

INSTITUTO PEDAGÓGICO NACIONAL MONTERRICO



**DECONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE MI PRACTICA
PEDAGOGICA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES
CIENTÍFICAS DE LA OBSERVACIÓN EN LAS ESTUDIANTES DEL
PRIMER Y SEGUNDO GRADO “A” EN EL ÁREA DE CIENCIA Y
AMBIENTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E.A.C “NUESTRA
SEÑORA DEL ROSARIO” DEL CEM IMPERIAL – CAÑETE.**

Programa de Especialización Docente

Tesis para optar el Título de Segunda

Especialidad en la Enseñanza de Ciencia y Ambiente en Educación

Primaria

Rosario María, ROSAS PORTUGUEZ

Cañete – 2012

“Este trabajo de investigación se lo dedico a mi familia que siempre me da valor para seguir adelante”.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DE MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA

1.1. Descripción de mi Práctica Pedagógica.....	4
1.2. Justificación del Problema	6

CAPÍTULO II

SUSTENTO TEÓRICO

2.1. El área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria.....	8
2.1.1. Fundamentación y organizadores del área de ciencia y ambiente	8
2.1.2. Las competencias del área de Ciencia y Ambiente en el III ciclo.....	12
2.2. Bases psicológicas para la enseñanza de las ciencias.....	13
2.2.1. Etapa objetivo simbólica: características y actividades	14
2.3. Habilidades y actitudes científicas.	17
2.3.1. Las habilidades científicas	17
2.3.1.1. La observación: definición y procesos cognitivos.....	20

2.3.1.2. La experimentación: definición y procesos	
cognitivos	22
2.3.2. Las actitudes científicas.	22
2.4. Didáctica de las Ciencias Naturales.....	25
2.4.1. Importancia de las ciencias en los niños.....	26
2.4.2. EL Método experimental en el área de Ciencia	
y Ambiente.	29
2.4.2.1. Pasos e importancia.....	30
2.4.2.2 Ventajas y desventajas del método experimental. ..	33
2.5. Estrategias de enseñanzas en el área de Ciencia y Ambiente.	35
2.5.1. Estrategias experimentales.....	36
2.6. Uso de medios y materiales para la enseñanza de las ciencias. ...	41
2.6.1. Los medios educativos.....	41
2.6.1.1. Importancia y ventajas.	42
2.6.2. Material educativo	42
2.6.2.1. Importancia de los materiales educativos.	44
2.6.3. Material estructurado e importancia.....	44
2.6.3.1. Guía de experimentación	45
2.6.3.2. Guía de observación	46
2.6.3.3. Material no estructurado	46
2.6.3.4. Material de laboratorio	47

CAPÍTULO III
MI PRÁCTICA ALTERNATIVA

3.1. Objetivos	49
3.2. Hipótesis de acción	50
3.3. Beneficiarios del cambio	50
3.4. Plan de intervención 2011	51
3.5. Instrumentos	54

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE MI EXPERIENCIA

4.1. Mi práctica alternativa	57
4.1.1 Cuadro de dosificación de capacidades para la generación de sesiones de aprendizaje.....	59
4.2. Tratamiento de la información	112
4.2.1 Del docente	112
4.2.2 Del asesor de Práctica pedagógica.....	127
4.2.3 Del Estudiante	128
4.3. Reflexión de mi práctica alternativa	141

CONCLUSIONES

REFERENCIAS

- Bibliográficas
- Hemerográficas
- Virtuales

ANEXOS

1. Instrumentos aplicados
 - Lista cotejo
 - Encuesta
 - Diario de campo
 - Ficha de caracterización
2. Fuentes de verificación.
 - Fotos
 - Sesiones 2010
3. Otros.
 - Proyecto de reciclaje

INTRODUCCIÓN

Mi investigación acción está formulada para mejorar mi práctica pedagógica y con ello promover el aprendizaje significativo en mis estudiantes de tal manera que puedan construir sus propios conocimientos haciendo uso de la habilidad científica de la observación. Para ello, requieren partir de sus experiencias previas las que irá relacionando con experiencias nuevas de su interés, mediante la observación de situaciones reales y la contrastación de los mismos con nueva información, de tal manera que puedan concluir y elaborar conocimientos científicos.

Actualmente, el área de Ciencia y ambiente es desarrollada de manera muy teórica, dificultando en las alumnas el desarrollo de sus habilidades científicas, lo que le impide observar, reflexionar y superar problemáticas relacionados con su salud y su medio ambiente.

Por eso, es necesario brindar una enseñanza del área basada en el desarrollo de habilidades científicas, partiendo de la observación y el desarrollo de experimentos o experiencias; de tal manera que puedan desarrollar esta habilidad básica para el desarrollo de las demás.

Observar, implica ver más allá, constituye una mirada trascendental de lo que puedan ver a simple vista, para en base a ello hacer una interpretación detallada que le sirva para comparar, formular

interrogantes, contrastar y elaborar conclusiones para una mejor comprensión de los contenidos del área.

Mi presente trabajo cuenta con IV capítulos. En el primer capítulo presento la descripción de mi práctica pedagógica y la justificación del problema.

En el segundo capítulo el sustento teórico relacionado a la enseñanza del área de Ciencia y Ambiente, su fundamentación, organizadores, las habilidades y actitudes científicas propias del área, así como la didáctica de la Ciencia, los medios y materiales educativos necesarios para su enseñanza y las estrategias para el logro de dichas habilidades científicas.

En el tercer capítulo presento mi práctica alternativa, considerando los objetivos, hipótesis, beneficiarios del cambio y mi plan de intervención con las actividades propuestas y la descripción de los instrumentos a utilizar.

En el cuarto capítulo, realizo la presentación y análisis de mi experiencia, explicando brevemente la aplicación de mi práctica alternativa, el cuadro de dosificación de las capacidades, las sesiones de aprendizaje con su diario de campo y su diagramación respectiva; así como la codificación y análisis de los datos recogidos desde tres puntos de vista: docente investigador, estudiantes y del asesor de práctica pedagógica.

Además, presento la triangulación de la información y las conclusiones llegadas como producto de esta investigación, sobre la

importancia del desarrollo de la habilidad de la observación, las estrategias aplicadas y los recursos y materiales necesarios que favorecen la construcción del conocimiento científico y el desarrollo de dicha habilidad.

También se adjuntan en anexos la planificación de las sesiones aplicadas el 2010, los formatos de instrumentos utilizados, fotografías y proyecto de reciclaje como evidencias de la ejecución de mi plan de intervención.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DE MI PRÁCTICA PEDAGÓGICA

1.1. Descripción de mi Práctica Pedagógica

Mi práctica pedagógica lo realizo en la Institución Parroquial N° 21505 “Nuestra Señora del Rosario” Cerro Alegre, distrito de Imperial de la provincia de Cañete, siendo ésta una zona rural que cuenta con pobladores dedicados al comercio, la ganadería y la agricultura.

La Institución Educativa, está dirigido por la Prelatura de Yauyos, tiene como prioridad la formación de personas con valores cristianos y da mucha importancia al desarrollo integral de las estudiantes, razón por la cual se preocupa por brindar una educación de calidad.

Mi experiencia pedagógica de aproximadamente diecisiete años, lo he realizado en esta zona y gira en torno a la enseñanza III y IV ciclo. Mi trabajo docente era un enfoque conductista; donde yo era el centro de atención y mis estudiantes eran actores pasivos, es decir simplemente receptores del conocimiento.

La planificación del área de Ciencia y Ambiente, antes, no contaba con el cartel de capacidades, siendo este un documento importante para la elaboración y la planificación de mis unidades de aprendizaje, proyectos y módulos, pues programaba las capacidades y conocimientos

extraídos del Diseño Curricular Nacional, no las diversificaba ni las contextualizaba.

Además, desarrollaba aprendizajes poco significativos en el área de Ciencia y Ambiente, no consideraba los intereses de las estudiantes ni actividades que permitieran la comprensión de los contenidos del área. Para la planificación de las sesiones de aprendizaje, no consideraba todos los procesos pedagógicos, ni los procesos cognitivos, por lo tanto no había coherencia en los elementos de mi sesión. Desconocía la importancia de las habilidades científicas y no hacía uso de la experimentación para centrar el desarrollo de la observación.

Entre los recursos y materiales empleados en mis sesiones eran las clásicas láminas y solo mi explicación. A veces utilizaba los libros del MED. Desconocía sobre el trabajo de experimentos sencillos que ayudaran a las niñas a la mejor comprensión de los temas. Por tal motivo, mostraban desinterés por el área.

Las evaluaciones eran centradas en el conocimiento, no consideraba los procesos de aprendizaje, el desarrollo de habilidades y de actitudes. Por esa razón, no aplicaba la metacognición, heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación, me centraba a la evaluación memorística, tampoco consideraba los estilos y características de diversidad cultural de las estudiantes que las hace únicas e irrepetibles.

En relación al uso de los medios y materiales, sólo utilizaba láminas, videos. Los estudiantes no manipulaban ningún material concreto y didáctico por lo tanto su aprendizaje no era significativo.

1.2. Justificación del problema

El motivo que me llevó a hacer mi investigación fue por el desinterés y poca participación de las estudiantes en el área de Ciencia y Ambiente, como respuestas a las estrategias que aplicaba, lo que dificultaba el desarrollo de sus habilidades científicas, particularmente la observación. Es así, que mediante la reflexión detecté un problema en la aplicación de estrategias relacionadas al desarrollo de la habilidad científica de la observación; que constituye la base de las otras habilidades, ya que mis estudiantes cursaban los primeros grados de educación primaria.

Para superar esta dificultad en mi práctica pedagógica, diseñé un plan de intervención que me permitió recopilar datos y reflexionar sobre los mismos, realizando el proceso de deconstrucción y reconstrucción de mi práctica y proponiendo acciones de mejora.

A través de la elaboración del plan de intervención, determiné el problema mediante el árbol de problemas; además elaboré el árbol de objetivos para orientar la finalidad de mi plan de intervención y realicé una

propuesta de actividades como respuesta a mi hipótesis de acción planteada.

De esta manera, estaría respondiendo a la propuesta planteada en el DCN para el trabajo del área de Ciencia y Ambiente, que busca: que las estudiantes reciban una formación científica básica que le permita no sólo conocer su entorno, sino también interactuar con él, asumiendo compromisos para mejorar su calidad de vida; logrando así el desarrollo de habilidades y actitudes científicas, bajo el enfoque constructivista.

Es así, que mediante el proceso de observación y reflexión de mi práctica pedagógica pude determinar el problema que quedó planteado así: ¿Qué estrategias aplicaré en el área de Ciencia y Ambiente para el desarrollo de la habilidad científica de la observación en las estudiantes de 2º grado "A" de la I.E. 21505 "Nuestra Señora del Rosario"?

CAPÍTULO II

SUSTENTO TEÓRICO

2.1. El área de Ciencia y Ambiente en Educación Primaria

La ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental, tanto así, que es difícil comprender el mundo moderno si no se entiende el papel que cumple la ciencia. Es importante hacer que la población en general reciba una formación científica básica que le permita comprender mejor su entorno y relacionarse con él de manera responsable, y, con ello, mejorar su calidad de vida.

El área de Ciencia está diseñada para contribuir a la formación científica básica de calidad, al desarrollo integral de la persona humana en su relación con la naturaleza de la cual forma parte de la tecnología y con su ambiente, en el marco de la cultura científica.

2.1.1 Fundamentación y Organizadores del área de Ciencia y Ambiente.

El currículo del área de Ciencia y Ambiente de Educación Primaria contribuye en los estudiantes a la formación de

actitudes positivas de convivencia social y el ejercicio responsable de la ciudadanía, al proporcionar formación científica y tecnológica básica a fin de que los niños sean capaces de tomar decisiones fundadas en el conocimiento.

El área de Ciencia y Ambiente, está debidamente estructurada desde las competencias, las mismas que son concordantes con sus principios psicopedagógicos. Además se ha previsto que los referidos procesos, propios de la indagación, son semejantes en uno y otro grado, pero aumentan en complejidad, teniendo en cuenta su dificultad en relación la edad y el nivel de desarrollo de los estudiantes.

Es así, que los estudiantes del III ciclo, se centran en la realización de “observaciones” para encontrar evidencias que les permita sustentar su conocimiento del mundo que les rodea.

Según el Diseño Curricular Nacional (2010) el área tiene tres organizadores:

- ❖ Cuerpo humano y conservación de la salud: Se organiza el conocimiento de las principales características anatómicas y fisiológicas del organismo humano,

relacionándolo con la idea de que su adecuado funcionamiento depende la preservación de la salud y el bienestar físico. Para ello toma en cuenta: estructura y funciones del cuerpo y la tecnología y salud.

❖ Seres vivientes y conservación del medio ambiente: Agrupa los contenidos relativos a las características más importantes de los seres vivos, sus semejanzas y sus diferencias y a los principales mecanismos fisiológicos, anatómicos y evolutivos que los rigen.

Asimismo se pretende que los estudiantes perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo formado por elementos que no eterno y que se degradas o deducen por el uso Irreflexivo y descuidado. Se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ellos es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad natural.

A su vez se estimula, el interés de los estudiantes por las aplicaciones técnicas de la ciencia y la capacidad de imaginar y valorar diversas soluciones tecnológicas relacionadas con problemas prácticos y de las actividades

productivas. Para ello considera: el ecosistema, la biodiversidad y la tecnología y conservación de la vida.

❖ Mundo físico y conservación del ambiente: Se organiza los conocimientos relativos a los fenómenos y las transformaciones de la materia y la energía. La formación de nociones iniciales y no formalizadas, a partir de la observación caracterizada desde el trabajo en los primeros grados. Tenemos: la materia y cambios, la energía, fuentes, transmisión y transferencia (luz, calor, magnetismo, electricidad, sonido). La fuerza y movimiento, la tierra y sus características y la tecnología y conservación del ambiente.

Por todo lo mencionado, los docentes en equipo de trabajo deben primero que nada tener un diagnóstico de su realidad, de tal forma que contextualicen los conocimientos que trabajarán cada año, de acuerdo al grado, la edad, etc. Es decir, tener en cuenta básicamente las características y necesidades de sus estudiantes, para que todo lo que haya que desarrollar sea pertinente. Puede ayudar alguna idea de cómo se puede organizar algunos conocimientos; pero esto no es determinante, pues se debe tener en cuenta cómo son los estudiantes, ¿Dónde se trabaja? ¿Qué medios, recursos,

situaciones del entorno, pueden ayudar a tratar algunos conocimientos?

Asimismo, se debe pensar como docente que la formación de un estudiante de educación primaria es integral. Entonces no solo se dará conocimientos, sino se formarán actitudes y se promoverá sobre todo el desarrollo de habilidades y valores que lo van adquiriendo del ejemplo que van observando. Es muy importante el desarrollo de la indagación, observación y experimentación y que sean los mismos estudiantes los que formulen sus conceptos con el apoyo de sus profesores.

2.1.2. Las Competencias del área de Ciencia y Ambiente en el III ciclo

Las competencias están debidamente organizadas en los ciclos y las capacidades en los grados, teniendo en cuenta el grado de complejidad, enmarcándose en el desarrollo cognitivo y afectivo de los estudiantes de educación primaria. Esta gradualidad está ajustada a las características propias de los estudiantes, a su edad y por consiguiente a su nivel de desarrollo.

Según el Diseño Curricular Nacional (2010) las competencias correspondientes al III ciclo son:

Cuerpo humano y conservación de la salud	Seres vivos y conservación del medio ambiente.	Mundo físico y conservación del ambiente.
Comprende las interrelaciones que se dan entre las funciones de relación, nutrición y reproducción del ser humano, desarrollando hábitos de cuidado y protección de su salud corporal.	Identifica las características, mecanismos reproductivos y hábitat de los seres vivos de los ecosistemas locales, y desarrolla acciones para su cuidado y su protección.	Experimenta infiere y generaliza las evidencias encontradas en los cambios e interacciones de los elementos de la naturaleza desarrollando hábitos de conservación del ambiente.

2.2. Bases psicológicas para la enseñanza de las ciencias.

Es necesario que reflexionemos sobre las características del pensamiento de nuestros estudiantes, pues estos determinan su comprensión del mundo circundante y sus posibilidades de acercamiento a los conocimientos científicos.

Jean Piaget concibe el desarrollo psíquico como una marcha hacia el equilibrio, como una construcción continua de estructuras que se suceden, las que, para su mejor comprensión, han sido divididas en etapas cuya sucesión es invariable, pero cuyas edades cronológicas de comienzo y finalización están sólo indicadas como promedio aproximado.

2.2.1. Etapa objetivo-simbólica: características y actividades

Este período que se extiende desde alrededor de los dos años hasta aproximadamente los siete, denominado de inteligencia objetivo-simbólica. En ella aparece la función representativa, cuyos principales exponentes son el lenguaje y el juego simbólico que puede caracterizarse como pre conceptual, irreversible, egocéntrico y sincrético, todo lo cual le confiere carácter pre-operatorio.

A los efectos de la explicación de los fenómenos casuales y puesto que en esta etapa se encuentra el niño en el momento de su ingreso a la escuela, nos detendremos especialmente en las dos últimas características: egocentrismo y sincretismo.

“La expresión egocentrismo infantil designa la confusión del sujeto y del objeto en el curso de un acto de conocimiento, en la cual el sujeto se ignora a sí mismo y no logra descentrarse volviendo hacia el objeto”. (Merino, 1991, p.51)

EDAD	6 a 7 años
Cómo es su pensamiento	Egocéntrico, sincrético, analógico, animista, artificialista, finalista y realista.
Con qué medio puede relacionarse	Vivido inmediato.
Cómo puede aprehender el medio	Observación directa.
Cuáles serán los límites de la aprehensión	Manipulación sin abstracción.

El razonamiento infantil anterior a los 7 u 8 años se maneja con una lógica de la acción, pero no todavía con una lógica del pensamiento, por la cual se encuentra plagado de contradicciones.

En esta etapa de una pre-casualidad de naturaleza pre operatoria intermedia entre la causa eficiente y la causa final, que constituye una categoría previa a la casualidad lógica.

Cuando el niño ingresa a la escuela primaria y prácticamente durante los primeros años, se encuentra en estas condiciones, con la tendencia del egocentrismo y el sincretismo aún no superados. El maestro en esta etapa deberá, pues, tenerla muy presente al programar sus actividades, ya que, de otra forma podríamos someter al niño a situaciones por la que no está preparado y que caerían en el más puro verbalismo.

Las actividades más adecuadas tendrán como eje conductor el proceso de observación básico del método científico, imprescindibles en las tareas que el niño realice en sus primeros años de escolaridad.

Esta observación deberá ajustarse a las siguientes características: serán necesariamente directa para un mejor ajuste a la realidad, evitando distorsiones a la que podrían conducir las representaciones mediante láminas o diapositivas; será también dirigida, pues el niño no está preparado para observar.

El docente dirigirá entonces la natural curiosidad del niño hacia aquellos aspectos específicos y significativos que desean ser observadas, sin entrar en el análisis de las partes ni en los detalles accesorios.

Las visitas de campo brindarán riquísimas oportunidades, para poner en práctica la capacidad de observación, es una actividad que entusiasmará a los niños y permitirá que se familiaricen con el mundo de lo material.

En estas actividades el niño verbalizará lo que observa, evolucionando desde el relato libre hacia la descripción más ajustada a la realidad objetiva.

El registro que seguirá a las observaciones que se realicen se hará predominante mediante el dibujo, que se hará complejizando paulatinamente hacia la confección de cuadros

y secuencias temporales, con el agregado de expresiones de lenguaje escrito a partir de que el niño esté en condiciones de hacerlo.

2.3. Las habilidades y actitudes científicas

En el área de Ciencia y Ambiente es necesario para que los conocimientos empíricos pasen a ser conocimientos científicos la aplicación de estrategias que contribuyan permanentemente al desarrollo de las habilidades y actitudes científicas, de acuerdo al grado y nivel de pensamiento del estudiante.

2.3.1. Habilidades científicas

Las habilidades son capacidades que pueden expresarse en conductas en cualquier momento, porque han sido desarrolladas a través de la práctica (es decir, mediante un procedimiento) y que, además, puede utilizarse o ponerse en juego tanto consciente como inconscientemente, de forma automática y en diferentes ámbitos de su vida. Estas se obtienen en forma innata, se adquieren y se perfeccionan en virtud del aprendizaje y la práctica.

Dada las variedades de habilidades que existen, nuestro trabajo se centrará en las habilidades cognitivas y científicas:

Son aquellas que involucran un procesamiento de la información que permite aprender cómo hacer o transformar algo con capacidades que se han ido desarrollando y que en el camino permite transformar la realidad.

Desarrollar habilidades científicas en los estudiantes constituye el primer paso hacia el incremento en la habilidad de los países para hacer uso de la ciencia y la tecnología con el objetivo de formar a futuros ciudadanos para promover el desarrollo sostenible.

El desarrollo de las habilidades científicas es importante porque permite al niño desarrollar la capacidad de pensar, es decir, que se den los procesos cognitivos necesarios para el desarrollo de las habilidades científicas, los cuales harán que se construya el conocimiento científico. De esta manera, el desarrollo de las habilidades científicas logra:

- Involucrar todo un proceso de análisis, permitiendo que los niños tengan una auténtica y profunda percepción de su entorno, además de desarrollar en ellos la curiosidad.
- Permitir discernir entre posturas anteriores y posteriores asumidas a lo largo de la vida de la persona, pues las relaciones con los otros hacen que el niño pueda confrontar opiniones,

sentimientos y actitudes, lo que a su vez lo ayuda a ajustar sus necesidades y deseos a las otras personas, así como también cuando ceder y cuando ser firmes según las situaciones que viva.

- Favorecer al desarrollo de proyectos de investigación, temáticas, etc. según las habilidades que posea.
- Un posterior desarrollo de actitudes, basándose en las habilidades que se han ido desarrollándose.

En el área de Ciencia y Ambiente es importante desarrollar en nuestros estudiantes las habilidades científicas, permitiendo que éstas se confronten con eventos o situaciones que ocurren en la vida diaria para que de esta manera vaya en búsqueda de dar respuestas al fenómeno observado.

A continuación se presentan la relación de habilidades científicas con los procesos cognitivos propios de cada habilidad.

HABILIDADES CIENTÍFICAS	PROCESOS COGNITIVOS
INDAGAR	Selección e identificación de fuentes
	Discriminación de información
	Expresión
OBSERVAR	Percepción
	Identificación y focalización
	Expresión
PREDECIR	Recepción de la información
	Formulación de supuestos
	Expresión
MEDIR	Recepción de la información
	Determinación del instrumento

	Estimar
	Expresión
BUSCAR CAUSAS Y EFECTOS	Recepción de la información
	Descomposición del todo
	Interrelación de las partes
	Secuencialidad
	Expresión
ESTABLECER RELACIONES	Recepción de la información
	Identificación de elementos
	Interrelación de los elementos
	Expresión
EXPERIMENTACIÓN	Recepción de la información
	Formulación de supuestos
	Verificación
	Contrastación de los supuestos con la experiencia
	Expresión

2.3.1.1 La Observación: Definición y procesos cognitivos

La observación es la habilidad que consiste en recoger información haciendo uso de la mayor cantidad de los sentidos. Es una de las primeras habilidades que debemos desarrollar en nuestras estudiantes. También es considerada como una actividad mental que va más allá de la simple captación. No es una mera respuesta de los órganos sensitivos a los estímulos, sino que es el empleo de los sentidos para obtener información.

Es obtener o registrar evidencias (datos) de aquello que está siendo objeto de estudio (lo perceptivo, lo objetivo) e interpretar las evidencias, asignar un significado a la

información obtenida para que aparezca la teoría. Aquí está en juego la intervención con la que hemos observado., “la articulación y relacionamiento de lo perceptivo”. Esto es lo subjetivo porque depende del objeto y de sus experiencias.

El objetivo que se pretende al desarrollar esta habilidad en las niñas es que sean capaces de utilizar sus sentidos (adecuadamente y con seguridad), para obtener una información relevante sobre aquello que lo rodea.

Los procesos cognitivos que se consideran para el desarrollo de esta habilidad son:

- **La Percepción**

Es un proceso organizador de los datos que reciben nuestros sentidos, en el que influye la propia experiencia y que nos permite captar los objetos y, en general, tener consciencia del mundo. En este proceso nuestros estudiantes describen las características o propiedad del objeto de estudio teniendo en cuenta la intervención de todos los sentidos.

- **Identificación y Focalización**

Es el proceso mediante el cual se encuentra las características y referencia del objeto a estudiar.

- **Expresión**

Las niñas manifiestan sus apreciaciones sobre lo observado socializando sus conocimientos aprendidos en una exposición.

2.3.1.2. La experimentación: definición y procesos cognitivos

La experimentación en la escuela sirve para desarrollar en los alumnos las habilidades que les permitirán manejarse en la vida cotidiana y que los llevará hacia un aprendizaje más significativo y permanente.

Enseñar ciencias naturales utilizando la experimentación, entre otros procedimientos, es para los niños un gran desafío. Ya que ellos se cuestionan sobre algún fenómeno y buscan por medio de diferentes caminos las respuestas ante la duda.

2.3.2 Las actitudes científicas

Las actitudes científicas, evidencia la actitud del estudiante frente al área, con relación a su forma de ver, pensar y actuar de manera responsable en favor del desarrollo sostenible.

Siendo entonces complemento del desarrollo de habilidades el desarrollo de actitudes científicas, es necesario considerarlo en la planificación.

ACTITUDES CIENTÍFICAS	PROCESOS COGNITIVOS
INTERÈS	Recepción de la información
	Aplicación en situaciones motivadoras y concretas
	Reconocimiento y valoración de la experiencia
DISPOSICIÓN DEL USO DEL MÉTODO CIENTÍFICO	Recepción de la información
	Desarrollo de los procesos del Método Científico
	Reconocimiento y valoración de la experiencia
MENTALIDAD FLEXIBILIDAD	Recepción de la información
	Identificación de enfoques diversos
	Interpretación objetiva
	Apreciación crítica
	Propuesta de alternativas

Estos procesos cognitivos de cada habilidad y actitud científica, se convierten en orientadores para la selección de las estrategias de aprendizaje en el momento de diseñar las sesiones de aprendizaje; luego a estas estrategias se le suman otras relacionadas a los procesos pedagógicos que deben estar presentes en toda sesión de aprendizaje. En este sentido, y según el ejemplo anterior, si pretendemos aplicar estrategias adecuadas para desarrollar las habilidades científicas de nuestros estudiantes,

para diseñar las sesiones de aprendizaje correspondientes a nuestro Plan de Intervención debemos realizar los siguientes pasos:

- Analizar la capacidad prevista a desarrollar para identificar la habilidad científica que se encuentra implícita.
- Determinar los procesos cognitivos de la habilidad científica identificada.
- Proponer estrategias o actividades de aprendizaje para hacer observable cada proceso cognitivo. La secuencia de estos procesos cognitivos no debe ser alterada, ya que explicita el desarrollo progresivo de la habilidad.
- Proponer las estrategias de enseñanza relacionadas a los procesos pedagógicos propios de toda sesión de aprendizaje; es decir, estrategias o actividades para captar el interés de los estudiantes, para recoger los saberes previos, para crear conflicto cognitivo, para la adquisición del conocimiento, para la aplicación, para la transferencia, para la metacognición y para la evaluación.
- Organizar todas estas estrategias de acuerdo a una secuencia didáctica considerando los procesos pedagógicos. De esta

manera, el diseño de tus sesiones de aprendizaje estarían garantizando el desarrollo de las habilidades científicas del área de Ciencia y Ambiente en correspondencia al Plan de Intervención.

Las habilidades están diseñadas para adecuarse a los niveles de desarrollo apropiados para el rango de grados escolares.

2.4. Didáctica de las Ciencias Naturales.

¿Qué es la Ciencia? La ciencia es algo más que las realidades del mundo en que vivimos; es una forma de estudiar las cosas y los eventos que ocurren en el mundo y en el universo.

Los científicos usan instrumentos para ayudarse a entender las cosas que investigan. También hacen observaciones, ya sea en el campo o en el laboratorio, recogen los datos y sacan conclusiones de sus datos, y luego plantean teorías para explicar lo que observaron. La gente tiene muchas ideas sobre la ciencia. Algunos opinan que la ciencia es información y datos sobre el mundo.

**“La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general pueden ser expresadas en un lenguaje comprensible para todos”.
Albert Einstein.**

Otra gente piensa que la ciencia es hacer observaciones sobre el mundo. También algunos piensan que la ciencia es la forma de investigar las cosas que suceden para averiguar por qué suceden. ¿Qué piensa Ud. qué es la ciencia? La orientación básica de la enseñanza de las ciencias resulta clara si se la considera no solo un cuerpo de información a memorizar, sino también como proceso de investigación acerca del mundo.

Si el científico es alguien que aprende incesantemente, similar debe ser la actitud del docente que tenga la responsabilidad de educar científicamente.

2.4.1 Importancia de las ciencias en los niños.

Los niños son científicos naturales. Observan el mundo con una curiosidad penetrante y tienen ansias de utilizar todos sus sentidos- la vista, el oído, el tacto, el olfato y el gusto-para interpretar sus experiencias lo mejor que puedan. Se puede fomentar el pensamiento científico de los niños a través de dos maneras básicas: haciendo preguntas abiertas y ofreciendo actividades en que puedan participar.

Hacer preguntas abiertas que tengan más de una respuesta correcta. Tales preguntas invitan a los niños a compartir sus propias observaciones, ideas y predicciones:

- ¿Qué piensas que está pasando aquí?
- ¿Qué supones que pasaría aquí?
- ¿Cómo podemos averiguar más sobre....?

Los niños son capaces de aprender la Ciencia escolar, cuando ésta surge de una transposición didáctica que tiene debidamente cuantificada la densidad conceptual a trabajar, y que prioriza provocar, desde las situaciones planteadas, su pensamiento.

“Cada vez que escucho que los niños pequeños no pueden aprender Ciencias, entiendo que tal afirmación comporta no sólo la incomprensión de las características psicológicas del pensamiento infantil sino también la desvalorización del niño como sujeto social. (Fumigalli, 2000 p.43)

Las situaciones de enseñanza que desafían a los estudiante, que provocan e interpelan su intelecto y que generan conflictos cognitivos son las que estimulan líneas de pensamiento que no se darían en estos mismos estudiantes fuera del ámbito instruccional de la escuela.

La Ciencia, como modelo teórico de interpretación de la realidad se presenta como un conjunto de relaciones, e incluso relaciones de relaciones, constituyendo modelos que permiten operar intelectualmente transformaciones que representan aquellas que ocurren en el mundo natural. Un modelo es una construcción abstracta. Es importante, entonces, que el maestro entienda cómo los niños alcanzan a comprender y manejar la abstracción.

La enseñanza / aprendizaje de las ciencias permite comprender el medio y adquirir capacidad crítica ante sus manifestaciones significa saber observarlo, diferenciar y clasificar los elementos que lo componen y las relaciones que entre ellos existen, y establecer autónomamente juicios de valor sobre las actuaciones y posibles efectos que en él se produzcan. Tomar el medio como eje tiene, por tanto, implicaciones en el marco conceptual de estudio, en el enfoque de las actividades educativas y en la incidencia de la escuela en la vida de la comunidad.

Además según la UNESCO.

La alfabetización científica contribuye a:

- La formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejorar la calidad de vida.

- Preparar al estudiante para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promover el desarrollo intelectual.
- Servir de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permitir la exploración lógica y sistemática del ambiente.
- Explicar la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella. (Unesco, 1983)

2.4.2 El método experimental en el área de Ciencia y Ambiente.

Es un Método Activo utilizado en Ciencias Naturales para trasladar la verdad en el menor tiempo posible y en forma didáctica.

Características son:

- a. En un primer momento participa de la inducción y se complementa con la deducción, es decir, parte de casos particulares para llegar a conclusiones generales mediante la recomposición.
- b. Rechaza la autoridad del profesor y busca demostrar el fenómeno mediante la autoridad directa del educando utilizando demostraciones y experimentaciones inmediatas.
- c. Posee características del Método Psicocéntrico y de los Lógicos.

- d. Ofrece las mejores condiciones para trasladar la verdad didácticamente utilizando los principios de la Investigación Científica
- e. Es pragmático, Matemático y simbólico.

2.4.2.1 PASOS E IMPORTANCIA

Los pasos generales son:

A. OBSERVACIÓN

La observación es un examen atento y reflexivo que el sujeto hace de los fenómenos: de un objeto, sujeto empleando todos los sentidos para abstraer características mensurables consideradas como una parte de la realidad.

El docente en este paso, debe presentar el fenómeno, motivo de estudio, en forma integral y tal como ocurre o artificialmente a fin que el educando se forme una idea global del mismo. Muchos creen que sólo se presentan los materiales para que el niño observe. Lo que se trata es de un fenómeno sobre el cual girará todo un proceso investigador a fin de descubrir la verdad y

responder a la pregunta ¿por qué ocurrió? Los materiales son sólo una parte del todo.

Ejemplo:

Si inflamos 2 globos, uno con poca cantidad, luego de aire y el otro con la máxima cantidad, luego los amarramos uno en cada brazo de una balanza sensible, el educando apreciará que el brazo donde está el globo con más aire cae rápidamente.

Después que el niño ha observado estos fenómenos o experimentos prepara dos para la clase, el docente les inducirá a que traten de DESCRIBIRLO en primer lugar y luego EXPLICARLO tratando de proponer posibles salidas sobre las causas motivantes del fenómeno. La inducción se realizará a base de pequeñas interrogantes, como:

- ¿Qué han observado?
- ¿Cómo ocurrió?
- ¿Qué causas provocaron tal fenómeno?

Justamente la última pregunta conduce al alumno a que trate de explicar dicho fenómeno, acción que se aprovechará para formular la hipótesis.

B. FORMULACION DE HIPÓTESIS

Cuando ya se conoce el problema, fenómeno o experimento en su integridad y se han distinguido algunos datos, recién estaremos en condiciones de formular la hipótesis, es decir, una posible explicación o suposición como si hubiéramos encontrado la verdad o, que hemos llegado a la conclusión pero que aún no estamos seguros.

“El brazo de la balanza ha caído porque el globo tiene más aire que el otro. Esto quiere decir que el aire “pesa”.

C. EXPERIMENTACIÓN

Es la provocación artificial de un fenómeno con el fin de observarlo mejor conforme a nuestras suposiciones y a voluntad. Permite descubrimientos más amplios que la observación y ofrece ventajas como el análisis profundo del fenómeno, la mensurabilidad de los datos y el establecimiento de algunas posibles conclusiones. Todos

los experimentos que se hagan para comprobar una hipótesis serán afines al observado en el punto de partida.

Es indispensable que los experimentos lo realicen los alumnos bajo la dirección del docente; de lo contrario no será activo.

D. FORMULACIÓN DE CONCLUSIONES

Sometida a comprobación experimental la hipótesis formulada al observar cada fenómeno y, haber establecido que las suposiciones resultan ser verdaderas, se pueden formular las siguientes conclusiones:

- El brazo de la balanza ha caído porque el globo tiene más aire.
- El aire verdaderamente tiene peso.

2.4.2.2 Ventajas y desventajas del método experimental.

A. VENTAJAS:

- Inicia al alumno en la Investigación Científica.

- Constituye uno de los mejores métodos para TRASLADAR y demostrar la verdad.
- Rechaza la autoridad rígida de las clases expositivas y del profesor.
- Inicia al alumno como al docente en la formulación de hipótesis, parte fundamental de la Investigación Científica; de igual manera en la comprobación de las mismas.
- Reemplaza al Método Científico en la búsqueda de la verdad por parte del alumno, en forma pedagógica.
 - Adiestra al alumno en el manejo de instrumentos de laboratorio.
 - La práctica continuada consigue que el educador y el educando perfeccionen su capacidad observacional y tengan confianza en sí mismos; mejoran la abstracción de causas y efectos y, el proceso de comprobación de hipótesis.

B. DESVENTAJAS

- La contaminación de datos, se puede dar cuando las expectativas y predilección del investigador contamina los resultados ya que la tendencia de todo experimentador es obtener datos coincidentes con sus

expectativas, a su vez, los trabajos arrojen otros resultados.

- Deficiencia de instrumentos de experimentación si los hay, los docentes no tenemos la capacidad de manejarlos y hacerlos funcionar.
- Incorrecta interpretación de las variables, es decir, el docente o investigador no está preparado en el manejo u operacionalización de variables, proceso propio de la Investigación Científica; entonces los resultados resultan ser altamente subjetivos y no sujetos a la realidad.
- No todos los docentes sabemos seleccionar muestras y cogemos aquellas que no tienen condiciones; entonces los resultados varían.

2.5. Estrategias de enseñanzas en el área de Ciencia y Ambiente.

En Primaria enseñar a los alumnos a que se vuelvan aprendices autónomos, independientes y autorreguladores, capaces de aprender a aprender, es básico y fundamental.

Esto implica desarrollar en ellos la capacidad de reflexionar

la forma en que se aprende y actuar en consecuencia autorregulando el propio proceso de aprendizaje mediante el uso de estrategias flexibles y apropiadas que se transfieren y adoptan a nuevas situaciones.

2.5.1 Estrategias experimentales.

Algunas de las estrategias de enseñanza que el docente puede ampliar con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos y que a la vez pueden incluirse basándose en su momento de uso y presentación tenemos:

- Las preinstruccionales (antes): son estrategias que preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender, entre esta están los objetivos (que establece condiciones, tipo de actividad y forma de aprendizaje del alumno y el organizador previo que es información introductoria, tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa).
- Las estrategias construccionales: apoya los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza, cubren funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización y la motivación aquí se incluye estrategias como ilustraciones, mapas conceptuales, redes semánticas y analogías.

- Las estrategias posinstruccionales: se presenta después del contenido que se ha de aprender y permitir al alumno formar una visión sintética, integradora. Permite valorar su propio aprendizaje.

Algunas estrategias posinstruccionales más reconocidas son preguntas intercaladas, resúmenes, mapas conceptuales.

Hay estrategias para:

- Activar conocimientos previos de tipo preinstruccionales que le sirve al docente para conocer lo que saben los alumnos y para utilizar tal conocimiento como fase para promover nuevos aprendizajes, se recomienda resolver al inicio de clases.
Ejemplo: actividad generadora de información previa (lluvia de ideas) Preinterrogantes, etc.
- Orientar la atención de los alumnos: son aquellas que el profesor utiliza para realizar y mantener la atención de los aprendices durante una clase. Son de tipo instruccional pueden darse de manera continua para indicar a los alumnos que las ideas deben centrar sus procesos de atención codificación y aprendizaje. Algunas estrategias son: preguntas insertadas, el uso de pistas o claves y el uso de ilustraciones.

- Organizar información que se ha de aprender: permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva se ha de aprender al representar en forma gráfica o escrita, hace el aprendizaje más significativo de los alumnos.

Estas estrategias pueden emplearse en los distintos momentos de la enseñanza. Podemos incluir en ella a las de representación visoespacial, mapas o redes semánticas y representaciones lingüísticas como resúmenes o cuadros sinópticos.

- Promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender: son aquellas estrategias destinadas a crear y potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprender asegurando con ella una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Se recomienda utilizar durante la instrucción para lograr mejores resultados en el aprendizaje. Podemos citar los organizadores previos y las analogías.

El uso de estas estrategias dependerá del contenido de aprendizaje, de las tareas que deberán realizar los alumnos, de las actividades didácticas efectuadas y de ciertas características de los aprendices.

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendizaje. Ejemplo:

- Procesos cognitivos básicos: se refiere a todo el procesamiento de la información (atención, percepción, almacenaje, etc.).
- Bases de conocimiento: se refiere a hechos, conceptos y principios que tiene el cual está organizado en forma de esquema jerárquico llamado conocimientos previos.
- Conocimiento estratégico: son las llamadas estrategias de aprendizaje "Saber cómo conocer".
- Conocimiento metacognitivo: conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como el conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos recordamos o seleccionamos problemas.

Consiste en ese saber que desarrollamos sobre nuestros propios procesos y productos de conocimientos.

Las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de tres son: del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad,

del tipo de técnicas particulares que conjuntan. Existen dos clasificaciones de estrategia según el tipo de proceso cognitivo y finalidad u objetivo. En otra se agrupan las estrategias según su efectividad para determinados materiales de aprendizaje.

- Las Estrategias de Recirculación de la información, es un aprendizaje memorístico, al pie de la letra se hace un repaso en repetir una y otra vez.
- Las Estrategias de Elaboración son de aprendizaje significativo. Puede ser simple o compleja. Ambos radican en el nivel de profundidad y entre su elaboración visual o verbal.
- Las Estrategias de Organización de la Información, permite hacer una reorganización constructiva de la información que ha de aprenderse. Es posible organizar, agrupar o clasificar la información, a través de mapas conceptuales, redes semánticas, etc.
- Las Estrategias de Recuperación, permite optimizar la búsqueda de información que hemos almacenado en nuestra memoria, se hace un recuerdo de lo aprendido.

EN ESTE PUNTO HAY INFORMACIÓN QUE NO GUARDA RELACIÓN CON EL NOMBRE DEL SUBTÍTULO

2.6 Uso de medios y materiales para la enseñanza de las ciencias.

Los medios y materiales educativos desempeñan un papel importante en el proceso de enseñanza aprendizaje y es un medio eficaz para el docente.

2.6.1 Los medios educativos

Los medios educativos son el conjunto total de elementos que expresan o presentan los estímulos necesarios para que el educando realice los hechos o acciones educativos que aseguren el logro de los objetivos establecidos en relación a las capacidades, habilidades y actitudes que se programaron.

**“Define al medio, como cualquier elemento, aparato o representación que se emplea en una situación de enseñanza – aprendizaje para proveer información o facilitar la organización didáctica del mensaje que se desea comunicar en una sesión de enseñanza – aprendizaje”.
(Lafourcade, 2006, p. 10).**

2.6.1.1 Importancia y ventajas

A través de mi práctica docente he corroborado que los medios educativos tienen un carácter instrumental para comunicar experiencias. Parto de la idea que cuando el alumno tiene más impresiones sensoriales relacionadas al proceso de enseñanza aprendizaje posiblemente más eficiente y duradero será dicho proceso. Este dependerá de la estrategia instruccional que emplee el profesor.

La utilización de los medios tiene muchas ventajas como:

- a) Enriquecer la experiencia sensorial, base del aprendizaje.
- b) Facilitar la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- c) Motivar el aprendizaje.
- d) Estimular la adquisición y la capacidad de abstracción del alumno.
- e) Economizar el tiempo, tanto en la explicación, como en su selección y elaboración.
- f) Estimular las actividades y participación de los alumnos.

2.6.2 Los materiales educativos

Se considera material educativo a todos los medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza y la construcción de los aprendizajes, porque estimulan la función de los sentidos y

activan las experiencias y aprendizajes previos, para acceder más fácilmente a la información, al desarrollo de habilidades, destrezas y a la formación de actitudes y valores.

También se define al material educativo como el conjunto de elementos concretos de carácter instrumental que facilita al educando la comprensión de los contenidos a través de los sentidos, de los que se vale el docente para esclarecer, fijar o relacionar conceptos, interpretaciones o apreciaciones sobre un área de trabajo. Además sirve al docente de soporte físico, permitiendo la transmisión y percepciones del mensaje.

“Se entiende por material educativo cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que, mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo o bien con su uso, se intervenga en el desarrollo de alguna función de la enseñanza” (Gimeno,1992, p.12)

Es importante la validación para verificar el nivel de utilidad que pueda darnos un material existente.

2.6.2.1 Importancia de los materiales educativos.

Los materiales educativos son de vital importancia en nuestra labor educativa porque:

- Enriquecen la experiencia sensorial, base del aprendizaje, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- Facilitan la adquisición y la fijación del aprendizaje.
- Motivan el aprendizaje.
- Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- Economizan tiempo, tanto en las explicaciones, como en la percepción, comprensión y elaboración de concepto.
- Estimulan las actividades de los alumnos, su participación activa.
- Enriquecen el vocabulario.

2.6.3 Material estructurado

Son una serie de materiales y recursos especialmente diseñados para trabajar las áreas curriculares en la escuela. Entre ellos tenemos: los materiales del laboratorio, los textos, el

esqueleto humano, el acuario, el terrario, la guía de observación, guía de experimentación, etc.

2.6.3.1 Guía de experimentación.

Para el desarrollo de las actividades experimentales te sugiero que se elabore una guía de experimentación, la cual debe contemplar básicamente:

- ❖ Datos generales:
 - Título del experimento.
 - Grado y sección.
 - Nombres de los estudiantes.
 - Fecha de elaboración.

- ❖ Conceptos básicos primarios e introducción: Que aporte un breve soporte teórico. Debe ser fácil de entender por los estudiantes.

- ❖ Procedimiento experimental: Debe incluir los siguientes puntos:
 - Ilustraciones.
 - Lista de materiales
 - Secuencia de actividades de fácil comprensión.

- Conclusiones.

2.6.3.2 Guía de observación.

Consiste en la aplicación de preguntas, que tienen como finalidad determinar hasta qué nivel los procedimientos y la metodología de trabajo que se aplican son correctos, están en concordancia con los estándares y parámetros de calidad, si estos han sido implementados, y si se realizan acciones encaminadas a la supervisión.

La estructura de esta guía de observación debe cumplir los siguientes pasos:

- Título del tema que se va a tratar.
- Aspectos y contenidos que se va a trabajar.
- Los objetivos que se persigue con el material didáctico.
- Asunto con el que se debe centrar la atención.
- Elaborar un cuestionario con anticipación para enriquecer el debate de la clase.

2.6.3.3 Material no estructurado

El material no estructurado es aquel que no ha sido especialmente pensado para educar o jugar, pero que sin embargo ofrece grandes posibilidades para que el niño investigue por sí mismo, desde su propio interés y curiosidad

naturales. Normalmente se trata de objetos cotidianos o naturales, que se ajustan a la necesidad de jugar para adquirir un mayor conocimiento del mundo que les rodea.

La gracia añadida de estos materiales es que son baratos (o gratuitos) y pueden ayudar a promover una conciencia sobre lo necesario de reutilizar y no consumir irresponsablemente.

Dentro del material no estructurado se sitúa el material ambiental, por el que sienten preferencia muchos maestros: semillas, cromos, monedas, envases; es decir, todo material que está fácilmente al alcance de los niños y que es susceptible de matematización.

2.6.3.4 Material de Laboratorio

Puedo decir que los instrumentos de laboratorio es de gran importancia para la enseñanza del área de Ciencia y Ambiente ya que se da mayor énfasis a la parte experimental, por lo tanto se requiere que nuestros estudiantes tenga el conocimiento pleno de todo los materiales y equipo que tiene el laboratorio para su buen desenvolvimiento, teniendo en cuenta constantemente la

seguridad y el cuidado del material durante la experimentación.

CAPÍTULO III

MI PRÁCTICA ALTERNATIVA

3.1. Objetivos:

✓ **Objetivo general.**

Desarrollar estrategias experimentales en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar habilidades científicas en las estudiantes del 1ro “A” de la I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario”.

✓ **Objetivos específicos.**

- Diseñar sesiones de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente que incluyan los procesos pedagógicos y cognitivos para desarrollar habilidades científicas en las niñas del 1 “A” de la I.E.A.C, “Nuestra Señora del Rosario”.

- Utilizar recursos experimentales en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar habilidades en las niñas del 1 “A” de la I.E.A.C, “Nuestra Señora del Rosario”.
- Ejecutar estrategias experimentales en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar habilidades en las niñas del 1 “A” de la I.E.A.C, “Nuestra Señora del Rosario”.

3.2. Hipótesis de acción:

La aplicación de estrategias experimentales en el área de Ciencia y Ambiente desarrollará habilidades científicas en las estudiantes del 1ro “A” de la I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario”.

3.3. Beneficiarios del cambio.

Las alumnas en su mayoría tienen 6 años edad, todas son de sexo femenino, pertenecen a un nivel de baja cultura, proceden del Centro Poblado de Cerro Alegre y de algunos distritos de la Provincia de Cañete. Ellas están en el III ciclo del nivel Primaria. Actualmente cursan el segundo grado de educación Primaria y son 28 alumnas que están a mi cargo

ENRIQUECER ESTE PUNTO

3.4. Plan de intervención 2011

ACCIÓN	RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
<p>PLANIFICACIÓN</p> <p>❖ Investiga teorías sobre al aprendizaje significativos para desarrollar habilidades científicas.</p> <p>Las sesiones de aprendizaje del área de ciencia y ambiente favorecerán el desarrollo de habilidades científicas en las estudiantes del 1er grado "A" de la I.E.A.C "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"</p>	<p>Conceptualizar</p> <p>Sesiones Experimentales</p>	<p>Planificación de las sesiones de aprendizaje que desarrollan estrategias científicas.</p> <p>Aplica sesiones experimentales para lograr habilidades científicas.</p>	<p>Lista de cotejo</p>
<p>EJECUCIÓN:</p> <p>❖ La ejecución de sesiones de aprendizaje en el área Ciencia y Ambiente aplicando estrategias experimentales favorecerá el desarrollo de habilidades científicas</p>	<p>Elabora materiales para nuestro kit de laboratorio</p>	<p>Utiliza los instrumentos de laboratorio en los experimentos</p>	<p>Lista de Cotejo Sesión de Aprendizaje Ficha de observación y Guía de Laboratorio</p>
<p>IMPLEMENTACIÓN:</p> <p>❖ Elaborar y seleccionar materiales para nuestro, en las sesiones de aprendizaje favorecerán el desarrollo de habilidades científicas.</p>			<p>Guía de Laboratorio Guía de Observación Lista de Cotejo</p>

ACCIÓN N° 2	RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
❖ Implementación de materiales para la experimentación.	❖ Acopio y selección de materiales para la experimentación	❖ Adecuada selección para la experimentación.	❖ Inventario ❖ Lista de Control.

ACCIÓN N° 1	RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Diseño de aprendizaje que se consideren los procesos pedagógicos y cognitivos.	Sesiones de aprendizaje que consideren los procesos y cognitivos.	Organización pertinente de los procesos pedagógicos y cognitivos en las sesiones de aprendizaje.	❖ Lista de cotejo de diseño de sesión de aprendizaje. ❖ Ficha de caracterización de la práctica pedagógica.

ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	TIEMPO
❖ Diversificar el cartel de capacidades y conocimientos	❖ DCN ❖ PCI ❖ PEI	❖ Adecuación de estrategias significativas para lograr habilidades científicas.	❖ Internet ❖ Textos	❖ 15 de febrero al 27 de febrero de 2010.
❖ Investigar y priorizar sobre estrategias experimentales.	❖ Internet ❖ Fichas bibliográficas.	❖ Selección pertinente de estrategias.	❖ Listado de estrategias diversificadas	❖ Marzo a Noviembre de 2010.
❖ Indagar sobre los procesos cognitivos.	❖ Internet	❖ Determinar los procesos cognitivos de las habilidades científicas a desarrollarse.	❖ Cuadro de organización de los procesos cognitivos.	❖ De junio de 2010 a junio de 2011.

ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	TIEMPO
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Indagar información sobre materiales para la experimentación. ❖ Diseñar materiales para la experimentación. ❖ Elaborar guías para recoger datos sobre las diversas guías para recoger datos sobre las diversas experiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Internet ❖ Diversos insumos para la elaboración de materiales ❖ Internet 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Selección de información sobre materiales para la experimentación. ❖ Uso pertinente de los insumos para la experimentación. ❖ Diseño pertinente de las diversas guías. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Organizador de idea. ❖ Lista de cotejo. ❖ Lista de cotejo de las guías. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Julio de 2010 a mayo de 2011. ❖ Marzo a Noviembre de 2010. ❖ De junio de 2010 a junio de 2011.

ACCIÓN N° 3	RESULTADO	INDICADOR DE RESULTADO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ejecución de estrategias para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aplicación de estrategias para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Adecuada selección de estrategias para la experimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sesiones de aprendizaje. ❖ Guías de laboratorio.

ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	TIEMPO
❖ Aplicar las diversas experiencias que activen los procesos cognitivos.	❖ Sesiones de aprendizaje que consideren los procesos cognitivos.	❖ Diseño de sesiones de aprendizaje con los procesos cognitivos.	❖ Sesiones de aprendizaje.	❖ Julio de 2010 a mayo de 2011.
❖ Preparan recursos materiales que garanticen la experimentación en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje.	❖ Materiales para la realización de la experimentación.	❖ Utilización de los materiales y recursos del kit de laboratorio.	❖ Lista de cotejo. ❖ Guías de laboratorio.	❖ Marzo a Noviembre de 2010.
❖ Aplicación de diversos experimentos en relación a las habilidades científicas.	❖ Sesiones experimentales que incluyen el desarrollo de habilidades científicas.	❖ Ejecución de experimentos desarrollando habilidades científicas.	❖ Guías de laboratorio.	De junio de 2010 a junio de 2011.

3.5 Instrumentos

Para la recolección de datos, el docente puede utilizar diversos instrumentos que nos permiten recabar información sistematizada que se requiere para conocer la situación de nuestros estudiantes y registros de los cambios que van sucediendo.

Los instrumentos que yo apliqué en mi investigación son:

- **Diario de Campo**

Es un instrumento muy útil dentro de la investigación acción. Este puede ser estructurado de acuerdo a nuestros intereses, recogiendo información clave para luego ser transmitida a los interesados. En el se registran las observaciones, interpretaciones, hipótesis y/o explicaciones de lo que ocurren en el aula. Se debe asumir con cierta disciplina y orden; es decir, desde el inicio se debe asumir la periodicidad con la que se va a ir redactando este documento, lo cual permitirá una información verídica y constructiva de nuestra labor pedagógica.

El diario de campo que utilicé está estructurado en base a los procesos pedagógicos, describiendo los aciertos y desaciertos de una sesión de aprendizaje, permitiendo al docente hacer una reflexión sobre su práctica pedagógica.

- **Lista de Cotejo**

Es un instrumento que permite identificar comportamiento con respecto a actitudes, habilidades y destrezas. Contiene un listado de indicadores de logro en el que se constata, en un solo momento, la presencia o ausencia de estos mediante la

actuación de alumno y alumna. Este instrumento permite recoger informaciones precisas sobre manifestaciones conductuales asociadas, preferentemente, a aprendizajes referidos al saber hacer, saber ser y saber convivir.

Se recomienda:

- Elaborar indicadores de logro representativos que pueden describir la capacidad en función a la competencia.
- Elaborar un cuadro de doble entrada, donde se consignen los indicadores elaborados y las categorías de respuestas: sí-no; logró-no; signos positivos o negativos, etc. (de manera horizontal o vertical).
- Enunciar los indicadores de logro en forma concreta, con un lenguaje claro y sencillo.
- Dirigir las observaciones hacia la conducta específica que define el indicador.
- Interpretar las observaciones recogidas sobre la base de las capacidades.
- Asignar puntajes cuando el propósito de la observación se realice con fines sumativos. En este sentido, por cada indicador logrado se asignará 1 punto.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE MI EXPERIENCIA

4.1 Mi Práctica Alternativa.

En la actualidad la planificación y ejecución de mis sesiones de aprendizaje cumplen con los procesos pedagógicos y está centrado en el desarrollo de habilidades científicas de la observación. Se utilizan diferentes estrategias que permiten ejecutar adecuadamente las sesiones de aprendizaje, que involucra el desarrollo de habilidades científicas. El interés de los estudiantes por la ciencia ha mejorado porque las sesiones de aprendizaje son más significativas.

Se utiliza guías de observación para realizar los experimentos y los materiales utilizados son caseros, de su entorno.

Los contenidos que se desarrollan están en función a las necesidades e inquietudes de los estudiantes, también de acuerdo a los problemas seleccionados en la I. E. y los problemas que suceden en su entorno regional.

Para el diseño de mis sesiones de Aprendizaje primero elaboré un cuadro de dosificación de capacidades y habilidades

científicas con los respectivos experimentos a desarrollar, siendo como sigue:

4.1.1. CUADRO DE DOSIFICACIÓN DE CAPACIDADES PARA LA GENERACIÓN DE SESIONES DE APRENDIZAJE

CAPACIDADES DE LA UNIDAD	PROPUESTA DE EXPERIMENTO	MATERIALES/ RECURSOS	PROCEDIMIENTO	HABILIDAD CIENTÍFICA	PROCESOS COGNITIVOS	ESTRATEGIAS
Reconoce los músculos del sistema locomotor del ser humano.	Observando los músculos	Plato Pinza Pieza de pollo	<ul style="list-style-type: none"> - Se presentan las piezas de pollo en un plato. - Reconocen los músculos en la ala de pollo y la pierna. 	La observación	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> - Se entregan las piezas de pollo en un plato descartable. - Registran las observaciones en una guía.
					Identificación y focalización	<ul style="list-style-type: none"> - Reciben una ficha informativa y el libro del MED. Elaboran un organizador visual.
					Expresión	Exponen sus conclusiones en un organizador visual.
Investiga sobre las características y funciones de los órganos de los sentidos.	Exploración de sabores	Limón Manzana Café Azúcar Vinagre Sal	<ul style="list-style-type: none"> - Se presenta los alimentos con los ojos vendados. - Reconocer los sabores de cada alimento presentado. 	La observación	Percepción	<ul style="list-style-type: none"> - Las alumnas con los ojos vendados para identificar los sabores de los alimentos. - Registran sus observaciones en una guía.
					Identificación y focalización	<ul style="list-style-type: none"> - Reciben una ficha informativa y el libro del MED. Elaboran su organizador visual.
					Expresión	Exponen sus conclusiones en un organizador grafico.
Órganos del Sistema: Recorrido de los alimentos.	Observación de los órganos del pollo.	Órgano de pollo. Lupa Plato Cuchillo	Observan con detenimiento los órganos del pollo y registran su observación en una guía.	La observación.	Percepción	Observan los órganos del pollo.
					Identificación y Focalización	Registran sus observaciones. Reciben una ficha informativa.
					Expresión	Elaboran un organizador visual con la ayuda del libro del MED.

CAPACIDADES DE LA UNIDAD	PROPUESTA DE EXPERIMENTO	MATERIALES/ RECURSOS	PROCEDIMIENTO	HABILIDAD CIENTÍFICA	PROCESOS COGNITIVOS	ESTRATEGIAS
Clasifica los alimentos en los 4 grupos según las necesidades, para fortalecer nuestros músculos nos dan energía y vitaminas.	Observación de la presencia de proteínas en algunos alimentos.	Huevo, alcohol de botella, 4 cucharadas de vinagre y medio limón.	- Observan la presencia de las proteínas en el huevo, la leche y registran en una ficha de observación.	La Observación	Percepción	- Observan la presencia de las proteínas en algún alimento.
					Identificación y focalización	- Registran sus observaciones en una guía de observación. Reciben una ficha informativa y el libro del MED.
					Expresión	Elaboran un organizador visual y el resumen de la información.
Identifica las partes de las plantas nativas y exóticas de la Comunidad.	Observan cada una de las partes.	Raíz Tallo Hojas Fruto Cebollas Brócoli Col china Tomate	- Observan cada una de las partes de una planta con plantas de su comunidad. Registrando sus observaciones en una guía.	La observación	Percepción	- Las estudiantes observan en una chacra de cultivo plantas y diferenciando sus partes.
					Identificación y focalización	- Registran sus observaciones. Realizan una lectura informativa.
					Expresión	Elaboran un organizador visual, anotando sus conclusiones.

A continuación presento las características que tienen mis sesiones de aprendizajes y guías de observación que utilizo en el presente año:

a) Sesiones de Aprendizaje

Mis sesiones de aprendizaje se han perfeccionado desde que estoy estudiando en la especialización; mis clases de Ciencia y Ambiente ahora son muy motivadoras e interesantes por la aplicación de diversas estrategias en cada proceso pedagógico, teniendo en cuenta también los procesos cognitivos que se desarrollan para la habilidad de la observación.

- **Motivación:** Dirigido a despertar el interés de mis estudiantes.
- **Recuperación de saberes previos:** Situaciones que me permiten realizar un pequeño diagnóstico de mis niñas sobre los conocimientos adquiridos con anterioridad.
- **Conflicto cognitivo:** Se genera a través de situaciones en las cuales se evidencia que los esquemas mentales de mis estudiantes no coinciden con el conocimiento científico, creando desequilibrio y generando situaciones desafiantes y motivadoras para superar el reto planteado.
- **Procesamiento de la información:** Aquí aplico de estrategias centradas fundamentalmente en el esfuerzo mental y ejecutivo de los estudiantes apoyados por la

mediación del docente. Asimismo considero los procesos pedagógicos y cognitivos que apuntan al logro de las capacidades y a desarrollar la habilidad de la observación.

- **Aplicación de lo aprendido:** Es el proceso mediante el cual se ejercitan los conocimientos adquiridos según las acciones formuladas en mis sesiones e aprendizaje
- **Transferencia a nuevas situaciones:** Permite que el estudiante llegue a un proceso de aplicar los conocimientos adquiridos a situaciones de la vida diaria y a ampliar sus conocimientos
- **Metacognición (reflexión sobre los aprendizajes).**
Estrategias que apuntan a la toma de conciencia de qué, cómo y para que aprendieron mediante un ficha de la metacognición o de manera oral.
- **Evaluación:** Estrategias que apuntan a la toma de conciencia de cómo se desarrolló la clase (materiales, rol del alumno, rol del docente, etc).

A mis sesiones le agrego anexos que describen claramente las actividades a desarrollar en cada proceso pedagógico, como se visualizarán posteriormente, además he tratado de aplicar diversas estrategias experimentales.

A continuación presento mis sesiones innovadoras.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : N° 21505
 1.2. Profesora : Rosario María Rosas Portuguez
 1.3. Área : Ciencia y Ambiente
 1.4. Tema Transversal : Contaminación ambiental, equidad e inclusión
 1.5 Tema : El sentido del gusto, órganos y sus cuidados.
 1.6 Problema : Contaminación Ambiental en nuestro entorno.
 1.7 Duración : 90 minutos
 1.8. Grado : 2° "A"
 1.9. Fecha : 23 de marzo del 2011

II. PLANIFICACIÓN

ORGANIZADOR	CAPACIDAD CONTEXTUALIZADA	CONOCIMIENTOS	INDICADORES DE EVALUACION	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Cuerpo Humano y conservación de la salud	Identifica el sentido del gusto	El sentido del gusto, órgano, cuidado	Reconoce el funcionamiento y cuidado del gusto	Observación	Práctica Calificada
ACTITUD	Práctica de cuidado del sentido del gusto				

APRENDIZAJE ESPERADO: Al finalizar la sesión de Aprendizaje las estudiantes del 2° "A" grado serán capaces de reconocer el órgano y cuidado del sentido del gusto

HABILIDAD: La observación

III.- DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos
Motivación	<p>PERCEPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> Se motivará a las alumnas mediante la presentación de algunos productos. Limón, manzana, café y se recogerá las opiniones de los alumnos. <p>ANEXO 01</p>	Limón Manzana Café Queso
Recojo de saberes previos	<p>Se recuperará los saberes previos mediante la lluvia de ideas a partir de interrogantes acerca de lo observado y probado. Responden a interrogantes</p> <p>ANEXO 2</p>	Tizas
Generación del conflicto cognitivo	<p>¿Qué sentido utilizamos para saborear?</p> <p>ANEXO N°03</p>	
Procesamiento de la información	<p>IDENTIFICACION Y FOCALIZACION</p> <ul style="list-style-type: none"> Se forman equipo de trabajos para realizar la construcción de los aprendizajes. Recibe una ficha informativa y realizan una lectura sobre el tema tratado. Se le entregará a cada grupo un papelote para que elabore su organizador visual con la ayuda del MED. <p>ANEXO N° 04</p>	Papelotes Plumones Textos

Aplicación	<p>EXPRESIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponen los resultados de sus trabajos y socializan los resultados. • Transcriben a su cuaderno. <p>- ANEXO N° 05</p>	cuadernos.
Transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Comentan sobre la importancia de cuidar nuestro sentido del gusto. • Reciben una ficha con la orientación de la profesora ubicando las partes principales del sentido del gusto. <p>ANEXO N° 06</p>	Cuaderno Ficha de aplicación
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona acerca del trabajo durante la sesión. <p>ANEXO N° 07</p>	Ficha de Aplicación Ficha de Metacognición
evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben una ficha de evaluación. • La evaluación será permanente desde el inicio de la clase con intervenciones orales, trabajos grupales y la participación. <p>ANEXO N° 08</p>	Ficha de Evaluación

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Textos del MED Ciencia y Ambiente 2º Grado
Diseño Curricular Nacional
Grado – Internet

ANEXO N° 01

SABOREANDO ENSALADA DE FRUTAS

- Forman grupos con la supervisión de la maestra, preparan una receta.
- Traen algunas frutas, azúcar, miel que tienen en casa.
- Libremente, cada grupo corta las frutas, hace la ensalada y luego de endulzarla se sirven y disfrutan el sabor.

ANEXO N° 02

RECOJO DE SABERES PREVIOS

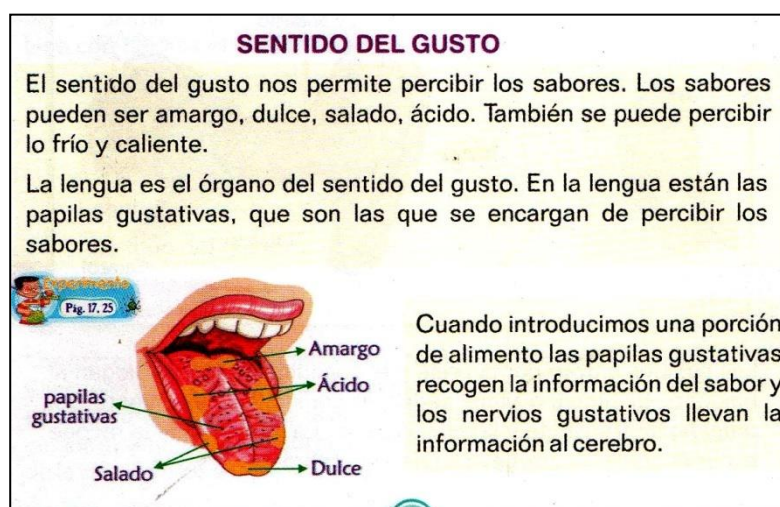
- Se aplicará estos interrogantes para obtener una lluvia de ideas que sirvan para poder recuperar sus saberes previos acerca del sentido del gusto.
- Por grupos sacarán una tarjeta y se le hará un concurso, un integrante del grupo responderá la pregunta:
 - ¿Qué es el gusto?
 - ¿Qué sabores sintieron?
 - ¿Qué frutas tienen sabor dulce?
 - ¿Cuáles tienen sabor ácido?
 - ¿Gracias a que órganos pudimos saborear esta ensalada?

ANEXO N° 03

- Se realizará el conflicto cognitivo a los alumnos por medio de las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la función que tiene el sentido del gusto?

ANEXO N° 04

- Se le entregará una ficha informativa para que se realicen la lectura individual.
Ficha Informativa: El sentido del gusto.



ANEXO Nº 05

- A través de un juego forman grupos de trabajo.
- Realizan un organizador visual del tema tratado.
- Dibujan en un papelote el gusto y señalan sus partes.

ANEXO Nº 06

- Actividad de extensión.
- Reciben una ficha y señala sus partes del gusto.

ANEXO Nº 07

- Responden a las preguntas de reflexión.
- ¿Qué aprendimos el día de hoy?
- ¿Qué experiencia realicé?
- ¿Qué dificultades hemos tenido?

FICHA DE APLICACIÓN

Nombres y Apellidos:

1. Une con flechas según corresponde:

- | | |
|------------------------|---------|
| • Sentido de la vista. | . nariz |
| • Sentido del tacto. | . Ojos |
| • Sentido del gusto. | Oídos |
| • Sentido del olfato. | Lengua |
| • Sentido auditivo . | . piel |

2. Escribe dos cuidados para los sentidos que se te indica

SENTIDO DEL GUSTO




.....
.....

3. ¿Qué función tiene el gusto?

.....
.....

FICHA DE METACOGNICIÓN

Marca con un aspa (x) mis logros

Indicadores de logro	 Siempre	 A veces	 Nunca
Escuché con atención la clase			
Disfruté dando la clase			
Participas en grupo dando ideas			

FICHA DE EVALUACIÓN

Nombres y Apellidos:.....

1. Colorea la respuesta según corresponda a cada sentido con sus órganos.

SENTIDO DE LA VISTA

PESTAÑA

CEJA

PÁRPADO

OJO

SENTIDO DEL OLFATO

FOSAS
NASALES

NARIZ

BELLOS

OLORES

SENTIDO DEL GUSTO

PAPILAS

DIENTES

LENGUA

SALIVA

2. Escribe 2 cuidados del sentido de la vista

a)

b)

3. Responde:

¿Crees que los sentidos son importantes? ¿Por qué?

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : N° 21505
- 1.2. Profesora : Rosario María Rosas Portugal
- 1.3. Área : Ciencia y Ambiente
- 1.4. Tema Transversal : Educación para la gestión de riesgo y la conciencia ambiental.
- 1.5 Tema : El sentido del gusto, órganos y sus cuidados.
- 1.6 Problema : Contaminación Ambiental en nuestro entorno.
- 1.7 Duración : 90 minutos
- 1.8. Grado : 2° "A"
- 1.9. Fecha : 27 de abril del 2011

II. PLANIFICACIÓN

ORGANIZADOR	CAPACIDAD CONTEXTUALIZAD A	CONOCIMIENTOS	INDICADORES DE EVALUACION	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Cuerpo Humano y conservación de la salud	Reconocer los músculos del sistema locomotor del ser humano	. Sistema Locomotor: músculo	Describe las características de los músculos	Observación Exposición Escrita	Organizador visual Ficha de evaluación
ACTITUD	Práctica del cuidado del Sistema Locomotor.				

APRENDIZAJE ESPERADO: Al finalizar la sesión de Aprendizaje las estudiantes del 2° "A" Identificar los principales músculos de su cuerpo.

HABILIDAD: La observación

III.- DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Procesos pedagógicos	Desarrollo de estrategias metodológicas	Recursos
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> Se motivará a las alumnas con una dinámica: “el rompecabezas”. Se les entregará unas piezas de las partes del músculo. Se recogerá sus opiniones 	Hoja impresa Goma Tijera
Recojo de saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> Se recuperará los saberes previos mediante la lluvia de ideas a partir de interrogantes acerca de lo observado, mediante carteles según interrogante. Se registran sus saberes en la pizarra. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 02</p>	Tizas pizarra
Generación del conflicto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> Se plantea una interrogante sobre los músculos para generar el conflicto cognitivo <p style="text-align: center;">ANEXO N° 03</p>	Tizas pizarra
Procesamiento de la información	<ul style="list-style-type: none"> Se forman equipo de trabajos para realizar la construcción de los aprendizajes. <p>Percepción</p> <ul style="list-style-type: none"> Se les formula las siguientes interrogantes, a través de una ficha de observación. Como son los músculos: suaves, blandos y características. 	Papelotes Plumones Textos

<p>Procesamiento de la información</p>	<p>Identificación y Focalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reciben una ficha informativa y con el apoyo del libro del MED. • Elabora un organizador visual por grupo. <p>Expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exponen los resultados de sus trabajos y socializan los resultados. • Transcriben a su cuaderno <p style="text-align: center;">- ANEXO N° 04</p>	<p>Ficha informativa</p> <p>Cuadernos</p>
<p>Aplicación de lo aprendido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben una ficha de aplicación “Músculos” y con orientación de la profesora ubican las partes principales del músculo. • Comentan sobre la importancia de cuidar nuestros músculos. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 05</p>	<p>Ficha de Aplicación</p>
<p>Transferencia de lo aprendido</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Levan una actividad para su casa. • Averigua ¿Qué habrá permitido el movimiento de mi cara al hacer los gestos? • Limpian y ordenan su espacio <p style="text-align: center;">ANEXO N° 06</p>	<p>Pizarra</p>
<p>Metacognición</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona acerca del trabajo realizado durante la sesión. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 07</p>	<p>Ficha de Metacognición</p>

evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben una ficha de evaluación. • La evaluación será permanente desde el inicio de la clase con intervenciones orales, trabajos grupales y la participación. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 08</p>	Ficha de Evaluación
-------------------	---	---------------------

IV. BIBLIOGRAFÍA:

Textos del MED Ciencia y Ambiente 2º Grado
 Diseño Curricular Nacional
 Grado – Internet

ANEXO N° 01

"CONOCIENDO MIS MÚSCULOS"

- Se coloca en una cajita las piezas del rompecabezas de los músculos.
- Cada alumno tendrá una pieza del rompecabezas y formará grupos de trabajo.



ANEXO Nº 02

¿CUÁNTO SABEMOS?

Se formularán interrogantes para obtener mediante una lluvia de ideas sus saberes previos acerca del sentido del gusto.

Por grupos sacarán una tarjeta y a manera de concurso, un representante responderá a la interrogante en el tiempo indicado.

- ¿Qué son los músculos?
- ¿Cómo son los músculos?
- ¿En qué parte de nuestro cuerpo tenemos músculos?
- ¿Los animales tendrán músculos? ¿Cuál?
- ¿De qué se encargan los músculos?
- ¿Cómo debemos cuidar nuestros músculos?

ANEXO Nº 03

¿SERÁ CIERTO O NO?

- Se realizará la siguiente interrogante para generar el conflicto
- cognitivo en las alumnas: Sabemos que los músculos nos ayudan a movernos

¿Creen ustedes que habrá músculos en nuestro cuerpo que se muevan permanente, es decir siempre sin que yo pueda detenerlo?

¡Vamos a investigar!



ANEXO Nº 04

Se les hace las siguientes interrogantes en una ficha de observación.

Observando Músculos

Nombres y Apellidos: _____

Objetivo: Observar los músculos de las aves y relacionarlas con las personas.

Materiales: Plato, pinza, piezas de pollo (alas y piernas)

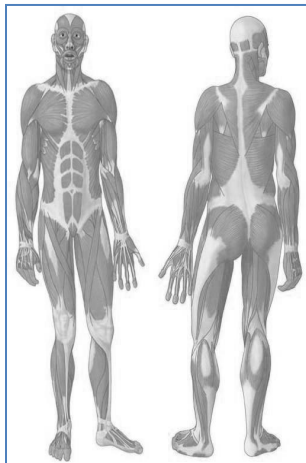
Procedimientos: Observa con mucho cuidado y responde las preguntas;

¿Qué crees que encontrarás debajo del ala y la pierna del ave?

	¿Qué forma tiene?	color	textura	¿Qué cubren los músculos?	Dibuja
Ala de pollo ¿De qué está cubierta?					
Pierna de pollo ¿De qué está cubierta?					

¿Qué encontraste debajo de la piel? _____

Conclusiones:



ANEXO Nº 05

Se le entregará una ficha informativa para que se realicen la lectura individual.

Ficha Informativa: El sentido del gusto.

Los músculos

Los músculos cubren los huesos y le dan forma al cuerpo.

Los músculos son blandos y elásticos.

Los músculos se encuentran debajo de nuestra piel.

Son tejidos carnosos que mueven nuestro cuerpo estimulados por las fibras nerviosas.

Son elásticos, es decir, pueden estirarse y contraerse con facilidad.

Existen músculos voluntarios, que los movemos intencionalmente, como los brazos y las piernas.

Pero también existen músculos involuntarios que se mueven sin darnos cuenta, como son el corazón y los músculos del estómago.

Para que nuestros músculos se fortalezcan y se desarrollen debemos de comer huevos y carnes, porque tiene proteínas.



ANEXO Nº 06 A

Elabora un organizador visual.

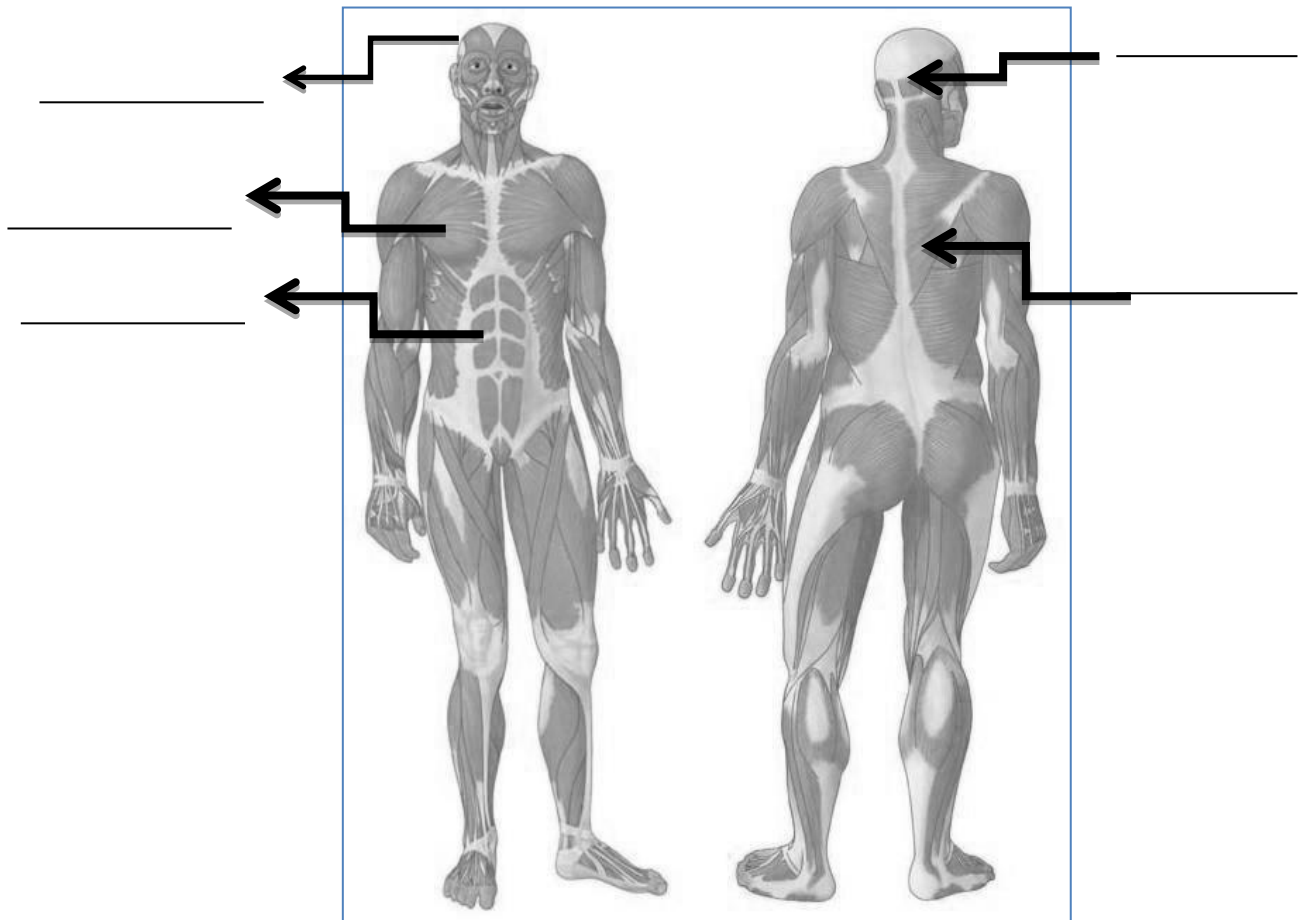
- ¿Qué son los músculos?



Copian el resumen en su cuaderno.

ANEXO 06 B

Ubica los principales músculos



MUSLO – BÍCEPS- GLÚTEOS- PECTORALES- FRONTAL
Juegan a ubicar por equipos los nombres a los músculos

ANEXO Nº 07

Responden a las preguntas de reflexión.

¿Qué aprendimos el día de hoy? ¿Qué hice para aprender?

¿Qué dificultades hemos tenido?

Ficha de Metacognición

Marca con un ASPA(X) mis logros.

Indicadores de logro	 Siempre	 A veces	 Nunca
Escuché con atención la clase			
Disfruté en la clase			
Participas en grupo dando ideas			

¿CUÁNTO APRENDÍ?

Nombres y Apellidos:..... 2º grado "A"

1. Completa las siguientes expresiones:

a) Los _____ nos dan forma. Ellos se _____ cuando realizamos un ejercicio y se _____ cuando no hacemos movimiento.

b) Los músculos involuntarios son _____

2. Coloca verdadero (v) o falso (F) según corresponda.

a) Los músculos permiten el movimiento de nuestro cuerpo. ()

b) Hay dos tipos de músculos: voluntarios e involuntarios. ()

c) Los músculos mueven mi cuerpo. ()

d) Los músculos son blandos y elásticos. ()

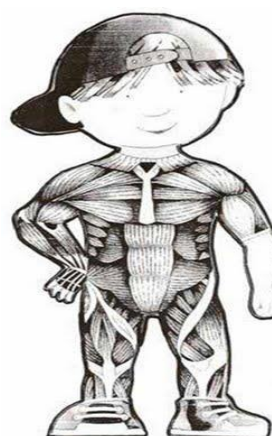
3. Colorea los músculos que se utilizan para hacer movimientos.

Levantar el brazo.

Hacer mueca: llorar, reír, etc.

Doblar el brazo.

Mover los dedos del pie.



SESIÓN DE APRENDIZAJE Nº 6

I. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa : Nº 21505
Grado : 2do A
Profesora : Rosario María Rosas Portuguez
Área : Ciencia y Ambiente
Problemática : Falta de conciencia ambiental
Tema Transversal : Educación para alcanzar y lograr una vida saludable en armonía con el medio ambiente.
Duración : 90 minutos
Fecha : 16 de Mayo del 2011

II. PLANIFICACIÓN

Área	Organización	Capacidad Contextualizada	Conocimiento	Indicadores de Evaluación	Técnica de Evaluación	Instrumentos
Ciencia Y Ambiente	Cuerpo Humano y conservación de la salud	Órganos del sistema: Recorrido de los alimentos	Describe los procesos de la digestión	Ubica y describe el Proceso de la digestión	Observación Evaluación	Ficha de evaluación
Actitud	Práctica del cuidado del Sistema Locomotor.					

APRENDIZAJE ESPERADO: Describen los órganos que interviene en el proceso de la digestión

HABILIDAD CIENTÍFICA A DESARROLLAR: La Observación

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

PROCESO PEDAGÓGICO	DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	MATERIAL
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> Se les motivara a las alumnas con una historia. ANEXO N° 01 	Papelotes Plumones
Saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> Se recuperará los saberes previos mediante la lluvia de ideas a partir de interrogantes acerca de lo escuchado en la historia. ANEXO N° 02 	Carteles Preguntas
Conflicto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> ¿en qué parte del sistema digestivo se absorben los alimentos hacia la sangre? ANEXO N° 03 	Preguntas en cartel
Procesamiento de la información	<p>Percepción</p> <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes realizan una experiencia con los órganos del aparato digestivo del pollo. Reciben una ficha de observación para anotar los datos. <p>Identificación y Focalización</p> <ul style="list-style-type: none"> Reciben una ficha informativa y con el apoyo del libro del MED. Subraya las ideas principales en la ficha recibida. 	Ficha de observación Pollo recipiente cuchillo.

	ANEXO N° 04	
Aplicación de lo aprendido	<p>Expresión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes socializan sus conclusiones en un organizador con la ayuda de la docente. • Transcribe en su cuaderno. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 05</p>	Cuaderno
Transferencia de lo aprendido	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboran una maqueta del aparato digestivo. Le indican sus partes <p style="text-align: center;">ANEXO N° 06</p>	Plastilina Hoja Cartulina
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionan acerca del trabajo realizado durante la sesión. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 07</p>	
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Reciben una ficha de evaluación. • La evaluación será permanente desde el inicio de la clase con intervenciones orales, trabajos grupales y la participación del estudiante. <p style="text-align: center;">ANEXO N° 08</p>	Ficha de Evaluación

IV. BIBLIOGRAFÍA

Textos del MED Ciencia y Ambiente 2º Grado
Diseño Curricular Nacional
Grado – Internet

Rosario Rosas Portuguez
Profesora

ANEXO N° 01

La docente narra la historia:

María después de un día de trabajo en la escuela, llego a su casa con mucha hambre, pregunto a su mama que había preparado. He cocinado tu comina preferida sopa seca Uh.... Que delicioso mamá. Al comer la comida se hacia la siguiente pregunta. ¿Qué habrá en mi órgano? ¿Cuál será el recorrido de los alimentos? Ella sentía inquietud por estas interrogantes.

ANEXO N° 02

Se plantea las preguntas:

- ¿Por dónde ingresan los alimentos?
- ¿En qué parte del sistema se forma el bolo alimenticio?
- ¿Qué parte del sistema digestivo elimina los desechos que necesitan?
- ¿Qué parte del sistema digestivo absorbe los nutrientes para nuestro cuerpo?
- ¿Cuáles son los órganos del sistema digestivo?

ANEXO N° 03

¿En qué parte del sistema digestivo se absorben los alimentos hacia la sangre?

ANEXO N°04

FICHA DE OBSERVACIÓN

Objetivo: Identifica los Órganos del sistema digestivo

Materiales: Órgano de Pollo, Lupa, Plato, Cuchillo.

ÓRGANO	CARACTERÍSTICAS			
	Forma	Color	Textura	Dibujo
Boca – Pico				
Esófago				
Estomago - Molleja				
Hígado				
Intestino				

EL RECORRIDO DE LOS ALIMENTOS

Los alimentos triturados por los dientes en la boca pasan al esófago. De allí al estómago y después, al intestino delgado para luego pasar al intestino grueso, hasta expulsar los alimentos no digeridos por el ano.

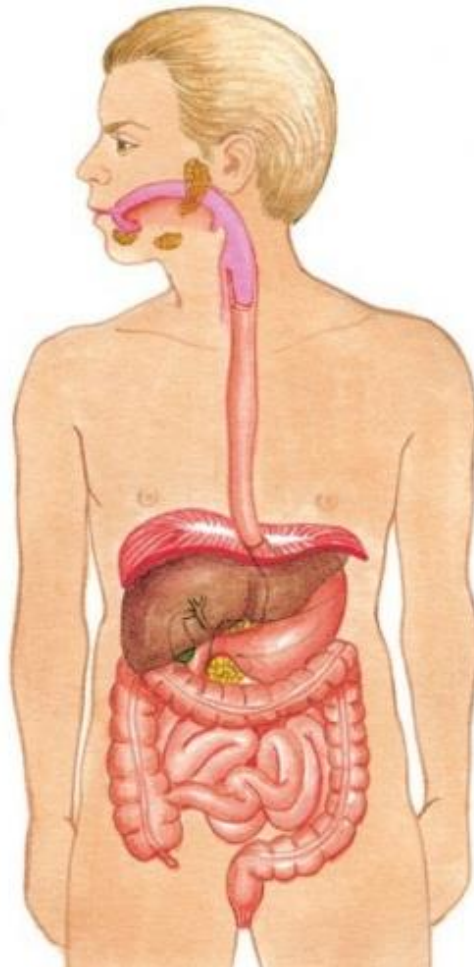
Boca: es el orificio por el que ingresa los alimentos.

Esófago: lleva los alimentos al estómago

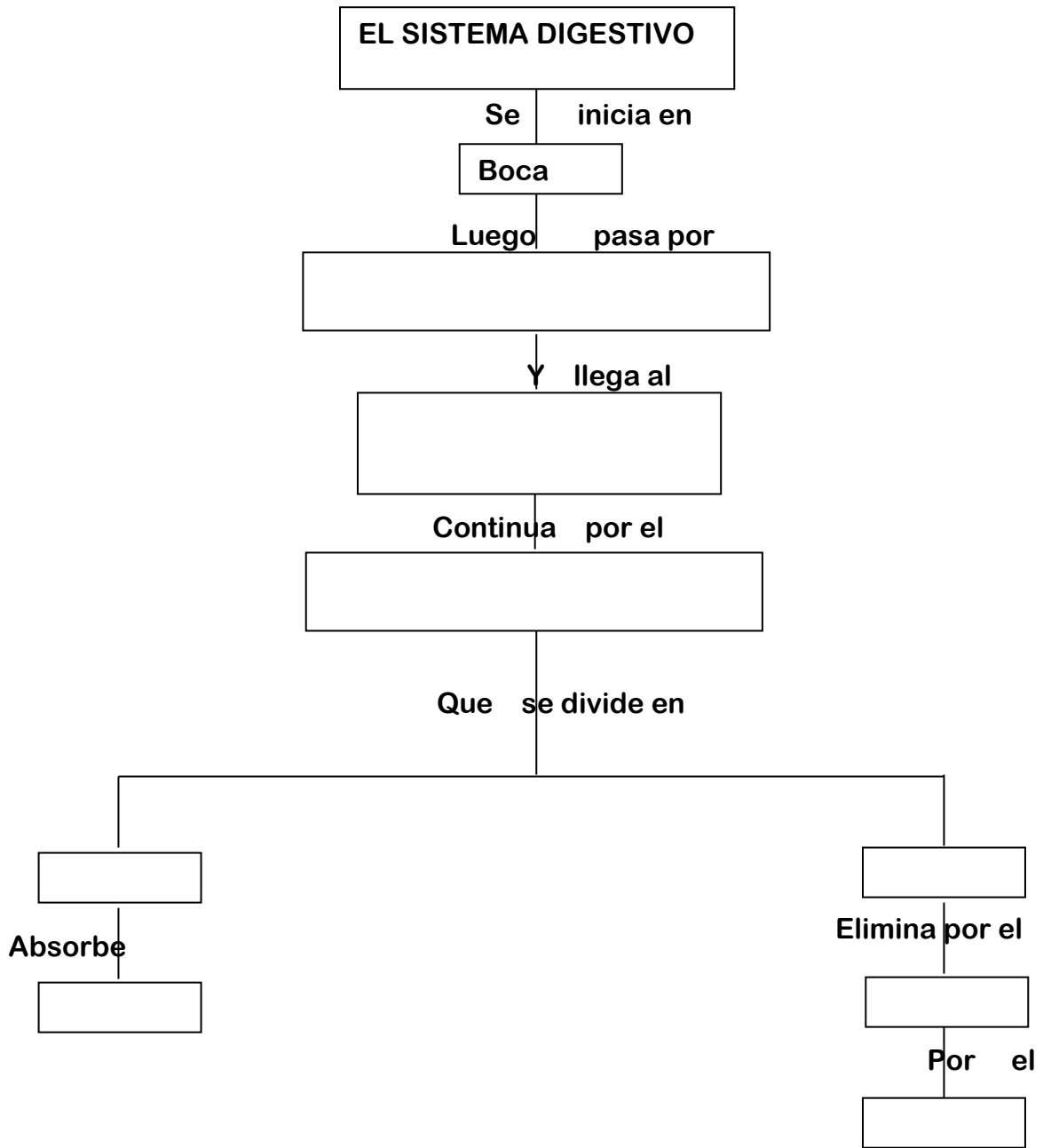
Estómago: es como una bolsa donde van a parar los alimentos masticados.

Intestino delgado: se extrae todo lo bueno de los alimentos para el organismo

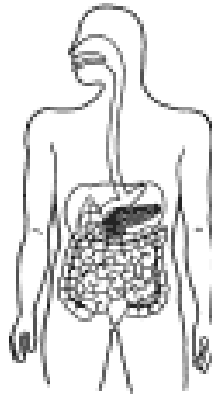
Intestino grueso: convierte en heces los alimentos no digeridos y los expulsa por el recto



ANEXO N°05



ANEXO N° 06



ANEXO N°07

Responden a las preguntas de reflexión

- ¿Qué aprendimos en día de hoy?
- ¿Para qué me sirve lo aprendido?
- ¿Qué dificultades he tenido?

ANEXON°08

Demuestro lo que Aprendí

Nombres y Apellido: _____

- 1. Relaciona las partes del sistema digestivo según el recorrido de los alimentos.**

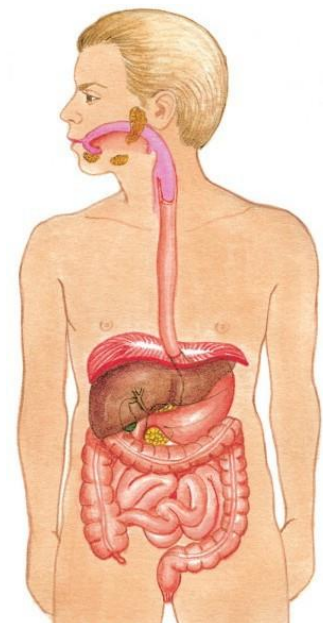
INTESTINO GRUESO

ESTOMAGO

ESOFAGO

BOCA

INTESTINO DELGADO



2. Completa los espacios en blanco con las palabras del recuadro.

Ano – alimenticio – boca – sangre – saliva
Esófago – dientes – jugos gástricos – intestino delgado – grueso

Los alimentos se introducen por la _____, los masticas mas con los _____ y se mezclan con la _____ formando el bolo_____.

Luego el bolo pasa por el _____ y llega el estomago en donde se mezclan con los _____.

Las nuevas sustancias pasan al_____ en donde solo las sustancias nutritivas son absorbidas por la _____.

Las sustancias de desecho pasan por el intestino_____ y son eliminadas por el_____.

SESIÓN DE APRENDIZAJE Nº 7

I. DATOS INFORMATIVOS

Institución Educativa : N° 21505
Grado : 2do A
Profesora : Rosario María Rosas Portugal
Área : Ciencia y Ambiente
Problemática : Escasa práctica de los valores universales
Tema Transversal : Educación en valores para la convivencia social en Imperial.
Duración : 90 minutos
Fecha : 17 de Junio del 2011

II. PLANIFICACIÓN

Área	Organización	Capacidad Contextualizada	Conocimiento	Indicadores de Evaluación	Técnica de Evaluación	Instrumentos
Ciencia Y Ambiente	Cuerpo Humano y conservación de la salud	Clasificación de los alimentos en los 4 grupos según las necesidades para fortalecer nuestros músculos, nos dan energía y vitamina	Clasificación de los alimentos	Clasifica a la alimentación en los 4 grupos con alimentos de su comunidad	Observación Evaluación	Ficha de Evaluación
Actitud	Práctica el cuidado de los alimentos					

APRENDIZAJE ESPERADO

Clasificación de los alimentos en los 4 grupos

HABILIDAD CIENTÍFICA A DESARROLLAR: OBSERVACIÓN

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

PROCESO	DESARROLLO DE ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	MATERIAL
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> Se les motivará a las estudiantes con una poesía ANEXO N° 01 	Papelote Cinta Plumones
Recojo de Saberes previos	<ul style="list-style-type: none"> SE recupera los saberes previos mediante la lluvia de ideas a partir de interrogantes acerca de lo observado. ANEXO N° 02 	Carteles
Conflicto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> ¿Se plantea una situación para generar el conflicto cognitivo ANEXO N° 03 	Tiza Pizarra cartel
Procesamiento de la información	<p><u>PERCEPCIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Se les presenta los materiales como: huevo, vinagre, botellas de leche, alcohol y un plato pequeños. Se les entrega una ficha de observación. ANEXO N° 04 <p><u>IDENTIFICACIÓN Y FOCALIZACIÓN</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Reciben una ficha informativa y con el apoyo del libro del MED elaboran un organizador de manera grupal. ANEXO N° 05 <p><u>Expresión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Exponen los resultados de sus trabajos y socializan los resultados. Copian el esquema en su cuaderno ANEXO N° 06 	Ficha de Observación

Aplicación de lo aprendido	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes realizan actividades en el aula. ANEXO N° 07 	Libro del MED Papelote Plumones
Transferencia de lo aprendido	<ul style="list-style-type: none"> • Lleva una actividad para su casa ANEXO N° 08 	
Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexiona acerca del trabajo realizado durante la sesión. ANEXO N° 09 	Hoja
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Resuelven una Ficha de Evaluación. • La evaluación será permanente desde el inicio de la clase con intervenciones orales, trabajos grupales y la participación del estudiante. ANEXO N° 10 	Ficha de Evaluación

IV. BIBLIOGRAFÍA

Textos del MED Ciencia Tecnología y Ambiente 2º Grado
Diseño Curricular Nacional
Grado – Internet

Rosario Rosas Portuguez
Profesora

ANEXO Nº 01
(MOTIVACIÓN)

- Motivaré a los niños con una poesía: los alimentos

POESIA DE LOS ALIMENTOS Y SUS NUTRIENTES



La buena alimentación
consiste en comer de todo
pero no de cualquier modo,
comer con moderación.

Y la forma más correcta
darle a tu cuerpo nutrientes
que esos son los ingredientes
para una salud perfecta.

Los hidratos de carbono
contienen mucha energía,
te llenan la batería
para que estés siempre a tono.

Los encuentras en el pan,
la pasta y los cereales,
las patatas son geniales
y el azúcar un buen plan.

Las grasas, sin abusar,
energéticas resultan
si mantequilla te untan
al ir a desayunar.

O en todos los alimentos
donde utilices aceite
resultará buen deleite
si lo haces con talento.

Y si buscas los nutrientes
que te ayuden a crecer,
a ser forzudo y tener
unos estupendos dientes

proteínas yo me bebo
con la leche en un tazón
y tomando una ración
de carne, pescado o huevo.

Para que mejor funciones
las frutas son una mina
repleta de vitaminas,
¡ya verás como te pones!,

y también con las verduras
conseguirás un montón,
las tienen a mogollón
y mejoran la figura.

Mucha agua, algo de sal,
han de completar tu dieta
para ser un buen atleta
y alimentarte genial

pues tus células contentas
trabajarán sin descanso
sin estar haciendo el ganso,
¡pues eso no tiene cuenta!

ANEXO Nº 02

RECOJO DE SABERES PREVIOS

- ¿Qué alimentos nos dan energía?
- ¿Qué alimentos nos fortalecen nuestro hueso y dientes?
- ¿Qué alimentos desarrollan nuestro músculo?
- ¿Qué alimentos tienen vitaminas?
- ¿Qué alimentos nos brindan energía?

ANEXO Nº 03

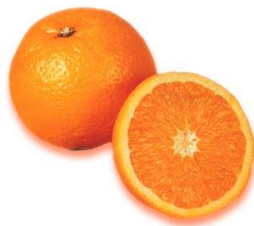
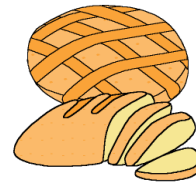
CONFLICTO COGNITIVO

- Se realiza la siguiente interrogante:
¿Qué pasaría si no consumimos los cuatro grupos de alimentos?

ANEXO Nº 04

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Se les presenta los alimentos



Zanahoria, huevo, pan, manzana, camote, papa, naranja, carne.

FICHA DE OBSERVACIÓN

OBJETIVO: Al finalizar comprobaremos la presencia de las proteínas en algún alimento.

MATERIALES: Plato pequeño, 1 clara de huevo, vaso de alcohol, 2 botellas con leche en el fondo, 4 cucharadas de vinagre, medio limón

PROCEDIMIENTO:

- 1) Hecha la clara de huevo en el vaso de alcohol, tapa el vaso con el plato y espera 30 minutos.
- 2) Observa que va sucediendo a medida que pasa el tiempo.
- 3) Tapa el vaso y vuelve a observarlo al día siguiente.
- 4) Añade vinagre a una de las botellas con leche, exprime el limón en la otra botella con leche, luego tapa y agita ambas botellas.
- 5) Espera unos 10 minutos y observa lo que sucede.

Completa la tabla con lo que se te indica

Vaso de alcohol	Vaso de alcohol con huevo luego de 1 día	Leche con vinagre a los 10 minutos	Leche con limón a los 10 minutos
¿Qué observas?	¿Qué observas?	¿Qué observas?	¿Qué observas?

CONCLUSIONES

¿Qué posee la leche y el huevo?

¿Nuestro cuerpo necesita proteínas? ¿Por qué?

ANEXO Nº 05

FICHA INFORMATIVA

CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS

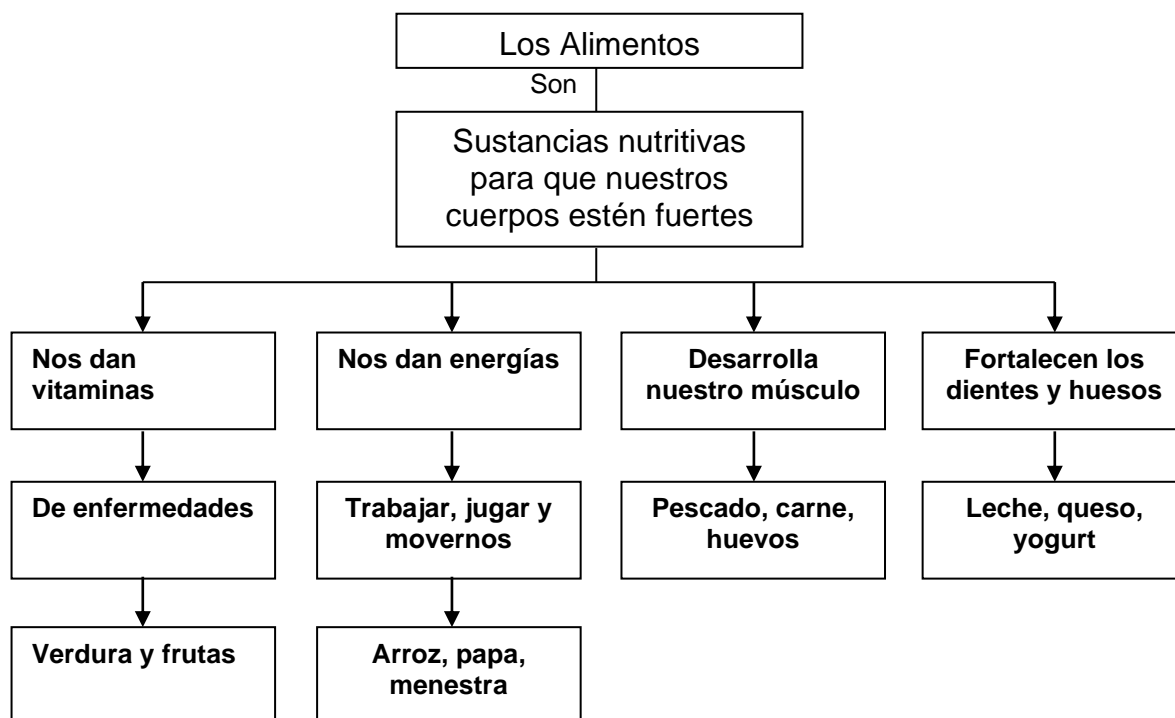
Los alimentos que consumimos brindan sustancias nutritivas para nuestro cuerpo crezca sano y fuerte.

- 1) Lácteos: Leche, queso, yogurt; fortalecen los huesos y dientes.
- 2) Carne, huevo, pescado: Ayudan a crecer y formar los músculos
- 3) Cereales y menestras: Brindan energía para trabajar, jugar y movernos.
- 4) Verdura y frutas: nos dan vitaminas que ayudan para que nos mantengamos sanos.

Estos cuatro grupos de alimentos deben ser consumidos en el desayuno, almuerzo y comida ya que van a permitir que nos mantengamos sanos.



ANEXO Nº 06



ANEXO Nº 07

Los estudiantes realizan actividades:

- Elaboran un mapa conceptual.
- Escriben en su cuaderno el tema.

ANEXO Nº 08

Se les entrega unas actividades para su casa:

- ¿Qué alimentos consumirías para no enfermarte?
- ¿Por qué son importante los cuatro grupos de alimentos? Dibújalos

ANEXO Nº 09

- ¿Qué aprendí hoy?
- ¿Cómo me sentí al trabajar en grupo?
- ¿Cómo aprendía el tema de hoy?

ANEXO Nº 10

FICHA DE EVALUACIÓN

Nombres y Apellidos: _____

1. Dibuja un alimento en cada cuadrado, según las características indicadas:

Alimentos que te dan energía	Alimentos que fortalecen los huesos y los dientes	Alimentos que nos dan vitaminas

2. Completa el crucigrama con la palabra que le falta cada oración

1									
	2								
3									

1. El pescado y la carne fortalecen nuestros.....
2. Los lácteos contribuyen a fortalecer los
3. El fideo y la papa nos dan

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 8

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1	Institución Educativa	:	N° 21501 “NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO”
1.2	Grado	:	2do Sección : “A”
1.3	Profesor de Aula	:	Rosario María Rosas Portuguez
1.4	Área	:	Ciencia y Ambiente
1.5	Tema	:	Partes de la planta
1.6	Problemática	:	Falta de conciencia ambiental.
1.7	Tema Transversal	:	Educación para el éxito de los aprendizajes, el liderazgo y el trabajo en equipo sostenible
1.8	Duración	:	3 horas
1.9	Especialista	:	Magaly Cabillas
1.10	Fecha	:	07 de Julio del 2011

II. PLANIFICACION

AREA	ORGANIZADOR	CAPACIDAD CONTEXTUALIZADA	CONOCIMIENTO	INDICADORES DE EVALUACION	TECNICA DE EVALUACION	INSTRUMENTO DE EVALUACION
Ciencia y Ambiente	Seres vivientes y conservación del medio ambiente.	Identifica las partes de la planta nativa y exótica de la Comunidad.	Partes de la planta.	Describe las partes de la planta en forma clara.	Observación	- ficha de observación - Ficha de evaluación

ACTITUD	Muestra interés por el cuidado de las plantas
----------------	---

APRENDIZAJE ESPERADO: Al finalizar la sesión de Aprendizaje los estudiantes del 2º “A” grado serán capaces de señalar las partes de la planta.

HABILIDAD CIENTIFICA A DESARROLLAR: Observación

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN

PROCESO PEDAGÓGICO	DESARROLLO DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA	RECURSOS
MOTIVACIÓN	<p>Percepción: Las alumnas participan en una dinámica para formar los equipos de trabajo. Realizan una visita a una chacra de cultivo. Observan y recolectan las plantas que existen ahí. ANEXO N°01</p>	Libreta de apuntes. Lápices
RECOJO DE SABERES PREVIOS	<p>- Identificación y focalización: Se recuperan los saberes previos mediante la lluvia de ideas, a partir de interrogantes a cerca de lo observado en la chacra. ¿Qué son las plantas? ¿Qué plantas conoces? ¿Cómo se alimentan? ¿Qué partes tendrán las plantas? ¿ Para qué nos sirven las plantas? Intercambian ideas y en consenso responden lo que saben. ANEXO N°02</p>	-Carteles - Lista de preguntas
CONFLICTO COGNITIVO	<p>IDENTIFICACIÓN Y FOCALIZACIÓN: Observan una planta: ¿Todas las partes de las plantas son comestibles? Los estudiantes responden y fundamentan su respuesta. ANEXO N°03</p>	Cartel con la pregunta del conflicto

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	<p>Con la participación de las estudiantes enunciamos el tema. Partes de la planta.</p> <p>-PERCEPCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se organizan por equipos de trabajo a través de tarjetas. - Por equipos observan una planta diferente. - Reciben una guía de observación para anotar lo observado. <p>IDENTIFICACIÓN Y FOCALIZACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reciben una ficha informativa y con el apoyo del MED. - Subraya las ideas principales en la ficha recibida. <p style="text-align: center;">ANEXO 4</p>	<p>- Texto Med Tarjetas</p>
APLICACIÓN	<p>EXPRESIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exponen sus trabajos - Las estudiantes socializan sus conclusiones en organizador con la ayuda de la docente. <p style="text-align: center;">ANEXO 5</p>	<p>- Papel -Plumones -partes de plantas cinta adhesiva</p>
TRANSFERENCIA	<ul style="list-style-type: none"> - A través de un cuadro de doble entrada van ubicando algunas partes de la planta con carteles. <p style="text-align: center;">ANEXO 6</p>	<p>-papeles -plumones -colores</p>
METACOGNICION	<p>- PERCEPCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y FOCALIZACIÓN Y EXPRESIÓN:</p> <p>Reflexionan acerca del trabajo realizado durante la sesión, expresando todo lo que han vivenciado.</p> <p style="text-align: center;">ANEXO 7</p>	<p>Ficha de meta cognición</p>
EVALUACIÓN	<p>PERCEPCIÓN, IDENTIFICACIÓN Y FOCALIZACIÓN Y EXPRESIÓN</p> <p>Reciben una prueba de evaluación. La evaluación será permanente desde el inicio de la clase con intervenciones orales, trabajos grupales y la participación del estudiante.</p> <p style="text-align: center;">ANEXO 8</p>	<p>Prueba De evaluación</p>

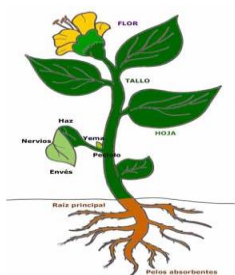
V. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Diseño curricular Nacional (DCN) MED
- Texto de Ciencia y Ambiente – Editorial Bruño
- Texto de Ciencia y Ambiente – MED
- Pag Google – Internet

**ROSARIO MARÍA ROSAS PORTUGUEZ
PROFESORA DE AULA**

ANEXO Nº 1 MOTIVACIÓN

La docente motiva a las niñas con una poesía:



Semillita, semillita que del cielo se cayó y
dormidita, dormidita enseguida se quedó dónde
está la dormilona una pequeña preguntó
y las nubes contestaron una planta ya creció

Organiza a las estudiantes en equipos de trabajo con una dinámica de las frutas. Las niñas escogen una tarjeta.

Luego visitan una chacra y observan todas las plantitas que ahí crecen. Responden a preguntas: ¿Qué plantas observan? ¿Qué plantas conocen?

ANEXO Nº 02 RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS

Se plantea las preguntas:

¿Qué plantas conoces? ¿Cómo son las plantas? ¿Para qué me sirven las plantas? ¿Qué parte de la planta conoces? ¿Por qué son importantes las plantas? ¿Cuáles son las partes de la planta?

ANEXO Nº 3 CONFLICTO COGNITIVO

La docente realiza la siguiente pregunta:

¿Todas las partes de la planta son comestibles?

ANEXO Nº 4

PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Partes de la planta

Nombres y Apellidos:

Objetivo: Describe las partes de la planta.

Cada equipo observa un producto diferente y completan la guía de observación:

PLANTA				
Partes de la planta	Color	Forma	Es comestible	Dibuja
Raíz				
Tallo				
Hojas				
Flores				
Fruto				
CONCLUSIONES:				

ANEXO 5

APLICACIÓN

Las partes de la planta

Flor: Es el órgano reproductor de la planta.

Hoja: Fabrica el alimento de las plantas. A través de ella respira la planta.

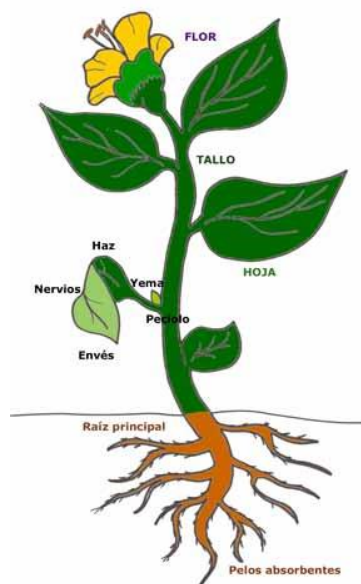
Fruto: Parte de la planta que se come y contiene semilla.

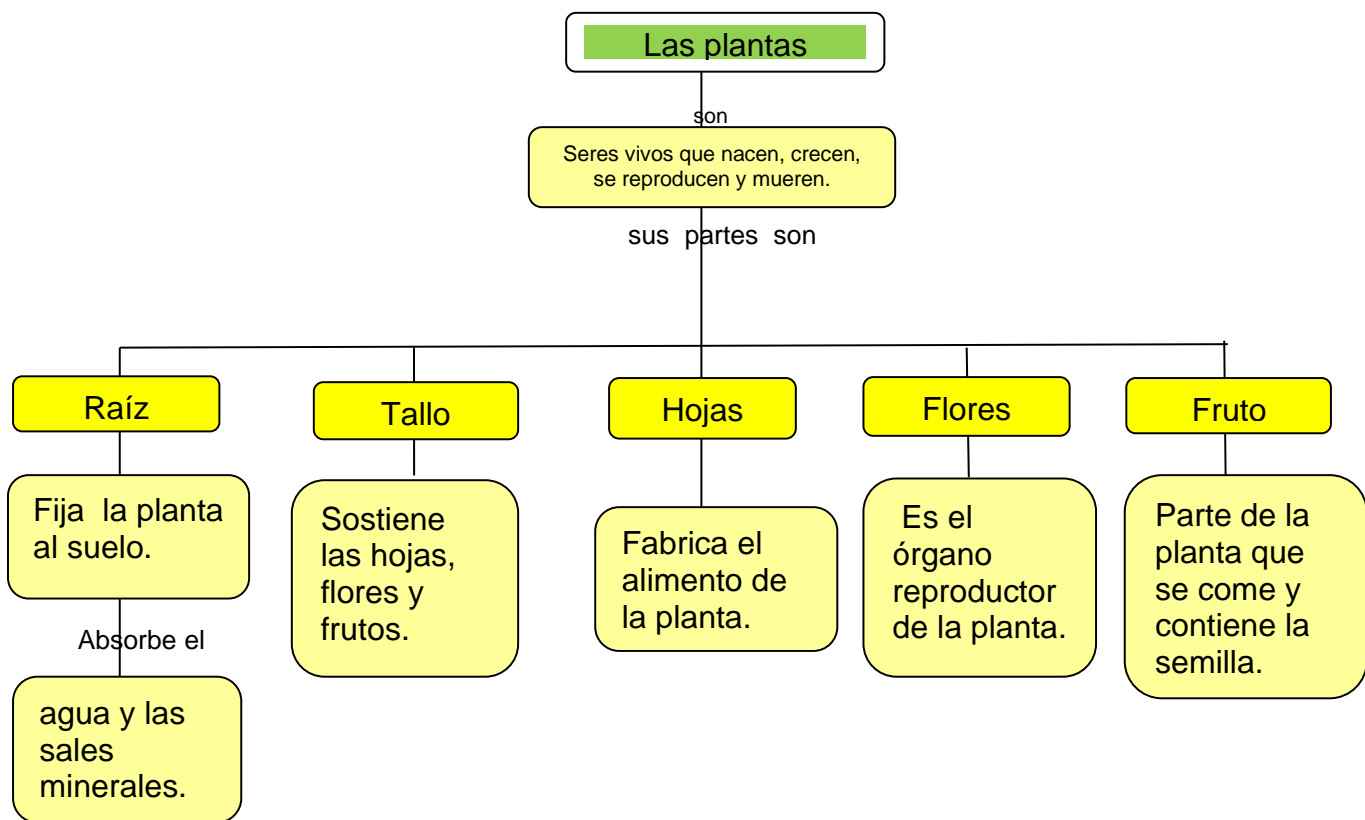
Tallo: Sostiene las hojas, flores y frutas, transporta el alimento por toda la planta.

Raíz: fija la planta al suelo. Absorbe el agua y sales minerales que necesita la planta para fabricar su alimento.

Las plantas también respiran como los demás seres vivos pero no poseen pulmones.

Las plantas necesitan de agua, luz y calor, aire y suelo para poder vivir.





Anexo Nº 6

TRANSFERENCIA

Completan a través de un cuadro de doble entrada los productos de su comunidad:

Nombre del producto	Partes de la planta	Dibuja

ANEXO Nº 7
METACOGNICIÓN

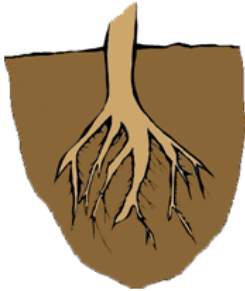
**¿Qué aprendí
sobre las
plantas?**

**¿Para qué me sirve
lo que aprendí de
las plantas?**

ANEXO 8

DEMUESTRA LO QUE APRENDÍ

1. Uno cada parte de la planta con la palabra que le corresponde



flor



tallo



raíz



fruto



hoja

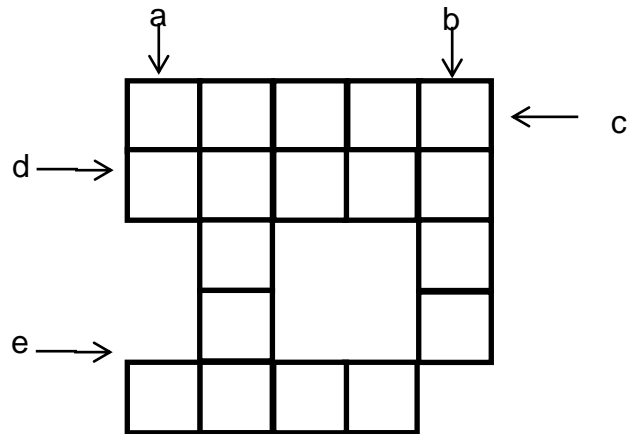
2. Resuelve el crucigrama

VERTICALES

- a. Sostiene la planta.
- b. Permite la reproducción

HORIZONTALES

- c. Contiene semillas
- d. Fija la fabricación del alimento



3. Ubica las partes de la planta

hoja

flor

fruto

tallo

raíz

4. Contesta las siguientes preguntas

a. ¿Por qué son importantes las plantas?

.....

b. ¿Qué es la fruta?

.....

4.2 Tratamiento de la información

Durante el desarrollo de mi práctica alternativa he ido recabando información a través de diversos instrumentos, los cuales han sido aplicados por los tres agentes involucrados en mi trabajo de investigación acción: Mis estudiantes, el Especialista de Práctica Pedagógica Especializada y mi persona como docente investigador en la acción. A continuación presento las evidencias del tratamiento de la información en mi investigación.

4.2.1. Del Docente



Para el tratamiento de la Información sobre mi práctica alternativa utilicé los Diarios de campo elaborados por cada sesión de Aprendizaje ejecutada, para ello resalté los hallazgos con colores y nuestras unidades de análisis fue en función a dos categorías: Materiales o Recursos y Estrategias Metodológicas. Luego realicé la diagramación de mis sesiones de aprendizajes en función a éstos hallazgos. Finalmente elaboré el cuadro para la Codificación y Análisis de Datos Recogidos.

A continuación presento lo antes mencionado:

Diario de Campo

Nombre : Rosario María Rosas Portuguez
 Fecha : 23 de marzo del 2011
 I.E.A.C. : "Nuestra Señora del Rosario"
 Grado : 2do "A"
 Tema : Sentido del gusto
 Objetivo : Identificar el órgano del sentido del gusto y proponer acciones para su cuidado.



PROCESO PEDAGÓGICO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
Motivación	La observación de los productos permitió que las alumnas respondan las interrogantes.	Fue locuaz la motivación porque despertó interés en las estudiantes
Saberes previos	Las alumnas respondieron a partir de interrogantes.	Cada equipo una interrogante para expresar sus respuestas.
Conflicto cognitivo	La pregunta generó un conflicto. Las alumnas participaron activamente.	
Procesamiento de la información	Las estudiantes reciben una guía de observación. Luego una ficha informativa y el libro del MED. Elaboran sus organizador grafico.	
Aplicación de lo aprendido	Recibieron una ficha y ubican las partes del sentido del gusto.	La ficha permitió un aprendizaje significativo.
Transferencia de lo aprendido	Degustan y comparten por grupo sus apreciaciones sobre la ensalada de frutas.	Las estudiantes al preparar la ensalada permiten ampliar sus conocimientos.
Metacognición	Participaron mediante una ficha de metacognición de lo aprendido en la sesión.	
Evaluación	Recibieron una ficha de evaluación. Las alumnas demostraron todo lo aprendido.	La evaluación permitió ver el nivel de las niñas.

	Estrategias
	Materiales/Recu

Diario de Campo

Nombre : Rosario María Rosas Portuguez
 Fecha : 27 de Abril del 2011
 I.E.A.C. : "Nuestra Señora del Rosario"
 Grado : 2do "A"
 Tema : Sistema locomotor: Músculos
 Objetivo : Identificar los principales músculos del cuerpo

PROCESO PEDAGÓGICO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
Motivación	Se les motivará a las estudiantes con una dinámica: El Rompecabezas.	Demostraron interés en la dinámica propuesta, el orden y la disciplina.
Saberes previos	Aportaron sus ideas de acuerdo a las preguntas planteadas.	Prestaron atención a la pregunta.
Conflicto cognitivo		
Procesamiento de la información	Por equipo observan como son los músculos. Reciben una ficha informativa y el libro del MED.	
Aplicación de lo aprendido	Recibieron una ficha de aplicación de los Músculos, ubicando las partes del musculo.	El aseo que muestran durante la aplicación.
Transferencia de lo aprendido	Averiguan que movimientos de mi cara habrá permitido hacer gestos.	
Metacognición	Los estudiantes reflexionan del trabajo realizado en la clase.	Me alegra ver las expresiones de las estudiantes al ver los resultados.
Evaluación	Los estudiantes demostraron eficacia en lo aprendido en clases.	Evaluó sus conclusiones.

	Estrategias
	Materiales/Recu

DIARIO DE CAMPO

Nombre : Rosario Rosas Portuguez
 Fecha : 16 de Mayo del 2011
 I.E.A.C : "NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO"
 Grado : 2° "A"
 Tema : El sistema digestivo.
 Objetivo : Describir los órganos del sistema digestivo del ser humano.

Procesos pedagógicos	Descripción	Reflexión
Motivación	Mediante el relato las alumnas mostraron interés por la clase.	La motivación fue eficaz.
Saberes previos	Aportaron sus ideas de manera individual ,en tiras de cartulinas y pegándolos en la pizarra.	Demostraron tener buen manejo en el recojo de los saberes previos.
Conflicto cognitivo	Despertó la curiosidad por indagar más sobre la pregunta planteada.	
Procesamiento de la información	La presentación de los órganos del aparato digestivo del pollo despertaron el interés en las estudiantes.	
Aplicación de lo aprendido	Completaron su organizador gráfico,después de hacer la contrastación con sus respuestas.	Necesite orientar a las estudiantes para que completaran su organizador.
Transferencia de lo aprendido	El tema se consolidó con la participación de las estudiantes Aplicándolo con su vida cotidiana.	
Metacognición	Las estudiantes expresaron todo lo que habían aprendido en esta sesión mediante una ficha aplicada.	.
Evaluación	En la evaluación de las estudiantes se reflejaron todo lo que habían aprendido.	..

Diario de Campo

Nombre : Rosario María Rosas Portuguez
 Fecha : 17 de Junio del 2011
 I.E.A.C. : "Nuestra Señora del Rosario"
 Grado : 2do "A"
 Tema : Clasificación de los alimentos
 Objetivo : Clasificar los alimentos con los 4 grupos mediante dibujos

PROCESO PEDAGÓGICO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
Motivación	Se les motivo con una poesía donde las estudiantes respondieron las interrogantes.	Despertó el interés por aprender más sobre el tema a tratar.
Saberes previos	Las estudiantes respondieron las preguntas de manera activa y ordenada.	
Conflicto cognitivo	La pregunta generó un conflicto. Todos participaron validando sus hipótesis.	
Procesamiento de la información	Se les presento los materiales. Reciben una ficha informativa y el libro del MED.	
Aplicación de lo aprendido	Elaboraron cada grupo un organizador visual.	Permiten que el trabajo sea comprensible y rápido.
Transferencia de lo aprendido	Las estudiantes averiguan que alimentos nos brindan energía.	
Metacognición	Participaron mediante preguntas orales sobre la sesión de los alimentos.	
Evaluación	Recibieron una ficha de evaluación.	La evaluación le permite a las estudiantes su ampliar sus conocimientos.

	Estrategias
	Materiales/Recu

Diario de Campo

Nombre : Rosario María Rosas Portuguez
 Fecha : 07 de Julio del 2011
 I.E.A.C. : "Nuestra Señora del Rosario"
 Grado : 2do "A"
 Tema : Partes de las plantas
 Objetivo : Describe las partes de la planta

PROCESO PEDAGÓGICO	DESCRIPCIÓN	REFLEXIÓN
Motivación	La visita a una campo de cultivo permitió a las estudiantes participar activamente las preguntas propuestas.	Fue buena la motivación porque despertó el entusiasmo por aprender más.
Saberes previos	Las estudiantes respondieron las preguntas de manera activa y ordenada.	
Conflicto cognitivo	La pregunta generó el interés por conocer más del tema. Luego se validaron sus hipótesis.	
Procesamiento de la información	Por equipo observan una planta diferente. Luego reciben una ficha informativa y el libro del MED y subrayan las ideas principales en la ficha.	Los trabajos en equipo ayudan a una buena convivencia.
Aplicación de lo aprendido	Elaboraron por equipo su organizador visual.	
Transferencia de lo aprendido	Los estudiantes a través de un cuadro de doble entrada van ubicando las partes de una planta.	Permitió los cuadro de doble entrada, el trabajo más rápido.
Metacognición	Recibieron una ficha de metacognición respondiendo todo lo aprendido.	
Evaluación	Mediante la ficha de evaluación las estudiantes demostraron un amplio conocimiento.	Las evaluaciones sirven para medir el grado de conocimiento en las estudiantes.

	Estrategias
	Materiales/Recu



**Sesión de Aprendizaje N° 05
"SISTEMA LOCOMOTOR: MÚSCULOS"**

**HABILIDAD CIENTÍFICA
LA OBSERVACIÓN**

MATERIALES

PERCEPCIÓN

Rompecabezas de los músculos.

FOCALIZACIÓN

Ficha informativa, Texto del MED.

EXPRESIÓN

Papelotes, plumones.

ESTRATEGIAS

PERCEPCIÓN

Observan y desarrollan una guía de observación.

FOCALIZACIÓN

Reciben una ficha informativa. Elaboran un organizador visual.

EXPRESIÓN

Exponen sus conclusiones.

PROCESOS PEDAGÓGICOS

MOTIVACIÓN

Mediante rompecabezas.

RECOJO DE SABERES PREVIOS

Lluvia de ideas.

CONFLICTO CONGNITIVO

Mediante una interrogante.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Desarrollan una guía de observación.

APLICACIÓN

Reciben una ficha de aplicación. Ubicando las partes de los músculos.

TRANSFERENCIA

Averiguan trabajos de extensión.

METACOGNICIÓN

Responden una ficha de metacognición.

EVALUACIÓN

Desarrollan una prueba escrita.

**Sesión de Aprendizaje N° 06
“DESCRIBE LOS PROCESOS DE DIGESTIÓN”**

**HABILIDAD CIENTÍFICA
LA OBSERVACIÓN**

MATERIALES

ESTRATEGIAS

PERCEPCIÓN

Narración de una historia.

Desarrollan una guía de observación.

PERCEPCIÓN

FOCALIZACIÓN

Ficha informativa,
Texto del MED.

Elaboran un organizador visual.

FOCALIZACIÓN

EXPRESIÓN

Papelotes, plumones.

Exponen sus conclusiones.

EXPRESIÓN

PROCESOS PEDAGÓGICOS

MOTIVACIÓN

Mediante una historia.

RECOJO DE SABERES PREVIOS

Mediante la lluvia de ideas.

CONFLICTO COGNITIVO

Mediante una pregunta.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Desarrollan una guía de observación.

APLICACIÓN

Identifican el recorrido de la digestión.

TRANSFERENCIA

Elaboran una maqueta.

METACOGNICIÓN

Responden a preguntas de reflexión.

EVALUACIÓN

Desarrollan una prueba escrita.

**Sesión de Aprendizaje N° 07
"CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS"**

**HABILIDAD CIENTÍFICA
LA OBSERVACIÓN**

MATERIALES

ESTRATEGIAS

PERCEPCIÓN

Una poesía.

Desarrollan una guía de observación.

PERCEPCIÓN

FOCALIZACIÓN

Ficha informativa,
Texto del MED.

Elaboran un organizador visual.

FOCALIZACIÓN

EXPRESIÓN

Papelotes, plumones,
limpiatipos.

Exponen sus conclusiones.

EXPRESIÓN

PROCESOS PEDAGÓGICOS

MOTIVACIÓN

Mediante una poesía.

RECOJO DE SABERES PREVIOS

Mediante la lluvia de ideas.

CONFLICTO COGNITIVO

Mediante una pregunta.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Desarrollan una guía de observación.

APLICACIÓN

...

TRANSFERENCIA

...

METACOGNICIÓN

Responden a preguntas de reflexión.

EVALUACIÓN

Desarrollan una prueba escrita.

**Sesión de Aprendizaje N° 08
"PARTES DE LA PLANTA"**

**HABILIDAD CIENTÍFICA
LA OBSERVACIÓN**

MATERIALES

ESTRATEGIAS

PERCEPCIÓN

Visita una chacra de cultivo.
Recolectan diversas plantas.

Observan una planta y desarrollan una guía de

PERCEPCIÓN

FOCALIZACIÓN

Ficha informativa,
Texto del MED.

Elaboran un organizador visual.

FOCALIZACIÓN

EXPRESIÓN

Papelotes, plumones,
cinta adhesiva.

Exponen sus conclusiones.

EXPRESIÓN

PROCESOS PEDAGÓGICOS

MOTIVACIÓN

RECOJO DE SABERES PREVIOS

CONFLICTO COGNITIVO

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

APLICACIÓN

TRANSFERENCIA

METACOGNICIÓN

EVALUACIÓN

Mediante una poesía.

Mediante la lluvia de ideas.

Mediante una pregunta.

Desarrollan una guía de observación.

Identifican algunas plantas de su localidad.

Desarrollan un cuadro de doble entrada.

Responden a preguntas de reflexión.

Desarrollan una prueba escrita.

CODIFICACION Y ANÁLISIS DE LOS DATOS DE RECOGIDOS

OBJETO DE ESTUDIO	COMPRENSIÓN		SÍNTESIS	CONCLUSIONES
	CATEGORÍAS	UNIDADES DE ANÁLISIS	INTERPRETACIÓN TEÓRICA	Interpretación de lo explícito e implícito de la sumatoria de hallazgos.
Aplicar estrategias en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar habilidades científicas en las niñas del segundo grado "A" de la I.E.A.C, "Nuestra Señora del Rosario.	Estrategias	D.C. 3 <ul style="list-style-type: none"> • La docente motiva con la dinámica del rompecabeza para identificar sabores y otras características de los objetos. • Mediante el juego de tarjetas se formularon interrogantes para recoger los saberes previos. • La docente realizó una experiencia para identificar los sabores. • Leen la ficha informativa y el texto del MED para elaborar su organizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • El trabajo en equipo favorece al desarrollo del pensamiento crítico frente a una situación de la vida real. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia la importancia de los procesos pedagógicos y cognitivos en la observación en el desarrollo de una sesión de aprendizaje.
		D.C. 4 <ul style="list-style-type: none"> • La docente motiva con una dinámica del rompecabeza. • Se recoge los saberes previos mediante interrogantes. 		

<p>Aplicar estrategias en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar habilidades científicas en las niñas del segundo grado "A" de la I.E.A.C, "Nuestra Señora del Rosario.</p> <p>Aplicar estrategias en el área de Ciencia y Ambiente para desarrollar</p>	<p>Estrategias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forman grupos de trabajo para elaborar un mapa conceptual. • Se realizó una experiencia. 		<ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia la importancia y la utilidad de los procesos cognitivos para el desarrollo de las habilidades científicas de la observación.
		<p>D.C. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se motivó mediante una historia . • A través de interrogantes se recogen los saberes previos . • El trabajo de equipo permite la elaboración de mapas conceptuales. <p>D.C. 6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La docente motivó con una poesía. • Se recogió los saberes previos de las estudiant-es a través de la lluvia de ideas. • La exposición permitió dar a conocer el resumen de su trabajo. 	<p>La aplicación de diversas técnicas favorece en la construcción de nuevos aprendizajes para desarrollar la habilidad científica de la observación.</p>	
		<p>D.C. 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se motivó haciendo una visita al campo para identificar plantas que se cultivan en la comunidad. • Se formuló preguntas para recoger los saberes previos. • Mediante una pregunta formularon sus hipótesis.. 	<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de estrategia favorece la construcción de su aprendizaje logrando un nuevo aprendizaje. 	

<p>habilidades científicas en las niñas del segundo grado "A" de la I.E.A.C, "Nuestra Señora del Rosario.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Elaboraron un organizador visual. 	<ul style="list-style-type: none"> • La aplicación de organizadores gráficos ayudan a comprender mejor el tema. 	
	<p>Recursos</p>	<p>D.C .3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limón,manzana,café,sal,azúcar,vinagre. • La guía de observación.. • Texto del MED de 3° • Ficha informativa. • Internet • Guía de observación 	<ul style="list-style-type: none"> • La utilización de materiales permite desarrollar una metodología activa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos usados permiten y facilitan al estudiantes el desarrollo de habilidades científicas y el trabajo experimental.
<p>D.C.4</p> <ul style="list-style-type: none"> • La maestra utilizó: plato, pinza ,pieza de pollo. • La guía de observación. • Texto del MED. • Ficha informativa. 	<p>El uso de instrumentos han logrado evaluar las habilidades.</p>			
<p>D.C. 5</p> <p>La maestra utilizó: alimentos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de recursos y materiales favorece en la 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Textos del MED • Ficha informativa. • Internet • Guía de observación. <p>D.C 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huevo • Alcohol • Vinagre • Limón • Guía de observación • Ficha informativa • Texto del 	<p>construcción de conocimientos</p> <ul style="list-style-type: none"> • El uso de recursos favorece el desarrollo de habilidades científicas 	<p>Los recursos usados son importante utilizarlo en el aprendizaje para un mejor proceso de enseñanza.</p>
	<p>D.C 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una planta • campo • Imágenes • Texto del MED. • Ficha informativa 	<ul style="list-style-type: none"> • La visita al campo ha permitido complementar más el aprendizaje. 	

4.2.3. Del asesor de la práctica pedagógica.

A lo largo de esta investigación acción he podido contar con el apoyo profesional de mi asesora de la práctica pedagógica, profesora Magaly Cabilla; quien con su presencia, experiencia en la labor educativa y asesoramiento permanente con sus propuestas de cambio he podido mejorar en la práctica pedagógica que benefician al aprendizaje de mis estudiantes y a la mejora de la calidad educativa.

Además es una profesional responsable que siempre cumplió con su función de orientadora en cuestiones de técnicas y de enseñarme a enfrentar los retos en la vida diaria.

4.2.3 Del estudiante

En mi práctica pedagógica consideré necesario recoger la opinión de mis estudiantes respecto al desarrollo de las sesiones de aprendizajes del área de Ciencia y Ambiente, con la finalidad de confrontar su percepción con los datos de “mi especialista de la práctica pedagógica” y con mi propia percepción para consolidar mis datos en la triangulación. Con este fin, apliqué una encuesta a mis estudiantes, diseñada en función a dos categorías Estrategias y Materiales. A continuación presento el tratamiento estadístico de cada uno de los ítems de la encuesta con sus respectivas tablas de frecuencia, gráficos estadísticos e interpretaciones por cada pregunta y finalmente la matriz de conclusiones que sistematizan todas las conclusiones, ya que es un instrumento fundamental en la elaboración de la triangulación.

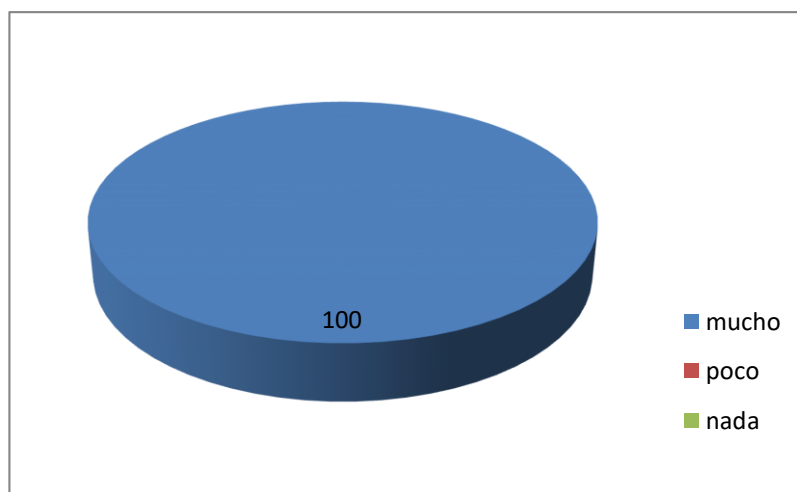
TABLA 1

Los materiales que utilizaste para realizar la experiencia te sirvieron para comprender el tema:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Mucho	27	100
Poco	0	0
Nada	0	0
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a las estudiantes del 2° “A” I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario” el 03 de junio de 2011

Gráfico 1. Los materiales que utilizaste para realizar la experiencia te sirvieron para comprender el tema



Interpretación: El 100% de los estudiantes opinan que los materiales que se utilizó fueron de mucho provecho para realizar la experiencia.

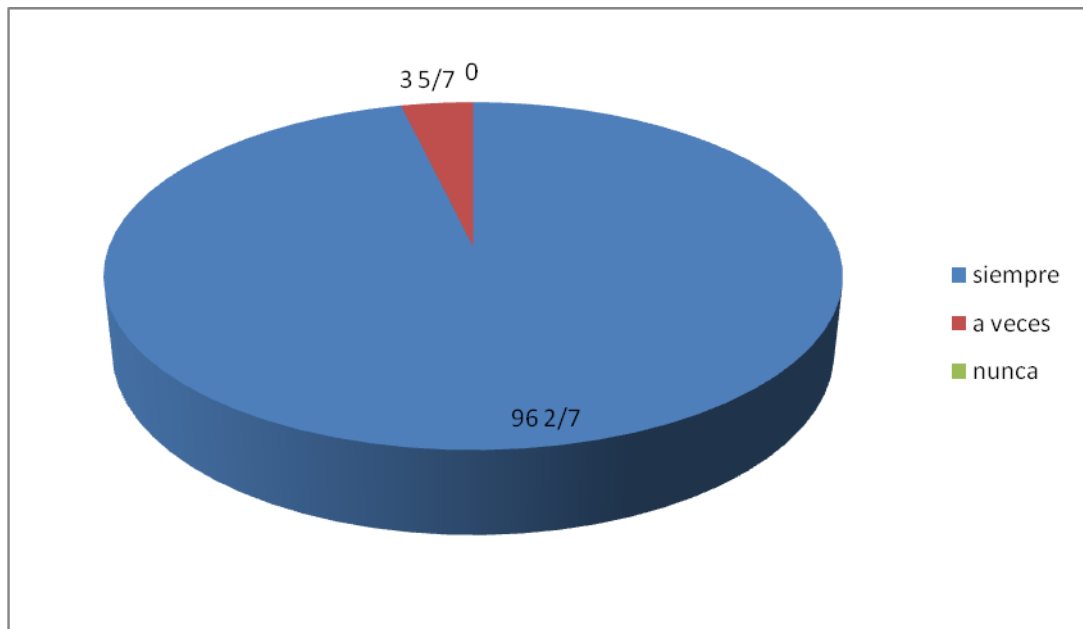
TABLA 2

Las clases de ciencia y ambiente te despertaron la curiosidad y el interés por aprender

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
siempre	26	94
a veces	1	4
nunca	0	0
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a las estudiantes del 2° “A” I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario” el 03 de junio del 2011

Gráfico 2: Las clases de ciencia y ambiente te despertaron la curiosidad y el interés por aprender



Interpretación: EL 94 % de los estudiantes manifiesta que siempre las clases de ciencia despertaron interés y 4 % las clases de ciencias a veces son interesantes.

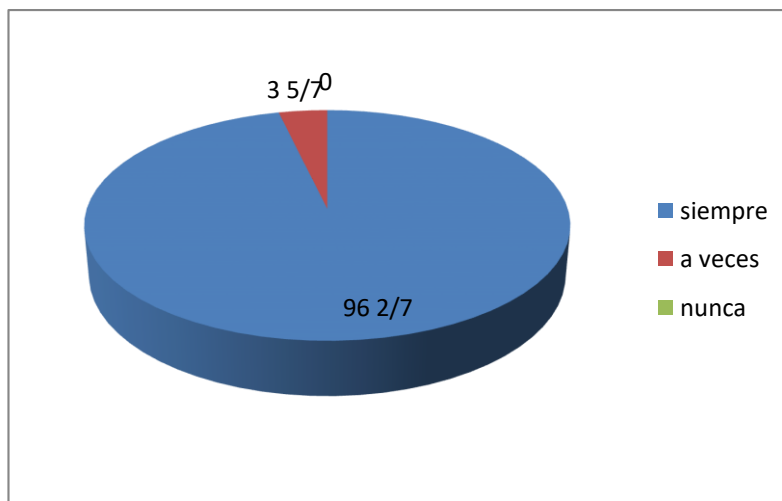
TABLA 3

Los temas que aprendí en ciencia y ambiente:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Me sirve en mi vida diaria.	26	96
Está relacionado, pero no mucho.	1	4
No me sirve para mi vida diaria.	0	0
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a las estudiantes del 2ºA I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario”

Gráfico 3: Los temas que aprendí en ciencia y ambiente



Interpretación: El 96% de los estudiantes afirman que las clases de ciencia me sirvieron en vida diaria y 4% está relacionado, pero no mucho.

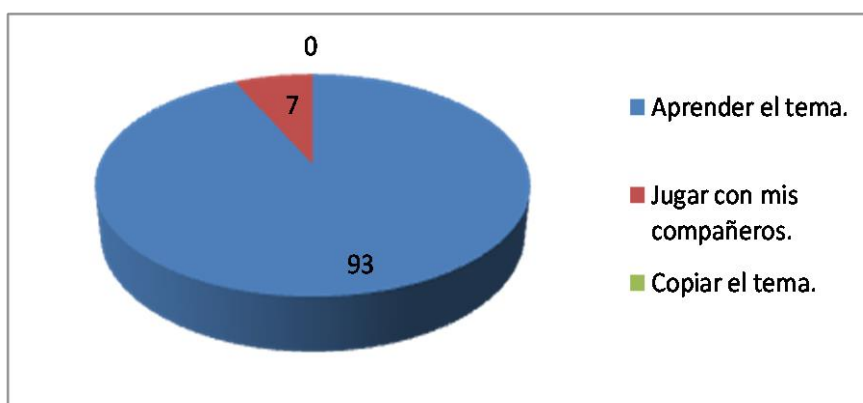
TABLA 4

El trabajo en equipo me permitió:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Aprender el tema.	25	93
Jugar con mis compañeros.	2	7
Copiar el tema.	0	0
Total	27	100

Fuente: El trabajo en equipo me permitió

Gráfico 4: El trabajo en equipo me permitió



Interpretación: El 93% de los estudiantes afirman que siempre les favorece el trabajo en equipo y 7% que a veces es favorable el trabajo en equipo.

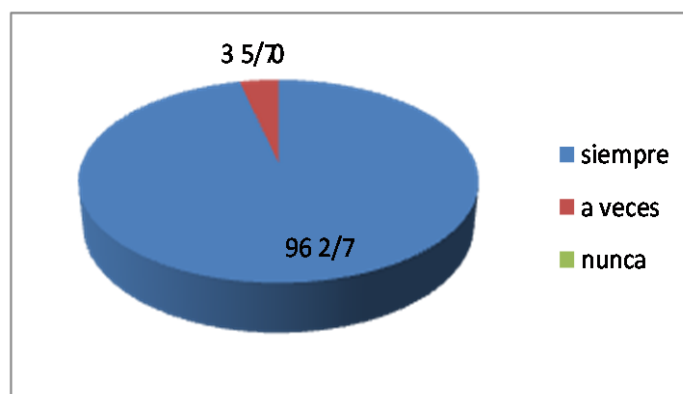
TABLA 5

¿Participas activamente en la realización de los experimentos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Siempre	26	96
A veces	1	4
Nunca	0	
Total	27	

Fuente: Encuesta aplicada a las estudiantes del 2° “A” I.E.A.C.”Nuestra Señora del Rosario”

Gráfico 5: ¿Participas activamente en la realización de los experimentos?



Interpretación: El 96% de los estudiantes participan activamente en experimentos y el 4 % a veces en experimentos.

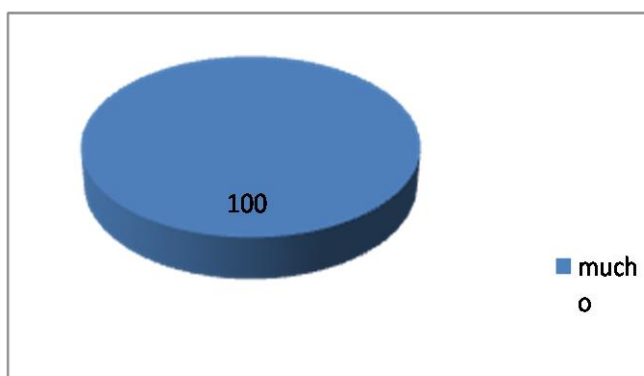
TABLA 6

¿Los experimentos estuvieron relacionados con los temas tratados?:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Siempre	27	100
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	27	100

**Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del 2° “A” I.E.A.C”
“Nuestra Señora del Rosario”**

Gráfico 6: ¿Los experimentos estuvieron relacionados con los temas tratados?



Interpretación: El 100% de los estudiantes opinan que siempre los experimentos estaban relacionados con los temas.

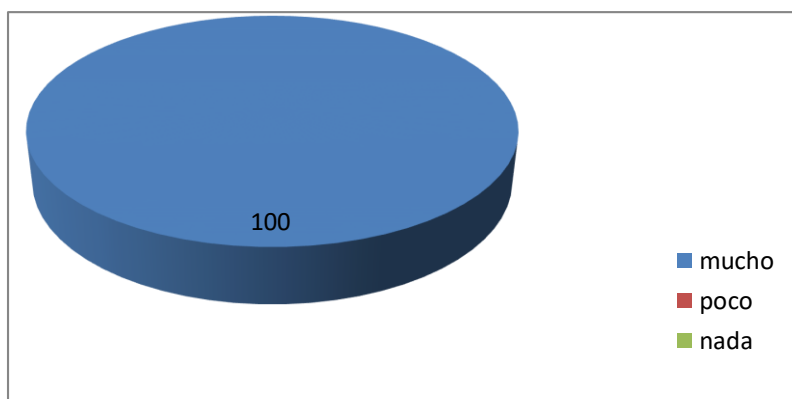
TABLA 7

Los materiales utilizados en los experimentos fueron:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Fácil de utilizar	27	100
Algo complicado	0	0
Difícil de utilizar	0	0
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del 2° “A” I.E.A.C. “Nuestra Señora del Rosario”

Gráfico 7: Los materiales utilizados en los experimentos fueron



Interpretación: El 100% de los estudiantes utilizan los materiales con mucha facilidad.

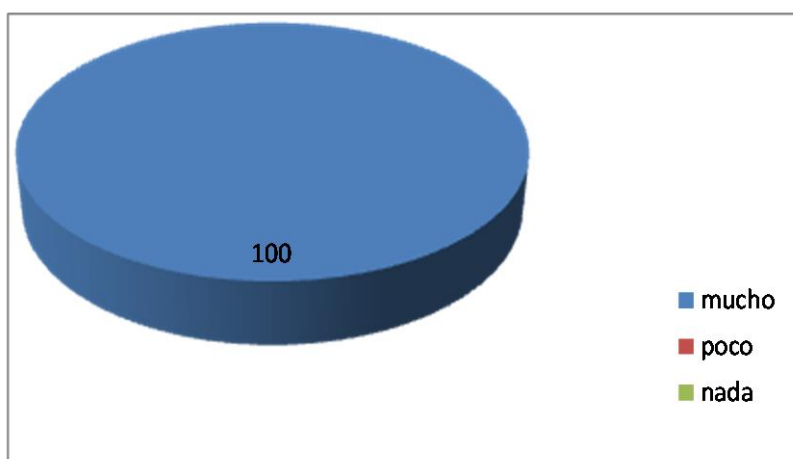
TABLA 8

Al realizar los experimentos utilizaste los recursos de tu entorno

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Siempre	27	100
A veces	0	0
Nunca	0	0
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del 2° “A” I.E.A.C.”Nuestra Señora del Rosario

Gráfico 8: Al realizar los experimentos utilizaste los recursos de tu entorno



Interpretación: El 100% de los estudiantes afirman que siempre se realiza los experimentos.

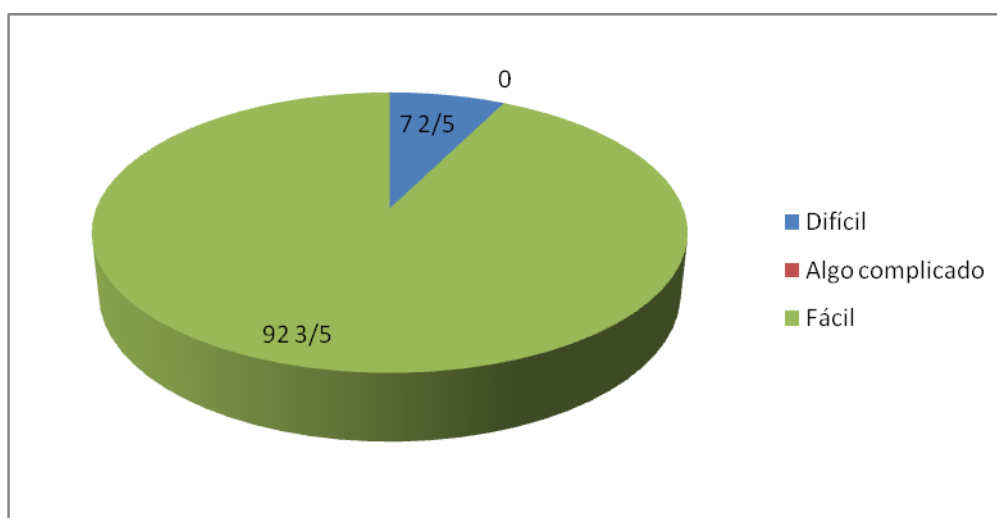
TABLA 9

Tabla 9. El uso de los materiales de laboratorio fue:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Difícil	2	8
Algo complicado	0	92
Fácil	25	
Total	27	100

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del 2° “A” I.E.A.C “Nuestra Señora del Rosario”

Gráfico 9: El uso de los materiales de laboratorio fue



Interpretación: El 92 % de los estudiantes opinaron que es fácil el uso de materiales y 8% manifiestan que es difícil el uso de materiales.

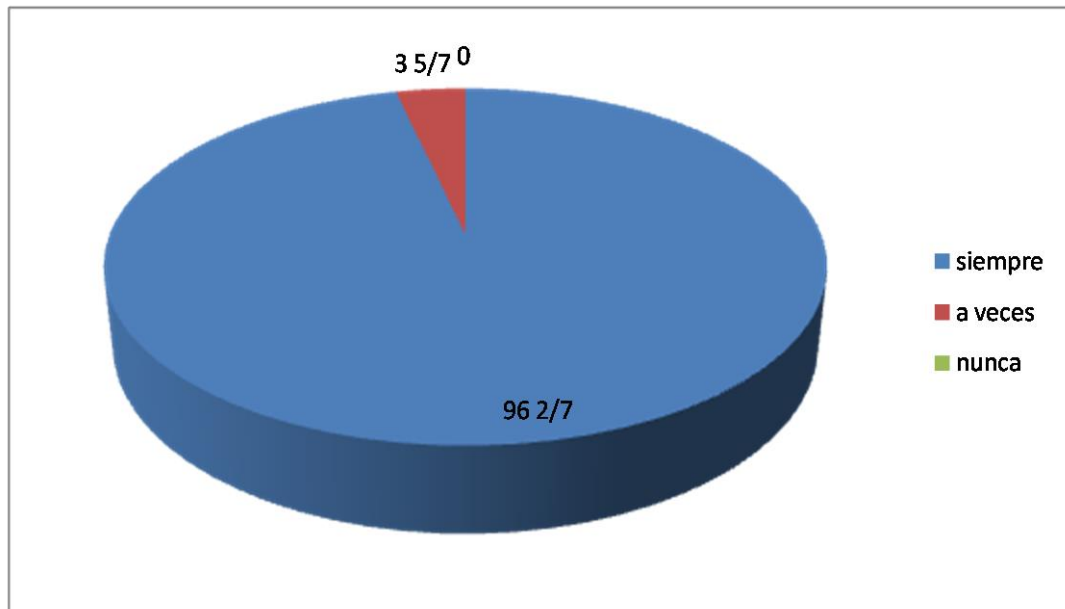
TABLA 10

Los textos del MED y las fichas informativas te ayudaron a comprender mejor el tema:

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	%
Siempre	26	96
A veces	1	4
Nunca	0	
Total	27	

Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes del 2° “A” I.E .A.C. “Nuestra Señora del Rosario”

Gráfico 10: Los textos del MED y las fichas informativas te ayudaron a comprender mejor el tema



Interpretación: El 96 % de los estudiantes siempre utilizan los textos del MED y el 4 % a veces.

Matriz de conclusiones del tratamiento de las encuestas.

1.

CATEGORIA	INTERPRETACIONES	CONCLUSIONES
Materiales o recursos	<ul style="list-style-type: none"> • El 100% de los estudiantes opinan que los materiales que se utilizó fue de mucho provecho para realizar la experiencia. • El 100% de los estudiantes utilizan los materiales con mucha facilidad. • El 100% de los estudiantes afirman que siempre se realiza los experimentos. • El 92 % de los estudiantes opinaron que es fácil el uso de materiales y 8% manifiestan que es difícil el uso de materiales. • El 96 % de los estudiantes siempre utilizan los textos del MED y el 4 % a veces. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes están conociendo la utilidad del uso de los diferentes tipos de recursos que facilitan el trabajo experimental en las aulas y la gran utilidad que tienen los textos para investigar.
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • EL 94 % de los estudiantes manifiesta que siempre las clases de ciencia despertaron interés y 4 % las clases de ciencias a veces son interesantes. • El 96% de los 	<ul style="list-style-type: none"> • Al emplear esta nueva metodología activa puedo observar que ha mejorado su aprendizaje en el área de ciencia y ambiente y en las demás áreas.

	<p>estudiantes afirman que las clases de ciencia me sirvieron en vida diaria y 4% está relacionado, pero no mucho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 93% de los estudiantes afirman que siempre les favorece el trabajo en equipo y 7% que a veces es favorable el trabajo en equipo. • El 96% de los estudiantes participan activamente en experimentos y el 4% a veces en experimentos. • El 100% de los estudiantes opinan que siempre los experimentos estaban relacionados con los temas. 	
--	---	--

4.3. Reflexión de mi Práctica Pedagógica

CUADRO PARA LA TRIANGULACIÓN

CATEGORIAS	CONCLUSIONES			COINCIDENCIAS	DESACUERDOS	SUGERENCIAS PARA ACCIONES DE MEJORA
	DOCENTE INVESTIGADOR	ESTUDIANTES	ASESOR DE PRÁCTICA PEDAGÓGICA			
MATERIALES O RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Se evidencia la importancia de los procesos pedagógicos y cognitivos en la observación en el desarrollo de una sesión de aprendizaje. • Se evidencia la importancia y la utilidad de los procesos cognitivos para el desarrollo de las habilidades científicas de la observación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes están conociendo la utilidad del uso de los diferentes tipos de recursos que facilitan el trabajo experimental en las aulas y la gran utilidad que tienen los textos para investigar. 				Seguir utilizando los materiales para fortalecer la habilidad científica de la observación en las estudiantes

<p>ESTRATEGIAS METODOLOGICAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los recursos usados son importantes utilizarlo en el aprendizaje para un mejor proceso de enseñanza. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al emplear esta nueva metodología activa puedo observar que ha mejorado su aprendizaje en el área de ciencia y ambiente y en las demás áreas. 				<p>Continuar con la metodología activa y así seguir mejorando su ritmo de aprendizaje en el área de ciencia y ambiente.</p>
--------------------------------------	--	---	--	--	--	---

Conclusiones

- * Las estrategias experimentales de acuerdo a procesos pedagógicos y cognitivos garantizan aprendizajes significativos y desarrollo de habilidades
- * El uso de materiales y recursos pertinentes para la observación contribuye al desarrollo de la habilidad científica
- * El desarrollo de habilidades científicas contribuye al logro de otras habilidades de comprensión y razonamiento
- * El trabajo de habilidades científicas logra cambios de actitud en los estudiantes a favor del desarrollo sostenible
- * La aplicación de proyectos de investigación acción contribuye a la mejora de la práctica pedagógica

REFERENCIAS

BIBLIOGRÁFICAS.

- Benloch M. (1997) *Desarrollo Cognitivo y Teorías Implícitas en el Aprendizaje de las Ciencias*, Aprendizaje Visor, S.A., Madrid España.
- Landeo, F. (2014) *El Maravilloso Mundo de las Ciencias*. Editorial S.M. Biblioteca del Pedagógico de Monterrico 507 L23 t.1
- Fumagalli, L. (1993), *El Desafío de Enseñar Ciencias Naturales*, Editorial Troquel, S.A., Buenos Aires Argentina.
- Merino, G, (1988) *Didáctica de las ciencias naturales*_Buenos Aires. Editorial Troquel S.A.
- Gallego-Badillo, R. (1996), *Discurso Constructivista sobre las Ciencias Experimentales. Una concepción actual del conocimiento científico*_Mesa Redonda, Magisterio; Bogotá Colombia.
- Gallego R. y Pérez R. (1997). *La Enseñanza de las Ciencias Experimentales, el Constructivismo del caos*, Mesa Redonda, Magisterio; Bogotá Colombia.
- Eggen, P. y Kauchak. P. (2005) *Estrategias Docentes: Enseñanza de Contenidos Curriculares y Desarrollo de Habilidades del Pensamiento*_ México, Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Martinello, L; Cook , G. (2000) *Indagación interdisciplinaria en la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona, Editorial Gedisa

Miravete, N., (2003) *La Estrategia del Método Científico Experimental en la Enseñanza de las Ciencias Experimentales*

Altamirano, A. Suárez, L. Villegas, M. (2011). *La Ciencia y las otras Áreas del DCN. PRONAFCAP*. Instituto Pedagógico Nacional Monterrico.

SESIÓN DEMOSTRATIVA Nº 01

I. DATOS INFORMATIVOS:

1.1 Institución Educativa : Nº 21505 “Nuestra Señora del Rosario”

1.2 Grado : 1º A

1.3 Profesora de Aula : Rosario Rosas Portuguez

1.4 Área : Ciencia y Ambiente

1.5 Problemática :

1.6 Tema Transversal : Educación en Valores o Formación Ética

1.7 Duración : 90

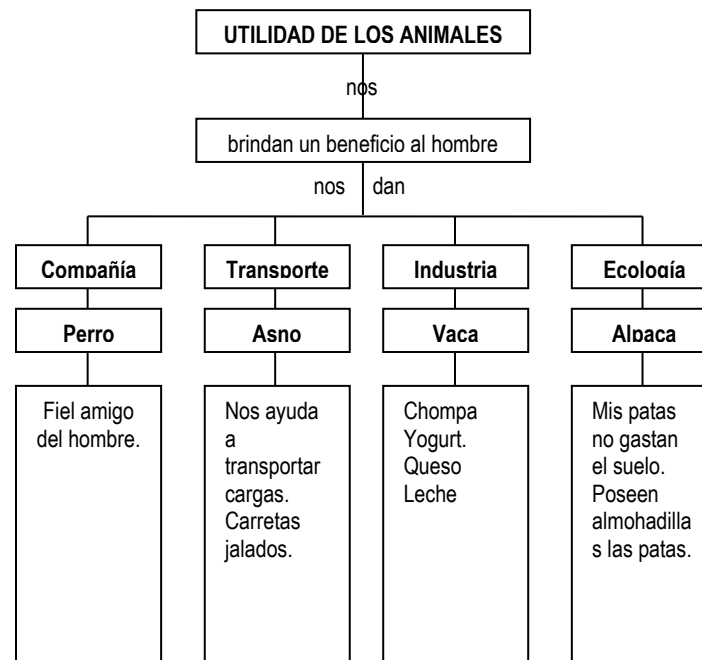
1.8 Fecha : 05 – 08 – 2010

II. PLANIFICACIÓN:

Área	Organizador	Capacidad	Conocimiento	Indicador de Evaluación	Técnicas de Evaluación	Instrumento
Ciencia y Ambiente	Seres vivientes y conservación del medio ambiente.	Clasifica animales de su localidad de acuerdo a la utilidad mediante la observación.	Los animales utilidad.	Reconozco la utilidad de los animales en un cuadro de doble entrada.	Observación	Listado de Cotejo. Ficha de Evaluación

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Fase	Secuencia Didáctica	Recurso	Tiempo
I N I C I O	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Actividades permanentes: Saludo, oración. ▪ Cantar la canción: “Animales útiles”. ▪ Dialogan sobre la canción: ¿Qué nos da la vaca? ¿A quiénes más se menciona en la canción?. 	Papelote	10’
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubren los beneficios que nos brinda la vaca, perro, burro, alpaca. ▪ Responder: ¿Qué podemos aprender de la utilidad de los animales? 	Chompa Yogurt	5’
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Forman grupo de trabajo. ▪ Reciben por grupo una utilidad de un animalito y escriben lo observado completando una Ficha de Observación. 	Pizarra	10’
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reciben una Ficha Informativa y en un papelógrafo escriben las utilidades del animal. ▪ Exponen sus trabajos. 	Ficha de Aplicación	20’
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Concluyen el tema elaborando conjuntamente un organizador visual. 	Ficha Informativa	20’
		Organizador	15’



- Resuelve una Ficha de Evaluación.
- Realizan la metcognición:
¿Qué hemos aprendido? ¿Cómo lo hicimos? ¿Cómo nos sentimos?
- Copian el gráfico en sus cuadernos.
- Dibujamos o pegamos figuras, escribirán su nombre y su utilidad.
- Responde las siguientes preguntas:
¿Cómo nos ayuda el perro, el gato, la alpaca y el burro?.

Cuaderno

5'

15'

SESION DE APRENDIZAJE Nº 2

I. **NOMBRE:** Reconocimiento tipos de mezcla.

II. **DATOS:**

2.1 I.E.P. : “Nuestra Señora del Rosario”

2.2 Nivel : Primaria

2.3 Área : Ciencia y Ambiente

2.4 Profesora : Rosario María Rosas Portugués

2.5 Grado : 1º **Sección: “A”**

2.6 Tema

Transversal: Educación Intercultural

2.7 Fecha : 01/09 /2010

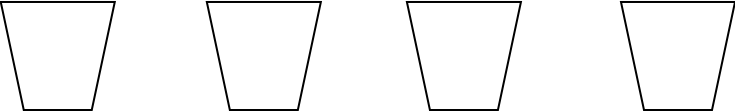
Duración: 2 horas pedagógicas

III. PLANIFICACIÓN:

Área	Organizador	Capacidad Contextualizada	Conocimiento	Indicador	Técnicas de Evaluación	Instrumentos
Ciencia y Ambiente	Mundo físico y conservación del medio ambiente.	3.4 Prepara mezclas de sólidos y líquidos coloreadas con recursos de su localidad	Mezclas: componentes	-Realiza mezclas a través de experimentos. Menciona los componentes de las mezclas realizadas	Observación	Lista de Cotejo. Guía de Laboratorio.

IV. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Fase	Secuencia Didáctica	Recursos	Tiempo
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entona la canción: La Ensalada. ▪ Dialogan sobre la canción de la ensalada. ▪ ¿De qué trata la canción? ▪ ¿Qué frutas se utilizan en la ensalada? ¿Cómo lo sabes? ¿Qué pasó con las frutas? ¿Se puede apreciar las frutas utilizadas en una ensalada de frutas? ▪ Responden: ¿Qué es una mezcla? ¿Dónde más podemos apreciar mezclas? ¿Creen que en todas las mezclas se podrán ver sus ingredientes o elementos que lo conforman ?.... 	Recursos humanos. Plumones Papelote Limpiatipo	10 min 15 min
PROCESO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubren el tema a trabajar: Mezclas ▪ Forman grupos a través de una dinámica. 	Papelote Plumones	10 min

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proponen normas para el trabajo en equipo ▪ Observan los materiales para realizar los experimentos y los describen ▪ Responden: ¿Podremos realizar mezclas? ¿qué creen que sucederá con cada grupo de materiales? (se registran sus hipótesis) ▪ Reciben una guía de laboratorio y los materiales para experimentar realizando mezclas. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;">1º azúcar agua</div> <div style="text-align: center;">2º manzana plátano</div> <div style="text-align: center;">3º aserrín y piedritas</div> <div style="text-align: center;">4º témpera agua</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Describe las características de cada una de las mezclas en la guía de laboratorio ▪ Elabora conclusiones sobre los experimentado identificando los componentes de las mezclas ▪ Leen el libro de Ciencia y Ambiente página 149 ▪ Concluyen el tema haciendo un mapa conceptual. 	Tizas Frutas	30 min 20 min
--	--	-----------------	----------------------

	<div data-bbox="521 339 1106 890" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[LA MEZCLA] -- es una --> B[sustancia formado por dos o más tipos distintos de materia.] B -- tiene --> C[componentes] C -- pueden ser --> D[sólidos.] C -- pueden ser --> E[líquidos.] </pre> </div> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizan en equipo un listado de mezclas y exponen mencionando sus componentes 		
<p>SALIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pegan la guía de laboratorio. ▪ Realizan la metacognición. ▪ Copian en su cuaderno el resumen del tema. ▪ Escriben y dibuja 4 ejemplos de mezclas que realiza tu mamá en casa y menciona sus componentes 	<p>Cuaderno Hojas impresas</p>	<p>25 min 10 min</p>

SESION DE APRENDIZAJE Nº 3

I. DATOS:

1.1 I.E.P. : Nº 21505 “nuestra Señora del Rosario”

1.2 Grado : 1º “A”

1.3 Profesora de Aula : Rosario María Rosas Portugués

1.4 Área : Ciencia y Ambiente

1.5 Tema Transversal : Educación para la gestión de riesgos y la
conservación del medio ambiente.

1.6 Duración : 90 m.

1.7 Fecha : 27/09/10

II. PLANIFICACIÓN:

Área	Organizador	Capacidad Contextualizada	Conocimiento	Indicador	Técnicas de Evaluación	Instrumentos
Ciencia y Ambiente	Mundo físico y conservación del medio ambiente.	3.2 Identifica hábitos saludables en el cuidado del agua.	El agua: Utilidad del agua.	Propone soluciones para el cuidado del agua en un experimento.	Observación.	Lista de cotejo. Guía del laboratorio.

III. DESARROLLO DE LA SESIÓN:

Fase	Secuencia Didáctica	Recursos	Tiempo
INICIO	<ul style="list-style-type: none"> - Actividad permanente: saludos, oración y diálogo. - Aprenden una poesía. - Dialogan sobre la poesía. ¿De qué trata la poesía? ¿Qué necesitan los seres vivos?, ¿Qué hacemos con estos materiales? - Observan los materiales traídos: una botella, papel toalla o algodón, agua sucia, pedazo de tela poliéster, 2 esponjas. 	Papelotes	10´ 15´

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">PROCESO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Responden su guía de laboratorio. - Trabaja en grupo para elaborar un mapa conceptual. - Exponen su trabajo realizado. <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> <pre> graph TD A[EL AGUA] --- B[es] B --- C[Para la vida de los seres] B --- D[Actividades que realizan] B --- E[Para producir electricidad] </pre> </div>		<p style="text-align: center;">10´</p> <p style="text-align: center;">30´</p> <p style="text-align: center;">20´</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">SALIDA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Realizan la metacognición. - Copian en su cuaderno el resumen del tema. - Averiguan de que manera ahorramos y cuidamos el agua de nuestra localidad. - Dibujo en mi cuaderno algún paisaje de mi localidad en el que vea la presencia del agua. - Leen el libro de ciencia, página 122 al 125 para enriqueced sus conocimientos. 	<p>Cuaderno, hojas impresas</p>	<p style="text-align: center;">25´</p> <p style="text-align: center;">10´</p>

EXPERIMENTO APRENDO

Nombres y Apellidos:.....

Fecha: 27 – 09 – 2010

DIBUJO LOS MATERIALES	¿Qué hacemos con estos materiales?	¿Cómo lo hacemos?
		<ol style="list-style-type: none">1. Cortamos la botella de plástico por la parte inferior.2. Colocamos los materiales en el interior de la botella en el siguiente orden: el pedazo de algodón, una esponja, tela de poliéster enrollada y por último, la otra esponja.3. Agregamos el agua sucia con barro.4. Colocamos un vaso transparente debajo de la botella para recibir el agua y observamos el color resultante.
¿Qué ocurrió?	Dibujo lo Observado	

El reciclaje de papeles y botellas es una solución eficaz en nuestra institución educativa



Formato Básico para la presentación de proyectos.

Identificación del problema



Escasa conciencia ambiental de los alumnos del quinto grado "B" de la I.E "San José" de Cerro Alegre para seleccionar los residuos sólidos que puede causar problemas de salud y medio ambientales.

Objetivos



Generales

Promover la conciencia ambiental de nuestros alumnos de la institución educativa parroquial – Cerro Alegre para una convivencia saludable.

Específicos

- Formar hábitos de orden e higiene en nuestros alumnos de la institución educativa parroquial Cerro Alegre
- Generar los recursos obtenidos por el reciclaje para satisfacer las necesidades del estudiante
- Promover la mentalidad empresarial en nuestros estudiantes.

Beneficiarios del proyecto



- Los beneficiarios directos del proyecto serán los estudiantes del quinto grado “B” de la I.E. “San José” y “Nuestra Señora del Rosario” de Cerro Alegre
- Los beneficiarios indirectos del proyecto será la comunidad educativa.

Etapas y actividades

Actividad de gestión	Tareas/estrategias	Cronograma							Responsable	Materiales
		2011								
		Jun	Jul	A	S	O	N	D		
Planificación	1-Presentación del Proyecto a Dirección de la Institución educativa y Promotora	X							Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente	Ante-Proyecto
	2-Charla sobre la importancia de la higiene y el orden en nuestra institución y hogares para preservar la salud.		X						Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente	Auditorio Computadora Proyector Personal del Centro Médico Fotocopias de Folletos
	3-Programar una entrevista con el dueño del centro de acopio.		X						Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente	Movilidad Grabadora
	4-Charla sobre modelo de presupuesto familiar		X						Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente	Auditorio Computadora Proyector Padre de Familia Contador Fotocopias de Folletos
Ejecución	1-Mantener limpias nuestras aulas a través de grupos de grupos de trabajo.	X	X	X	X	X	X	X	Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente, alumnos y padres de familia.	Tachos de basura con su respectivo etiquetas. Botas negras Cintales Guantes Alumnos
	2-Clasificar los residuos sólidos como botellas plásticas y papeles.	X	X	X	X	X	X	X	Profesores y profesores del equipo de Ciencia y Ambiente, alumnos y padres de familia.	Botas negras Cintales Guantes Alumnos Docentes Investigador
Evaluación y control	3-Recoger los residuos sólidos en un solo lugar y entregar al recolector.		X	X	X	X	X	X	Grupo de alumnos de los diferentes grados con sus profesores a cargo del Proyecto	Movilidad Cintales Alumnos Docentes Responsables
	4-Visita de estudio.							X	Profesores, Profesores y alumnos	Movilidad Cuaderno de Campo
	1-Realizar presupuestos mensuales		X	X	X	X	X		Profesores, Profesores y alumnos	Cuaderno de registro Lapiceros Papelotes Plumones
	2-Balance general							X	Profesores, Profesores y alumnos	Cuaderno de registro Balance Final

1era Etapa del proyecto

Planificación

- ☞ Presentación del proyecto a la dirección de la institución educativa y promotora.
- ☞ Charla sobre la importancia de la higiene y el orden en nuestra institución y hogares para preservar la salud
- ☞ Programar una entrevista con el dueño del centro de acopio.
- ☞ Charla sobre modelo de presupuesto familiar.

Inicio del proyecto



Visitando un Centro de Acopio



Realizando una Entrevista



2da Etapa del proyecto

Ejecución

- ☞ Mantener limpias nuestras aulas a través de grupos de grupos de trabajo.
- ☞ Clasificar los residuos sólidos como botellas plásticas y papeles
- ☞ Recolectar los residuos sólidos en un solo lugar y entregar al recolector.
- ☞ Visita de estudio.

Proceso del proyecto



Una visita de estudio a
Lunahuaná

El medio ambiente más
limpio



Evaluación y control

3ra Etapa del proyecto

- Realizar presupuestos mensuales
- Balance general



Presupuesto y financiamiento



Inversión	Financiamiento			Total
	Recursos propios	Promotora	Comité de Aulas	
Gastos directos	-Bolsas plásticas negras. S/15.00 -Costales S/ 6.00 -Impresión del Ante proyecto S/ 2.40 -Impresión de eslogan en tachos de basura. S/4.40	-Fotocopias de folletos para los estudiantes en las charlas : 210 copias =S/16.80	-Atención al personal para la charla: S/20.00. -Fotocopias de folletos extras S/8.40	78.00
Gastos indirectos	-Pasajes - Movilidad S/12.00	-----	-----	12.00
Costo total	39.80	16.80	28.40	85.00

Impactos del proyecto



Al finalizar el proyecto los estudiantes de la I.E serán capaces tener un ambiente limpio y saludable , generar recursos propios para sus propias necesidades educativas y crear mentalidad empresarial .



Relación del proyecto con otras iniciativas



Desfile de modas utilizando materiales reciclados



Relación del proyecto con otras iniciativas



Fabricando lindos y decorativos jarrones con papel reciclado











PLAN DE INTERVENCIÓN 2010

ACTIVIDADES	RECURSOS	INDICADORES DE PROCESO	FUENTE DE VERIFICACIÓN	TIEMPO
PLANIFICACIÓN				
- Adecuar el cartel de capacidades de contenidos del área.	- DCN - PCI - PEI - INTERNET - Fichas bibliográficas	Adecuar estrategias significativas para lograr habilidades científicas.	Internet Textos	1 año
- Investigar bibliografías sobre metodologías experimentales.	- Internet - Fichas bibliográficas	Seleccionar metodologías experimentales	Listado de estrategias diversificadas	6 meses
- IPriorizar métodos más apropiados en el campo.	- Internet	Determinar métodos apropiados		3 meses
- Seleccionar métodos y estrategias e instrumentos.	- Aplicar sesiones Experimentales.			1 año y 6 meses
- Aplicación de métodos de indagación y experimentación.				1 año
IMPLEMENTACIÓN: - Implementación de materiales para la experimentación.	- Acopio y selección de materiales para la experimentación	Se aplican fichas de experimentación que siguen los procesos cognitivos para el desarrollo de las habilidades científicas.	Lista de cotejo de la guía de experimentación.	Cinco meses.
- Indagar información sobre materiales para la experimentación.	- Internet	Selección de información sobre materiales para la experimentación	Organizador de idea	6 meses

<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar materiales para la experimentación. - Elaborar guías para recoger datos sobre las diversas guías para recoger datos sobre las diversas experiencias. 	<p>Diversos insumos para la elaboración de materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internet. 	<p>Uso pertinente de los insumos para la experimentación</p> <p>Diseño pertinente de las diversas guías.</p>	<p>Lista de cotejo</p> <p>Lista de cotejo de las guías.</p>	<p>2 meses</p> <p>3 meses</p>
<p>EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar las diversas experiencias que activen los procesos cognitivos. - Prepara recursos materiales que garanticen la experimentación en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje. - Aplicación de diversos experimentos en relación a las habilidades científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sesiones de aprendizaje que consideren los procesos cognitivos. - Materiales para la realización de la experimentación. Sesiones experimentales que incluyen el desarrollo de habilidades científicas.. 	<p>Diseño de sesiones de aprendizaje con los procesos cognitivos.</p> <p>Utilización de los materiales y recursos del kit de laboratorio.</p> <p>Ejecución de experimentos desarrollando habilidades científicas.</p>	<p>Sesión de aprendizaje</p> <p>Lista de cotejo.</p> <p>Guía de laboratorio.</p> <p>Guías de laboratorio</p>	<p>1 año</p> <p>2 meses</p> <p>3 meses</p>