

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA

FAREM-ESTELÍ

Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades



**Seminario de Graduación para optar al grado académico de Licenciatura en
Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales**

**Estrategias Metodológicas en los séptimos grados A, B y C del Instituto Nacional
Francisco Luis Espinoza de la ciudad de Estelí**

Autores:

- ❖ Edelma del Carmen Padilla Gómez
- ❖ Yelkis Indira Castillo Arauz
- ❖ Yamileth del Rosario Rugama Blandón

Tutora:

- ❖ Irene Baca Téllez

Estelí 12 de enero del 2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA

UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA

FAREM-ESTELÍ

Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades



**Seminario de Graduación para optar al grado académico de Licenciatura en
Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales**

**Estrategias Metodológicas en los séptimos grados A, B y C del Instituto Nacional
Francisco Luis Espinoza de la ciudad de Estelí**

Autores:

- ❖ Edelma del Carmen Padilla Gómez
- ❖ Yelkis Indira Castillo Arauz
- ❖ Yamileth del Rosario Rugama Blandón

Tutora:

- ❖ Irene Baca Téllez

Estelí 12 de enero del 2017

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedicamos primeramente a:

Dios por darnos las fuerzas, el conocimiento, la sabiduría para llevar con éxito nuestro propósito.

A nuestros padres, hijos y esposos por el apoyo incondicional que nos han brindado constantemente en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a: MSc. Irene Baca Téllez por su paciencia, apoyo y dirección a este trabajo investigativo quien con su profesionalismo dirigió nuestros pasos permitió que lográramos culminar con éxito este proyecto de superación personal y profesional.

A cada uno de los docentes que compartieron sus conocimientos y aporte a nuestro proceso de aprendizaje, a nuestras familias que cada día son un ejemplo a seguir.

A la Facultad Regional Multidisciplinaria, (FAREM) Estelí que nos permitió realizar este trabajo de investigación, convirtiéndose en el primer factor de colaboración en la culminación exitosa de tan importante tarea.

“Enseñar no es transferir conocimientos, sino crear las posibilidades para su producción, su construcción. Quien enseña aprende al enseñar y quien enseña aprende a aprender”. Paulo Freire

Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del Problema	4
1.3 Justificación	5
II. OBJETIVOS	7
2.1 OBJETIVO GENERAL	7
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
III. MARCO TEÓRICO	8
IV. MATRIZ DE CATEGORÍAS Y SUB CATEGORÍAS	15
V. DISEÑO METODOLÓGICO	17
5.1. Ubicación del Estudio.....	17
5.2. Tipo de Estudio	17
VI. ANÁLISIS Y RESULTADOS	20
VII. CONCLUSIONES	26
VIII. RECOMENDACIONES	27
Bibliografía	28
ANEXOS	30

RESUMEN

El trabajo de investigación se realizó para identificar las estrategias metodológicas que la docente aplica en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje en el Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza de la ciudad de Esteli, durante el segundo semestre del año 2016.

Este proceso se realizó a través de la aplicación de técnicas de recolección de datos y de información. Se inició primeramente con visitas de observación, luego la aplicación de entrevistas a estudiantes y docentes para constatar problemas que presentan las y los estudiantes en la asimilación de los contenidos. Donde la docente manifestó que muchas veces las estrategias seleccionadas de las guías de aprendizaje y antología que les proporciona el MINED no le daban resultado por la indisciplina del estudiantado y el factor tiempo.

La propuesta elaborada se diseñó con el objetivo de ayudar a construir un aprendizaje significativo mediante el desarrollo, participación e integración de cada uno de los estudiantes.

El trabajo se sustenta con un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, dado que se describen las principales estrategias metodológicas que impiden y facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El diseño de la propuesta de la estrategia metodológica es para ser usada como herramienta para mejorar las habilidades y destrezas de los y las estudiantes de los séptimos grados, en la disciplina de Ciencias Naturales; con el propósito que la aplicación de las mismas conlleve a un aprendizaje significativo y relevante para la vida.

I. INTRODUCCIÓN

La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje, conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos en un grupo de personas, a través del uso de diversas estrategias metodológicas como la narración de cuentos, la discusión o la investigación.

En Nicaragua, la educación presenta retos y desafíos para lograr atender a todos y todas los niños y niñas en edad escolar. Esta debe ser de calidad permitiendo que los involucrados se prepararen para la vida y el trabajo, desarrollen el pensamiento, con el fin de enseñarles a pensar sobre diferentes problemas y desarrollen la creatividad y la formación de valores como un eje transversal.

Uno de los problemas que enfrenta el sistema educativo en nuestro país es el bajo rendimiento académico, principalmente en la disciplina de Ciencias Naturales. Este problema es complejo y tienen diversos factores los cuales afectan el proceso aprendizaje. Algunos se originan en el interior de los alumnos, la influencia que tienen los padres y el entorno, el sistema educativo y la metodología empleada por los docentes.

La investigación está estructurada en ocho capítulos:

El capítulo uno contiene la introducción en la cual se detallan sus aspectos como: antecedentes de la investigación, planteamiento del problema y justificación.

En el capítulo dos se plantean los objetivos generales y específicos.

En el capítulo tres se fundamenta el marco teórico que sustenta las teorías en que se basa la investigación sobre estrategias metodológicas de la enseñanza aprendizaje.

El cuarto capítulo contiene la matriz de categoría y subcategoría.

Asi mismo en el quinto capítulo se detalla el diseño metodológico.

En el capítulo sexto y séptimo contiene análisis y resultados, conclusiones dando salida a los objetivos de la investigación.

En el último capítulo se presentan las recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos de la investigación.

1.1 Antecedentes

Galeano, G., realizó en el año 2012 la tesis titulada “Estrategias Metodológica aplicadas por los docentes para la atención de niñas (os) con necesidades educativas especiales, asociados a una discapacidad tercer grado A” de la Escuela Oscar Arnulfo Romero. En este estudio se concluyó que algunos docentes manejan estrategias de enseñanzas para el aprendizaje; son estrategias propias de educación regular del programa y currículo de la educación primaria, ya que no hay un programa específico para atender la inclusividad.

Gutiérrez, M. en el año 2013 realizó el trabajo titulado “Estrategias metodológicas del área de Ciencias Naturales y el rendimiento académico del octavo grado del Instituto Pedro Fermín Cevallos”, con el objetivo de dar a conocer la realidad nacional en cuanto a la educación por parte de los docentes, la concienciación del Ministerio de Educación en cuanto a los recursos de actualización a las diferentes especialidades como: Ciencias Naturales, Química, Física, en otras. Se concluyó que se cuenta con escasos materiales didácticos, ausencia de guías de estrategias metodológicas innovadoras que permitan la socialización del docente, estudiante y el medio que lo rodea.

Otro trabajo relacionado con la investigación sobre estrategias metodológicas es el titulado “Estrategias activas de aprendizaje implementadas en la asignatura de Biología de los undécimos grados diurnos del Instituto Miguel Larreynaga de San Juan del Río Coco Madriz”, durante el primer semestre del 2012, cuyo objetivo fue determinar las estrategias activas implementadas por los docentes en la asignatura de Biología con el fin de proponer alternativas para enriquecer la enseñanza de la Biología a partir de las limitantes encontradas en el estudio. Donde se concluyó que las docentes no utilizan los medios necesarios para el aprendizaje de los estudiantes, teniendo limitantes para el desarrollo de la asignatura.

1.2 Planteamiento del Problema

El trabajo de investigación tiene un fundamento científico, es decir bases determinadas en estudios efectuados sobre estrategias metodológicas que se aplica en educación secundaria.

A pesar que, el Ministerio de Educación se ha tomado la tarea de capacitar mensualmente a sus docentes, no todos los docentes tienen los conocimientos necesarios sobre estrategias metodológicas y las que se conocen no siempre se implementan, algunas veces por limitantes económicas, ya sea por parte del centro y el docente. Así mismo en algunos casos se refleja la poca disposición de algunos docentes al cambio.

En el transcurso del tiempo, el propósito de educar en las Ciencias Naturales por parte de las y los docentes en todos los grados de escolaridad secundaria es enseñar los contenidos o conceptos fundamentales de las Ciencias, lo cual ha permitido que la enseñanza sea más conceptual centrada en la trasmisión de conocimientos teóricos y muy pocas veces demostrativas.

De acuerdo a esta problemática se presentan diversas situaciones como es; atención y prevención pedagógica brindada por asesores pedagógicos y la flexibilidad del sistema educativo afectando de esta manera a la calidad y calidez educativa por tanto se plantea lo siguiente:

¿Qué estrategias metodológicas implementa la docente en los séptimo grados A, B y C en el II semestre del turno matutino del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza de la ciudad de Estelí en el año 2016?

1.3 Justificación

El presente trabajo se realizó con el propósito de determinar las estrategias metodológicas utilizadas por el docente de Ciencias Naturales.

El estudio de las Ciencias Naturales es de importancia por tanto las y los docentes deben apropiarse; e interesarse de esta disciplina facilitando el proceso a sus estudiantes de una manera creativa dinámica, integradora participativa creando un ambiente motivador. Por tanto las estrategias metodológicas que se deben aplicar tomar en cuenta el nivel y el contexto en el cual se lleva a cabo el proceso educativo.

Partiendo de la experiencia como docente, se ve la necesidad de implementar estrategias metodológicas, creativas e innovadoras, ya que a pesar de que cada mes los maestros se reúnen para la mejora de la calidad educativa todavía se requiere mejorar el uso de las estrategias para mantener y mejorar la motivación en los estudiantes en cada actividad que se lleve a cabo en el salón de clase. En observaciones realizadas se observó desmotivación, indisciplina, falta de integración, por lo que se consideró necesario compartir estrategias metodológicas con la docente para su aplicación en el aula de clase.

Dicho estudio beneficiará principalmente a los estudiantes porque les permitirá conocer y aprender de forma autónoma, a indagar de manera que se desarrolle el sentido auto didacta, espíritu crítico, creatividad, y seguridad en sí mismo, a explorar, y relacionar los contenidos con la vida cotidiana, lo cual implica darle sentido al conocimiento y al aprendizaje; motivando a los maestros para que promuevan la investigación a través de los experimentos, giras de campo, murales, lo que permitirá que el alumnado aprenda haciendo, aprenda a hacer, aprenda a ser, relacionándose con su entorno, y consigo mismo.

El presente trabajo además servirá de historial y marco de referencia para los estudiantes de la carrera de la licenciatura de Ciencias Naturales. Así mismo al

Ministerio de Educación (MINED) como insumo para valorar la importancia de la aplicación de estrategias metodológicas activas participativas.

II. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar las estrategias metodológicas aplicadas para la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en séptimo grado A, B y C del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza (INFLE) de la ciudad de Estelí.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las estrategias metodológicas que la docente aplica en los séptimos grado A, B y C para la enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales.
- Describir la percepción que tiene la docente sobre las estrategias metodológicas aplicadas en los séptimos grado A, B y C del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza.
- Valorar estrategia metodológica para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje en los séptimos grado A, B y C.

III. MARCO TEÓRICO

Las estrategias metodológicas son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje significativo y con el aprender a aprender. (Schuckermith N. , 1987)

Las estrategias son procedimientos o recursos que consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza (docente, diseñador de materiales o software educativo) y deben utilizarse de forma inteligente y creativa. (Díaz & Hernández R., 1998)

La aproximación de los estilos de enseñanza al estilo de aprendizaje requiere que los profesores comprendan la gramática mental de sus alumnos derivada de los conocimientos previos y del conjunto de estrategias, guiones o planes utilizados por los sujetos de las tareas. (Bernal, 1990)

En educación se plantea como el conjunto de las directrices a seguir en cada una de las fases del proceso enseñanza-aprendizaje, secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente por el maestro que permiten la construcción del conocimiento y que son utilizadas, como un medio para contribuir al desarrollo de la inteligencia, la afectividad y las capacidades motrices. (González, 2012)

Frente a los desafíos por mejorar los aprendizajes, se hace referencia que el docente se encuentre armado de herramientas metodológicas capaces de gestar un genuino aprovechamiento de cada una de las instancias propenso al desarrollo autónomo del estudiante, tanto en la esfera personal como colectiva. (Weitzman J. , 1999)

Para lograr mayores y mejores aprendizajes se debe privilegiar los caminos, las estrategias metodológicas que revisten las características de un plan, un plan llevado al ámbito de aprendizajes se convierte en un conjunto de procedimientos y recursos cognitivos afectivos y psicomotores. (González, 2012)

Las estrategias por su parte, constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir y alcanzar determinadas metas de aprendizaje por parte del estudiante. Son procedimientos que aplican de un modo intencional y deliberado de una tarea y no puede reducirse a rutinas automatizadas, es decir, son más simples secuencias o aglomeraciones de habilidades.

También se pueden que son conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación. (Dansereau, 1985)

Durante los últimos años los docentes han sido testigo de los avances tecnológicos, especialmente en el campo de la comunicación, es así, como se ve cada día la influencia de estos medios en nuestros estudiantes, que tienen acceso a documentales y videos educativos que les muestran de forma amena y con mayor detalle el mundo que les rodea. (Ortíz, 2009)

Es por eso, que los docentes especialmente los de Ciencias Naturales están llamados de manera urgente a la aplicación de nuevas estrategias, que les permitan a los educandos acceder al conocimiento a través de los medios de una forma más interesante y productiva que les permita desarrollar habilidades propias como son: identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Teniendo en cuenta que todos los docentes debemos actualizarnos. (Ortiz C. , 2009)

Entre las estrategias y procedimientos metodológicos tomados de los diferentes aportes de las distintas tendencias constructivistas, se pueden señalar varias ya experimentadas todas las cuales son contundentes al desarrollo de procesos de pensamiento, el que es consustancial a una concepción constructivista. Entre ellas se puede mencionar:

- **Los mapas conceptuales:** Son técnicas estratégicas que permite concentrar los conocimientos y conceptos por medio de asociaciones y relaciones entre ellos mismos para tener una visión global de un tema al incluir las palabras claves que se deben recordar. De manera es más fácil establecer la retención de un mapa conceptual que todo un capítulo de un texto. (Negrete, 2010).
- **Lluvia de ideas:** Es una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema determinado. La lluvia de ideas es una técnica de grupo para generar ideas originales en un ambiente relajado. (Negrete, 2010).
- **Trabajos experimentales:** Son actividades prácticas destinadas a obtener una familiarización perceptiva de los fenómenos, que no precisan ningún tipo de deducción ni interpretación.
- **Resúmenes:** Es una técnica de estudio que puede o no entregarse a una autoridad para su evaluación. Así cumple una doble función William Brown sugiere que una elaboración de resúmenes se considere la “apariencia limpieza, originalidad, variedad, mecanismo técnico y formato”. Robert Hernández Samperi comparte la idea que los resúmenes deben ser breves y concisos pero completos analíticos y críticos. (Negrete, 2010).
- **Mapas mentales:** Es un recurso de carácter estratégicos que proporciona un análisis estructural de los conocimientos a la manera como cada quien se lo representa en la mente. Contribuyen al desarrollo del proceso del pensamiento y permite efectuar una visualización grafica de la temática de estudio. Se considera como una técnica de creatividad.
- **Los juegos de simulación:** Permiten fácilmente poner de manifiestos los valores, las actitudes, las finalidades, las ideologías, permite la actuación sobre ellos (análisis, crítica y transformación), para potenciar lo que es proceso de enseñanza aprendizaje

debe y puede tener de entrenamiento para la acción. Implica, por tanto, una ruptura con el modo tradicional de entender el saber de la ciencia. (Negrete, 2010) .

- **Maquetas Escolares:** Las escuelas las asignan a los estudiantes de primaria y secundaria con fines didácticos, tienen como fin que los alumnos, al realizarlas, comprendan las partes que componen al objeto de estudio.

- **Elaboración de ensayos**

Una vez realizado el proceso de obtención de información y cuando el estudiante cuenta con una explicación es exhaustiva sobre un tema o fenómeno, incluso cuando ha resumido la información más relevante, se encuentra en la posibilidad de elaborar un ensayo.

En términos generales, se trata de un escrito acerca de un tema determinado sobre el cual se posee cierta información, ya se dé fuentes bibliográficas, o directa. Lo importante es que permite que el autor exponga su criterio sobre bases objetivas de información (Negrete, 2010).

- **La reseña crítica**

Es parte integral del pensamiento moderno. Se caracteriza por analizar y cuestionar racionalmente los productos de la ciencia, la filosofía, la política, la educación. En el área de las estrategias para el aprendizaje, la reseña crítica se aplica al reforzamiento de los conocimientos aprendidos a través de otros recursos, estrategias o estudios realizados. (Negrete, 2010).

- **Resolución de problemas**

Desarrollo de habilidades, presenta la capacidad para resolver problemas como una facultad de la inteligencia. Para algunos un problema es una interrogante cuya respuesta no existe; para responderla habrá que dar un rodeo y utilizar cierto método o técnica para llegar a su solución. No toda pregunta es un problema; hay alguna que no ocasionan ningún conflicto para contestar, como el proporcionar, el nombre, domicilio, grado académico, entre otros. Sin embargo, cuando hay que recurrir a técnicas o métodos, procedimientos, entre otros., se enfrenta un problema en cual exige cierta resolución. (Negrete, 2010)

El trabajo pedagógico se debe centrar en el aprendizaje más que en la enseñanza. Este exige desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizajes de un alumno heterogéneo enriqueciendo el trabajo actual con diferentes actividades basadas en la exploración, búsqueda de información y construcción de nuevos conocimientos por parte de los alumnos tanto individual como a través del aprendizaje colaborativo.

El aprendizaje buscado se orienta en función del desarrollo de destrezas y capacidades de orden superior (tales como descripción, clasificación, análisis, síntesis, capacidad de abstracción, y otras especificadas en cada sección de los objetivos fundamentales con los cuales trabajamos), a través del conocimiento y dominio de contenidos considerados esenciales. (Weitzman J. , 1999)

Como el proceso de enseñanza aprendizaje no puede ser desvinculado del proceso educativo en general y del contexto en que se da, es decir el colegio. El constructivismo postula una serie de ideas de fuerza en torno a la consideración de la enseñanza, como un proceso conjunto, compartido en que el alumno debe ir tomando conciencia de la forma que le es más fácil aprender, detectar cuáles son los impedimentos que se encuentra en su aprendizaje, aprendiendo a reconocer sus propias habilidades y aplicar estrategias apropiadas en el momento propicio para salvar dichos procedimientos (Weitzman J. , 1999)

Ahora bien, es importante que al inicio de las clases o de una unidad el profesor debe explorar con sus alumnos el propósito del aprendizaje de una determinada habilidad o tema, que los anime a participar estableciendo objetivos para la clase o unidad, a sugerir estrategias y procedimientos, las tareas a ejecutar para construir conocimiento, en otras palabras, en señalarse al alumno a planificar su propio aprendizaje.

El profesor debe preparar una serie de estrategias y procedimientos basados en el aprendizaje experimental y por descubrimiento, iniciar la clase con una secuencia tal que comience con la exploración de lo que los alumnos ya saben por su experiencia de vida y su previo aprendizaje escolar para conducirlos paulatinamente a los que ellos desearían saber. (Weitzman, 1999)

La planificación efectuada por el profesor, en las primeras ocasiones, debería ser lo suficientemente flexible para permitir cambios en los debería ser lo suficientemente flexible para permitir cambios en los procedimientos, lo que significa considerar otras alternativas de antemano. (Weitzman J. , 1999)

Durante todo el proceso enseñanza aprendizaje, debe crear las instancias para que todos los alumnos participen activamente, privilegiando el trabajo en grupos, en equipo, por parejas e incentivándose a formularse interrogantes respecto de lo que está aprendiendo, guiándoles a descubrir por si mismos las respuestas a ellas, mediante diversos procedimientos, que con el transcurso del tiempo se van haciendo más conocidos para los alumnos. (Weitzman, 1999)

Según (Weitzman J. , 1999) si las estrategias de aprendizajes se someten, a una clasificación, se tendría como estrategia básica las siguientes:

- **Estrategia de ensayo:** son aquellas en que los educandos usan la repetición o denominación para aprender. (Weitzman J. , 1999)

- **Estrategias de elaboración:** se trata de aquellas que hacen uso de imágenes mentales o de la generación de oraciones capaces de relacionar dos o más ítems. Por ejemplo enumerar las partes del aparato digestivo.
- **Estrategias de organización:** son aquellas que el aprendizaje utiliza para facilitar la comprensión de una determinada información llevándola de una a otra modalidad. Por ejemplo, subrayar las ideas principales de un texto leído, a fin de distinguirla de las ideas secundarias o hacer esquemas que favorecen comprensión. (Weitzman J. , 1999)

Estrategias meta cognitivas: se conocen también como revisión y supervisión, las utiliza el sujeto que aprende para establecer metas de una actividad o unidad de aprendizaje, evaluar el grado en las que dichas metas están siendo logradas y de allí, si es necesario, modificar las estrategias.

Estrategia Implementada Juego de la chalupa: Es un juego lúdico y un juego tradicional en el cual se desarrollan habilidades y destrezas; ya que aquí se puede evidenciar la capacidad que tiene un individuo al practicar este tipo de juego. (Rugama, 2016)

IV. MATRIZ DE CATEGORÍAS Y SUB CATEGORÍAS

Objetivos Específicos	Categoría	Definición Conceptual	Sub categoría	Técnicas	Fuente de información
Identificar las estrategias metodológicas que la docente aplica para la enseñanza de la Ciencias Naturales	Estrategias metodológicas	Son procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen coordinan y aplican las habilidades se vincula con el aprendizaje significativo y con ella aprender a aprender (Schuckermith N,1987)	Tradicional Participativas	Observación Entrevista Instrumentos Guía de observación Guía de entrevista	Docentes y Estudiantes
Describir la percepción que tiene la docente sobre las estrategias metodológicas aplicadas para la enseñanza de la Ciencias Naturales.	Percepción de estrategias metodológicas aplicadas.	Se define como percepción al proceso cognoscitivo a través del cual las personas son capaces de comprender su entorno y actuar en consecuencia a los impulsos que reciben.	Positivas Negativas	Entrevista Observación	Docentes

Valorar estrategia metodológica para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales.	Estrategia metodológica a Proceso de enseñanza aprendizaje.	Secuencias integrada de procedimientos que se eligen de propósito de facilitar la adquisición el almacenamiento y la utilización de la información (Schuckermith N, 1987).	Estrategia el juego de la chalupa.	Trabajo prácticos	Estudiantes Docentes
--	---	--	------------------------------------	-------------------	----------------------

Tabla. 1: Categorías y sub Categorías
Fuente: Investigación Estrategias Metodológicas

V. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1. Ubicación del Estudio

El trabajo fue realizado en el Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza del municipio de Estelí, en el tercer corte evaluativo del segundo semestre del año 2016. Este es un centro estatal, el cual atiende las modalidades matutino con una población estudiantil de 634 estudiantes, vespertino 635, sabatino 722, para un total de 1991 estudiantes. La fuerza laboral es de 16 docentes y seis administrativos. En cuanto a la infraestructura cuenta con cuatro pabellones, un auditorio, una biblioteca, dos laboratorios, un anfiteatro, una aula TIC, dirección y sala de maestros.

5.2. Tipo de Estudio

El enfoque de la investigación es cualitativo, porque se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación.

El tipo de estudio realizado es descriptivo porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Consiste en describir situaciones, eventos y hechos. Esto, es decir, cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno.

5.1 Población

Los sujetos de investigación son alumnos de séptimo grado distribuidos de la siguiente manera: séptimo A cuarenta y siete estudiante, B cuarenta y tres y C treinta y ocho para un total de 128 estudiantes, y una docente que imparte la disciplina de Ciencias Naturales en estos grados.

5.2 Muestra

La muestra en estudio es no probabilístico por lo que se seleccionaron a la docente y cuarenta estudiantes a conveniencia de las investigadoras. Donde se escogió a 17 de séptimo A, 13 del B y 10 del C.

5.3 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Las técnicas utilizadas fueron la observación y la entrevista donde se aplicó a docente y estudiantes.

A continuación se describen cada una de las técnicas utilizadas:

Observación: es un conocimiento empírico por excelencia el más primitivo y a la vez el, más usado.

Es el método por el cual se establece una relación concreta e intensiva entre el investigador y el hecho social o los autores sociales, de los que se obtiene datos que luego se sintetizan para desarrollar la investigación.

Este método es una lectura lógica de la forma y supone el ejercicio y metodología de la mirada.

La observación es un proceso cuya función primera inmediata es recoger información sobre el objeto que se forma en consideración

Esta recogida implica una actividad de codificación, la información bruta seleccionada se traduce mediante un código para ser transmitida a alguien el número sistemas de codificación que existen. López, (2000).

La entrevista: hace referencia a la comunicación, un entrevistador y el entrevistado, su objetivo es obtener información ya sea tipo personal o no. López, J, (2000).

Puede ser estructurada se realiza con una serie de preguntas, debe ser respondida y estructurada, es decir, el diálogo entre él.

5.4 Fases de la Investigación:

Fase de planificación o preparatoria: selección del centro donde se realizaría el trabajo de investigación, formulación del problema, objetivo general y específicos, elaboración de preguntas de la investigación. A así como la matriz de categorías y sub categoría e instrumentos para recolectar datos en el cual se menciona la observación y la entrevista, selección de información para el marco teórico y realización del diseño metodológico.

Fase de ejecución o trabajo de campo: visita al Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza donde se realizaron observaciones y aplicación de entrevistas a docente y estudiantes de séptimo grado A, B y C del turno matutino. El enfoque utilizado es cualitativo, ya que se llevó a cabo mediante la observación y la entrevista. El tipo de estudio realizado es descriptivo, ya que se recolectaron datos sin cambiar el entorno.

Informe final o fase informativa: se elaboró el informe final, presentación del trabajo, resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones que se dan a docentes y estudiantes de acuerdo a los resultados que se obtuvo durante el proceso investigativo.

VI. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Estrategias metodológicas aplicadas por la docente en séptimo grado A, B y C.

A través de la entrevista aplicada a tres grupos de clase en general los estudiantes manifestaron similares respuestas, planteando que la docente durante la clase realiza actividades como: trabajos en grupos, exposiciones, reflexión, debates, elaboración de maquetas, prácticas de campo. Por otro lado, la docente señala que las estrategias que aplica a los grupos de clase son: lluvias de ideas, trabajo grupal e individual, exposiciones, elaboración de álbum y mural.

De igual manera, la docente hizo mención que para la selección de las estrategias metodológicas utilizadas en la clase toma en cuenta la motivación del estudiante, que haya interacción entre estudiantes-estudiantes, estudiantes-docentes, identificando las formas de aprendizajes que tiene cada estudiante.

En las observaciones realizadas a las clases impartidas por la docente, se constató que ésta implementa estrategias; tales como son: trabajos grupales, individuales. Sin embargo éstas son aplicadas de manera rutinaria porque se observó en las ocho sesiones de clase en la cual no hubo cambios de estrategias por tanto se deben seleccionar de acuerdo al contenido impartido y al nivel del estudiante ;provocando de esta manera que los estudiante no se sienten motivados ni entusiasmado con las actividades que se realizan en la clase ,ya que no todos mostraban interés por los contenidos impartidos como :la sexualidad ,el medio ambiente ,las características de la materia ,asi como las teorías de la materia.

Algo importante de resaltar es el factor tiempo se pudo observar en el grupo de séptimo A porque la docente no realizo la evaluación de la clase .En el séptimo B no hubo participación de los estudiantes, ya que la docente no brindo el espacio suficiente para que contestaran a las preguntas realizadas al introducir el nuevo tema .En cuanto al

séptimo C existe distracción y no se interesan por recibir la clase dedicándose a conversar entre ellos y enviarse mensaje por celular.



Ahora bien, tal como dice Díaz B., & Hernández R. (1998), las estrategias metodológicas son las que consisten en realizar manipulaciones o modificaciones en el contenido o estructura de los materiales de aprendizaje, o por extensión dentro de un curso o una clase con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los alumnos. Son planeadas por el agente de enseñanza y deben utilizarse de forma inteligente y creativa.

En cuanto a la confianza que el estudiante tiene al preguntar al docente cuando se le presentan dudas, estos mencionaron lo siguiente:

- Un noventa y dos por ciento respondió que sí, pregunta a la docente cuando tiene dudas.
- Un seis por ciento respondió que a veces, ya que no presentan dificultades en la asimilación de los contenidos.
- Un dos por ciento respondió que no preguntaban a la docente.

El estudiante, mediado por el docente, debe lograr una disposición favorable para aprender. Esto dependerá en gran medida de la calidad de la interacción humana que se establezca entre los actores del proceso de enseñanza aprendizaje (docente y estudiante), esto depende como se sientan los estudiantes en el clima de la clase, que debe ser positivo para el desarrollo personal.

Por otro lado, los estudiantes manifiestan que les gustaría que la docente a la hora de la clase les dé mayor participación, para que se les brinde la oportunidad de expresar sus propias ideas, y estas se conviertan en clases atractivas, dinámicas, y participativas.

Percepción de la docente sobre las estrategias metodológicas aplicadas en los séptimos grados A, B y C

La docente expresa que las estrategias metodológicas como: lluvia de idea, trabajos grupales e individuales, exposiciones elaboración de álbum y murales son de gran importancia, ya que les facilita el desarrollo de los contenidos y a la vez favorece que el estudiante se integre y participe en los equipos de trabajos.

Asi mismo, manifiesta que actualmente no ha recibido capacitaciones sobre estrategias metodológicas, pero las que ha recibido en años anteriores le han sido de gran utilidad, ya que las ha aplicado en el aula de clase.

Por otro lado, los estudiantes expresan que les gustaría tener acceso a tecnología moderna como: celulares, computadora, medio audio visual; asimismo, realizar en las clases más exposiciones, debates y reflexiones sobre las temáticas abordadas. Es

importante, tomar en cuenta los aportes dado por los estudiantes porque esto ayudará a mejorar la calidad educativa en el aprendizaje de los educandos.

La docente señala que a pesar de las estrategias implementadas como trabajos grupales e individuales, exposiciones , hay estudiantes que presentan dificultades y necesitan reforzamiento escolar, apoyo de los estudiantes monitores y una atención individualizada.

Se debe ver en las estrategias de aprendizaje una verdadera colección cambiante y viva de acciones, tanto de carácter mental como conductual, que utiliza al estudiante que aprende mientras transita por su propio proceso de adquisición de conocimientos y saberes. Estrategias metodológicas implementadas para la mejorar del proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes del séptimo grado A, B y C

Estrategias metodológicas implementadas para la mejorara del proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes del séptimo grado A, B y C.

Para apoyar a la docente en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje, se propone el juego de la chalupa, con la finalidad de trabajar el contenido de la tabla periódica y sus elementos.

Los pasos a seguir son los siguientes:

Para la elaboración de la estrategia el juego de la chalupa se utilizaron materiales tales como:

- Marcadores, tabla periódica original, tijeras, selladores, regla, hojas de colores, cartulina, cartilla y lápiz de grafito.
- En la cartulina se realizó la división de los cuadros y se escribió cada uno de los elementos de la tabla periódica que se le nombro cartilla.
- En hojas de colores se dividieron cuadros y se recortaron posteriormente se le escribió cada uno de los elementos de la tabla periódica con marcador.

- Elaborar doce tarjetas que contengan nueve elemento de la tabla periódica.

Se propone esta estrategia para mejorar el desarrollo del contenido la tabla periódica y sus elementos, debido a que es contenido es complejo y de poca asimilación donde a través del juego muestre sus habilidades, destrezas y de esta manera lograr la participación activa de los estudiantes obteniendo un aprendizaje significativo.

Esta estrategia se realizó con estudiantes de los séptimos grados A, B y C, donde se les explicó paso a paso el juego, siendo este satisfactorio, ya que los estudiantes mostraron interés por participar en el mismo de manera activa e integrándose responsablemente en cada uno de sus equipos.

En la aplicación de la estrategia metodológica en los séptimos grados A B y C del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza se realizó de la siguiente manera:

- Orientación general a los estudiantes.
- Introducción con lluvia de ideas partiendo de los conocimientos previos que tienen sobre la tabla periódica.
- Formación de cuatro equipos de trabajo.
- A cada equipo de estudiantes se le entregó dos cartillas que contenían los elementos de la tabla periódica y los cuadros que fueron elaborados con hojas de colores que también tenían escritos los elementos de la tabla periódica.
- A cada equipo de trabajo se les explicó que con las tarjetas de colores en forma cuadrada que contienen los elementos de la tabla periódica se ubicaría en el cuadro de la chalupa correspondiente y de esta manera los estudiantes asimilaran de forma significativa estas actividades permiten identificar talentos, desarrollar habilidades y destrezas y fomentar pensamientos creativos, reflexivos y así reconociendo las características generales de los grupos o familias de los elementos representativos.
- El equipo ganador expresa ante sus demás compañeros los elementos de la tabla periódica que contiene la cartilla, a que grupos o familias pertenecen. Además por ser el equipo ganador se les motiva con puntuación extra.

- En la aplicación de la estrategia “el juego de la chalupa” se obtuvo un buen resultado, ya que los estudiantes participaron todos debido a que se les transmitió los conocimientos científicos a través de un juego y es donde el discente se integra de manera responsable en las diversas actividades que se realizaron durante el juego.

Resultados obtenidos en los séptimos grados A, B y C en el II semestre del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza.

En el séptimo grado A de 47 estudiantes 2 aplazados y el resultado de aprobación son del 96%.

En séptimo B de 43 estudiantes 4 aplazados y el resultado es del 92%.

En séptimo C de 38 estudiantes 8 aplazados y el resultado es de 80 %.

VII. CONCLUSIONES

Las estrategias metodológicas utilizadas por la docente para desarrollar los contenidos de la disciplina de Ciencias Naturales a estudiantes de los séptimos grados son: trabajos grupales, exposiciones, reflexión, maqueta, trabajos individuales.

En cuanto la percepción que tiene la docente sobre estrategias metodológicas se concluye que algunas de ellas le han dado resultados positivos, como: los trabajos grupales que se realizan en el aula de clase , reflexiones porque se ha logrado la integración de algunos estudiantes que mostraban poco interés en el desarrollo de la disciplina de ciencias naturales en los séptimos A y B pero, en el séptimo C estas estrategias no han dado resultados., ya que hay poca participación y desinterés por parte de los estudiantes, por tanto el uso de estas depende de la forma en la cual se comporta un determinado grupo y el dominio que tenga el docente. La implementación de estrategias metodológicas activas participativas es de gran importancia, porque facilita el desarrollo de los contenidos .Las estrategias metodológicas favorece que el estudiante se integre y participe en las actividades que se le orienta.

No siempre aplica estrategias metodológicas activas. La estrategia implementada es el juego de la chalupa para el desarrollo del contenido la tabla periódica moderna para identificar las características generales de los grupos o familia de los elementos representativos, está ayudo al desarrollo de habilidades y destrezas, así mismo a mejorar el rendimiento académico en los estudiantes, ya que estos son contenidos complejos y de poca asimilación.

En cuanto a la aplicación de la estrategia el juego de la chalupa los estudiantes desarrollaron sus habilidades y destrezas mostraron interés e integración durante la realización del juego, lográndose de esta manera la comprensión del contenido impartido.

VIII. RECOMENDACIONES

El trabajo de investigación realizado en el Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza se ha conocido la realidad de los estudiantes de los séptimos grados A, B y C en la disciplina de Ciencias Naturales por lo que se recomienda:

A Docentes

Durante el desarrollo de los contenidos fomento el intercambio de experiencias sobre estrategias metodológicas que le han dado resultado, fortaleciendo el aprendizaje de los estudiantes, también debe generar estrategias que sean viables, funcionales, activas para que haya motivación.

- Seleccionar de manera adecuada las estrategias que se aplicara estando acorde al tema que desarrollará.
- Reforzar e incrementar la participación en los estudiantes.
- Integrar a todos los estudiantes en las diversas actividades que orienta
- Ser una persona dispuesta al cambio.

A estudiante

- Continuar con ese entusiasmo por aprender.
- Involucramiento en las actividades realizadas para que mejoren el aprendizaje
- Dosificar su tiempo.
- Cumplir con trabajos orientados.

Bibliografía

- Bernal. (1990). <http://aureadiazgonzález.galeon.com/>. Obtenido de <http://aureadiazgonzález.galeon.com/>.
- Dansereau. (1985). <http://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje>. Obtenido de [les/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje](http://www.uaem.mx/sites/default/files/facultad-de-medicina/descargas/manual-de-estrategias-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje).
- Diaz B. & Hernández R., 1. (1998). http://servidor-opsu.tach.ula.ve/7jornadas_i_h/páginas/doc/JIHE-2011-PT028.pdf. Obtenido de http://servidor-opsu.tach.ula.ve/7jornadas_i_h/páginas/doc/JIHE-2011-PT028.pdf.
- Fajardo, C. H. (2009). <file:///C:/Users/Egna-PC/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidácticasEnLaEnseñanzaDeLasCienciasNat->. Obtenido de <file:///C:/Users/Egna-PC/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidácticasEnLaEnseñanzaDeLasCienciasNat->.
- González, A. D. (2012). *aprendisajeestratégico*. Obtenido de *aprendisajeestratégico*.
- Jaim, W. (1999). https://educra.cl/medios-audiovisuales-2/CPEIP_Colegio_Hebreo_Dr._Jaim_Weitzman. Obtenido de https://educra.cl/medios-audiovisuales-2/CPEIP_Colegio_Hebreo_Dr._Jaim_Weitzman.
- Negrete, J. (2010). *Estrategias Metodológicas*. En J. Negrete, *Estrategias Metodológicas2* (pág. 104). México Limusa: Limusa S.A de C.V.
- Ortíz, C. (2009). <file:///C:/Users/Egna-PC/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidácticasEnLaEnseñanzaDeLasCienciasNat->. Obtenido de [/C:/Users/Egna-PC/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidácticasEnLaEnseñanzaDeLasCienciasNat-](file:///C:/Users/Egna-PC/Downloads/Dialnet-EstrategiasDidácticasEnLaEnseñanzaDeLasCienciasNat-).
- Rugama, C. 2. (2016). *Estrategias Metodológicas*.
- Schuckermith, N. (1987). <https://www.google.com/search?q=Schuckermith>. Obtenido de <https://www.google.com/search?q=Schuckermith>.
- Weitzam, J. (1999). https://educra.cl/medios-audiovisuales-2/CPEIP_Colegio_Hebreo_Dr._Jaim_Weitzman. Obtenido de https://educra.cl/medios-audiovisuales-2/CPEIP_Colegio_Hebreo_Dr._Jaim_Weitzman.

ANEXOS

Entrevista al Docente

I Datos Generales

Nombre: _____

Nombre del centro educativo: _____

Cargo que desempeña: _____

Sección. _____

Turno _____

Fecha _____

II DESARROLLO

Estimado docente: como parte del proceso enseñanza aprendizaje y mejora de la calidad, y estudiantes de la Facultad FAREM-Esteli estamos realizando dicha entrevista. Con el objetivo de obtener información sobre estrategias metodológicas que aplican en séptimo grado para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Le solicitamos su colaboración en este proceso.

- ¿Qué estrategias metodológicas aplica para el desarrollo de contenido en la asignatura de Ciencias Naturales?
- ¿De las estrategias metodológicas que aplica en su clase, ¿Cuáles le resultan más apropiadas?, ¿Por qué?
- ¿Ha recibido capacitaciones metodológicas para el desarrollo de su clase?, ¿le han sido de utilidad?
- ¿Qué estrategias metodológicas ha innovado para la mejora del proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes?
- ¿Qué estrategias propone para mejorar las dificultades presentadas en los estudiantes en el desarrollo de algunos contenidos?

Entrevista a estudiantes de séptimo grado de secundaria del Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza.

Estimado estudiante como parte del proceso Enseñanza-Aprendizaje y mejora de la calidad educativa. Como estudiantes de la Facultad Farem-Estelí estamos realizando dicha entrevista. Con el objetivo de obtener información sobre estrategias metodológicas que aplican en séptimo para la enseñanza de las Ciencias Naturales. Le solicitamos su colaboración en este proceso.

I Datos Generales

Nombre. _____

Nombre del Centro Educativo. _____

Sección. _____

Turno. _____

Fecha. _____

II DESARROLLO

- ¿Qué actividades recuerdas que se han realizado en el aula de clase
- ¿Le has preguntado al docente cuando tienes duda?
- ¿De qué manera te gustaría que te impartan la clase de Ciencias Naturales?
- ¿Qué actividades sugiere que la docente utilice en el desarrollo de contenidos para que estos no sean muy teóricos?

Guía de Observación en el Aula de Clases

La presente guía de observación tiene como objetivo identificar las estrategias metodológicas que implementa la docente en los séptimos grados así como el involucramiento de los estudiantes en las actividades desarrolladas en diversas temáticas.

Datos Generales

Nombre del observador: _____

Nombre del centro: _____

Ubicación del centro: _____

Tipo de centro: Público o Privado. _____

Grado: _____

Sección: _____

Asignatura: _____

Turno:

Tiempo de observación: 8 horas clase.

1-Estrategias metodológicas que aplica el docente en el aula de clase

- 1.1 Promueve la participación activa-participativa en los docentes.
- 1.2 Estimula la participación de los estudiantes.
- 1.3 Hace uso de los materiales del medio ¿Cuál?
- 1.4 Integra el cumplimiento de las tareas.

2-El estudiante se integra a las diferentes actividades que orienta el docente

- 2.1 Los estudiantes participan activamente en los trabajos grupales e individuales
- 2.3 Los estudiantes muestran confianza en el aula de clase.

Cronograma de actividades

Actividades	Descripción	Objetivos	Fecha	Responsable
1-Revisión de trabajo para la entrega	Plantear y aclarar los antecedentes	Mejorar los antecedentes	3 de septiembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
2- Corrección de justificación e introducción	Agregar a justificación e introducción	Mejorar justificación e introducción	9 de septiembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
3- Corrección de marco teórico y agregar un nuevo objetivo	Nos reunimos para organizar y enviar corrección a la docente	Informar a nuestra docente sobre el trabajo realizado.	20 de septiembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
4- Consolidación de las entrevistas aplicadas a docente y estudiantes	Se consolido las entrevistas aplicadas a docentes y estudiantes	Aplicar las técnicas e instrumentos de forma correcta.	12 de octubre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
5-Elaboración de la estrategia metodológica	Preparación de cada uno de los materiales para la elaboración de la estrategia el juego de la chalupa.	Presentación de la estrategia a la docente	18 de octubre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
6- Redacción del análisis y resultados	Redacción de análisis y resultados del trabajo y entrevistas	Envío de información a la docente	7 de noviembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.

	realizadas.			
7- Trabajo en las correcciones que la docente nos marco	Agregar correcciones	envío de correcciones a la docente	29 de noviembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
8- Organización de la información	Estructurar detalladamente pasos a paso el trabajo	Envío de trabajo a ala docente	5 de diciembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.

9 -Revisión general y agregar detalladamente todas las correcciones necesarias al trabajo para evaluación final	Ordenar la información de acuerdo a lo orientado por la docente	Estructurar detalladamente paso a paso en trabajo investigativo.	16 de diciembre	Edelma Padilla, Yamileth Rugama, Yelkis Castillo.
--	---	--	-----------------	---

Aplicación de Entrevista

I año A



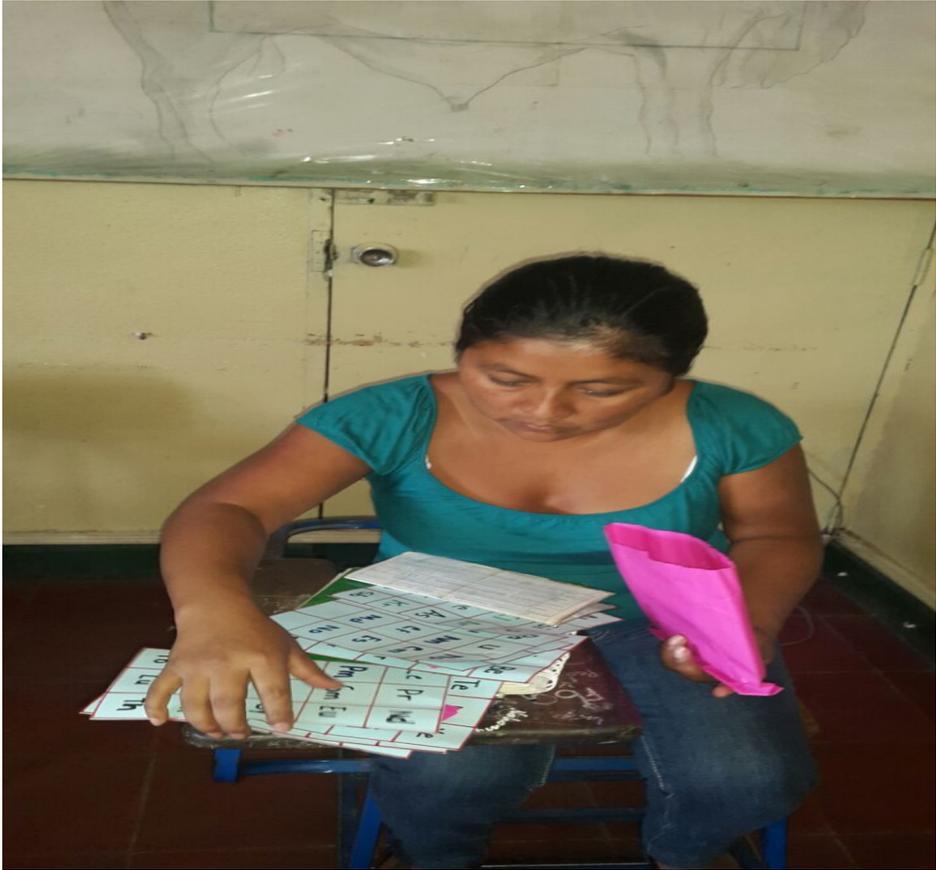
I año B



I año C



Aplicación de Estrategia



Aplicación de Estrategia



Aplicación de Estrategia



Preguntas de Investigación

- ¿Qué estrategias metodológicas aplican los docentes en el séptimo grado A, B y C en la disciplina de Ciencias Naturales?
- ¿Cuál es la percepción que tienen los docentes sobre la aplicación de las estrategias metodológicas en la disciplina de Ciencias Naturales?
- ¿Qué estrategias metodológicas se pueden aplicar para la mejorara del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de los séptimos grado A B y C?

Plan Diario

I Datos generales

Nombre del centro: Instituto Nacional Francisco Luis Espinoza

Área: Ciencias Naturales

Disciplina: Ciencias Naturales

Tiempo. 2 horas

Grado. Séptimo A B Y C

Número y Nombre de la unidad. IX. Sistema periódico de los elementos químicos

Ejes transversales. Participe en las actividades donde se desarrolle los talentos y habilidades, y pensamiento creativos que contribuya y alcancen los logros personales y fortalecimiento del autoestima en el ambito escolar comunitario.

Competencia de grado: 1 explica la importancia de la organización de los elementos químicos en la tabla periódica de acuerdo a sus características y propiedades periódicos.

Indicador de logro: utiliza la tabla periódica para identificar las características generales de los grupos o familias de los elementos representativos.

Contenido: La tabla periódica moderna, Características generales, grupos o familias, periodos.

Estrategias metodológicas

Introducción al tema:

Recordando el tema anterior pregunto

¿Quién descubrió la tabla periódica?

¿Cómo está formada la tabla periódica?

¿Cuáles fueron los aportes que dieron cada científico?

Mediante el lápiz hablante que el estudiante identifique el nombre de cada símbolo que represente dentro de la tabla periódica que diga su nombre.

Desarrollo: el libro de texto lee detenidamente la información de la página núm. 179 y 180.

Con la ayuda del docente comento como está formado la tabla periódica y como está compuesta.

Mediante el “juego de la chalupa” identifica las características generales de los grupos representativos.

Atienda la explicación dada por su docente sobre la estrategia del “juego la chalupa”

En equipos de cuatro integrantes mediante la práctica de valores como cooperación e integración participa en el juego de la tabla periódica.

El equipo ganador expresa ante sus compañeros los elementos de la tabla periódica que tiene en la cartilla que grupo, familia o periodos pertenece.

Culminación a la tabla de cada elemento en serie utiliza la tabla y completa la información que falta.

Nombre del elemento	Símbolo	Grupo	Nombre del grupo

Presenta en plenario sus resultados

Evaluación: utiliza la tabla periódica para identificar las características generales de los grupos y familias de los elementos representativos mediante la estrategia el “juego de la chalupa”.