

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN - TARAPOTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES – RIOJA

ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE EDUCACION PRIMARIA



TESIS

TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA" PARA MEJORAR SIGNIFICATIVAMENTE EL APRENDIZAJE, DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 2° GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL AREA DE CIENCIA Y AMBIENTE I.E. EXPERIMENTAL "JOSÉ CARLOS MARIATEGUI" FEH-R. RIOJA

Para optar el Título de Licenciado en Educación Primaria

AUTORES : Bach. Maria Jhesi Vasquez Diaz
Bach. Doris Navarro Vásquez

ASESOR : Lic. Pedro Zubiato Montalván

RIOJA – PERÚ

2009

DEDICATORIA

A mis padres, por su apoyo que me brindaron para lograr y realizar el anhelo más grande, en el desarrollo de mi formación profesional.

Jhesi

A mis padres e hijo Luís Alberto, por su amor y apoyo incondicional durante mi formación profesional, y apoyo moral en todo momento.

Doris

AGRADECIMIENTO

Al Sr. Director, Estudiantes de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" sector Rupacucha, Rioja por su colaboración y apoyo incondicional en la realización de la presente Investigación.

Así mismo a todas las personas que colaboraron de una y otra forma con sus servicios en la aplicación de la presente investigación.

JURADO



.....
PRESIDENTE
Prof. Mg. Jacinto Cunia García



.....
SECRETARIO
Dr. Manuel Padilla Guzmán



.....
MIEMBRO
Dr. Luis Vargas Vásquez

INDICE

| | |
|----------------|-----|
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| JURADO | vi |
| INDICE | vii |
| RESUMEN | ix |
| ABSTRAC | x |

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

| | |
|--|----|
| 1. PROBLEMA | 11 |
| 1.1. Antecedentes del Problema | 11 |
| 1.2. Definición del Problema | 13 |
| 1.3. Enunciado del Problema | 13 |
| 2. MARCO TEORICO | |
| 2.1 Antecedentes de la investigación | 14 |
| 2.2. Bases Teóricas | 18 |
| 2.2.1. Técnicas | 18 |
| 2.2.2. Didáctica | 18 |
| 2.2.3. Técnica Didáctica | 20 |
| 2.2.4. Modelo de Enseñanza de Ciencia y Ambiente | 20 |
| 2.2.5. Área: Ciencia y Ambiente | 21 |
| 2.2.6. Técnica didáctica que permite desarrollar contenidos procedimentales en Ciencia y Ambiente | 22 |
| 2.2.7. Enseñanza por descubrimiento | 28 |
| 2.2.8. Enseñanza Expositiva | 29 |
| 2.2.9. La Enseñanza mediante el conflicto cognitivo | 30 |
| 2.2.10. Enseñanza mediante la investigación dirigida | 31 |
| 2.2.11. Estructura Conceptual de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" | 33 |
| 2.2.12. Teorías que sustentan el estudio | 35 |
| 2.2.13. Síntesis grafica del estudio | 42 |
| 2.3. Definición de términos | 43 |
| 2.4. Hipótesis | 44 |
| 2.4.1. Hipótesis Alterna | 44 |
| 2.4.2. Hipótesis Nula | 44 |
| 2.4.3. Sistema de Variables | 45 |
| 2.4.3.1. Variable independiente | 45 |
| 2.4.3.1.1. Definición Conceptual | 45 |
| 2.4.3.1.2. Definición Operacional | 45 |
| 2.4.3.2. Variable dependiente | 46 |
| 2.4.3.2.1. Definición Conceptual | 46 |
| 2.4.3.2.2. Definición Operacional | 46 |
| 2.4.3.3. Variables intervinientes | 47 |
| 2.4.3.4. Operacionalización de variables | 48 |

| | |
|-----------------------------|----|
| 2.4.3.5.Escala de Medición | 50 |
| 2.5.Objetivos | 50 |
| 2.5.1.Objetivo General | 50 |
| 2.5.2.Objetivos Específicos | 50 |

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. Población | 52 |
| 2. Muestra | 52 |
| 2.1.Ámbito geográfico | 52 |
| 3. Diseño de contrastación | 52 |
| 4. Procedimientos y técnicas | 53 |
| 4.1.Procedimientos | 53 |
| 4.2.Técnicas de investigación | 54 |
| 4.3.Fuentes de investigación | 54 |
| 5. Instrumentos | 55 |

CAPITULO III

| | |
|------------------------------------|-----------|
| RESULTADOS DE INVESTIGACION | 59 |
|------------------------------------|-----------|

CAPITULO IV

| | |
|--|------------|
| DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 80 |
| CONCLUSIONES | 83 |
| RECOMENDACIONES | 85 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS | 86 |
| ANEXOS | 90 |
| ANEXO N° 01 Matriz de Consistencia | 91 |
| ANEXO N° 02 Ficha de diagnostico | 92 |
| ANEXO N° 03 Pre y Post test | 94 |
| ANEXO N° 04 Sesiones de Aprendizaje | 100 |
| ANEXO N° 05 Iconografías | 131 |

RESUMEN

Con el propósito de verificar la eficiencia de la Técnica Didáctica "Aula Abierta", en el aprendizaje significativo de niños y niñas de Educación Primaria se realizó la presente investigación mediante la investigación por lo cual se determino la muestra de un total de 20 niños del 2° de la I.E. Experimental "José Carlos Mariátegui" FEH; matriculados en el 2008

En su parte operativa la investigación fue conducida mediante el diseño Pre- experimental de un sólo grupo. Antes de iniciar el experimento se aplicó un pre- test para evaluar el aprendizaje previo de los niños, el mismo que fue contrastado con el post test después de la aplicación de la técnica. Para contrastar la hipótesis se hizo uso de la prueba de distribución t – Studen con un nivel de confianza del 95 %. Se tomó en cuenta los niveles: conceptual, procedimental y actitudinal.

En el nivel conceptual, los contenidos fueron constituidos en base a datos, y conceptos que manifestaron los estudiantes un marco de referencia que permitió comprender mejor la realidad de su entorno; cómo descubrir situaciones concretas y la toma de decisiones; asimismo en el nivel procedimental, se tomó como referencia las destrezas, habilidades mostradas por los niños y niñas, según sus capacidades operativas básicas para realizar una determinada acción y afrontar problemas o lograr un propósito; además en el nivel actitudinal, se consideraron los sentimientos e inclinaciones hacia una u otra forma de actuar, respecto al ambiente y manejo de recursos, lo cual estuvo influenciada en la evaluación que los niños y niñas realizaron en cada circunstancia que enfrentaron.

La Técnica Didáctica "Aula abierta" constituye un modelo didáctico activo, eficaz que motiva al estudiante hacia el logro de mejores aprendizajes, fundamentadas en la relación directa y el contacto con el ambiente que lo rodea, permitiendo manejar adecuadamente los recursos naturales.

ABSTRAC

With the purpose of verify the efficiency of the Didactic Thechnical "Open Classroom" in the significant learning of children of primary school we did the present investigation by mean of the investigation for it we determinated the sample of a total of 20 children of 2nd grade of the Educative Institution Experimental "José Carlos Mariategui" F.E.H, matriculated in the 2008.

In its operational part the investigation was conduced by Pre-experimkental was applied a pre-test to evaluate the prior learning of children, which was contrasted with the, post test. After applying of the technical. To contrasted the hypothesis made to use of the distribution test T-Student with a confidence level of 95 %. Likewise, to evaluate, we took account the levels: Conceptual, procedurals, attitudes.

In conceptual level, the contents werw constituted in base to data, facts and concepts that that children manifested in fame of reference that permit to understand better the reality of its arundo, as a discovery concrete situations and the take decisions; procedurals level, we took as reference the dexterities, habilities showed for the as reference the children, according their basic operative capacities to realized determinate action and confront problems or gain a purpose, attitudes level, we considered the attitudes, feelings and inclinations to one another form of act, respect to the ambient and handling of recourses, which was influenced in the evaluation that children built in each circumstance than confronted.

The Didactic Techical "Onpe Classroom" constitute an active didactic molde, efficacious. That motive to the student to the gain of best learnings. Basis in the direct relation and the contact with the ambient around them. Leaving to drive correctly the natural recourses.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1. EL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El Perú se encuentra con serios problemas respecto a la educación; mientras que algunos países alcanzan altos y avanzados niveles en sus pueblos, como los de Europa, Norteamérica y también hoy en día algunos países Asiáticos, la otra cara de la moneda o polos se encuentra en llamados países en vías de desarrollo por no decir países subdesarrollados o del tercer mundo, tales como América Latina, El África y Centroamérica. La relación que existe entre educación y desarrollo se encuentra en que un pueblo genera nuevos conocimientos, los lleva a la práctica en forma de tecnología lo cual les permite no solamente desarrollar sino también buscar formas de disminuir la contaminación y la preservación del medio ambiente.

Específicamente hablar de educación respecto a las diversas áreas del conocimiento (didácticas de la enseñanza), son los países desarrollados quienes han generado tecnologías adecuadas dentro del campo pedagógico, es por ello que viene alcanzando su desarrollo, muchos de estos modelos han sido copiados y adaptados en los países, puesto que durante los gobiernos que han pasado a través de la historia republicana han realizado muchos ensayos, pero la educación cada vez se va deteriorando.

El Aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente, en educación primaria, también es afectado en varios factores a nivel de Latinoamérica, algunos países como Venezuela y Colombia están buscando las formas y técnicas didácticas para mejorar este proceso educativo. En el Perú también se viene intentando aplicar metodologías adecuadas habiendo alcanzado algunos logros significativos, especialmente en la costa y la sierra del país; en el Departamento de San

Martin se han aplicado algunas técnicas, pero aún los frutos no se visualizan en gran magnitud.

El siglo XX es el siglo de la Didáctica Activa y hace de la actividad el eje de todo aprendizaje aunque otros pedagogos afirman que no es solamente la actividad, lo es también el interés y como consecuencia parecen los técnicos activos, cuyo vehículo es la acción. Estos se oponen al intelectualismo del HERBARÁ, más bien dan cabida a los planeamientos de PESTALOZZI. La educación moderna es una consecuencia de las diferentes aportes, ideales y técnicas de los distintos pedagogos anteriores como: DERCHESTANA, DECROLY, FERREIRA, DEWEY, MONTESSORI, COUSSINET, GALVEZ (2001).

La elaboración de la Técnica Didáctica "Aula Abierta", emerge de una visión de la educación en el aula, los escolares toman mayor responsabilidad de su propio aprendizaje.

Juan, SALVATIERRA (2003) ejecutó la investigación "Abrir la Escuela al Medio", menciona que abriendo la escuela en su entorno, fuera de las cuatro paredes del aula, es al lado de afuera donde se desarrolla la vida. Es allí donde están todos los elementos didácticos para educar, su horizonte se amplía, se transforma en una búsqueda apasionada de la verdad, a través de las experiencias de los propios alumnos, se acaban las clases aburridas dictadas por los profesores hacia entes positivos, sin más ayuda de pizarra y textos de carácter urbana, para transformar en clases dinámicas y entretenidas dentro de un contexto global del entorno.

José, ENCINAS (1956) ejecutó la "Escuela Nueva" una escuela activa y libre. La enseñanza de las materias como las Ciencias Naturales se basa en la conservación de la naturaleza, la descripción de las plantas y animales del

lugar, en la experimentación, en la disección de los animales, en los pequeños talleres, laboratorio de química y de física.

Según la ficha de diagnóstico realizado en la I.E. Experimental "José Carlos Mariategui" se infiere que los resultados obtenidos del diagnóstico situacional en los niños y niñas del 2º grado son los siguientes: El 15% tienen conocimiento sobre la contaminación ambiental, importancia del medio ambiente y uso racional del agua, el 85% desconocen sobre la contaminación ambiental, y uso racional del agua.

1.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación está orientada a desarrollar capacidades conceptuales, procedimentales y actitudinales de los niños del segundo grado de Educación Primaria, Área de Ciencia y Ambiente en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariategui"-FEH-R a través de la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta", la misma que pretende mejorar el aprendizaje y de esta manera aportar a la educación de la región y del país.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Por lo tanto los antecedentes y la realidad problemática relacionado con la enseñanza, ha permitido dar origen a la investigación, formulada en la siguiente interrogante:

¿En qué medida la Técnica Didáctica "Aula Abierta", mejorará significativamente el Aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente de los niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui". FEH-R, Rioja?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Habiendo realizado la búsqueda de información científica a nivel internacional, nacional y local, presentamos los siguientes trabajos que constituyen la base del presente estudio de investigación:

a) Fernando SÁNCHEZ y María SANCHEZ (1987) en su tesis "Síntesis y evolución de los aportes y dificultades de la estrategia de proyectos" llegaron a las siguientes conclusiones:

- El trabajo de métodos en el contexto escolar es una forma de organización del currículo en estrecha relación con una perspectiva de construcción del conocimiento globalizado y relacional.
- La mayor parte de los métodos y técnicas educativas innovadores surgen como respuesta crítica a problemas concretos o globales de la Institución y la práctica pedagógica de su tiempo, conservando algunos elementos anteriores y proponiendo la introducción de otros.

b) John DEWEY (1998), citado por **Pedro CAÑAL DE LEÓN y OTROS (1985)** en su teoría de una educación útil y gramática, orientada a educar para la vida en la sociedad, llegaron a las siguientes conclusiones:

- La importancia de acercar la enseñanza a la vida del niño y la comunidad.
- La necesidad de una enseñanza basada en la actitud intelectual y física del niño, frente al entrenamiento mecánico y repetitivo.

- La aproximación a los auténticos intereses de los niños, evitando la imposición de adulto.
- El interés por unir binomios históricamente disociados, tales como escuela y sociedad, teoría y práctica, trabajo y juego, etc.

c) **Pedro, LEÓN (1985) y Freinet CELESTÍN (1996,** citado en el libro "investigando nuestro mundo" En la Escuela Moderna y el movimiento pedagógico, nos plantean las siguientes propuestas:

- La escuela debe ir al encuentro de la vida, movilizarla y servirla; darle una motivación, y para eso ha de abandonar las viejas prácticas y adaptarse al mundo actual y al mundo futuro.
- Se opone frontalmente a la educación escolástica de su tiempo y aporta nuevas fórmulas organizativas para una escuela abierta a la vida y orientada al cambio social, su original didáctica estriba principalmente en la articulación práctica y pedagógicamente funcional de un conjunto de técnicas y recursos en base a unos principios pedagógicos de globalización, socialización e investigación.
- El "complejo de intereses", denominada posteriormente "investigación del medio", que persigue integrar los intereses de los alumnos con el medio próximo mediante la investigación escolar globalizadora, en la que los problemas y objetos de estudios se plantean a partir de los textos libres que estos proponen, expresando sus hallazgos, experiencias, intereses e interrogantes como el propio autor relata.

d) **SANCHEZ y SOTOMAYOR (2002)** en su tesis titulada "Estrategias Educativas para la formación ambiental en el nivel primario del departamento de Lambayeque". Llegaron a las siguientes conclusiones:

- "Se debe conceptualizar a la formación ambiental, como el proceso totalizador, que integran las funciones instructivas, educativas y desarrollara, de dicho proceso educativo, encaminado hacia la formación ambiental de los niños y niñas operando en ellos, la comprensión global del ambiente como soporte de vida, el afianzamiento de valores éticos y el desarrollo de actitudes conservacionista, que permitan la participación activa en acciones, relacionadas con la conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales y culturales para elevar la calidad de vida".
 - "En este trabajo se presenta como resultado el diseño de un modelo teórico de formación ambiental sustentado en las relaciones que se establecen entre las dimensiones instructivas, educativa y desarrolladora del proceso de formación ambiental; las regularidades: Interacción niño – medioambiente, relación niño -- desarrollo sustentable, interacción teoría-practica ambientalista e interacción escuela- naturaleza- comunidad, la esencia social, creativa, investigativa y constructiva del niño y el método participativo como eje articulador".
 - "Por consiguiente como resultado relevante proponemos un programa para la elaboración de estrategias de la formación ambiental donde mencionan que la experiencia demostró la viabilidad de la ejecución de este programa".
- e) Rosana, LA TORRE y Gladis ARISTA (2001) en su tesis titulada "El método didáctico tesina escolar y su influencia en el aprendizaje de investigación desde las ciencias naturales en el segundo grado de educación secundaria"- Rioja. Llegan a las siguientes conclusiones:**
- El método didáctico Tesina Escolar motiva positivamente al educando a emprender investigaciones científicas partiendo de los fenómenos de su

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Habiendo realizado la búsqueda de información científica a nivel internacional, nacional y local, presentamos los siguientes trabajos que constituyen la base del presente estudio de investigación:

a) **Fernando SÁNCHEZ y María SANCHEZ (1987)** en su tesis "Síntesis y evolución de los aportes y dificultades de la estrategia de proyectos" llegaron a las siguientes conclusiones:

- El trabajo de métodos en el contexto escolar es una forma de organización del currículo en estrecha relación con una perspectiva de construcción del conocimiento globalizado y relacional.
- La mayor parte de los métodos y técnicas educativas innovadores surgen como respuesta crítica a problemas concretos o globales de la Institución y la práctica pedagógica de su tiempo, conservando algunos elementos anteriores y proponiendo la introducción de otros.

b) **John DEWEY (1998)**, citado por **Pedro CAÑAL DE LEÓN y OTROS (1985)** en su teoría de una educación útil y gramática, orientada a educar para la vida en la sociedad, llegaron a las siguientes conclusiones:

- La importancia de acercar la enseñanza a la vida del niño y la comunidad.
- La necesidad de una enseñanza basada en la actitud intelectual y física del niño, frente al entrenamiento mecánico y repetitivo.

medio. Puesto que el método se concreta en etapas y procesos didácticos imbuidos del método científico, del conocimiento científico y de la investigación científica que conllevan precisamente a aprender a investigar.

- El método didáctico Tesina Escolar desarrollo significativamente en los educandos el aprendizaje de investigación en los aspectos cognitivos, habilidades motoras y estimulación de actitudes.
- El método didáctico Tesina Escolar favorece significativamente el aprendizaje de plantación de la investigación de la asignatura de ciencias naturales.
- El método didáctico Tesina Escolar favorece significativamente el aprendizaje de ejecución de la investigación desde la asignatura de ciencias naturales.
- El método didáctico Tesina Escolar favorece significativamente el aprendizaje de información de la investigación desde la asignatura de ciencias naturales.
- El método didáctico Tesina Escolar sobre la base de los principios pedagógicos activos: de la actividad del alumno, del papel del director del profesor y de la lógica del proceso didáctico favorece el desarrollo del pensamiento crítico y analítico de los educandos, por cuanto en esto se fundamenta el empleo de métodos didácticos activos.
- El método didáctico Tesina Escolar ha demostrado ser de beneficio para educandos y educadores puesto que para ambos fue un instrumento mediador de la enseñanza sobre todo de aprendizaje en materia de investigación implicada a las ciencias naturales como asignatura.

- El método didáctico Tesina Escolar tiene relevancia y trascendencia social dado a que ayuda a resolver el problema de cómo debe enseñar a aprender investigación desde la educación secundaria.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. TÉCNICA

a) Definición

CERVANTES (2006), define que la técnica es el procedimiento o conjunto de procedimientos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado, ya sea en el campo de ciencia y la tecnología.

Podría también definirse como el conjunto de procedimientos y recursos de que se vale la ciencia para conseguir su fin. Sin embargo "el nivel de método o de los métodos no tienen nada en común con el de las técnicas, entendiéndose, las técnicas como procedimientos operativos rigurosos. Bien definidos, transmisibles y susceptibles de ser aplicados repetidas veces en las mismas condiciones".

2.2.2. DIDÁCTICA

a) Definición

Etimológicamente. Procede del griego "didactike", enseñar, instruir, exponer, conducir.

Carlos, ALVAREZ DE ZAYA (2003) define a la Didáctica (como arte, tecnología).- Es la ciencia de la educación, que estudia e interviene el proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.

b) Clasificación de la didáctica.

- Didáctica general

Se ocupa de los principios generales y normas para dirigir los procesos de enseñanza aprendizaje hacia los objetivos educativos.

Estudia los elementos comunes a la enseñanza en cualquier situación ofreciendo una visión de conjunto.

Ofrece modelos descriptivos, explicativos e interpretativos generales aplicables a la enseñanza de cualquier materia y en cualquiera de las etapas o de los ámbitos educativos.

Se preocupa de analizar críticamente las grandes corrientes del pensamiento didáctico y las tendencias predominantes en la enseñanza contemporánea.

- Didáctica diferencial.

Se aplica más específicamente a situaciones variadas de edad o características de los sujetos.

La didáctica diferencial queda incorporada a la didáctica general mientras éste llegue a dar una cumplida respuesta a los problemas derivados de la diversidad del alumno.

- Didáctica especial o didáctica específicas

Trata de la explicación de las normas didácticas generales al campo concreto de cada disciplina o materia de estudio.

2.2.3. TÉCNICA DIDÁCTICA

a) Concepto

HOGAN y COREY (2001) afirman que las técnicas didácticas son el entramado organizado por el docente a través de las cuales pretende cumplir su objetivo. Son mediaciones a final de cuentas. Como mediaciones, tiene de una gran carga simbólica relativa a la historia personal de docente: Su propia formación social, sus valores familiares, su lenguaje y su formación académica; también forma al docente su propia experiencia de aprendizaje en el aula. Las técnicas didácticas matizan la práctica docente ya que se encuentran en constante relación con las características personales y habilidades profesionales del docente, dejar de lado otros elementos como las características del grupo, las condiciones físicas del aula el contenido a trabajar y el tiempo.

Las técnicas didácticas forman parte de la didáctica. En este estudio se conciben como el conjunto de actividades que el maestro estructura para que el alumno construya el conocimiento, lo transforme, lo problematice y lo evalúe; además de participar junto con el alumno en la recuperación de su propio proceso. De este modo las técnicas didácticas ocupan un lugar medular en el proceso de enseñanza aprendizaje, son las actividades que el docente plantea y realiza para facilitar la construcción del conocimiento.

2.2.4. MODELO DE ENSEÑANZA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Las diferentes técnicas didácticas de enseñanza en Ciencia y Ambiente responden a las diferentes concepciones epistemológicas derivadas de la evolución de la enseñanza de la ciencia y que ha sido influenciada por el desarrollo de las diferentes disciplinas que la componen. Este

desarrollo disciplinar proveniente tradicionalmente desde el campo de la Biología, la Química y la Física y posteriormente por la ciencia de la vida, de la tierra, las ciencias ambientales, la oceanografía, la astronomía, entre otras, ha permitido el desarrollo de diferentes ciencias en contraposición al modelo tradicional de la enseñanza verbal.

Es necesario que los profesores adopten una perspectiva epistemológica particular sobre la naturaleza del conocimiento científico y su desarrollo, que guíe la práctica de la enseñanza de ciencia y ambiente. Los profesores deben crear un paquete pedagógico que refleje no sólo una filosofía de la ciencia, sino también una filosofía de la educación, lo cual deberá ser adaptado a las limitaciones del salón de clase. Los docentes realizan elecciones pedagógicas que apoyan o limitan la experiencia de los estudiantes en la clase de ciencia, mientras que la disciplina de las ciencias a su vez influencia lo que es posible y deseable para un profesor para intervenir de manera pedagógica. El docente selecciona las ideas científicas y pedagógicas que quiere lograr con los alumnos.

2.2.5. ÁREA: CIENCIA Y AMBIENTE

a) Conceptualización.

Según el **MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2008)**, el Área de Ciencia y Ambiente contribuyen a la formación integral de los niños y niñas, desarrollando sus capacidades intelectuales y fortaleciendo sus valores en un proceso continuo y permanente de formación de su personalidad. Asimismo facilitará el mayor despliegue de su inteligencia y madurez y el uso consciente de sus potencialidades mediante el desarrollo de actividades vivenciales que comprometen procesos de reflexión – acción y acción – reflexión.

En el nivel de Educación Primaria, para entender los fenómenos científicos y tecnológicos contemporáneos, es necesario desarrollar el pensamiento científico, basándose en el logro de evidencias en la comprensión de las relaciones que se dan en el ambiente, en nociones científicas y en la evaluación de las complejas relaciones que se dan para el mantenimiento de la vida. Busca que los niños y las niñas se comprometan en la conservación de su ser integral, buscando la armonía con el ambiente y sepan hacerlo con actitud reflexiva y crítica sin ocasionar daños sociales ni ecológicos.

En el III y IV ciclo de educación primaria, las actividades de aprendizaje se centran en la explotación del ambiente reconociéndose como parte de él. Así como, en las acciones sobre objetos y seres, propiciando una actitud de curiosidad, interés y respeto hacia la naturaleza y al desarrollo de capacidades de percepción, experimentación, establecimiento de relaciones y aplicaciones a la solución de problemas.

2.2.6. TÉCNICA DIDÁCTICA QUE PERMITE DESARROLLAR CONTENIDOS PROCEDIMENTALES EN CIENCIA Y AMBIENTE

L, GALAGOYSKY y A, BRAVO ADURIZ (2001), mencionan que los contenidos procedimentales son secuencias o acciones dirigidas que conducen a los alumnos a la consecución de una meta y por tanto son más difíciles de enseñar que los contenidos procedimentales no parten de la tradicional explicación (Pozo & Gómez, 1998: 51-4), los diferentes tipos de procedimientos pueden ser situados a lo largo de un continuo de generalidad o complejidad

que irían desde las más simples técnicas y destrezas hasta las estrategias de aprendizaje y razonamiento. Mientras que la técnica sería una rutina automatizada como consecuencia de la práctica repetida, las estrategias implican una planificación y una toma de decisiones sobre los pasos que se van a seguir.

Las estrategias están constituidas por técnicas. Cuando se implementa una estrategia se requiere aplicar varias técnicas. El éxito de una estrategia depende del dominio de las técnicas que la componen, en consecuencia la estrategia debe apoyarse en las técnicas.

Para lograr estos cometidos en el aprendizaje de la ciencia, los estudiantes tienen que desarrollar ciertas capacidades entre las que se encuentran aquellas relaciones a la comprensión de situaciones de causa – efecto que no siempre es fácil de enseñar ya que no se trata de algo que puede ser transmitido por el profesor a los alumnos.

- **EL CONCEPTO DE CAMBIO CONCEPTUAL**

C, HOWE (2001), manifiesta que es un concepto importante para entender el aprendizaje de los contenidos procedimentales es entender el término de cambio conceptual.

Este término es usado para distinguir el enfoque actual de la enseñanza y aprendizaje de la ciencia y el enfoque tradicional empiricista que aún persiste en la gran mayoría de docentes de ciencia.

De acuerdo con el enfoque tradicional empiricista, el aprendizaje de la ciencia es una cuestión de enriquecer y mejorar las estructuras conceptuales existentes.

El aprendizaje de la ciencia sucede en un continuo, en la cual las ideas de los estudiantes se convierten cada vez más generales, más abstractas y más ampliamente aplicables a medida que aumenta la experiencia.

La enseñanza de la ciencia de acuerdo a este enfoque consistiría en proporcionar a los alumnos con las experiencias necesarias y mayores oportunidades para entender el proceso de hacer ciencia.

Claramente este enfoque corresponde al modelo de enseñanza a través de la investigación científica. Sin embargo el enfoque del cambio conceptual se centra en la adquisición del conocimiento en áreas específicas y describe el aprendizaje como un proceso que requiere la organización significativa de las estructuras de conocimientos existentes y no sólo su enriquecimiento.

• **EL APRENDIZAJE DE LOS PROCEDIMIENTOS**

L. FUMAGALLI (1999) en su libro "Los contenidos procedimentales de las ciencias naturales en la educación" indica que la enseñanza de los procedimientos debe proporcionar a los alumnos la oportunidad de conocerlos, usarlos en el contexto adecuado y utilizarlos para realizar más aprendizajes.

Los alumnos pueden aprender los procedimientos a partir del modelo brindado por la actuación del docente. Para aprender los procedimientos se pueden utilizar los siguientes recursos:

- La limitación de los modelos de actuación (un experto muestra cómo se lleva a cabo el procedimiento).
- La explicación directa del profesor acerca de cómo llevar a cabo el procedimiento y la actuación del alumno de acuerdo con esa explicación.
- La reflexión acerca de cómo se ha realizado el procedimiento (Se analizan los caminos elegidos con el objeto de describir cómo se hizo lo que hizo).

Para el aprendizaje de los procedimientos es necesario crear una secuencia didáctica que parta de actividades dirigidas, de aplicación de modelos dados por el profesor y se dirija a poner en práctica actividades más abiertas y de mayor autonomía de los alumnos.

La Adquisición de los procedimientos

La adquisición de los procedimientos parece seguir una secuencia desde el establecimiento de un conocimiento técnico, en forma de rutinas más o menos automatizadas usadas en situaciones de ejercicios, hasta el uso estratégico de esas técnicas en nuevas combinaciones para enfrentarse a problemas realmente nuevos. Desde el punto de vista del entrenamiento procedimental que se inicia en la técnica y va hacia el desarrollo de la estrategia, la adquisición de los procedimientos pasa por cuatro fases:

Declarativa o de instrucción

El objetivo básico de esta primera fase de enseñanza de un procedimiento es, por tanto, desmenuzar la secuencia de acciones que debe realizar el alumno, sea para diseñar experiencias que le permitan contrastar diversas explicaciones sobre la flotación de los cuerpos o para representar unos datos en una gráfica, en sus elementos componentes, incluyendo explícitamente en su uso. Por tanto esta estrategia didáctica se sitúa muy lejos de los supuestos de la enseñanza por descubrimiento, incluso del descubrimiento guiado, ya que asume que es el profesor quien debe proporcionar al alumno los componentes técnicos de las estrategias, reservando la generación de soluciones propias por parte del alumno para fases posteriores de la instrucción procedimental. Se asume que, cuando se trata de técnicas complejas y laboriosas, como son la mayor parte de las empleadas en el aprendizaje de la ciencia, difícilmente generará en el alumno sus propias soluciones, sino que es mejor instruirle directamente en ciertos procedimientos que en muchos casos son producto de una larga construcción cultural, al igual que sucede cuando uno tiene que aprender a usar un procesador de textos, a programar un vehículo, a manejar un carro.

Automatización o consolidación

Consiste en proporcionar la práctica repetida necesaria para que el alumno automatice la secuencia de acciones que debe realizar, supervisando su ejecución. La función de esta fase es condensar y automatizar la secuencia de acciones en una técnica o rutina sobre aprendida. Por un lado se trata de "componer" o condensar en una acción todos los pasos que anteriormente han sido descompuestos o separados como instrucciones, de forma que, como consecuencia de la práctica repetida, el aprendiz acabe ejecutándolos como una sola acción y no como una serie de acciones consecutivas. Esta

condensación o fusión de varias acciones en una sola, supone un importante ahorro de recursos cognitivos y hace posible el uso de esa secuencia en combinación con otras.

La función del profesor durante esta fase es muy distinta de la anterior, y de su tradicional papel de "explicar", pasa a supervisar el ejercicio de la práctica, corrigiendo errores técnicos y proporcionando no sólo los refuerzos sino sobre toda información para corregir los errores cometidos.

Generalización o transferencia del conocimiento

Consiste en enfrentar al alumno a situaciones cada vez más nuevas y abiertas, de forma que se vea obligado a asumir cada vez más decisiones. La aplicación de los procedimientos aprendidos a nuevas tareas y contextos conllevará a una progresiva reflexión sobre los éxitos y fracasos en esa aplicación. La función de esa descontextualización o uso cada vez más variado de las técnicas aprendidas es no sólo facilitar su transferencia o uso en situaciones nuevas, lo que es en sí ya una función importante, éste suele ser una de las dificultades más comunes en el aprendizaje de procedimientos, sino sobre todo promover en los alumnos una reflexión consistente sobre su uso, que vayan tomando conciencia de las mejores condiciones para su aplicación, de las dificultades que plantea y de los resultados que produce.

Transferencia de control

Consiste en promover en el alumno la autonomía en la planificación, supervisión y evaluación de la aplicación de sus procedimientos. Se trata de que, al usar las técnicas ante verdaderos problemas y no sólo con ejercicios repetitivos, los alumnos vayan asumiendo por sí

mismo aquellas fases en la aplicación de una estrategia que requiere una toma de decisiones y una reflexión consciente, en forma de planificación, supervisión y evaluación, transfiera progresivamente el control de las tareas a los propios alumnos, haciendo que, lo que éstos antes sólo capaces de lograr con su ayuda, ahora logren hacerlo por sí solos. Se trataría por tanto de invertir en la zona de desarrollo próximo de alumno, siguiendo la terminología de VYGOTSKI.

2.2.7. LA ENSEÑANZA POR DESCUBRIMIENTO

POZO y GÓMEZ, (1998) En su obra "Aprender y enseñar ciencia: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico", consideran como un modelo y asumen que la mejor manera para que los alumnos aprendan ciencia es haciendo ciencia, y que su enseñanza debe basarse en experiencias que les permite investigar y reconstruir los principales descubrimientos científicos. Este enfoque se basa en el supuesto de que la metodología didáctica más potente es de hecho la propia metodología de la investigación científica. Nada mejor para aprender ciencia de seguir los pasos de los científicos, enfrentarse a sus mismos problemas para encontrar las mismas soluciones.

La idea de que el alumno pueda acceder a los conocimientos científicos más relevantes mediante un descubrimiento más o menos, el personaje parte del supuesto que están dotados de unas capacidades intelectuales similares a las de los científicos, es decir, existiría una compatibilidad básica entre la forma en que abordan las tareas los científicos y la forma en que la abordan los alumnos, o que al menos estos últimos enfrentados a las mismas tareas y situaciones que los científicos acabarán desarrollando las estrategias propias del

método científico y accediendo a las mismas conclusiones y elaboraciones teóricas que los científicos.

La mente de los alumnos estaría fomentada para hacer ciencia y de hecho la ciencia sería un producto natural del desarrollo de esa mente, los modos de pensar de los alumnos y de los científicos no diferenciaría en lo esencial cuando estuvieran ante el mismo problema y vivieran las mismas experiencias todo lo que hay que hacer, que no es poco, es lograr que los alumnos vivan y actúen como pequeños científicos.

2.2.8. LA ENSEÑANZA EXPOSITIVA

Según **AUSUBEL**. Citado por **J, POZO y M, GOMÉZ (1998)** en su libro "aprender y enseñar ciencia: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico", indican que uno de los propulsores de este modelo de la enseñanza, para fomentar la comprensión o el aprendizaje significativo de la ciencia, no hay que recurrir tanto al descubrimiento como a mejorar la eficacia de las exposiciones. Para ello hay que considerar no sólo la lógica de las disciplinas sino también la lógica de los alumnos. Para **AUSUBEL** el aprendizaje de las ciencias consiste en transformar el significado lógico en significado psicológico, es decir en lograr que los alumnos asuman como propios los significados científicos. Para lograr esto, la estrategia didáctica deberá consistir en un acercamiento progresivo de las ideas de los alumnos a los conceptos científicos, que constituirían el núcleo de los currículos de ciencia.

La meta esencial de la comunicación científica desde esta posición es transmitir a los alumnos la estructura conceptual de las disciplinas científicas, que es lo que constituye el significado lógico de las

mismas. Los defensores de este modelo de enseñanza afirman: "cualquier currículo de ciencias digno de tal nombre debe ocuparse de la presentación sistemática de un cuerpo organizado de conocimientos como un fin explícito en sí mismo". De esta manera, el resto de los conocimientos del currículo de ciencias, tales como las actitudes y los procedimientos, quedan relegados a un segundo plano. Lo importante es que los alumnos acaben por compartir los significados de la ciencia. Este énfasis en un conocimiento externo para el alumno, que debe recibir con la mayor precisión posible, se complementa con la asunción de que los alumnos poseen una lógica propia de la que es preciso partir. Aunque la teoría del aprendizaje significativo de AUSUBEL concede un importante papel a la actividad cognitiva del sujeto que sin duda la sitúa más próxima a una concepción constructiva, parece asumir asimismo que ese acercamiento entre el significado psicológico y lógico requiere un paralelismo entre las estructuras conceptuales del alumno y las estructuras del conocimiento científico, de forma que su acercamiento progresivo a través del aprendizaje significativo exigiría una compatibilidad básica entre ambos sistemas desconocidos. De hecho, el propio AUSUBEL asume que su propuesta sólo es válida con los alumnos que hayan alcanzado un determinado nivel de desarrollo cognitivo y de dominio de la terminología científica.

2.2.9. LA ENSEÑANZA MEDIANTE EL CONFLICTO COGNITIVO

Por su parte, POZO, J y GOMÉZ, M (1998). En su libro "aprender y enseñar ciencia: Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico", mencionan que de acuerdo a esta técnica se trata de partir de las concepciones alternativas de los alumnos para, confrontándolas con situaciones conflictivas, lograr un cambio conceptual, entendido como su sustitución por otras teorías más

potentes, es decir más próxima al conocimiento científico. La enseñanza basada en el conflicto cognitivo asume la idea de que alumno es el que elabora y construye su propio conocimiento y quien debe tomar conciencia y sus limitaciones y resolverlas. En este enfoque, las concepciones alternativas ocupan un lugar central, de forma que la meta fundamental de la educación científica será cambiar esas concepciones intuitivas de los alumnos y sustituirlas por el conocimiento científico.

2.2.10. LA ENSEÑANZA MEDIANTE LA INVESTIGACIÓN DIRIGIDA

R, PORLAN (1999) En su libro "Hacia un modelo de enseñanza aprendizaje de las ciencias por investigación", indica que los modelos de enseñanza de la ciencia mediante la investigación dirigida, asumen que, para lograr esos cambios profundos en la meta de los alumnos, no sólo conceptuales sino también metodológicos y actitudinales, es preciso situarles en un contexto de actividad similar al que vive un científico, pero bajo la atenta dirección del profesor que, al igual que sucedía en el enfoque de enseñanza por descubrimiento, actuaría como "director de investigaciones". De hecho esta propuesta recupera algunos de los supuestos que subyacían al modelo de descubrimiento anteriormente analizado – como su aceptación del paralelismo entre el aprendizaje de la ciencia y la investigación científica – pero desde nuevos planteamientos epistemológicos y didácticos, que se alejan de ciertas creencias inductivistas que subyacían al modelo de descubrimiento. Podríamos decir que lo que cambia de un enfoque a otro es la propia concepción de la investigación científica – que en este planteamiento se concibe como un proceso de construcción social – y con ella la forma de llevar esa investigación al aula como guía del trabajo didáctico.

2.2.11. ESTRUCTURA CONCEPTUAL DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA" PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE, ÁREA CIENCIA Y AMBIENTE.

A. DEFINICIÓN. La Técnica Didáctica "Aula Abierta" viene a ser una propuesta mediante el cual pretende descubrir y definir la relación con el ambiente y sus componentes naturales y sociales, a través de la construcción de un espacio libre y continuo (observación directa con su entorno) para reflexionar la producción del aprendizaje significativo en el área de ciencia y ambiente considerando:

- **CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE SU AMBIENTE.-**
Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente, valorando su importancia para la vida.

- **CONOCIMIENTO DE SU CUERPO Y CONSERVACIÓN DE SU SALUD EN ARMONÍA CON SU AMBIENTE.-** Identifica, compara y diferencia el funcionamiento de órganos y sistemas de los seres vivos en interrelación con el ambiente cuidando su salud.

- **INTERVENCIÓN HUMANA DEL AMBIENTE.-** Manipula objetos tecnológicos de su entorno y reconoce sus características para la solución de problemas cotidianos.

La Técnica Didáctica "Aula Abierta" se ha aplicado en el 2do grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui". FEH-R.

B. OBJETIVOS:

- Promover que los niños se apropien de nuevos recursos que les permitan despertar, su interés hacia el ambiente y sus aplicaciones prácticas.
- Contribuir al desarrollo de su conocimiento y reflexión sobre la naturaleza y su medio ambiente.
- Desarrollar capacidades, habilidades y análisis críticas – reflexivas, construyendo nuevos conocimientos sobre educación ambiental partiendo de los saberes previos.

C. FINALIDAD

Concienciar en los niños y en las niñas actitudes y valores con respecto a su contexto natural, proporcionándolos conocimientos que les permitan ser responsables y comprometidos con su mundo circundante.

La técnica de aprendizaje "aula abierta" se desarrollará fuera del aula, en contacto directo con la naturaleza, resultando ésta como una alternativa beneficiosa y productiva; no sólo vivifica el sentido sino recrea el espíritu creativo y social rompiendo el estímulo del encierro.

D. CARACTERÍSTICAS

- Parte de una actividad libre, que permitirá al niño llegar a conducirse rápidamente y saber de lo que es capaz.
- Promueve la relación directa con el medio natural de manera vital, integral y constructiva.

- Desarrolla el aprendizaje natural y social.

- Busca la reflexión personal y grupal.

E. PROCEDIMIENTOS

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Realizan visitas al parque, barrio, etc.
- Los niños responden mediante lluvia de ideas y concretan sus conocimientos y experiencias que poseen.
- Se realizan dinámicas, juegos y canciones.
- Determinan el tema.

2. CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO NUEVO CONSTRUYEN SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

Crear situaciones y actividades para que los niños comprendan, deduzcan y descubran por ellos mismos y lleguen al objetivo propuesto.

Proporcionar espacios y posibilidades de reflexión y desarrollen habilidades de pensamiento como: observar, describir, clasificar, comparar, discernir.

3. PRÁCTICA DE HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

- El profesor conversa la importancia que tiene el tema y cómo influye en su vida cotidiana para mejorar los hábitos, costumbres, etc.
- Buscar que los niños tomen conciencia, cuiden y conserven el ambiente.

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Se realizó la evaluación individual en equipo, mediante la aplicación de fichas de observación, lista de cotejo y pre – post test al grupo experimental y al grupo – control.

2.2.12. TEORÍAS QUE SUSTENTAN A LA INVESTIGACIÓN

- LA TEORÍA DEL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Jerome BRUNER (1950), citado por **Pedro HERNANDEZ (1991)**, manifiestan que el movimiento del aprendizaje por descubrimiento surge como alternativa a los métodos expositivos y memorísticos propios de la enseñanza tradicional. Los orígenes del mismo se encuentran en Sócrates y Rosseau. El principio fundamental en el que se basa esta teoría es que los estudiantes aprenden, fundamentalmente, descubriendo por ellos mismos a partir de los datos del entorno.

Bruner se interesó en conocer el proceso evolutivo de las actividades cognoscitivas de los niños, también se avocó a estructurar adecuadamente los contenidos educativos por los alumnos.

Bruner propone los siguientes principios:

Principio de Motivación: a mayor disposición para aprender, mayor aprendizaje.

Principio de Estructuración: se aprende mejor si la nueva información la relacionamos con información aprendida.

Principio de Secuenciación: Se aprende más rápido y mejor, secuencialmente.

Principio de Reforzamiento: el estímulo oportuno aumenta la posibilidad de que una conducta se repita.

Por lo que Bruner afirma que el "descubrimiento" se constituye en el mejor procedimiento que promueve el construccionismo.

Aprender por descubrimiento implica la manipulación concreta y conceptual. Además afirma Bruner, este tipo de aprendizaje trae consigo una recompensa intrínseca, dada por la propia satisfacción de haber resuelto el problema y/o tarea.

- **TEORÍA GENÉTICA DE PIAGET**

Jean, PIAGET (1955) citado por Ana María GARCIA Trinidad (1990). Manifestó que a través de su teoría busca describir y explicar la naturaleza del conocimiento y cómo éste se construye.

La teoría genética es, sin duda, atractiva por las posibilidades que abre en el campo de la educación, en tanto que se describe ampliamente cómo es que conocen y aprenden los sujetos, cuáles son los mecanismos intervinientes en dicho proceso,

simultáneamente proporciona una explicación detallada sobre los mecanismos del desarrollo intelectual.

La teoría genética es conocida como constructivista en el sentido de que para Piaget, el conocimiento no se adquiere solamente por interiorización del entorno social, (tal como lo plantean Freud y Vigotsky), sino, que predomina la construcción realizada desde el interior por parte del sujeto.

En resumen, la profunda implicación de la teoría piagetiana en la educación, es que debemos dejar de transmitir conocimientos a los alumnos en forma preestablecidas y, en vez de eso, fomentar su propio proceso constructivo.

La función del maestro, desde la perspectiva piagetiana, es ayudar al educando a construir su propio conocimiento guiándolo, para que esa experiencia sea fructífera, no es transmitir conocimientos ya elaborados para verterlos sobre el alumno.

Su papel fundamental consiste en promover un clima de reciprocidad, respeto y auto confianza para el niño, dando oportunidad para el aprendizaje auto estructurante, principalmente, a través de la "enseñanza indirecta" y planteamiento de problemas y conflictos cognitivos.

El método que se privilegia desde su didáctica constructivista, es el denominado "Enseñanza Indirecta". No debemos olvidar aquí la frase célebre de Piaget: "Todo lo que enseñamos, directamente, a un niño. Estamos evitando que el mismo lo descubra y que por tanto lo comprenda verdaderamente"

De acuerdo con la enseñanza indirecta, el énfasis debe ser puesto en actividad, la iniciativa y la curiosidad del aprendiz ante los distintos objetivos del conocimiento.

- TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL

Paul, AUSUBEL (1976) es uno de los que ha contribuido de manera importante a esclarecer el proceso de aprendizaje y ha diferenciarlo del sentido memorístico y repetitivo que se le otorgaba, ha propuesto su concepto de aprendizaje que intenta construir en el alumno un tipo de aprendizaje lógico – simbólico que posibilite el desarrollo de las facultades psicológicas de los educandos. Según Ausubel lo más importante para que se produzca el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. De los conocimientos previos del alumno, se deriva que las personas no son meras repetidoras de nuevos conocimientos (que se acumulan) que al entrar en conexión con los conocimientos previos del alumno construyan un significado. Este significado es particular en cada alumno y depende de las conexiones con nuestros conjuntos existentes de conceptos y conocimientos totales, o con experiencias previas, La integración de conceptos nuevos actuará como un factor que permite una reorganización de los conceptos que la persona posee para construir una interpretación nueva de lo aprendido con la nueva información.

Para que logremos el aprendizaje significativo Ausubel señala los requisitos:

- El alumno debe estar dispuesto para el aprendizaje significativo.

- Que el material por aprender sea realmente significativo para él.

- TEORÍA DEL APRENDIZAJE SOCIOCULTURAL DE VIGOTSKY

Lev, VIGOTSKY (1988), considera que los procesos cognitivos son productos de la vida social. Al respecto, formuló una ley de la doble formación, según la cual todos los procesos cognitivos se construyen primero de manera interpersonal y luego se interioriza individualmente.

Así el factor sociocultural es para él la causa de las ideas de los alumnos como también la única vía posible para separarlo.

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

ZONA DEL DESARROLLO PROXIMO. La distancia entre el nivel de desarrollo, determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.

Para Vigotsky la relación interpersonal es necesaria en el desarrollo cultural del niño. Este desarrollo se da mediante dos niveles:

NIVEL DE DESARROLLO REAL. Definido por la capacidad de resolución de problemas de manera autónoma e independiente.

NIVEL DE DESARROLLO POTENCIAL. Definido por la capacidad de resolución de problemas sólo con la ayuda de otros.

La distancia entre ellos es la zona de desarrollo próximo.

Este descubrimiento da sustento al rol de la escuela en el aprendizaje del niño. Desde la perspectiva de VIGOTSKY más adecuado es hablar de enseñanza – aprendizaje, porque sólo es un encuentro entre mentes (entes subjetivos) se puede asegurar el aprendizaje y la objetividad del conocimiento al ser verificado en la actitud cooperativa (práctica social). La comunicación cara a cara es un mecanismo social de construcción de nuevos conocimientos que explica la interacción entre el desarrollo y el aprendizaje.

Esta zona de desarrollo próxima se escribe como aquello “que el niño todavía no puede realizar solo, pero que sí logra con la ayuda de otra persona” (adulto).

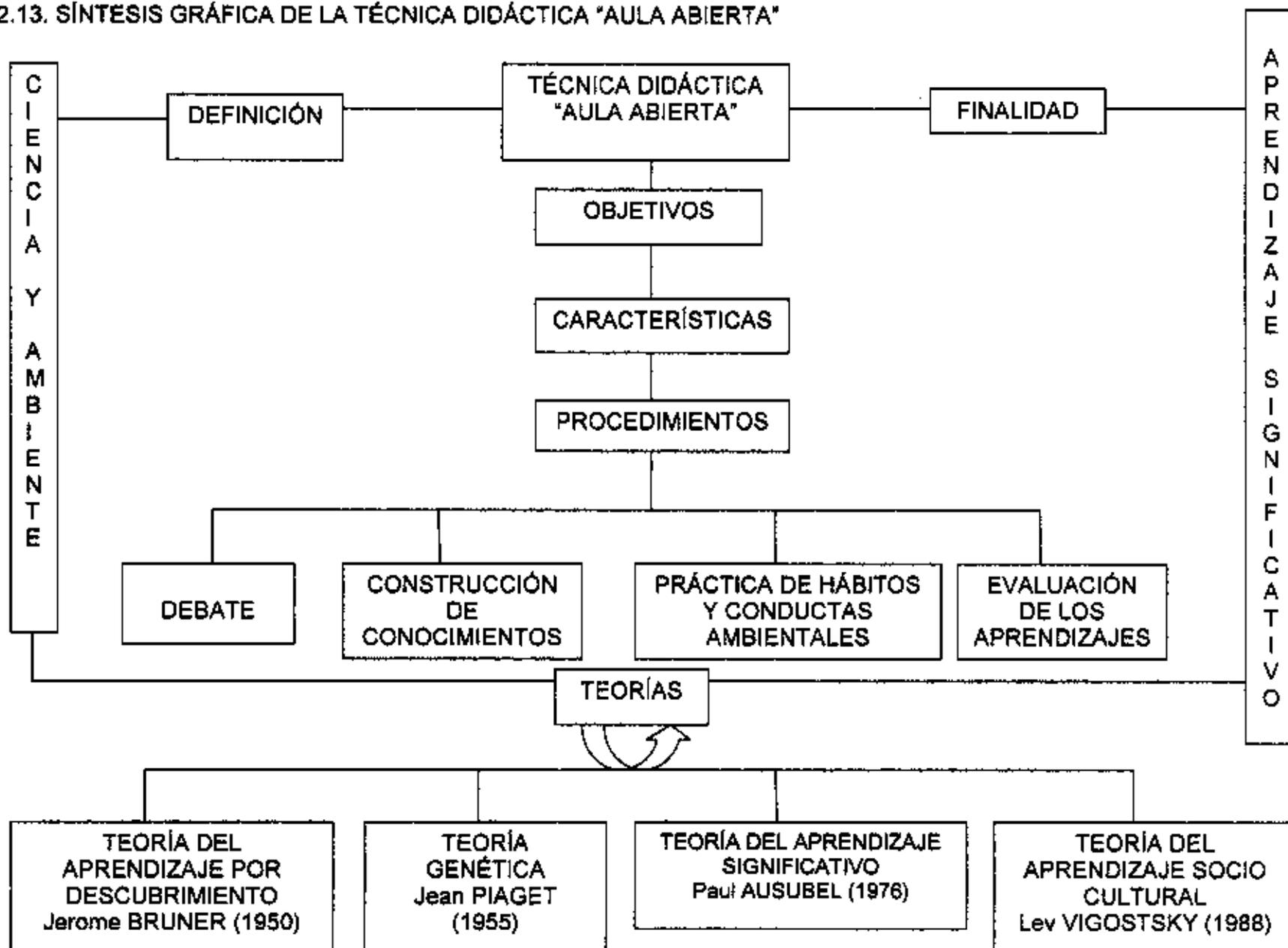
Según VIGOTSKY el proceso de maduración en la zona de desarrollo potencial es lograr activar las habilidades que están en construcción y que el niño pueda alcanzar y desarrollar si el maestro o un compañero con mayor nivel de desarrollo lo apoya u orienta.

El apoyo social proviene de la presencia de personas con las que uno puede contar en caso de necesitar ayuda, estímulo, atención y cuidado. Un sistema de apoyo social consta de personas quienes resuelven tareas, buscan alcanzar objetivos en conjunto y proveen al otro de los medios necesarios (medios materiales, información, habilidades, consejos, etc.) para que aprendan a manejar y vencer situaciones que causan estrés, movilizandole las propias reservas Psíquicas. Un sistema de apoyo social contiene relaciones de amistad que favorecen confianza mutua.

Otros aspectos importantes de tal sistema son la disponibilidad de otro, cada vez que sea necesario y la satisfacción que se experimenta por el apoyo prestado y obtenido.

La zona de desarrollo próximo, es decir lograr activar aquellas habilidades que están en construcción y que el niño puede alcanzar y desarrollar si el maestro o un compañero con mayor nivel de desarrollo que él, lo apoyó.

2.2.13. SÍNTESIS GRÁFICA DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA"



2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

TÉCNICA. Es el procedimiento o conjunto de procedimientos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado ya sea en el campo de ciencia o tecnología, etc. (Lourde, MUNICH, 1990).

DIDÁCTICA. Técnica o arte de la enseñanza. Estudio de los métodos de la enseñanza. (DICCIONARIO PEDAGÓGICO, 2003).

APRENDIZAJE. Es el proceso evolutivo básico del cambio en un individuo y proviene de la experiencia a la práctica. Aprendemos destrezas y obtenemos conocimientos. (CORACE, 1992).

COMPETENCIAS. Es un conjunto de capacidades complejas que te permiten a la persona actuar con eficiencia en los distintos ámbitos de la vida a fin de resolver situaciones problemáticas reales, alcanzables a mediano y largo plazo a través de formas de conocimiento diferentes. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008)

CAPACIDADES Y ACTITUDES. Están conformados por todas las acciones mentales y saberes que queremos ayudar a construir y garantizar el desarrollo integral de los estudiantes. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008).

CONOCIMIENTO CONCEPTUALES. Hacen referencia a datos susceptibles de ser enunciados a hechos de ser narrados y conceptos posibles de ser definidos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008).

CONOCIMIENTO PROCEDIMENTAL. Se refiere a la ejecución de procedimientos. Es de tipo práctico, porque está basado en la realización de varias acciones u operaciones. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008).

CONOCIMIENTO ACTITUDINAL. Son experiencias subjetivas (cognitivas, afectivas), que implica juicios evaluativas, que se expresan en forma verbal o

no verbal que se aprenden en el contexto social. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008).

CONCIENCIA AMBIENTAL. Motiva un respeto, cuidado y conservación del entorno natural como garantía para el futuro de la vida. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008)

2.4. HIPOTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS ALTERNA

- * Si se aplica la Técnica Didáctica "Aula Abierta", entonces se mejorará significativamente el aprendizaje del Área de Ciencia y Ambiente en los niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui", Rioja

2.4.2. HIPÓTESIS NULA

- * Si se aplica la Técnica Didáctica "Aula Abierta", entonces no se mejorará significativamente el aprendizaje del Área de ciencia y Ambiente de los niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Experimenta "José Carlos Mariátegui",Rioja

2.4.3. SISTEMA DE VARIABLES

2.4.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Técnica Didáctica "Aula Abierta"

2.4.3.1.1 DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Arte de enseñanza, basado en un conjunto de procedimientos que tiene como objetivo obtener un resultado determinado, con el fin de conseguir y mejorar la formación intelectual del educando. Carlos ALVAREZ DE ZAYA, (2003)

2.4.3.1.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL

Es la propuesta metodológica mediante la cual, se pretende redescubrir y definir la relación que existe entre el ambiente y sus componentes naturales y sociales, a través de la construcción de un espacio libre y continuo (observación directa con su entorno), basado en sus indicadores: Debate, Construcción del conocimiento nuevo, Práctica de hábitos, conductas ambientales y Evaluación de aprendizajes. Actividad libre, Relación (medio natural) Aprendizaje social natural, y reflexión personal y grupal

2.4.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Aprendizaje en al Área de Ciencia y Ambiente

2.4.3.2.1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL

Proceso evolutivo básico del cambio de conducta en los educandos, para construir en ellos un tipo de aprendizaje lógico – simbólico, que posibilite el desarrollo de las facultades psicológicas, partiendo de conocimientos previos y, que al entrar en conexión construyen un significado, (AUSUBEL ,1976).

2.4.3.2.2. DEFINICIÓN OPERACIONAL

Proceso esencial de cambio en el logro de conocimientos y actitudes que se obtienen a través de la experiencia y que se llevan a la práctica, teniendo en cuenta sus dimensiones e indicadores.

Conceptual: Identifica y conoce el ambiente que lo rodea en la escuela, Reconoce los tipos de suelos, Conoce la clasificación de los animales, Identifica las enfermedades más comunes.

Procedimental: Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo, Ordena en forma adecuada las partes de una planta, Manipula adecuadamente el sembrío de las plantas.

Actitudinal: Practica adecuadamente el uso del agua, Practica en forma adecuada el lavado de los alimentos para su consumo, Demuestra actitudes responsables en el manejo ambiental que lo rodea.

2.4.3.3. VARIABLES INTERVINIENTES

- Nivel de aprendizaje.
- Contexto socio familiar.
- Características socio económicos

2.4.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

| VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS |
|-------------------------------------|----------------|--|---|
| VI TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA" | PROCESO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Debate 2. Construcción del conocimiento nuevo 3. Práctica de hábitos y conductas ambientales 4. Evaluación de aprendizajes | <ul style="list-style-type: none"> • Pre y post test • Observación directa • Fichas de observación • cuestionario |
| | MODELO TEÓRICO | <ol style="list-style-type: none"> 1. Actividad libre 2. Relación (medio natural) 3. Aprendizaje social natural y reflexión personal y grupal | |
| VD APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO | CONCEPTUAL | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica y conoce el ambiente que lo rodea en la escuela 2. Reconoce los tipos de suelos 3. Conoce la clasificación de los animales 4. Identifica las enfermedades más comunes | |
| | PROCEDIMENTAL | <ol style="list-style-type: none"> 1. Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo 2. Ordena en forma adecuada las | |

| | | | |
|---------------------------------|--|---|--|
| | | partes de una planta 3. Manipula adecuadamente el sembrío de las plantas | |
| | ACTITUDINAL | 1. Practica adecuadamente el uso del agua 2. Practica en forma adecuada el lavado de los alimentos para su consumo 3. Demuestra actitudes responsables en el manejo ambiental que lo rodea. | |
| VARIABLES INTERVINIENTES | <ul style="list-style-type: none"> - Nivel de aprendizaje - Contexto socio familiar - Características socio -- económicos | | |

2.4.3.5. ESCALA DE MEDICIÓN

La escala de medición a utilizar será la escala vigesimal

| CATEGORÍAS | INDICADORES |
|------------|-------------|
| 00 – 10 | Deficiente |
| 11 – 12 | Regular |
| 13 – 14 | Bueno |
| 15 – 17 | Muy bueno |
| 18 – 20 | Excelente |

2.5 OBJETIVOS

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar la influencia de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" en el aprendizaje Área Ciencia y Ambiente de niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria, Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" FEH-R, Rioja.

2.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Diseñar la Técnica Didáctica "Aula Abierta", basadas en las teorías: del Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner, Genética de Jean Piaget; Aprendizaje significativo de Ausbel, y Socio-cultural de Vigostky.
- b) Aplicar la Técnica Didáctica "Aula Abierta" de niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria en el Área Ciencia y Ambiente de la I.E.E "José Carlos Mariátegui"-Rioja.
- c) Evaluar el Aprendizaje de los niños y niñas, a nivel Conceptual, procedimental y actitudinal, mediante el pre test y post test.

- d) Interpretar los resultados obtenidos en la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" para mejorar significativamente el aprendizaje de niños y niñas del 2º grado de Educación Primaria del Área de Ciencia y Ambiente

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

1. POBLACIÓN

1.1. POBLACIÓN MUESTRAL

La población de estudio estuvo constituido por todos los alumnos (20) del segundo grado Educación Primaria de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui", la cual fluctúan entre 8 y 9 años de edad, 12 niños y 8 niñas.

2. MUESTRA

Para la recolección de datos se consideró necesario incorporar a todos los alumnos como muestra de estudio para ser aula única que funciona en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" en el año 2008, por lo que no hubo necesidad de calcular el tamaño de la muestra ni aplicar técnicas de selección de los elementos muestrales.

2.1 ÁMBITO GEOGRÁFICO

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" Sector Rupacucha, jurisdicción del distrito y provincia de Rioja, Departamento de San Martín.

3. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN

La gráfica que a continuación se explica corresponde al Diseño de Investigación pre experimental con pre y post prueba con un solo grupo, debido a que se trabajó solamente con el grupo experimental, cuyo diagrama es el siguiente:

G : O₁ X O₂

Donde:

- O₁ : Información del pre – test al grupo de niños y niñas antes de aplicar la Técnica Didáctica “ Aula abierta ”
- X : Aplicación de la Técnica Didáctica “Aula Abierta”
- O₂ : Información del post– test al grupo de niños y niñas después de aplicar la Técnica Didáctica “ Aula abierta ”

4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

4.1. PROCEDIMIENTOS

- 1º Sistematización de la Técnica Didáctica “Aula abierta “.** Se ha elaborado las fases y procedimientos considerando las técnicas del aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal.
- 2º Elaboración del pre test.** Se elaboró los ítemes teniendo en cuenta la coherencia con los indicadores de la variable de estudio, para su posterior validez y confiabilidad.
- 3º Administración del pre test.** Se realizó la evaluación del pre test con 20 niños del 2do grado de la Institución Educativa Experimental “José Carlos Mariátegui”, Rioja.
- 4º Administración de la técnica didáctica “Aula abierta”.** Se han desarrollado sesiones de enseñanza - aprendizaje con los procedimientos de la Técnica Didáctica “Aula abierta “.

5º Aplicación del post test. Luego de desarrollar sesiones de aprendizaje con la Técnica Didáctica "Aula abierta ", se procedió a administrar el post test a los niños y niñas del 2do grado.

4.2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- * Observación directa (fuera del aula) en cada sesión de aprendizaje del dominio conceptual, actitudinal y procedimental desarrollado por los niños del grupo experimental.

- * La experimentación (fuera del aula), debido que en la investigación se manipuló la variable independiente la cual permitió analizar las consecuencias de esa manipulación sobre la variable dependiente.

- * Técnicas estadísticas: Promedio, varianza, desviación, estándar, coeficiente de variación y medidas inferenciales.

4.3. FUENTES DE INVESTIGACIÓN

Los datos de las Variables Hipótesis, se obtuvieron de las respuestas de estudio de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui", proporcionaron a la hora de realizar el pre test y post tes.

Algunos datos se obtuvieron de la observación directa de los acontecimientos de la naturaleza que los niños y niñas realizan

5. INSTRUMENTOS

Para el desarrollo del presente estudio se utilizará los siguientes instrumentos:

1. Ficha prácticas de observación directa (ver anexos de sesiones de aprendizaje)
2. Constituidos por el pre y post conformado por 20 ítems (ver anexos N° 01 y N° 02. Y sus respectivas alternativas de respuestas

Matriz de consistencia: Donde se muestra la operacionalización de las variables, dimensiones e indicadores que permitieron reducir ítems (ver anexos N°01)

SE SOMETIO a verificación de la confiabilidad y valides del instrumento de medición.

La confiabilidad. La confiabilidad se ha valorado analizando la consistencia interna global (Total) del instrumento y de cada una de su ítems con la aplicación del coeficiente Alpha de Crombach.

Sobre la base de la matriz de consistencia se aplico el siguiente procedimiento.

Se tomo una prueba a 20 alumnos del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui".

Se procesaron los datos en el Microprocesador estadístico SPSS, el cual determinó un nivel de concordancia en su aplicación.

Validez de los instrumentos

Según Carlos RUIZ (s/f), sostiene que a diferencia de otros tipos de validez, la de contenido no puede ser expresada cuantitativamente, a través de un índice o coeficiente; ella es más bien una cuestión de juicio. Es decir, la validez de contenido, por lo general se estima de manera subjetiva o intersubjetiva. El procedimiento más comúnmente empleado para determinar este tipo de validez, es el que se conoce con el nombre de *juicio de expertos*, para lo cual se procedió de la siguiente manera:

1. Se seleccionaron dos jueces o expertos, a los fines a juzgar, de manera independiente, la "bondad" de los ítems del instrumento, en términos de relevancia o congruencia de los reactivos con el universo de contenido, la claridad en la redacción y la *tendenciosidad* o *pertinencia* en la formulación de los ítems.
2. Cada experto recibió suficiente información escrita acerca de:
 - El propósito de la prueba.
 - La conceptualización del universo de contenido.
 - Plan de operacionalización o tabla de especificaciones.
3. Cada juez recibió un instrumento de validación en el cual se recogió la información de cada experto.

Para analizar la información obtenida, se utilizó la estadística descriptiva como el cálculo de porcentaje y la media aritmética, además se empleó la estadística inferencial, mediante la prueba de la distribución normal de t – Student, asumiendo el 0,05 del nivel de significancia. Las fórmulas estadísticas empleadas se describen a continuación:

Se utilizó las técnicas de análisis estadísticos, siguientes:

PROMEDIO. El promedio muestral se determinó a partir de datos no agrupados, utilizando la fórmula siguiente:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Donde:

\bar{X} = Promedio

$\sum x$ = Sumatoria de las calificaciones

N = Número de unidades de análisis

VARIANZA

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n}$$

Donde:

S^2 = Varianza

X = Calificaciones

\bar{X} = Promedio

N = Muestra

COEFICIENTE DE VARIACIÓN:

$$CV = \frac{S}{\bar{X}} \times 100$$

Donde:

S = Desviación estándar

\bar{X} = Promedio

PRUEBA DE DISTRIBUCIÓN t - STUDENT

t -- calculada

$$t_c = \frac{\bar{d} \sqrt{n}}{s}$$

Con $V = (n - 1)gl$

Donde:

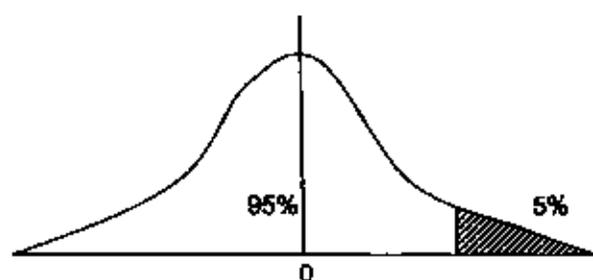
t_c = t Calculada

\bar{d} = Promedio de las calificaciones de post y pre prueba

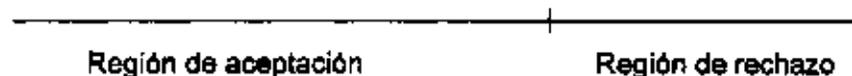
S = Desviación estándar de las diferencias de promedio

n = Muestra

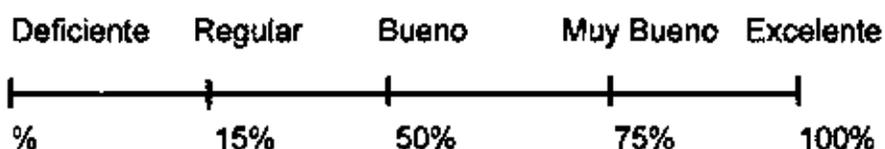
Para contrastar la hipótesis se utilizará la curva de Gauss.



α



La interpretación de la confiabilidad se hizo teniendo en cuenta la siguiente escala.



CAPITULO III

RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA" EN LOS NIÑOS Y NIÑAS

CUADRO N° 01

Aprendizaje mostrado por los niños del segundo grado de Educación Primaria del Área Ciencia y Ambiente.

| Niños y niñas | Pre - test | Post - test |
|-----------------|----------------|----------------|
| 1 | 5 | 12 |
| 2 | 3 | 13 |
| 3 | 8 | 16 |
| 4 | 6 | 16 |
| 5 | 7 | 14 |
| 6 | 10 | 20 |
| 7 | 10 | 18 |
| 8 | 8 | 17 |
| 9 | 10 | 19 |
| 10 | 9 | 17 |
| 11 | 6 | 15 |
| 12 | 8 | 15 |
| 13 | 9 | 16 |
| 14 | 5 | 14 |
| 15 | 4 | 14 |
| 16 | 9 | 19 |
| 17 | 10 | 19 |
| 18 | 10 | 17 |
| 19 | 6 | 14 |
| 20 | 10 | 19 |
| PROMEDIO | 7,65 | 16,20 |
| D.S | 2,2542 | 2,3078 |
| C.V | 29,4671 | 14,2462 |

FUENTE: Pre y post test aplicados en la investigación

INDICADOR:

| | | |
|------------|---|---------|
| DEFICIENTE | : | 00 - 10 |
| REGULAR | : | 11 - 12 |
| BUENO | : | 13 - 14 |
| MUY BUENO | : | 15 - 17 |
| EXCELENTE | : | 18 - 20 |

INTERPRETACIÓN

Según el cuadro N° 02 y gráfico N° 01 se observa la evaluación de los aprendizajes significativo de niños y niñas de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " del 2do grado en el Área de Ciencia y Ambiente, antes y después de aplicar en cada sesión de aprendizaje la Técnica Didáctica " Aula abierta".

Se puede apreciar que antes de la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula abierta" el 100% de los niños y niñas, es decir los 20 presentaron una unidad de aprendizaje deficiente.

Los resultados obtenidos después de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 5% es decir 01 obtuvo un aprendizaje regular; el 25%,05 alcanzaron un aprendizaje bueno; el 40% es decir 08 niños lograron un aprendizaje muy bueno y, el 30% 06 niños lograron un aprendizaje de excelente

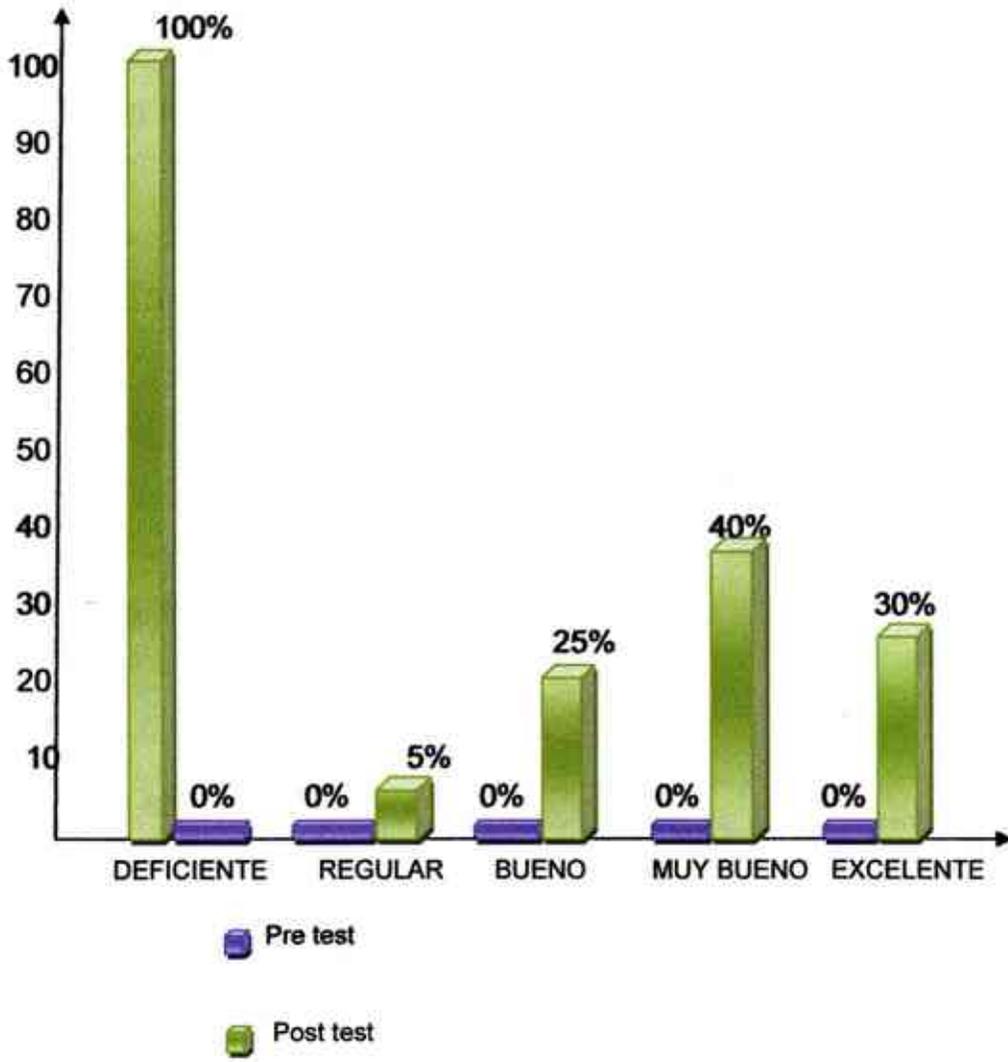
CUADRO N° 02

Evaluación de los aprendizajes mostrados por los niños del 2do grado en el Área de Ciencia y Ambiente.

| APRENDIZAJE | PRE TEST | | POST TEST | |
|--------------|----------|-----|-----------|-----|
| | ABSOLUTO | % | ABSOLUTO | % |
| - DEFICIENTE | 20 | 100 | - | 0 |
| - REGULAR | - | - | 01 | 5 |
| - BUENO | - | - | 05 | 25 |
| - MUY BUENO | - | - | 08 | 40 |
| - EXCELENTE | - | - | 06 | 30 |
| TOTAL | 20 | 100 | 20 | 100 |

Fuente: Pre y post test aplicados en la investigación.

GRÁFICO N° 01

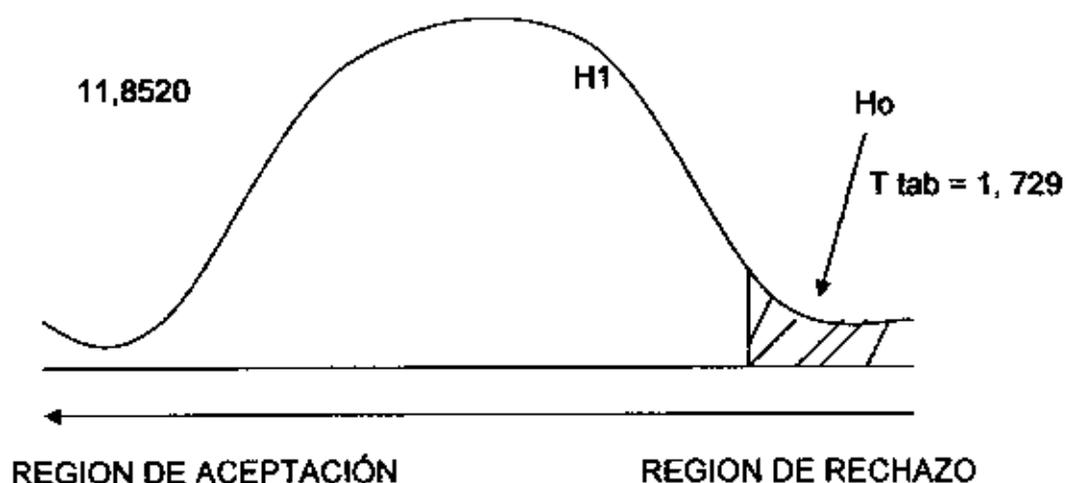


CUADRO N° 03

Contrastación estadística para determinar el efecto que ha producido la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula abierta" en el aprendizaje de los niños y niñas el 2° grado de Educación Primaria del Área de Ciencia y Ambiente en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" FEH-R, Rioja.

| MEDICIONES | HIPÓTESIS | VALOR t. calculado | VALOR t. tabulado | NIVEL DE SIGNIFICANCIA | DECISION |
|-------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|--------------|
| $O_2 - O_1$ | $H_0: M_2 = M_1$ $H_1: M_2 > M_1$ | 11,8520 | 1,729 | $\alpha = 5\%$ $gl = n-1$ | Acepta H_1 |

Nivel de confianza 95% , $\alpha = 5\%$



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el cuadro N° 01 presenta los valores correspondientes al pre y post test aplicado al grupo de investigación, contrastado a través de la diferencia pareada utilizando la distribución t – student, con un nivel de confianza del 95%.

El análisis correspondiente a la medición ($O_2 - O_1$) para verificar el efecto que ha producido la aplicación de la Técnica Didáctica " Aula abierta" en el aprendizaje significativo de los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área Ciencia y Ambiente en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui". En el estudio se puede observar que el estadístico de prueba t – calculado obtuvo el valor de 11,8520, ubicándose dentro de la región de rechazo (mayores de + 1,729), lo cual significa que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna; es decir, que los puntajes obtenidos por los niños y niñas evaluados mediante el post test, fueron mayores que los obtenidos en el pre test ($M_2 > M_1$). Por tanto, el término de la aplicación de la Técnica Didáctica " Aula abierta ", los niños y niñas del 2do grado lograron mejorar sus aprendizajes en el Área de Ciencia y Ambiente.

**EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA
"AULA ABIERTA" A NIVEL CONCEPTUAL, PROCEDIMENTAL Y
ACTITUDINAL**

CUADRO N° 04

a) Evaluación de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área de Ciencia y Ambiente a nivel conceptual.

| APRENDIZAJE | PRE TEST | | POST TEST | |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | ABSOLUTO | % | ABSOLUTO | % |
| - DEFICIENTE | 18 | 90 | - | - |
| - REGULAR | 2 | 10 | 3 | 15 |
| - BUENO | - | - | 04 | 20 |
| - MUY BUENO | - | - | 08 | 40 |
| - EXCELENTE | - | - | 05 | 25 |
| TOTAL | 20 | 100 | 20 | 100 |

FUENTE: Pre y post test aplicado en la investigación.

**EVALUACIÓN DEL DESARROLLO DE LA TÉCNICA DIDACTICA
"AULA ABIERTA" A NIVEL CONCEPTUAL, PROCEDIMENTAL Y
ACTITUDINAL**

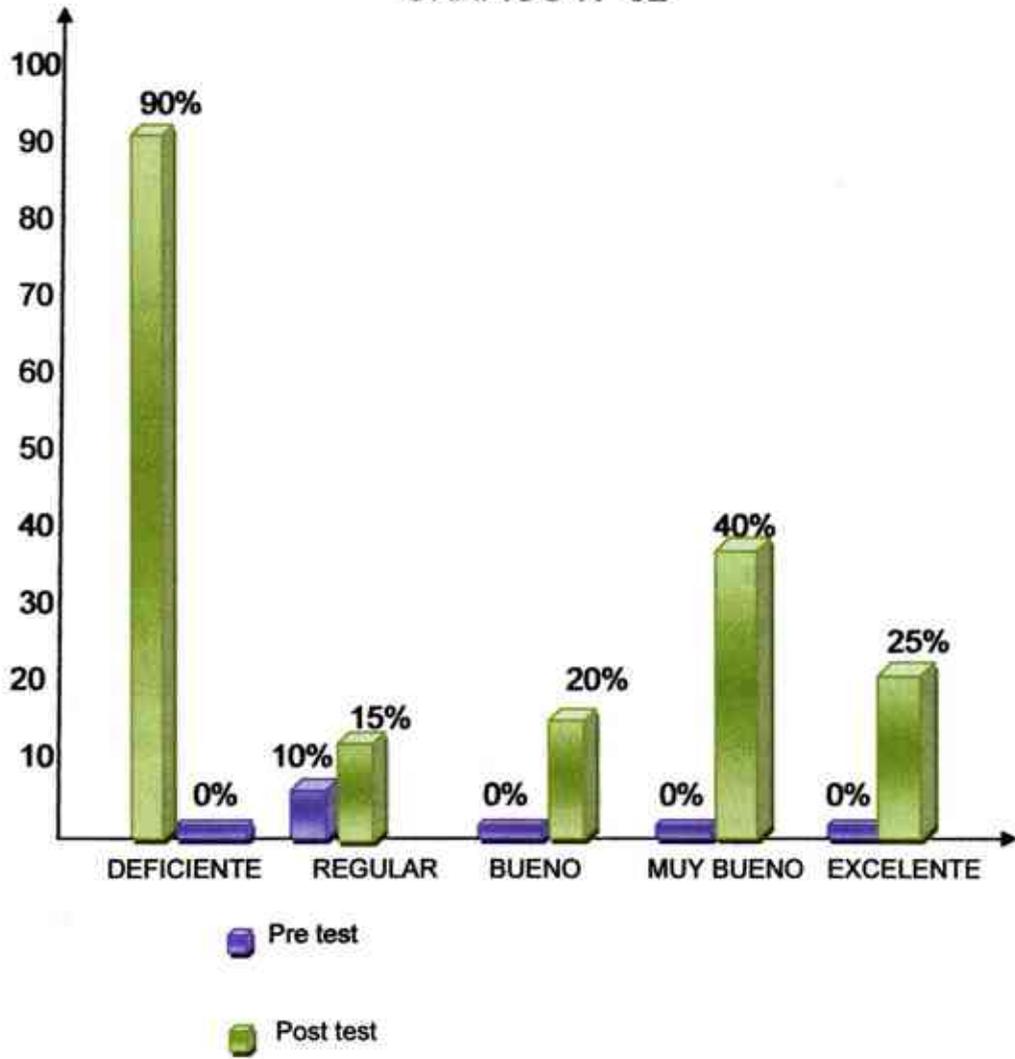
CUADRO N° 04

a) Evaluación de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área de Ciencia y Ambiente a nivel conceptual.

| APRENDIZAJE | PRE TEST | | POST TEST | |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
| | ABSOLUTO | % | ABSOLUTO | % |
| - DEFICIENTE | 18 | 90 | - | - |
| - REGULAR | 2 | 10 | 3 | 15 |
| - BUENO | - | - | 04 | 20 |
| - MUY BUENO | - | - | 08 | 40 |
| - EXCELENTE | - | - | 05 | 25 |
| TOTAL | 20 | 100 | 20 | 100 |

FUENTE: Pre y post test aplicado en la investigación.

GRÁFICO N° 02



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según el gráfico N° 02 se observa la evaluación de los aprendizajes significativos a nivel conceptual de los niños y niñas del 2° grado la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " en el Área de Ciencia y Ambiente, antes y después de aplicar en cada sesión de aprendizaje la Técnica Didáctica " Aula abierta".

Se puede apreciar que la evolución a nivel conceptual obtenida antes de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 90% de los niños es decir 18 presentaron un nivel de aprendizaje deficiente, mientras que el 10%, es decir sólo 02 niños presentan un nivel de aprendizaje regular.

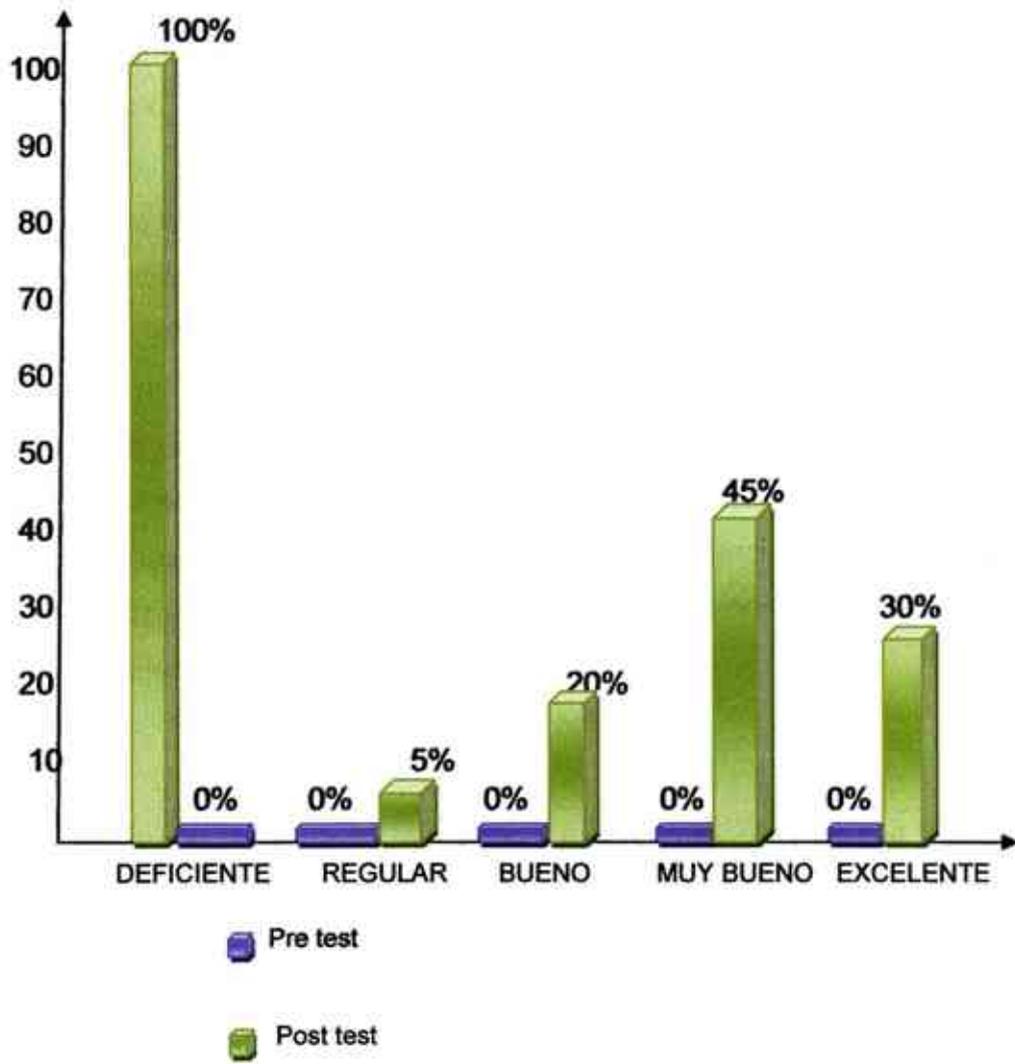
Mientras que la evaluación obtenida después de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 15% , es decir 13 niños lograron un nivel de aprendizaje regular; el 20%, es decir 04 niños alcanzaron un nivel de aprendizaje bueno; el 40%, es decir 08 niños lograron alcanzar un nivel de aprendizaje muy bueno; el 40%, es decir 05 niños alcanzaron un nivel de aprendizaje excelente.

CUADRO N° 05

b) Evaluación de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria Área de Ciencia y Ambiente a nivel procedimental.

| APRENDIZAJE | PRE TEST | | POST TEST | |
|--------------|----------|-----|-----------|-----|
| | ABSOLUTO | % | ABSOLUTO | % |
| - DEFICIENTE | 20 | 100 | - | - |
| - REGULAR | - | - | 01 | 5 |
| - BUENO | - | - | 04 | 20 |
| - MUY BUENO | - | - | 09 | 45 |
| - EXCELENTE | - | - | 06 | 30 |
| TOTAL | 20 | 100 | 20 | 100 |

GRÁFICO N° 03



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 03 se observa la evaluación del aprendizaje significativo a nivel procedimental de los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área Ciencia y Ambiente, antes y después de aplicar en cada sesión de aprendizaje la Técnica Didáctica "Aula abierta".

Se aprecia que la evaluación a nivel procedimental obtenido antes de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 100% de los niños y niñas es decir 20 presentan un nivel de aprendizaje deficiente.

En la evaluación obtenido después de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 5% lograron un nivel de aprendizaje regular, es decir 01 niño, el 20%; es decir 04 niños alcanzaron un nivel de aprendizaje bueno, el 45%; es decir 09 niños obtuvieron un nivel de aprendizaje muy bueno, el 30%; es decir 06 niños alcanzaron un nivel de aprendizaje excelente.

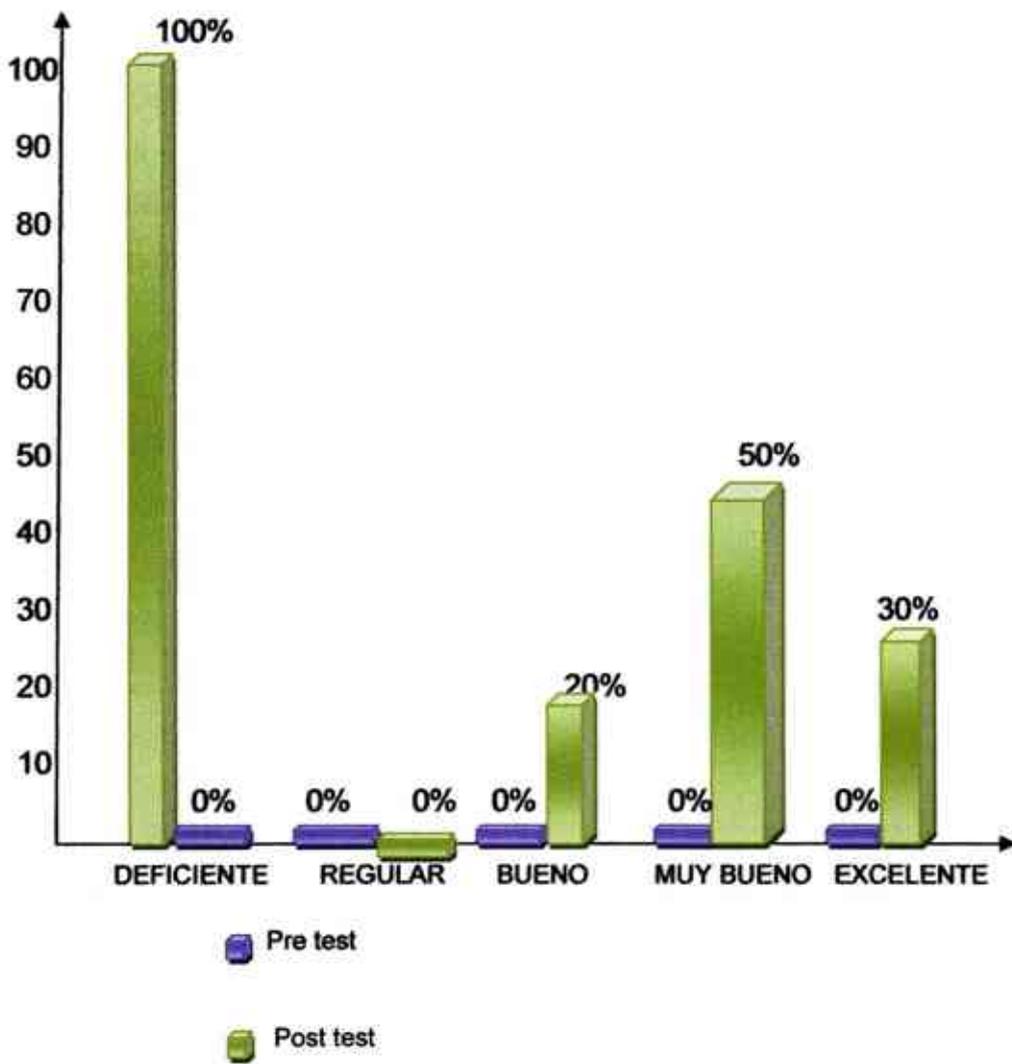
CUADRO N° 06

c) Evaluación de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área de Ciencia y Ambiente a nivel actitudinal.

| APRENDIZAJE | PRE TEST | | POST TEST | |
|--------------|----------|-----|-----------|-----|
| | ABSOLUTO | % | ABSOLUTO | % |
| - DEFICIENTE | 20 | 100 | - | - |
| - REGULAR | - | - | - | - |
| - BUENO | - | - | 04 | 20 |
| - MUY BUENO | - | - | 10 | 50 |
| - EXCELENTE | - | - | 06 | 30 |
| TOTAL | 20 | 100 | 20 | 100 |

FUENTE. Pre y post test aplicado en la investigación

GRÁFICO N° 04



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según el gráfico N° 04 se observa la evolución de los aprendizajes significativo a nivel actitudinal de los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " en el Área de Ciencia y Ambiente; antes y después de aplicar en cada sesión de aprendizaje la Técnica Didáctica " Aula abierta".

Se puede observar que la evaluación a nivel actitudinal obtenida antes de la aplicación de la técnica didáctica, el 100% es decir 20 niños presentan un nivel de aprendizaje deficiente, mientras que la evaluación obtenida después de la aplicación de la Técnica Didáctica, el 20%, es decir 04 niños lograron un nivel de aprendizaje bueno, el 50% es decir 10 niños lograron un aprendizaje muy bueno, el 30% es decir 06 niños lograron un aprendizaje excelente.

CUADRO N° 07

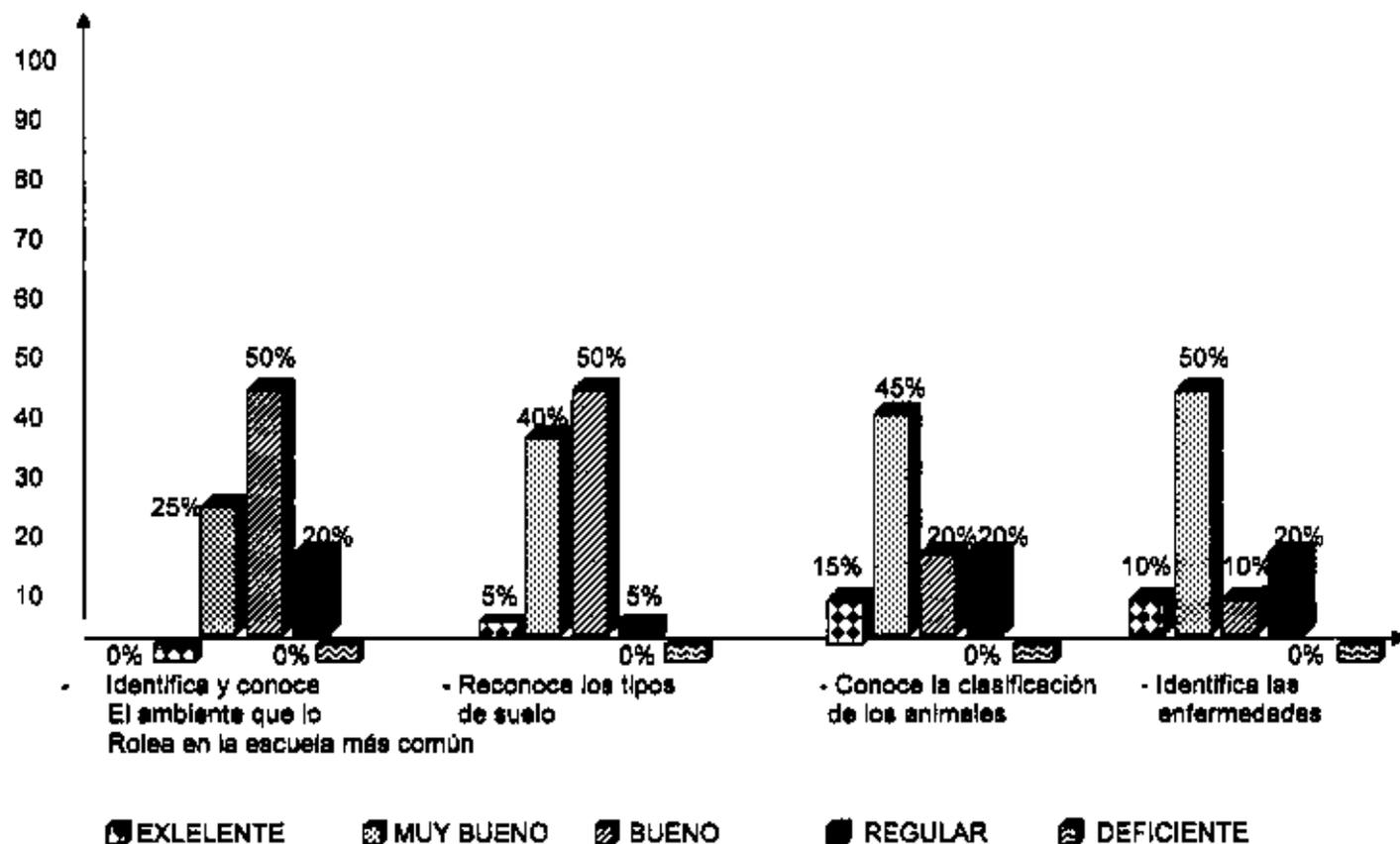
Proceso de evaluación conceptual de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la Técnica Didáctica " Aula abierta " .

| Temas | EVALUACION | EXCELENTE | | MUY BUENO | | BUENO | | REGULAR | | DEFICIENTE | |
|-------|--|-----------|----|-----------|----|-------|----|---------|----|------------|---|
| | | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % |
| 01 | * Identifica y conoce el ambiente que rodea la escuela | 0 | 0 | 5 | 25 | 10 | 50 | 5 | 25 | 0 | 0 |
| 02 | * Reconoce los tipos de suelo | 1 | 5 | 8 | 40 | 10 | 50 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| 03 | * Conoce la clasificación de los animales | 3 | 15 | 9 | 45 | 4 | 20 | 4 | 20 | 0 | 0 |
| 04 | * Identifica las enfermedades más comunes | 2 | 10 | 10 | 50 | 2 | 10 | 6 | 30 | 0 | 0 |

FUENTE: Pre y post test aplicados en la investigación

GRÁFICO Nº 05

Proceso de evaluación conceptual de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2º grado de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la Técnica Didáctica "Aula Abierta".



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Según el gráfico N° 05 se observa la evaluación de 20 niños y niñas de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" que fueron sometidos a un proceso de evaluación conceptual mediante el desarrollo de ítems, identifica y conoce el ambiente que rodea la escuela, el 5% presentaron un desarrollo muy bueno, el 50% es decir (10) desarrollaron la escala de bueno, el 20% (4) regular

Así mismo se observa que el 5% de niños y niñas (01) lograron obtener excelente en reconocer los tipos de suelo, el 40% (5) se encuentran en la escala de muy bueno, el 50% (10) se encuentran en bueno y el 5% (01) se encuentra en regular

Respecto a conocer la clasificación de los animales el 15% de niños obtuvieron excelente, el 45% de niños (09) se encuentran en muy bueno, 20% (04) desarrollan bueno y el 20% (04) se ubican en regular

De igual forma en el ítems, las enfermedades más comunes, el 10% (02) se encuentran en excelente, 50% (10) en muy bueno, 10% (02) de niños y se ubican en bueno y el 30% (06) en regular.

CUADRO N° 07

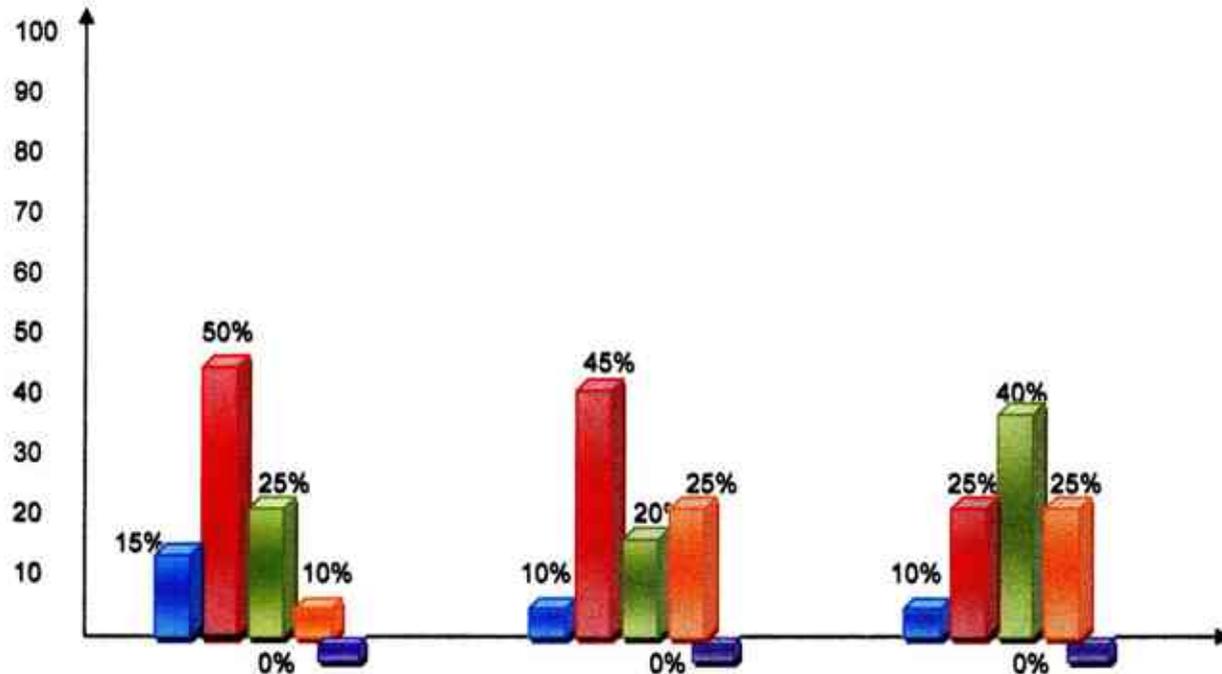
Proceso de evaluación conceptual de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la Técnica Didáctica " Aula abierta ".

| Tem as | EVALUACION | EXCELEN TE | | MUY BUENO | | BUENO | | REGULA R | | DEFICIEN TE | |
|-----------|---|---------------|----|--------------|----|-------|----|-------------|----|----------------|---|
| | | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % |
| 01 | * Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo | 3 | 15 | 10 | 50 | 5 | 25 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| 02 | * Ordena en forma adecuada las partes de la planta | 2 | 10 | 9 | 45 | 4 | 20 | 5 | 25 | 0 | 0 |
| 03 | * Manipula adecuadamente el sembrío de plantas | 2 | 10 | 5 | 25 | 8 | 40 | 5 | 25 | 0 | 0 |

FUENTE: Pre y post test aplicados en la investigación

GRÁFICO N° 05

Proceso de evaluación procedimental de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la Técnica Didáctica " Aula Abierta ".



- Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo

- Ordena en forma adecuada las partes de las plantas

- Manipula adecuadamente el sembrío de las plantas

■ EXCELENTE ■ MUY BUENO ■ BUENO ■ REGULAR ■ DEFICIENTE

ANALISIS E INTERPRETACIÓN

En el gráfico N° 06 se observa una evaluación de 20 niños y niñas de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " que fueron sometidos a un proceso de evaluación procedimental mediante el desarrollo de ítems como:

Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo, el 15% (03 niños y niñas) se ubican en excelente, el 50% (10) se encuentran en muy bueno, el 25% (05) están en bueno y el 10% en regular.

Así mismo se presenta el siguiente ítems: Ordena en forma adecuada las partes de las partes de la planta, el 10% (02) desarrollaron excelente, el 45% (09) se encuentran en muy bueno, 20% (04) se ubican en bueno, el 25% (03) alcanzaron la escala de regular.

También los niños manipulan adecuadamente el sembrío de las plantas, el 101% (05) alcanzaron la escala de excelente, el 25% (05) están en muy bueno, el 40% (08) se encuentran en bueno y el 25% (05) se encuentran la escala de regular.

CUADRO N° 09

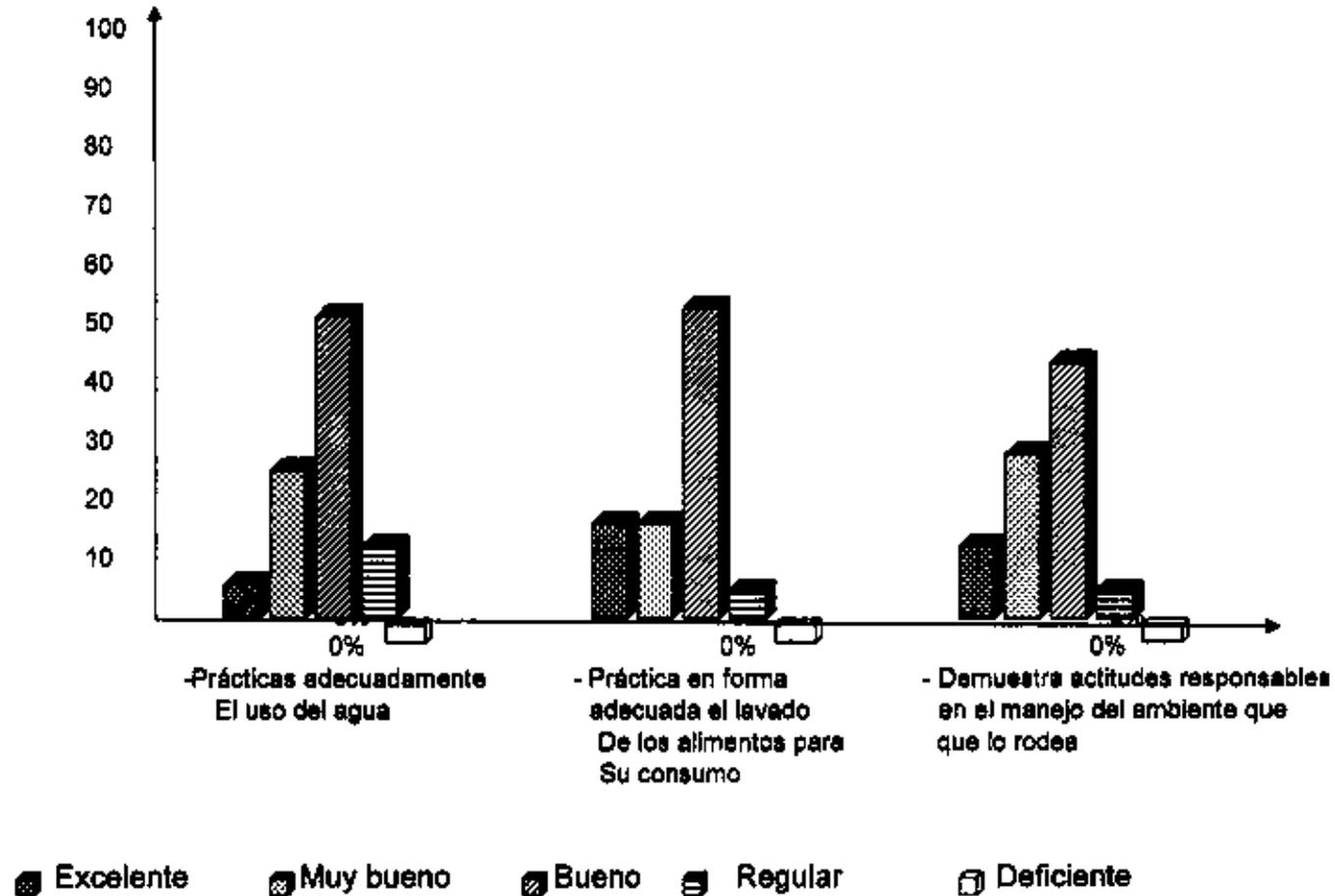
Proceso de evaluación actitudinal de los aprendizajes mostrados por los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la Técnica Didáctica "Aula Abierta".

| Temas | EVALUACION | EXCELENTE | | MUY BUENO | | BUENO | | REGULAR | | DEFICIENTE | |
|-------|--|-----------|----|-----------|----|-------|----|---------|----|------------|---|
| | | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % | Abs | % |
| 01 | * Práctica adecuadamente el uso del agua | 2 | 10 | 5 | 25 | 10 | 50 | 3 | 15 | 0 | 0 |
| 02 | * Práctica en forma adecuadamente el lavado de los alimentos para su consumo | 4 | 20 | 4 | 20 | 10 | 50 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| 03 | * Demuestra actitudes responsables en el manejo del ambiente que lo rodea | 3 | 15 | 6 | 30 | 9 | 45 | 2 | 10 | 0 | 0 |

FUENTE: Pre y post test aplicados en la investigación

GRÁFICO N° 05

Proceso de evaluación actitudinal de los aprendizajes significativos mostrados por los niños y niñas del 2° grado de la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" del Área Ciencia y Ambiente después de aplicar la técnica didáctica " Aula abierta ".



INTERPRETACIÓN

Según el gráfico N° 07 se observa la evaluación de 20 niños niñas de la Institución Educativa Experimental " José Carlos Mariátegui " que fueron sometidos a la medición en el nivel actitudinal, donde el 10% (02) de los niños han logrado la práctica adecuadamente el uso del agua durante la enseñanza aprendizaje con la Técnica Didáctica " Aula abierta ". El 25% (05) de ellos se encuentran en muy bueno, el 50% (10) de ellos se encuentran bueno, el 15% (03) están regular.

De igual modo se observa que, el 20% (04) de ellos han logrado practicar en forma adecuada el lavado de los alimentos para su consumo durante el proceso de enseñanza aprendizaje con la Técnica Didáctica "Aula abierta". El 20% (04) esta muy bueno, el 50% (10) de ellos está bueno y el 10% (02) de los mismos está regular

Así mismo se observa que, el 15% (03) de niños han logrado demostrar actitudes responsables en el manejo del ambiente que lo rodea, durante el proceso de enseñanza de aprendizaje con la técnica didáctica "Aula abierta", el 30% (06) de ellos está muy bueno, el 45% (09) de los mismos está bueno y el 10% (02) de ellos está regular

CAPITULO IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Concluido el proceso de investigación, la discusión de los resultados se da en los siguientes aspectos:

En los Cuadros N°s 1, 2, 3, 4,5, 6 y Gráfico N° 01, 02, 03 y 04, se puede observar que la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula abierta" mejoró el aprendizaje significativo de los niños y niñas del 2° grado de Educación Primaria del Área Ciencia y Ambiente en la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui", obteniendo un aprendizaje Bueno y Muy Bueno, en relación al pre test de un aprendizaje Deficiente.

A nivel conceptual, se observa que antes de la aplicación de la Técnica Didáctica, los niños/as obtuvieron un nivel de aprendizaje Deficiente, y después de su aplicación se logró un nivel de aprendizaje Bueno y Muy Bueno.

A nivel procedimental, se observa que antes de la aplicación de la Técnica Didáctica, los niños/as obtuvieron un nivel de aprendizaje Deficiente, y después de su aplicación, se logró un nivel de aprendizaje Bueno y Muy Bueno.

A nivel actitudinal se observa que antes de la aplicación de la Técnica Didáctica, los niños/as obtuvieron un nivel de aprendizaje Deficiente, y después de su aplicación, se logró un nivel de aprendizaje Muy Bueno y Excelente.

Estos resultados son confirmados, por **John DEWEY (1998)**, citado por **Pedro CAÑAL DE LEÓN y OTROS (1985)**, al señalar que la importancia de acercar la enseñanza a la vida del niño y la comunidad, la aproximación a los auténticos intereses de los niños, evitando la imposición de adulto, y el interés por unir binomios históricamente disociados, tales como escuela y sociedad, teoría y práctica, trabajo y juego, etc; con **Fernando SÁNCHEZ y María SANCHEZ (1987)**, al enfatizar que el trabajo de métodos en el contexto escolar es una forma de organización del currículo en estrecha relación con una perspectiva de construcción del conocimiento globalizado y relaciona; y con **Pedro LEÓN (1985)** y **Freinet CELESTÍN (1996)**, al

señalar que establecer que la escuela sea una escuela abierta a la vida y orientada al cambio social, y que su didáctica estriba principalmente en la articulación práctica y pedagógicamente funcional de un conjunto de técnicas y recursos en base a unos principios pedagógicos de globalización, socialización e investigación.

En el cuadro N° 7, y Gráfico N° 04, se observa que los niños/as lograron promedios, según los indicadores de: **Identifica y conoce el ambiente que rodea la escuela (Muy bueno); en reconocer los tipos de suelo (Muy bueno y Excelente); conoce la clasificación de los animales (Muy bueno) ; y en las enfermedades mas comunes (Muy bueno).**

Estos hallazgos, son confirmados por **Pedro LEÓN (1985) y Freinet CELESTÍN (1996), al establecer que la escuela debe ir al encuentro de la vida, movilizarla y servirla; darle una motivación, y para eso ha de abandonar las viejas prácticas y adaptarse al mundo actual y al mundo futuro, y que los problemas y objetos de estudios se plantean a partir de los textos libres que estos proponen, expresando sus hallazgos, experiencias, intereses e interrogantes; con SANCHEZ y SOTOMAYOR (2002), en que el diseño de un modelo teórico de formación ambiental debe estar sustentado en las relaciones que se establecen entre las dimensiones instructivas, educativa y desarrolladora del proceso de formación ambiental; las regularidades: Interacción niño – medioambiente, relación niño - desarrollo sustentable, interacción teoría- practica ambientalista e interacción escuela- naturaleza- comunidad, la esencia social, creativa, investigativa y constructiva del niño y el método participativo como eje articulador.**

En el cuadro N° 8, y Gráfico N° 05, se observa que los niños/as lograron promedios, según los indicadores de: **Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo (Muy Bueno y Bueno); Ordena en forma adecuada las partes de las partes de la planta (Muy bueno y Bueno); Manipulan adecuadamente el sembrío de las plantas (Bueno).**

Los resultados obtenidos, son corroborados por **John DEWEY (1998)**, citado por **Pedro CAÑAL DE LEÓN y OTROS (1985)**, al establecer la necesidad de una enseñanza basada en la actitud intelectual y física del niño, frente al entrenamiento mecánico y repetitivo, y el interés por unir binomios históricamente disociados, tales como escuela y sociedad, teoría y práctica, trabajo y juego, etc.; con **SANCHEZ y SOTOMAYOR (2002)**, quien concluye que en el desarrollo del proceso de formación ambiental; debe darse la Interacción niño – medioambiente, relación niño -desarrollo sustentable, interacción teoría- practica ambientalista e interacción escuela- naturaleza- comunidad, la esencia social, creativa, investigativa y constructiva del niño y el método participativo como eje articulador, y con **Rosana LA TORRE y Gladis ARISTA (2001)**, quienes concluyen que el Método didáctico Tesina Escolar desarrollo significativamente en los educandos el aprendizaje de investigación en los aspectos cognitivos, habilidades motoras y estimulación de actitudes..

En el cuadro N° 9, y Gráfico N° 06, se observa que los niños/as lograron promedios, según los indicadores de: Práctica adecuadamente el uso del agua durante la enseñanza aprendizaje (Bueno); practicar en forma adecuada el lavado de los alimentos para su consumo(Bueno) ; y demostrar actitudes responsables en el manejo del ambiente que lo rodea (Muy Bueno y Bueno)

Estos resultados, también están de acuerdo con: **John DEWEY (1998)**, citado por **Pedro CAÑAL DE LEÓN y OTROS (1985)**, al señalar que debe haber una aproximación a los auténticos intereses de los niños, evitando la imposición de adulto; y con **SANCHEZ y SOTOMAYOR (2002)**, al establecer que se debe conceptualizar a la formación ambiental, como el proceso totalizador, que integran las funciones Instructivas, educativas y desarrollara, de dicho proceso educativo, encaminado hacia la formación ambiental de los niños y niñas operando en ellos, la comprensión global del ambiente como soporte de vida, el afianzamiento de valores éticos y el desarrollo de actitudes conservacionista, que permitan la participación activa en acciones, relacionadas con la conservación, manejo y uso sustentable de los recursos naturales y culturales para elevar la calidad de vida.

CONCLUSIONES

A la luz de nuestros resultados, y su contrastación con la literatura consultada, se arriba a las siguientes conclusiones:

1. La Técnica Didáctica "Aula Abierta", se basó en las teorías: del Aprendizaje por Descubrimiento de Bruner, Genética de Jean Piaget; Aprendizaje significativo de Ausubel, y Socio-cultural de Vigostky.
2. La Técnica Didáctica "Aula Abierta", mejora el aprendizaje a nivel conceptual, procedimental y actitudinal de niños y niñas, del 2º grado de Educación Primaria en el Área Ciencia y Ambiente de la I.E.E "José Carlos Mariátegui"-Rioja, evidenciándose en el incremento de los calificativos en la pos prueba en relación a la preprueba, obteniendo $T_c: 11,85 > T_i: 1,729$.
3. La Técnica Didáctica "Aula Abierta", mejora significativamente el aprendizaje en la dimensión conceptual, en los niños y niñas, del 2º grado de Educación Primaria en el Área Ciencia y Ambiente de la I.E.E "José Carlos Mariátegui"-Rioja, obteniendo calificativos de Bueno
4. La Técnica Didáctica "Aula Abierta", mejora significativamente el aprendizaje en la dimensión procedimental, en los niños y niñas, del 2º grado de Educación Primaria en el Área Ciencia y Ambiente de la I.E.E "José Carlos Mariátegui"-Rioja, obteniendo calificativos de Bueno.

5. La Técnica Didáctica "Aula Abierta", mejora significativamente el aprendizaje en la dimensión actitudinal, en los niños y niñas, del 2º grado de Educación Primaria en el Área Ciencia y Ambiente de la I.E.E "José Carlos Mariátegui"-Rioja, obteniendo calificativos de Bueno y Muy Bueno.

RECOMENDACIONES

- a. A los alumnos de la Facultad de Educación y a los que tienen la oportunidad de leer esta tesis, complementar este trabajo de investigación con aporte constructivo en vías de mejorar este estudio. Así mismo buscar nuevos conocimientos mediante la investigación y así producir nuevas estrategias y técnicas didácticas que ayuden al alumno en su proceso de aprendizaje

- b. A la docencia vinculada a la enseñanza aprendizaje del área de Ciencia y Ambiente, se exhorta a consolidar la Técnica didáctica "Aula Abierta" como una opción metodológica, respecto a su cuerpo teórico, finalidad y procedimientos, aplicándolo en diferentes escenarios y niveles educativos para efectos de comprobar la influencia en la mejora de las habilidades y destrezas de los educandos con respecto al cuidado del medio ambiente.

- c. A los docentes y estudiantes de la Facultad, mayor apoyo a la Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui", para su implementación y su aplicación de investigaciones como centro piloto en la educación del Alto Mayo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCANTARA, José (1992). *Cómo educar las actitudes*. Barcelona – España. Edi. CEACSA
- ALVAREZ SAYAS, Carlos (2003). *Didáctica General. (escuela para la vida) Sexta Edición. (s/l)*.
- AUSUBEL, P David y otros (1976). *Psicología educativa*. Edit. Trillas S. A. México. Pag. 56
- AVOLIO DE COLLS, S. (1996). *Planeamiento del proceso de enseñanza aprendizaje*. Edit. Marymar S.A. Buenos Aires.
- BAQUERO, Ricardo. (1997) *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Edit. Aique S.A. Buenos Aires.
- BELTRAN, J (1993) *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Edit. Síntesis S.A. Madrid.
- CAÑAL DE LEÓN, Pedro (1985). *Investigando nuestro mundo*, p. 6 – 12.
- CORRADINE FOG, Lisbeth (1990). *Medio ambiente y Desarrollo Social*. Edit. Guadalupe Ltda. S/l
- CRISOLOGO ARCE, Aurelio (1994). *Conceptos, métodos y modelos de la investigación científica*. Edit. Abedul. Lima – Perú.
- DUOROJEANI, M. (1988). *Recursos Naturales, desarrollo y conservación en el Perú*. Edit. Manfer – Mejía Baca. México.
- FUMAGALLI Y (1999). *Los contenidos procedimentales de las ciencias en la educación general básica*. Edit. Paidós Ecuador. Buenos Aires.
- GALAGOVSKI L y ADURIZ BRAVO A (2001). *Modelos y analogías en la enseñanza de las ciencias naturales. El concepto de modelo didáctico analógico: Investigación didáctica. Enseñanza de las ciencias*. Universidad de Buenos Aires. Argentina.
- GÁLVEZ VÁSQUEZ, José (2000) *Métodos y Técnicas de Aprendizaje 4ta Edi.* Edit. Gráfica, San Marcos. Perú.
- GARCIA TRINIDAD, Ana Maria (1990). " *Psicología del aprendizaje*". Edit. San Marcos. Lima- Perú.
- HERNANDEZ HERNANDEZ, Pedro (1991). *psicología de la educación: Corrientes actuales y teorías aplicadas*. Edit. Trillas S.A. México.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto (2007) Metodología de la Investigación 4ta Edición, México.
- HILGARD, R y BOWER, R (1973). Teorías del Aprendizaje. Tercera ed. Edit. Trillas. México.
- HOGAN, K. y COREY, C. (2001) Viewing Classrooms as Cultural Contexts for Fostering Scientific Literacy', *Anthropology & Education Quarterly* 32(2):214-243, American Anthropological Association.
- INSTITUTO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES ((1997) Medio Ambiente. Editado por INRENA Lima – Perú. P. 93
- KAUTMAN M. y FUMAGALLI (1999) Enseñar Ciencias Naturales: Reflexiones y propuestas didácticas. Edit. Paidós Ecuador. Buenos Aires.
- LAZARO BUSTON, Jhon. (1998) Enciclopedia de la Pedagogía Edit. A.F.F. Lima
- MAWREEN, Priestley (1996). Técnicas y estrategias del pensamiento crítico Edit. Trillas. México.
- MEZA BORJA, Anibal (s/f). "Psicología del Aprendizaje". Edit. Caribe. Lima – Perú.
- Ministerio de Educación (2008). Diseño Curricular Básico de educación primaria. Lima – Perú.
- MORRIS I. Biggle. Teorías de aprendizajes. Editorial Trillas, México.
- MUNICH, Loude. (1990). Métodos y técnicas de investigación. Editorial Trillas México.
- OSORIO, M.C. (2002). La Educación Científica y tecnológica desde el enfoque en ciencia tecnología y sociedad. Revista Iberoamericana de Educación. N° 28 p. 61 – 81.
- Pozo J y GOMEZ M. (1998) Aprender y Enseñar Ciencia: Del conocimiento cotidiano Científico. Edit. Morato S. L. Madrid.
- PUENTES FERRERAS, Anibal (2003). Cognición y Aprendizaje. 2ª ed. Edit. Anaya S.A. Madrid.
- PORLÁN R. (1999) Hacia un Modelo de Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias por Investigación, en M. Kaufman y L. Fumagalli (comp)

- *Enseñar Ciencias Naturales: Reflexiones y Propuestas Didácticas*, pp.24-64. Buenos Aires, Editorial Paidós Educador.
- REVILLA, F.D. (2004) *Objetivos del aprendizaje de las Ciencias Naturales. Guía didáctica. Plan de complementación Pedagógica*. P. 60 – 65. Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- RICO GALLEGO (2005) *Elementos y metodología para la investigación educativa*. Unidad 164 de la Universidad Pedagógica Nacional Zitácuaro. Mexico
- SANTROCK W. John. *Pedagogía de la Educación*. Edición 2004. Vol. I.
- SEVILLA, J y C, QUIÑONES (2004) *Seminario de Investigación Evolutiva*. 4ta ed. UNSRG. Lambayeque.
- CHEWSK Tomás y K. (1966). *Didáctica General*. México. Editorial Grijaldo.
- TURK, Amos (1997). *Ecología Contaminación – Medio Ambiente*. Edit.Iberoamericana. México.
- TYLER MILLER. J. (1994). *Ecología y Medio Ambiente*. Edit.Iberoamericana .México
- VIGOTSKY, Lev (1998). *El desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. México: Grijalbo
- ZAVALA, Andrés Abel (1998). *Metodología de la investigación científica*. 2da Edi. Edit. San Marcos. Lima – Perú.

TESIS CONSULTADAS

- LA TORRE BOCANEGRA Rosana Y ARISTA RODRIGUEZ Gladis (2001) en su tesis titulada **El método didáctica Tesina escolar y su influencia en el aprendizaje desde las ciencias naturales en el segundo grado de Educación Secundaria- Rioja UNSM – Rioja.**
- SÁNCHEZ Y SOTOMAYOR (2002) en su tesis titulada **Estrategias Educativas par la formación ambiental en el nivel primario del departamento de Lambayeque Universidad Pedro Ruiz Gallo**
- SALVATIERRA, Juan Oliver. (2003). **Ejecuto la investigación Abrir al Medio la Escuela. Chile.**
- SANCHEZ, Fernando y SANCHEZ, María (1987). **En su tesis Síntesis y Evolución de los aportes y dificultades de la Estrategia de Proyectos.**

WEBGRAFÍA

- <http://www.campus-oei.org/oeivirt/ries11.htm>
Consultado el 02 de enero del 2009 a las 10.00 am)
- <http://www.dewey.vab.es/pmarques/actodid.htm>
- **Didáctica de los procesos de enseñanza y aprendizaje (consultado el 05 de enero del 2009).**
- <http://www.monografia.com/trabajos28/educación-yambiente/educación-y-ambiente-shtm>
La educación ambiental en los niños (consultado el 12 de diciembre del 2008).
- <http://www.pgne-ispil.com/articles/education/chadwick-psicologia.htm>
Psicología del aprendizaje de enfoque constructivista (consultado el 10 de diciembre del 2008).

ANEXOS

ANEXO N° 01

| MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL INSTRUMENTO | | | | | | | | |
|--|---------------|--|----|-----------|----|---|--|--|
| V.D APRENDIZAJE DE SIGNIFICATIVO | DIMENSIONES | INDICADORES | % | N° ÍTEMES | | ESCALA Y CATEGORÍAS | CONTENIDOS | INSTRUMENTO |
| | CONCEPTUAL | <ul style="list-style-type: none"> Identifica y conoce al ambiente que lo rodea en la escuela. Reconoce los tipos de suelo Conoce la clasificación de los animales. Identifica las enfermedades más comunes. | 40 | 1-8 | 8 | Deficiente (00 - 10) Regular (11-12) | - Nuestro Ambiente escolar. - El suelo - Las plantas. | - Pre Test - Post test |
| | PROCEDIMENTAL | <ul style="list-style-type: none"> Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo. Ordena en forma adecuada las partes de una planta Manipula adecuadamente el sembrío de las plantas. | 25 | 9-13 | 5 | Bueno (13-14) Muy bueno (15-17) | - sembrío de las plantas. - Los alimentos. - Nuestra salud lo primero cuidémonos de las enfermedades | - Ficha de observación. - Hojas prácticas |
| | ACTITUDES | <ul style="list-style-type: none"> Práctica adecuadamente el uso del agua. Práctica en forma adecuada el lavado de los alimentos para su consumo. Demuestra actitudes responsables en el manejo del ambiente que le rodea | 35 | 14-20 | 7 | Excelente (18-20) | - Los animales. - conservación y cuidado del agua. | |
| | TOTAL | | | 100% | 20 | | | |

ANEXO N° 02
FICHA DE DIAGNÓSTICO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PARA DESARROLLAR SIGNIFICATIVAMENTE EL APRENDIZAJE MEDIANTE LA
TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA"

GRADO :

SECCIÓN :

INSTRUCCIÓN :

Desarrollar en forma individual

Marcar con una "x" si es sí o no

- | | |
|---|---------|
| a) Cuando quemamos basura contaminamos el medio ambiente. | sí o no |
| b) El medio ambiente es todo lo que nos rodea. | sí o no |
| c) Sin el agua podemos vivir. | sí o no |

Relaciona la fila "A" con la fila "B"

Agua

Arrojar la basura

Contaminación

Es un recurso vital

Higiene

Asearnos todos los días

Complete el cuadro con los nombre de cada parte de la planta.



ANEXO N° 03

**PRE TEST PARA VALIDAR LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DIDÁCTICA
"AULA ABIERTA" PARA MEJORAR SIGNIFICATIVAMENTE EL APRENDIZAJE
EN EL AREA DE CIENCIA Y AMBIENTE**

NOMBRE DE LA I. E. : "José Carlos Mariátegui" FEH-R.

NOMBRES APELLIDOS :

GRADO :

FECHA :

INSTRUCCIONES

Marca con una "X" la respuesta correcta

ÍTEMES DE EVALUACIÓN CONCEPTUAL

1. El ambiente es:

- a) Todo aquello que nos rodea
- b) Todo aquello que solo rodea la escuela
- c) Todo aquello que se encuentra en el aula
- d) T. A.
- e) N. A.

2. Contaminamos el medio ambiente:

- a) Sembrando plantas
- b) Arrojando envolturas y desperdicios al suelo
- c) Cuidando el agua
- d) T. A.
- e) N. A.

3. Los tipos de suelo son:

- a) Arenoso, arcilloso, pedregoso, fértil
- b) Arenoso, gredoso y pedregoso
- c) Arenoso, húmedo y fértil
- d) T. A.
- e) N. A.

12. ¿Qué herramientas utilizarías para el sombrío de plantas?

- a) Tractor , machete, palana
- b) Machete, palana, cemento
- c) Machete, palana y lampa
- d) T. A.
- e) N. A.

13. ¿Qué abonos utilizarías para el crecimiento de las plantas?

- a) Abono orgánicos (estiércol de cuy, humus de lombriz, etc.)
- b) Abonos inorgánicos (urea, potasio, etc)
- c) Abonos orgánicos e inorgánicos
- d) T. A.
- e) N. A.

ÍTEMES DE EVALUACIÓN ACTITUDINAL

14. ¿Cómo cuidar el agua?

- a) Cerrando bien el caño
- b) Cerrando bien la llave de la ducha y el inodoro
- c) Cerrando bien la ducha cuando nos jabonamos
- d) T. A.
- e) N. A.

15. ¿Cómo cuidar la producción de agua en la naturaleza?

- f) Conservando los bosques
- g) Contaminando el medio ambiente
- h) Aumentando el calor
- i) T. A.
- j) N. A.

8. La caries se produce por:

- a) Lavarse los dientes todo los días
- b) No lavarse los dientes
- c) Lavarse una vez al día
- d) T. A.
- e) N. A.

ITEMES DE EVALUACIÓN PROCEDIMENTAL

9. ¿Qué productos usas todos los días en tu aseo personal?

- a) Jabón, peine
- b) Pasta dental, champú
- c) Toalla, cepillo
- d) T. A.
- e) N. A.

10. ¿Cómo evitar la pediculosis?

- a) Peinándose todos los días
- b) Usando champú y jabón anti piojos
- c) Cortándose el cabello.
- d) T. A.
- e) N. A.

11. ¿Cómo sembramos una planta?

- a) Abonando, regando y cuidando
- b) Regando de vez en cuando
- c) Regando a cada momento
- d) T. A.
- e) N. A.

16. Antes de consumir frutas, ¿qué harías?

- a) Lavarlas una vez
- b) Lavarlas varias veces
- c) Consumirlas sin lavarlas
- d) T. A.
- e) N. A.

17. ¿Qué acción realizas para el recojo de la basura?

- a) Arrojo la basura en el patio
- b) Arrojo la basura en tachos adecuados
- c) Arrojo la basura en el aula
- d) T. A.
- e) N. A.

18. Cuidamos a las plantas:

- a) Regándolos con agua todo los días
- b) No regándolas con agua
- c) Regándolas de vez en cuando
- d) T. A.
- e) N. A.

19. ¿Cómo evitas las enfermedades intestinales?

- a) Lavándose las manos antes de comer
- b) Tomando agua del caño
- c) Comiendo alimentos sin lavarlos
- d) T. A.
- e) N. A.

»

2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO NUEVO:

CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS.

- Queremos que el niño ubique adecuadamente las calles y avenidas que circundan a la escuela.
- Cuando los niños regresen al patio, dibujaran lo que mas les intereso en el recorrido.
- Los niños presentan sus dibujos por turnos luego contarán por que les pareció interesante y que fue lo que llamo su atención.
- El docente explica lo positivo y negativo del ambiente que rodea la escuela.

3. PRÁCTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES:

EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRÁCTIQUEN HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES.

- El docente conversara con los niños sobre la importancia que tiene el saber ubicarse y conocer las calles que nos rodean.
- El docente deberá llegar a un compromiso concreto con los niños sobre el cuidado y preservación de estas calles y parques, lo cual los niños deben comprometerse arreglar los jardines en la escuela y cercanos a la escuela y no manchar las paredes, etc.
- El docente formará grupos que se encarguen de diferentes tareas tales como: regar los jardines, la limpieza de las calles.

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Se realiza la evaluación individual, en equipo mediante la aplicación de fichas prácticas.

20. ¿Qué usos se pueden dar a las plantas?

- a) como medicina
- b) Como alimento
- c) Como maderables
- d) T.A
- c) N.A

ANEXO N° 04
SESIÓN DE APRENDIZAJE 01

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local : Rioja
- 1.2. Institución Educativa Experimental : "José Carlos Mariategui"
- 1.3. Área : Ciencia y Ambiente
- 1.4. Grado : 2°
- 1.5. Sección : Única
- 1.6. Turno : Mañana
- 1.7. Profesor/a de aula :
- 1.8. Nombre del Director de la I.E : Pedro Zubiato Montalván
- 1.9. Nombre de la sesión de aprendizaje : "Nuestro ambiente escolar"
- 1.10. Fecha :

II. TEMA TRANSVERSAL:

Educación ambiental

III. COMPONENTE:

Conocimiento y conservación de su ambiente

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente valorando su importancia para la vida.

SESIÓN DE APRENDIZAJE 02

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|--------------------------|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2° |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalvan |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | " El Suelo." |

II. TEMA TRANSVERSAL: Educación Ambiental

III. COMPONENTE: Conocimiento y conservación de su ambiente.

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente, valorando su importancia para la vida

V. CAPACIDAD DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA Y FORMULACIÓN DE INDICADORES

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|---|--|
| - Clasifica las plantas y animales de su localidad apreciando su diversidad y utilidad | - Elabora experimentos con el suelo de su localidad apreciando su diversidad y utilidad | - Clasifica las diferentes clases de suelo - Reconoce la utilidad del suelo. - Experimenta como cuidar el suelo. |

VI.- RECURSOS

1. Materiales

- Tipos de suelo
- Bolsas
- semillas

2. Instrumentos

- Ficha de observación

VII.- DESARROLLO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Los niños y el docente salen al patio y realizamos una dinámica.
- El docente pregunta
 - ¿Qué les pareció la dinámica?
 - ¿De qué trató?
 - ¿Les gustó?

- Los niños realizaran un recorrido por los alrededores de la escuela.
- El docente pregunta:
 - ¿Qué observan?
 - ¿Qué les parece?
 - ¿En qué planeta vivimos?
 - ¿Será importante nuestra existencia en este planeta?

- Los niños contestaron con lluvia de ideas.

2. CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO NUEVO CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- El docente presenta a los niños las clases de suelos se su localidad en pequeños recipientes
- Los niños clasifican las clases de suelo.
- Los niños experimentan con el suelo.
- Los niños opinan lo negativo y positivo del experimento

3. PRACTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

- Los niños en grupo comentan sobre la importancia que tiene el suelo en la agricultura, alimentación de los animales, crecimiento de las plantas.
- Los niños seleccionan y abonan al suelo para su utilidad.

4. EVALUCACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

- Los niños siembran semillas en recipientes llenos de suelo fértil
- Dibujar la experiencia.

SESION DE APRENDIZAJE 03

I.- DATOS INFORMATIVOS.

| | | |
|---|---|-------------------------|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2° |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiato Montalbán |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | Las plantas |

II.- TEMA TRANSVERSAL : Educación Ambiental

III.- COMPONENTE : Conocimiento y conservación de su ambiente

IV.- LOGROS DE APRENDIZAJE : Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente, valorando su importancia para la vida

V.- CAPACIDAD DEL DCN, CAPACIDAD, ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA E INDICADORES

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|--|---|
| Clasifica las plantas y animales de su localidad apreciando su diversidad y utilidad | Clasifica las plantas de su localidad y reconoce su utilidad | <ul style="list-style-type: none">- Define el concepto de planta- Ubica las partes de la planta- Identifica las clases de plantas |

VI.- RECURSOS

- **Materiales**
 - Plantas.
 - Hojas.

- **Instrumentos**
 - Fichas

VII.- DESARROLLO DE LA SESIÓN

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Los niños encuentran en el patio juntamente con la profesora de aula
- La profesora les presenta un árbol los niños observan
- La profesora pregunta a los niños
Serán iguales todas las plantas?
 - ¿Cuáles son las plantas de la planta?
 - ¿Qué les permiten a las plantas fijarse en la tierra?
 - ¿Tendrán flores todas las plantas?
 - ¿Vivirá una planta sin luz, aire, tierra y agua?

2.- CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO NUEVO

CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- Como todos los niños respondieron las preguntas ahora en forma grupal los niños elaboran y la partes de la planta
- Ahora la profesora y los niños en forma ordenada ubican las partes de la planta

La Flor. Órgano reproductor de la planta.

El Fruto. Que contiene la semilla.

El Tallo. Sirve para sostener las hojas, la flor y el fruto.

La hoja. Fabrica alimentos para la planta, y a través de ella respiran las plantas.

La raíz. Fija a la planta en el suelo y absorbe los alimentos.

- Cada niño ubica una planta que tiene flor y otra que no
- La profesora pregunta porque creen que algunas plantas tienen flor y otras no
- Los niños dan sus respuestas
- Tenemos dos tipos de plantas

Plantas Superiores

Son aquellas plantas que tienen flores y semillas ejemplo. Pomarrosa, sapote, hierba luisa, etc.

Plantas Inferiores

Son plantas que no poseen semillas ni flores ejemplo. Los helechos, musgos, líquenes.

3. PRACTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HABITOS Y CONTEXTOS AMBIENTALES

- La profesora da a conocer la gran utilidad que tienen las plantas: Para curar, en la alimentación, vestido, decorativas.
- Converso con los niños, que debemos proteger cuando sembramos o tenemos las plantas en la chacra.

4. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La profesora evalúa toda la participación de los niños el trabajo individual y grupal

SESIÓN DE APRENDIZAJE 04

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|----------------------------|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2º |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalvan |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | “ Sembrío de las plantas.” |

II. TEMA TRANSVERSAL: Educación Ambiental

III. COMPONENTE: Conocimiento y conservación de su ambiente.

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente, valorando su importancia para la vida

V. CAPACIDAD DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA Y FORMULACIÓN DE INDICADORES

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|--|---|
| - Clasifica las plantas y animales de su localidad apreciando su diversidad y utilidad | - Clasifica las plantas de su localidad para su utilidad | <ul style="list-style-type: none">- Conoce las diferentes semillas de las plantas- Clasifica las semillas- Construye un biohuerto- Siembra plantas en el biohuerto |

VI.- RECURSOS

1. Materiales

- Diferentes semillas

2. Instrumentos

- Hojas de aplicación

VII.- DESARROLLO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Los niños y el docente salen al patio y realizamos una dinámica "LA PLANTA".
- El docente pregunta
¿Les gustó la dinámica?

- ¿De qué trató la dinámica?
- ¿Qué paso con las semillas?
- ¿Cómo se siente la planta?

- Los niños contestaron con lluvia de ideas.

2. CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO NUEVO

CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- Los niños una vez en el patio en grupos comentan sobre la importancia del sembrío de plantas.
- La profesora y los niños construyen el bio huerto dando orientaciones como utilizar las herramientas de trabajo.
- Construyen el pequeño cerco perimétrico, luego construyen los surcos
- Los niños separan sus semillas para sembrar en el bio huerto, cada grupo en su surco.
- Cada grupo abona su surco
- Cada grupo, orientados por el docente proceden a sembrar las semillas.

3. PRACTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

- El docente orientará para el aseo de sus manos y pies después del trabajo realizado.
- Cada niño se comprometerá a regar sus plantas todos los días.

4. EVALUCACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

- Los niños individualmente desarrollan una hoja de práctica.

SESIÓN DE APRENDIZAJE 05

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|--------------------------|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2º |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalvan |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | " Los alimentos." |

II. TEMA TRANSVERSAL: Educación Ambiental

III. COMPONENTE: Conocimiento y conservación de su ambiente.

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Identifica, compra y diferencia el funcionamiento de órganos y sistemas de los seres vivos en interrelación con el medio ambiente, desarrollando hábitos de cuidado para conservar la salud.

V. CAPACIDAD DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA Y FORMULACIÓN DE INDICADORES

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|---|--|
| - Clasifica los alimentos formadores energéticos y reguladores | - Clasifica alimentos de acuerdo a su valor nutritivo | - Conoce los alimentos para su consumo - Práctica en forma adecuada el lavado de los alimentos. |

VI.- RECURSOS

1. Materiales

- Alimentos del mercado

2. Instrumentos

- Ficha de observación

VII.- DESARROLLO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- La profesora enseña a los niños una canción sobre los alimentos.

Los alimentos
que ricos son (bis)
tienen vitaminas
tienen minerales
para crecer
y no quedarse como
un enano

- El docente pregunta a los niños

¿Qué les pareció la canción?

¿De qué trata?

¿Para qué sirve los alimentos?

- La profesora da a conocer a los niños sobre la salida al mercado.

2. CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO NUEVO

CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- Los niños observan y describen las características de los alimentos que se encuentran en el mercado.
- Los niños en forma grupal ubican los alimentos energéticos, reguladores, protectores según como ellos creen que son.
- Luego unimos la participaciones de cada grupo dan a conocer acerca de las frutas y verduras que nos proporcionan las vitaminas que nos ayudan a crecer sanos.
- La carne, los huevos y la leche nos ayudan a crecer a tener músculos y huesos fuertes, los cereales, las menestras y las harinas permite que nuestros músculos y se fortalezcan y sean elásticos.

3. PRACTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

- Al regresar al patio de la escuela a preparar una ensalada de frutas pero al momento de la preparación los niños comentan sobre la clase.
- La profesora da a conocer que las frutas antes de consumirlas deben lavarlas las manos para preparar la ensalada deben estar limpias.
- Los niños deben consumir frutas todos los días.

4. EVALUCACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

- La evaluación se realiza de forma individual, grupal y sobre todo las actitudes mostradas por los niños en el mercado

SESION DE APRENDIZAJE 06

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|--|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2º |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalvan |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | “ Nuestra Salud lo Lo primero cuidémonos De las enfermedades.” |

II. TEMA TRANSVERSAL: Educación Ambiental

III. COMPONENTE. Conocimiento de su cuerpo y conservación de su salud en armonía con su ambiente

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Relaciona e infiere las interrelaciones que se dan entre las funciones de relación nutrición y reproducción de los seres vivos en su ambiente desarrollando hábitos de higiene, cuidado y protección de su salud corporal.

V. CAPACIDADES DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA, INDICADORES:

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|---|---|---|
| Relaciona los hábitos de higiene con las enfermedades más comunes que se dan en la escuela y comunidad | Identifica hábitos de higiene y lo relaciona con las enfermedades que se dan en su comunidad | <ul style="list-style-type: none">- Comprueba la importancia de la higiene para su salud y desarrollo- Identifica las enfermedades más comunes- Práctica hábitos de higiene |

VI.- RECURSOS

1. Materiales

- Agua
- Temperas
- Toallitas

2. Instrumentos

- Fichas de observación

VII.- DESARROLLO DE LA SESIÓN

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Realizamos una sencilla experiencia de aseo en el patio de la escuela
- Cada niño junto con la profesora pintara con los dedos de la mano derecha con tempera azul, después lo lavaremos sólo con agua.

- Luego pintamos los dedos de la mano izquierda con tempera rojo, luego lavamos con agua y jabón
- Ahora responde todos los niños de manera libre
 - ¿Por qué los dedos de la mano derecha no han quedado tan limpios?
 - ¿Por qué quedaron más limpios los dedos de la mano izquierda?
 - ¿Cómo quedará nuestro cuerpo cuando sólo lo aseamos con agua y jabón?
 - ¿Qué puede suceder con nuestro cuerpo y manos cuando no están bien aseados?

2. CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO NUEVO CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- La profesora y los niños dialogan sobre las enfermedades más comunes causadas por la falta de aseo pero para ello la profesora le presenta una pequeña lectura

Ahora mencionamos las enfermedades pero por medio de imágenes. La rasca rasca, la pediculosis, la conjuntivitis, la caries, la parasitosis, etc.

Todos los niños en forma grupal observan las características y causas y lo escriben en su cuaderno y lo escenifican en el patio para todos los niños de la escuela.

5. PRACTICA DE HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

La profesora habla de cuan importante es el aseo personal

- Lavarse los dientes 3 veces al día
- Lavarse las manos.
- Cabello limpio y peinado
- Usar ropa limpia

- Lavar las frutas antes de consumirlas, etc.

Todo esto debemos practicar para tener una buena salud

6. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJE

La profesora evalúa todas las participaciones de los niños individual y grupal.

SESION DE APRENDIZAJE 07

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2º |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalván |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | “ Los animales ” |

II. TEMA TRANSVERSAL: Educación Ambiental

III. COMPONENTE. Conocimiento y conservación de su ambiente

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Explora e identifica los cambios que se producen en el ambiente, valorando su importancia para la vida.

V. CAPACIDADES DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA, INDICADORES:

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|--|--|
| <p>Clasifica las plantas y animales de su localidad apreciando su diversidad y utilidad</p> | <p>Identifica y reconoce los animales de su localidad y la utilidad</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Conoce e identifica la clasificación de los animales - Reconoce la utilidad de los animales. - Realiza el cuidado de su mascota |

VI.- RECURSOS

- **Materiales**
 - **Papel bond**

- **Instrumentos**
 - **Lista de cotejo**
 - **Ficha de observación**

VII. DESARROLLO DE LA SESIÓN

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

Los niños y profesoras realizarán un recorrido al recreo turístico CHUCHU (lugar donde existen diferentes animales).

- * **Todos los niños observan el lugar y sobre todo los animales.**
- * **Luego cada niño menciona el nombre de los animales.**

* La profesora preguntara.

¿De qué se alimentan?

¿Pueden vivir algunos animales en la ciudad?

¿Cómo se alimentan?

¿Cómo creen ustedes que nacen?

2. CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO NUEVO CONSTRUYE SUS NUEVOS CONOCIMIENTOS

- La profesora presenta a los niños un tortuga y un perro juntos con los niños empiezan a describirle

Tortuga —→ tiene caparazón, nacen de un huevo

Perro —→ tiene pelos, ladra, nace, toma leche

- Como todos los niños participaron ahora sí tenemos las clasificaciones de los animales

OVIPAROS —→ Animales que nacen de un huevo, ejemplo gallina, tucán, pato, gallina chilena, pautil, pavo, etc.

VIVIPAROS —→ Animales que nacen del vientre de su madre y se alimentan de leche. Ejemplo: perro, gato, vaca, etc.

- Pedimos a los niños que formen grupo y que realicen un listado de animales ovíparos y vivíparos que observan en el lugar.

7. PRÁCTICA DE HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES EJERCITAR QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HÁBITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES

Se inculcan a los niños y niñas valores de respeto y cariño a los animales en su hábitat, a través de su alimentación, cuidado, aseo y salud.

8. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

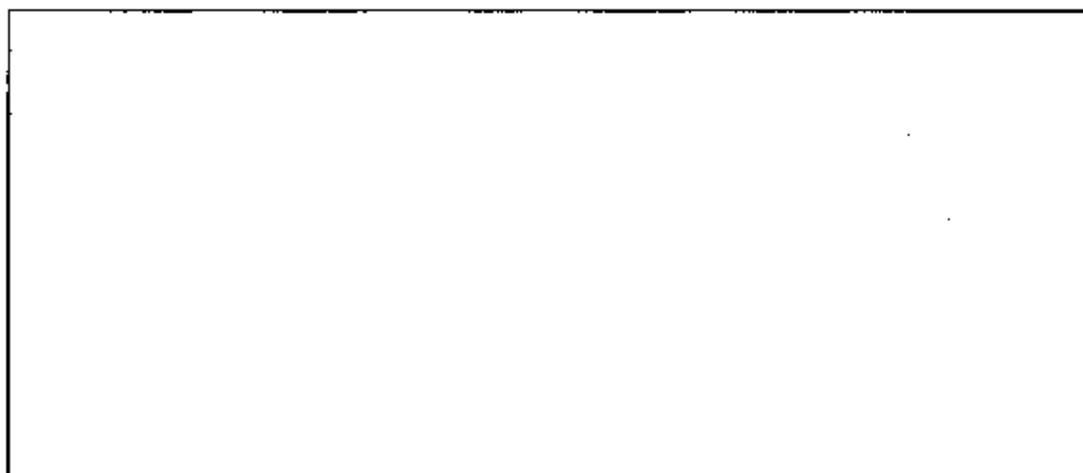
La profesora evalúa todas las participaciones de los niños individuales y grupales.

FICHA

Nombre:

“ Los animales que viven por donde yo vivo ”

1. Dibuja algún animalito que viva por donde tú vives:



9. Ahora completa estas oraciones para que describas al animalito que dibujaste

Yo soy un....., mi
tamaño es, la forma de mi
cuerpo es

Yo soy de color.....y
si me tocas sentirás que mi piel
es.....

SESION DE APRENDIZAJE 08

I. DATOS INFORMATIVOS

| | | |
|---|---|--|
| 1.1. Unidad de Gestión Educativa Local | : | Rioja |
| 1.2. Institución Educativa Experimental | : | José Carlos Mariategui |
| 1.3. Área | : | Ciencia y Ambiente |
| 1.4. Grado | : | 2° |
| 1.5. Sección | : | Única |
| 1.6. Profesora de aula | : | |
| 1.7. Nombre del Director | : | Pedro Zubiarte Montalván |
| 1.8. Nombre de la sesión | : | “ Conservación y cuidado del agua ” |

II. TEMA TRANSVERSAL: educación Ambiental

III. COMPONENTE. Conocimiento y conservación de su ambiente

IV. LOGRO DE APRENDIZAJE:

Experimenta, infiere y generaliza las evidencias encontradas en los cambios e interacciones de los elementos de la naturaleza.

Desarrolla hábitos de conservación del ambiente

V. CAPACIDADES DEL DCN, CAPACIDAD ADAPTADA Y CONTEXTUALIZADA, INDICADORES:

| CAPACIDAD DE DCN | CAPACIDAD ADAPTADA | INDICADORES |
|--|---|--|
| Identifica evidencias de contaminación del aire y del agua propone alternativas para prevenir sus impactos | Determina alternativas de solución para el cuidado del agua en nuestra localidad. | <ul style="list-style-type: none">- Identifica la importancia del agua para la vida- Práctica adecuadamente el uso del agua |

VI.- RECURSOS

1. *Materiales*

- Frijoles
- Vasos
- Algodón

2. Instrumentos

- Fichas práctica

VII. DESARROLLO DE LA SESIÓN

1. DEBATE

LOS NIÑOS DEBATEN SOBRE EL TEMA

- Los niños deberán ir anotando sus observaciones en la ficha diariamente, al cabo de una semana, juntos llegarán a una conclusión en base a sus observaciones

- Mientras esperamos los resultados la profesora presenta una ficha que el hombre atenta contra el recurso natural el agua. La pregunta será ¿De qué manera la gente desperdicia el agua?
- La profesora los ayudará a identificar las formas más comunes de desperdiciar el agua en su localidad.

2. PRACTICA HABITOS Y CONDUCTAS AMBIENTALES.

EJERCITE QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN HABITOS Y CONTEXTOS AMBIENTALES

- Queremos que los niños demuestren de manera concreta que ellos sí pueden cuidar y preservar a este recurso tan indispensable para la vida que es el agua
- La profesora y los niños elaboran fichas sobre como cuidar el agua, para colocarlos en las paredes de la escuela y baños y cerca de los caños.
- Llamara a la reflexión que en otros países hay poco agua y niños, adultos, animales, plantas sufren y hasta mueren. Y dar a conocer que el agua es muy importante y debemos cuidarlas.

3.- EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La profesora evaluara la participación activa de los niños en los diálogos debates, también en la experiencia con los frijoles

FICHA

Nombre: _____

SABÍAS QUE...

| | |
|---|---|
| <p>Un baño de ducha</p>  <p>consume 40 litros de agua</p> | <p>Una descarga de inodoro</p>  <p>consume 12 litros de agua</p> |
| <p>El lavado de platos</p>  <p>consume 20 litros de agua</p> | <p>El riego de un jardín</p>  <p>consume 100 litros de agua</p> |

ADIVINA...

¿Cuánta agua necesita cada día una persona para mantenerse sana?

CALCULA CON LOS DATOS QUE TE DOY...

¿Cuántos litros de agua se necesitan para realizar estas actividades?

* Une con flechas:

- a) Beber agua y cocinar alimentos ————— 40 litros
 - b) Higiene personal (bañarse, lavarse las manos y dientes). ————— > 4 litros
 - c) Lavar la ropa. ————— 29 litros
 - d) Limpiar la casa. ————— 23 litros
- * LO QUE HACE UN TOTAL DE: litros

FICHA

Nombre: _____



Experimento con Plantitas

a) ¿Qué sucederá si coloco en 2 vasitos diferentes, un pedazo de algodón con 1 frejolito en cada uno, y riego al primer vasito con 15 gotas de agua una vez al día durante una semana, y al segundo vasito tan sólo con 1 gota de agua una vez por semana?

b) Explico por qué respondo así:

* De acuerdo a lo que me ha ocurrido: (lo que sé)

* ¿qué información científica tengo?

Comenzamos



1. ¿qué materiales necesitamos:

2. ¿Cuál será el procedimiento?

3. ¿Qué observó?

- Registra todos los días lo que observas:
Haciendo un dibujo para cada vasito y anotando lo que sucede
¡No olvides poner la fecha!

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Fecha.../.../...

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Fecha/...../.....

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Fecha/...../.....

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Fecha/...../.....

| | |
|---|--|
| / | |
|---|--|

Fecha/...../.....

4. ¿Tu respuesta era correcta?

5. ¿Qué sucedió en ambos vasitos?

ANEXO N° 05
ICONOGRAFÍAS

Institución Educativa Experimental "José Carlos Mariátegui" FEH-R,
RUPACUCHA.



Aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" en el nivel conceptual



Tesista, niños y niñas en la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" en el nivel conceptual



Tesista con niños y niñas aplicando la Técnica Didáctica "Aula Abierta" en la sesión de aprendizaje del suelo en el nivel procedimental.



Tesista con niños y niñas realizando actividades procedimentales en la aplicación de la Técnica Didáctica



Actividades actitudinales durante la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta"



Actividades actitudinales durante la aplicación de la Técnica Didáctica "Aula Abierta" a través del lavado de los alimentos



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXPERIMENTAL
"JOSE CARLOS MARIÁTEGUI" FEH-UNSM-RIOJA
R.D.R. N° 2103-2006-DRESM/R.C.U. N° 111-2006-UNSM/CU-R
Estudio – Disciplina – Superación**

"AÑO DE LAS CUMBRES MUNDIALES EN EL PERU"

CONSTANCIA

El Director de la Institución Educativa Experimental JOSE CARLOS MARIATEGUI de la Facultad de Educación y Humanidades de Rioja- Rupacucha, código Modular N° 1243526 nivel primario.

HACE CONSTAR

Que, **MARIA JHESI VASQUEZ DIAZ Y DORIS NAVARRO VÁSQUEZ**, estudiantes del X ciclo especialidad Educación Primaria de La Facultad de Educación y Humanidades – Rioja/UNSM, han realizado la ejecución del proyecto de tesis titulado: **TÉCNICA DIDÁCTICA "AULA ABIERTA", PARA MEJORAR SIGNIFICATIVAMENTE EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL 2º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA EM EL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXPERIMENTAL "JOSE CARLOS MARIATEGUI" FEH- R, RIOJA**, durante el ciclo académico 2008 II del 28 de Setiembre al 7 de Noviembre. Por tanto se expide la presente Constancia para los fines del caso.

Rioja, 11 de Noviembre del 2008



INSTITUCIÓN EDUCATIVA EXPERIMENTAL
"JOSE CARLOS MARIATEGUI"
F.E.H. RUPACUCHA
[Signature]
L.c. Pedro Zabala Motalvén
DIRECTOR