 | 1,5 | 2,25 |
| E | 08 | 6 | 6 | 8,15 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| F | 7,40 | 5 | 5 | 6,32 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| G | 7,32 | 4 | 3,5 | 8 | 4 | 5,5 | -2 | 4 |
| H | 7,32 | 3 | 3,5 | 7,40 | 3 | 2 | 1,5 | 2,25 |
| I | 6,40 | 2 | 2 | 8,15 | 2 | 4 | -2 | 4 |
| J | 8,32 | 1 | 1 | 7,40 | 1 | 2 | -1 | 1 |
| | | | | | | | 0 | 17,50 |

$$r_s = 1 - \frac{6(\sum D^2)}{n(n^2 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{6(17,50)}{10(100 - 1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{105,00}{990,00}$$

$$r_s = 1 - 0,11$$

$$r_s = 0,89$$

$$r_s = 89\%$$

VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS (PRE Y POST TEST)

- Son materiales estructurados que contiene un conjunto organizado de preguntas, para recoger datos en forma sistemática y objetiva.

Funcionan como elemento estimulante, tanto real como abstracto, que permite recopilar la información requerida y que debe evidenciar niveles de aprendizaje.

Los instrumentos deben ser válidos, confiables, objetivos, prácticos y diferenciadores.

- La validez "...en términos generales, se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (Hernández, Fernández y Baptista; 1991.p.243). Un instrumento de evaluación cuando menos debe tener tres tipos de validez: La validez de contenido, la validez de construcción y la validez predictiva. La validez de contenido está "...referida a la bondad de la prueba para extraer los conocimientos, destrezas y actitudes que los alumnos han debido aprender de acuerdo a los objetivos programados y ejecutados en el proceso de enseñanza aprendizaje" (Gilmalca. 1990.p.23). Dentro de este marco conceptual se realizó la sistematización esquemática y conceptual del diseño del pre y post test basándose en las competencias cognitivas, procedimentales, y actitudinales, la cual se evidencia que la prueba extrajo los conocimientos, destrezas y actitudes que los alumnos han debido de aprender de acuerdo a los objetivos o competencias programadas y ejecutadas en el proceso de aprendizaje.

La validez de construcción se conceptúa como "...Las técnicas para la elaboración de la prueba y de los ítems de la misma deben de responder al concepto que se tenga de lo que se va a medir" (Gil Malca, 1990.p.23). En marcada dentro de esta concepción la construcción del diseño de la prueba posee una gran distribución de ítems en el área curricular de ciencia y ambiente, la cual permitió una evaluación integral, dando énfasis a todos los niveles de acuerdo al perfil del estudiante del sexto grado de educación primaria que propende a una formación Científica, tecnológica y humana.

Entendiendo que la validez predictiva se "... refiere a la relación de los resultados de la prueba con los criterios previamente aceptados como pautas para un periodo posterior" (Gil Malca,1990.p.23).

Se inteliga que el diseño de la prueba promocionó aceptación, con mayores probabilidades de éxito en cada uno de los alumnos.

ANEXO N° 08

DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO.

DISEÑO INSTRUCCIONAL DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

1: DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL:

1.1 PLANIFICACIÓN:

1.2 OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN:

1.3 DESARROLLO:

1.4 PLENARIA:

2: EXPERIMENTACIÓN:.....

1.1 PLANIFICACIÓN:

1.2 OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN:

1.3 DESARROLLO:

1.4 PLENARIA:

3: PROYECTO EDUCATIVO:

1.1. PLANIFICACIÓN:

1.2. OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN:

1.3. DESARROLLO:

1.4. PLENARIA:

DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL: Refleja la facultad que tiene el docente para buscar las estrategias necesarias y lograr que los estudiantes descubran conceptualmente problemáticas.

PLANIFICACIÓN:

- Determinación de competencias
- Justificación de la actividad
- Preparación de medios y materiales
- Dosificación del tiempo

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Entrevista
- Investigación bibliográfica

DESARROLLO

- Internalización de ideas centrales obtenidas del paso anterior
- Discusión de la información
- Obtención de resultados y/o conclusiones
- Realización del informe

PLENARIA

- Sustentación del Informe
- Debate
- Plenaria

EXPERIMENTACIÓN: En la cual el alumno afianzará los conocimientos teóricos adquiridos en la primera etapa con su respectiva contrastación experimental.

PLANIFICACIÓN

- Determinación de competencias
- Justificación de la Actividad
- Preparación de medios y materiales
- Dosificación del tiempo

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Entrevista
- Investigación bibliográfica

DESARROLLO

- Internalización de ideas centrales obtenidas del paso anterior por el alumno y de la guía de práctica proporcionada por el docente.
- Observación de la realidad
- Diferenciación de características favorables y desfavorables, mediante el análisis crítico y la comparación.
- Elaboración de informe de experimentación

PLENARIA

- Sustentación de informes
- Comparación de resultados y debate de conclusiones
- Realimentación por parte del docente

PROYECTO EDUCATIVO: Aplicación de conocimientos adquiridos en las dos etapas anteriores para la producción de bienes y servicios.

PLANIFICACIÓN

- Determinación de competencias
- Justificación de la Actividad
- Preparación de medios y materiales
- Dosificación del tiempo

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- Entrevista
- Recibir información de la realidad misma
- Costo de materiales
- Instrumentos, planos y otros
- Investigación bibliográfica

DESARROLLO

- Internalización de ideas centrales obtenidas del paso anterior por el alumno y de la guía de práctica proporcionada por el docente.
- Elaboración del proyecto
- Elaboración de informe del proyecto

PLENARIA

- Sustentación de informes
- Comparación de resultados y debate de conclusiones
- Realimentación por parte del docente

ANEXO N° 09

DISEÑOS INSTRUCCIONALES DE LAS ACTIVIDADES SIGNIFICATIVAS PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

DISEÑO INSTRUCCIONAL DE LAS ACTIVIDADES PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA N° 01

ETAPA : DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL

I.- PARTE INFORMATIVA

C.E.P
 GRADO:

N° DE ALUMNOS:

PROFESOR DE AULA:

DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

II.- PLANIFICACIÓN CURRICULAR

• CONTENIDO TRANSVERSAL:

• ÁREA(S):

• COMPETENCIA(S):

• CAPACIDAD(ES):

• ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA:

III.- ESTRATEGIA METODOLÓGICA

• MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO: ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL

• TÉCNICAS:

• MATERIAL A UTILIZAR:

• RESUMEN DE LA ACTIVIDAD:

IV.- PROCESOS DE APRENDIZAJE DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO EN SU ETAPA DESCUBRIMIENTO CONCEPTUAL.

PLANIFICACIÓN

• ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:

• ACTIVIDAD BÁSICA:

• ACTIVIDAD PRACTICA:

• ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:

• ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:
- ACTIVIDAD PRACTICA:
- ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:
- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

DESARROLLO

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:
- ACTIVIDAD PRACTICA:
- ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:
- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

PLENARIA

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:
- ACTIVIDAD PRACTICA:
- ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:
- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA Nº 02

ETAPA : EXPERIMENTACIÓN

I- PARTE INFORMATIVA

C.E.P
 GRADO:
 Nº DE ALUMNOS:
 PROFESOR DE AULA:
 DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

II- PLANIFICACIÓN CURRICULAR

- CONTENIDO TRANSVERSAL:
- ÀREA(S):
- COMPETENCIA(S):
- CAPACIDAD(ES):
- ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA:

III- ESTRATEGIA METODOLÒGICA

- MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÒGICO ACTIVO: ETAPA EXPERIMENTACIÓN
- TÉCNICAS:
- MATERIAL A UTILIZAR:
- RESUMEN DE LA ACTIVIDAD:

IV.- PROCESOS DE APRENDIZAJE DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÒGICO ACTIVO EN SU ETAPA EXPERIMENTACIÓN.

PLANIFICACIÓN

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:
- ACTIVIDAD PRACTICA:
- ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:
- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:

- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**

DESARROLLO

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:**
- **ACTIVIDAD BÁSICA:**
- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**

PLENARIA

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:**
- **ACTIVIDAD BÁSICA:**
- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**

ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA Nº 03

ETAPA : PROYECTO EDUCATIVO

I.- PARTE INFORMATIVA

C.E.P
 GRADO:
 Nº DE ALUMNOS:
 PROFESOR DE AULA:
 DURACIÓN DE LA ACTIVIDAD:

II.- PLANIFICACIÓN CURRICULAR

- CONTENIDO TRANSVERSAL:
- ÁREA(S):
- COMPETENCIA(S):
- CAPACIDAD(ES):
- ACTIVIDAD SIGNIFICATIVA:

III.- ESTRATEGIA METODOLÓGICA

- MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO: ETAPA PROYECTO EDUCATIVO
- TÉCNICAS:
- MATERIAL A UTILIZAR:
- RESUMEN DE LA ACTIVIDAD:

IV.- PROCESOS DE APRENDIZAJE DEL MÉTODO DIDÁCTICO ECOLÓGICO ACTIVO EN SU ETAPA PROYECTO EDUCATIVO.

PLANIFICACIÓN

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:
- ACTIVIDAD PRACTICA:
- ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:
- ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:

OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

- ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:
- ACTIVIDAD BÁSICA:

- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**

DESARROLLO

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:**
- **ACTIVIDAD BÁSICA:**
- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**

PLENARIA

- **ACTIVIDAD DE MOTIVACIÓN:**
- **ACTIVIDAD BÁSICA:**
- **ACTIVIDAD PRACTICA:**
- **ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN:**
- **ACTIVIDAD DE EXTENSIÓN:**