



**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua**

**UNAN –MANAGUA.**

**Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo**

**FAREM-CARAZO**



**Departamento de Ciencias Educativas y Humanidades.**

**Carrera: Ciencias Físico Naturales.**

**V Año**

**Seminario de Graduación.**

**Tema General:**

**Estrategia Didáctica Aplicada en la Educación Secundaria.**

**Sub- Tema:**

**Análisis sobre la efectividad del estudio de caso utilizada por el docente, como estrategia didáctica innovadora aplicada en los contenido de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, del municipio de la concepción departamento de Masaya I Semestre 2015.**

**Tutor:**

**Msc. Ner David Arauz Carrillo.**

**Elaborado por:**

**Carnet:**

**Br. Marcos Antonio Moraga López.**

**11- 09321-4**

**Br. Moisés Daniel López Jarquín.**

**11- 09545-8**

**Jinotepe Carazo - Diciembre -2015**

## **Tema Específico**

Análisis sobre la efectividad del estudio de caso utilizada por el docente, como estrategia didáctica innovadora aplicada en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, del municipio de la Concepción departamento de Masaya I semestre 2015.

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a Dios, nuestro señor, por darme las fuerzas necesarias para poder superar las dificultades en el transcurso de estos años de preparación, pero sobre todo por haberme dado salud y sabiduría para cumplir cada una de mis metas.

A mi familia por su apoyo incondicional, especialmente a mis padres, Sra. María Imelda López Arias y Sr. Marcos Moraga Martínez y a mi hermana Emelda María Moraga López por haberme brindado su apoyo, durante estos 5 años de preparación profesional.

A mis maestros por brindarme las herramientas y valores éticos necesarios para mi formación profesional, además de sugerirme recomendaciones para superar cada obstáculo y así lograr mis metas intelectuales en mi carrera.

**Br. Marcos Antonio Moraga López.**

## **Dedicatoria**

### **A DIOS**

Fuente de vida, sabiduría y Amor, quien está sobre todas las cosas y presente en cada meta propuesta en mi vida.

### **A MIS PADRES**

Sr. José Armengol López Pavón Y Sra. Gladis del Carmen Jarquín Barberena  
Quienes considero mis héroes y ejemplos a seguir, por su esfuerzo y apoyo, dedicación y espíritu de superación ayudando así a conseguir mis metas propuestas.

### **A LOS MAESTROS**

Que durante 5 años de educación superior transmitieron los conocimientos que hoy me hacen ser un buen profesional, por dedicarnos su tiempo, comprensión y amistad.

**Br. Moisés Daniel López Jarquín.**

## **Agradecimiento.**

“A Dios nuestro creador, por su amor, bondad, fe, esperanza y sabiduría”

Deseamos expresar también nuestros más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que directa o indirectamente colaboraron a lo largo de este periodo de formación profesional y desarrollo de nuestra investigación.

A nuestras familias: respaldo y apoyo constante durante todos los años de preparación y de la vida cotidiana.

A nuestros amigos: porque nos permitieron sentar las bases para establecer buenas relaciones humanas.

A nuestro tutor

MSc. Ner David Arauz Carrillo

Quien ha sido la guía, a través de la cual hemos logrado llevar a cabo el proceso investigativo de nuestro Seminario de graduación, el cual nos brindó las más valiosas sugerencias con el fin de mejorar la calidad de nuestro trabajo.

## Resumen

El siguiente trabajo realizado en la asignatura de seminario de graduación como requisito para culminar los estudios de la carrera este consistió en valorar la estrategia metodológica estudio de caso, se insertó dentro del paradigma o enfoque cualitativo ya que nos orientamos en un proceso inductivo, mediante la exploración, la observación y descripción del fenómeno en la efectividad de estudio de caso como estrategia metodológica en el proceso enseñanza-aprendizaje aplicada en los contenidos de anatomía humana el área Ciencia Físico Natural, por los docentes de secundaria del 7° grado del Instituto Guillermo Ampié lanza del municipio de la Concepción, departamento de Masaya primer semestre del año 2015.

Las estrategias metodológicas es una problemática en el proceso de la enseñanza y aprendizaje, que consideramos de sumo interés para un análisis investigativo donde se pretende destacar la aplicación de esta estrategia en el aula de clase por los docentes con sus estudiantes.

Tomando en cuenta los objetivos propuestos que son identificar las estrategias metodológicas que conoce el docente, analizando la efectividad del estudio de caso como estrategia didáctica, y proponiendo una estrategia metodológica que motive a los estudiantes con los contenidos y la de mayor interés fue “las exposiciones”.

El presente trabajo está estructurado de la siguiente forma introducción del trabajo destacando una breve información referente al tema, descripción del problema sobre la efectividad del estudio de caso, justificación destaca la importancia del tema los objetivos que nos guiaron al cumplimiento al proceso investigativo, marco teórico sustenta teóricamente el trabajo, diseño metodológico define el enfoque, la muestra los métodos de recolección de datos y el alcance como la profundidad de la información. El análisis de resultado del proceso investigativo, las conclusiones destaca los resultado del trabajo dando respuesta a los objetivos propuestos y recomendaciones sobre los resultados obtenido en la investigación.

## INDICE

I.	Introducción.....	1
II.	Justificación.....	2
III.	Antecedentes.....	3
IV.	Planteamiento del problema.....	4
V.	Objetivos.....	5
5.1.	Objetivos Generales.....	5
5.2.	Objetivos Específicos.....	5
VI.	Marco Teórico.....	6
6.1.	Estrategia.....	6
6.1.1.	Concepto.....	6
6.1.2.	Clasificación de Estrategia.....	7
6.1.3.	Importancia.....	7-8
6.2.	Estudio de caso.....	9-13
6.2.1.	Características Principales.....	13-14
6.2.2.	Tipos de Estudio de caso.....	15
6.2.3.	Importancia.....	16
6.3.	Contenido de Anatomía Humana.....	17
6.3. 1	Estudio.....	17-18
VII.	Preguntas Directrices.....	19
VIII.	Descriptorios.....	20
IX.	Diseño Metodológico.....	21-22
X.	Análisis de Resultados.....	23-26
XI.	Conclusiones.....	27
XII.	Recomendaciones.....	28
XIII.	Bibliografía.....	29
Anexo.....		30-37

## I- Introducción

Las estrategias metodológicas son los que el docente utiliza con el fin de enseñar al proponerse determinados fines y plantearse distintas tareas como acciones identificables durante el proceso enseñanza aprendizaje.

Esta investigación, se dirige a la estrategia metodológica en el análisis de la efectividad del estudio de caso aplicada por el docente como estrategia didáctica innovadora en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales impartida a los alumnos de 7° grado en un periodo de 4 bloques que equivalen a 16 horas durante el primer semestre.

El trabajo se basa en la problemática que durante mucho tiempo los docentes han manifestado sobre las distintas dificultades que presentan sus estudiantes en la comprensión de contenidos sin preguntarse que si realmente el problema es de sus estudiantes o en la aplicación de estrategias.

Los docentes en su planificaciones implementan una metodología activa, participativas, donde plasman estrategias metodológicas tomando en cuenta la complejidad del tema, las características de los estudiantes y el objetivo de la clase a desarrollar de acuerdo a los medios y recursos didácticos con que cuenta fortaleciendo el aprendizaje a los estudiantes.

En el proceso educativo, la representación de una situación de la realidad como base para la reflexión y el aprendizaje ha sido utilizada desde tiempos remotos, el planteamiento de un caso es siempre una oportunidad de aprendizaje significativo y trascendente en la medida en que quienes participan en su análisis logran involucrarse y comprometerse tanto en la discusión del caso como en el proceso grupal para su reflexión.



## **II- Justificación**

La educación es una inversión que se realiza a diario con el fin de mejorar la calidad humana, es decir un proceso de socialización de las personas a través de la cual se desarrolla capacidades físicas e intelectuales. La investigación la dirigimos al análisis de la efectividad de estudio de caso como estrategia didáctica innovadora del proceso enseñanza- aprendizaje en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Guillermo Ampié Lanza de la ciudad de la concepción departamento de Masaya.

El trabajo investigativo es importante para el desarrollo proceso enseñanza - aprendizaje ya que el trabajo del docente es fundamental para la formación de una sociedad rica en principios humanos, todo esto se logra por medio de la autorización de la metodología adecuadas y actualizadas de acuerdo a la demanda de la ciencia es por eso la importancia del tema es hacer énfasis a la calidad del trabajo docente durante la enseñanza con el fin de alcanzar los niveles educativos más altos en la sociedad.

Los beneficiarios directos de esta investigación serán los estudiantes ya que recibirán una enseñanza con estrategia metodológica adecuada para facilitar su aprendizaje, y los beneficiarios indirectos son los docentes quienes obtendrán la recomendación pertinentes para aplicar estrategias.

### **III- Antecedentes**

Históricamente, los estudios de caso son considerados como una respuesta al positivismo que imperaba en el siglo XIX, el cual, era el paradigma reinante en la investigación científica de las ciencias sociales, especialmente de la sociología y la antropología, las cuales adoptaron la generación de resultados objetivos de manera semejante a las ciencias naturales.

El estudio de caso, en contraposición, se adoptó como una metodología de análisis y observación de situaciones específicas con mucha profundidad, Lo cual permitía un punto de inicio para aventurarse a dar generalizaciones. Este método de hacer investigación, permitía estudiar las interrelaciones y contextos naturales del problema planteado, puesto que daba la luz a un mundo de particularidades y matices que ningún otro método permitía detectar en estos tipos de estudios.

El doctor Robert Stake (1991), considera que una de las ventajas de este método es que permite el estudio de la particularidad mediante la interacción de los contextos, lo cual permite entender su complejidad aunque actualmente se considera como una metodología mas pero no la única, algunos otros estudiosos de la ciencia la consideran como una etapa más dentro del proceso de una investigación completa y no como un método en sí.

Estudio de un caso: Comportamientos raros en un adolescente con un Trastorno del desarrollo.

James es un chico de 15 años, el segundo de tres hermanos, con una larga historia de retraso o desarrollo anormal.

#### **IV- Planteamiento del Problema**

Falta de interés de los alumnos a la enseñanza, obteniendo bajo rendimiento académico, poca motivación a los diferentes tipos de estrategia aplicadas por los docentes en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, del municipio de la concepción departamento de Masaya.

¿Cuál es la efectividad del estudio de caso, como estrategia metodológica aplicada por el docente en los contenido de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, del municipio de la concepción departamento de Masaya I semestre 2015?

##### **4.1- Preguntas de sistematización**

- 1- ¿Cómo se identifican las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado?
- 2- ¿Cómo se analiza la efectividad de estrategia empleada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado?
- 3- ¿Cuál es la estrategia para un mejor resultado en el proceso enseñanza-aprendizaje en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado?

**V- Objetivos****5-1 Objetivo General.**

- Valorar el estudio de caso utilizada por el docente como estrategia metodológica del proceso enseñanza- aprendizaje aplicada en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanzas del municipio de la concepción departamento de Masaya I semestre 2015.

**5.2- Objetivos Específico**

- Identificar las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.
- Analizar la efectividad de estudio de caso como estrategias metodológicas utilizada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.
- Proponer una estrategia didáctica innovadora para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en los contenidos de anatomía humana de la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.

**VI- Marco teórico****6.1- Estrategia****6.1.1- Concepto**

Las estrategias metodológicas permiten identificar principios, criterios y procedimientos que configuran la forma de actuar del docente en relación con la programación, implementación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

En el nivel inicial, la responsabilidad educativa del educador o la educadora es compartida con los alumnos que atienden, así con las familias y persona de la comunidad que se involucren en la experiencia educativa.

Son estrategias que constituyen la secuencia de actividades planificadas y organizadas sistemáticamente, permitiendo la construcción de un conocimiento escolar y, en particular se articulan con las comunidades.

Se refiere a las intervenciones pedagógicas realizadas con la intención de potenciar y mejorar los procesos espontáneos de aprendizaje y de enseñanza, como un medio para contribuir a un mejor desarrollo de la inteligencia, la afectividad, la conciencia y las competencias para actuar socialmente.

El conocimiento de las estrategias de aprendizaje empleadas y la medida en que favorecen el rendimiento de las diferentes disciplinas permitirá también el entendimiento de las estrategias en aquellos sujetos que no las desarrollen o que no las aplican de forma efectiva, mejorando así sus posibilidades de trabajo y estudio. Bernal (1990)

### **6.1.2- Clasificación de las estrategias**

- \* Estrategias socializadoras: Objetivos, contenidos, estilo de profesor, ejemplo:  
Panel de expertos
- \* Estrategias individualizadoras: Pretende desarrollar la personalidad (autoconciencia, comprensión, autonomía y autoevaluación) incrementa la creatividad, la solución de problemáticas y la responsabilidad personal. El profesor es el guía, animador y orientador. El alumno es libre y responsable
- \* Estrategias personalizadoras: Estas dependerán del profesor que esté a cargo del grupo o grupos según sus perspectivas
- \* Estrategias creativas: Actividades creativas en el grupo, fluidez verboconceptual, puede ser a través de formación de palabras, completar un dibujo o formar anti proverbios.

### **6.1.3- Importancias de las estrategias**

El hombre es un ser social que depende en gran parte de sus semejantes para lograr el desarrollo integral de sus potencialidades, su relación con el contexto está caracterizada por la formación obtenida en su familia y en la educación formal de la sociedad, por ello, una de las metas de la educación a escala mundial está relacionada con la formación integral del hombre.

Las exigencias que la sociedad actual ejerce sobre los hombres y las mujeres, está orientada a elevar la calidad de los profesionales en cuanto a las competencias cognitivas y a un sistema de valores, que orientan la conducta a seguir en la toma de decisiones en sus actividades cotidianas en el ámbito profesional, laboral, social y/ o familiar. Esta premisa es necesaria por cuanto el educador debe formarse permanentemente a fin de implementar estrategias que coadyuven a elevar la calidad del producto humano requerido por la sociedad. Nisbet Schuckermith (1987)

Lo expresado requiere atención, pues, en la época actual, la humanidad vive en constante cambio, donde el sistema educativo está llamado a ejercer un papel preponderante, a fin de contribuir a resolver las crisis generada por las transformaciones del ámbito educativo, especialmente el nuevo educador quien es actor corresponsable de la calidad de la educación, por ello su formación académica es importante para aplicar nuevas estrategias, métodos y técnicas que ayuden a mejorar e incrementar el nivel de competencia de sus estudiantes en el proceso de aprendizaje llevado a cabo en el sector educativo.

En el mismo orden de ideas, es importante considerar que los estudiantes tienen el compromiso de aprender a aprender, para ello el docente debe ayudar a desarrollar su potencial intelectual y creativo, a través del empleo de estrategias innovadoras, de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes para promover el aprendizaje significativo, es decir, un aprendizaje comprensivo y aplicado a situaciones académicas o de la realidad cambiante.

Por consiguiente, el educador, en ese proceso de cambio permanente, y en ejercicio de sus modos de actuación pedagógicos-profesionales, debe seleccionar las estrategias a implementar en el proceso de mediación del aprendizaje y promover el desarrollo de habilidades y técnicas para el aprendizaje de conocimientos orientados a la solución de situaciones prácticas en lo académico y de los problemas cotidianos que se le presenten al aprendiz; es decir, el proceso de aprendizaje ha de ser significativo para el estudiante. Nisbet Schuckermith (1987)

## **6-2 Estudio de caso**

El estudio de casos es un método de investigación de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de entidades sociales o entidades educativas únicas.

El estudio de casos constituye un campo privilegiado para comprender en profundidad los fenómenos educativos aunque también el estudio de casos se ha utilizado desde un enfoque nomotético.

Desde esta perspectiva, el estudio de casos sigue una vía metodológica común a la etnografía aunque quizás la diferencia en relación al método etnográfico reside en su uso, debido a que la finalidad del estudio de casos es conocer cómo funcionan todas las partes del caso para crear hipótesis, atreviéndose a alcanzar niveles explicativos de supuestas relaciones causales encontradas entre ellas, en un contexto natural concreto y dentro de un proceso dado.

Para algunos autores el estudio de casos no es una metodología con entidad propia sino que constituye una estrategia de diseño de la investigación que permite seleccionar el objeto/sujeto del estudio y el escenario real.

El estudio de casos es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa. La particularidad más característica de ese método es el estudio intensivo y profundo de un/os caso/s o una situación con cierta intensidad, entiendo éste como un “sistema acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto global donde se produce. Para ser más concreto, llamamos casos a aquellas situaciones o entidades sociales únicas que merecen interés de investigación. Así, por ejemplo en educación, un aula, un alumno autista o un programa de enseñanza pueden considerarse un caso.

En virtud de esta definición, es necesario precisar que el estudio de casos puede incluir tanto estudios de un solo caso como de múltiples casos según sea una o varias las unidades de análisis pero su propósito fundamental es comprender la



particularidad del caso, en el intento de conocer cómo funcionan todas las partes que los componen y las relaciones entre ellas para formar un todo.

El estudio de caso cuenta con distintas categorías: crónico, descriptivo, pedagógico, y para contrastar una teoría según el objetivo de la investigación y los tipos del estudio de caso: factual, interpretativo y evaluativo. También descara la clasificación de Stake (1994), en estudios de caso intrínsecos (para comprender mejor el caso), instrumentales (para profundizar un tema o afirmar una teoría) y colectivos (el interés radica en la indagación de un fenómeno, población, se estudian varios casos).

Son mucha las clasificaciones de estudio de caso. Destaca también la de Yin (1993). Según éste, encontramos el estudio de caso único, que se centra en un solo caso, justificando las causas del estudio, de carácter crítico y único, dada la peculiaridad del sujeto y objeto de estudio, que hace que el estudio sea irreplicable, y su carácter revelador, pues permite mostrar a la comunidad científica un estudio que no hubiera sido posible conocer de otra forma.

También encontramos el estudio de caso múltiple, donde se usan varios casos a la vez para estudiar y describir una realidad. Ahora, ya sea el estudio de caso único o múltiple, además puede tener una o más unidad de análisis, considerando la realidad que se estudia de forma global o en subunidades de estudio, independientemente de si se trata de uno o más casos.

En cuanto a los objetivos del estudio de caso, trata:

- Producir un razonamiento inductivo. A partir del estudio, la observación y recolección de datos establece hipótesis o teorías.
- Puede producir nuevos conocimientos al lector, o confirmar teorías que ya se sabían.
- Hacer una crónica, un registro de lo que va sucediendo a lo largo del estudio.
- Describir situaciones o hechos concretos
- Proporcionar ayuda, conocimiento o instrucción al caso estudiado
- Comprobar o contrastar fenómenos, situaciones o hechos.

Es decir, el estudio de caso pretende explorar, describir, explicar, evaluar y/o transformar.

Para la selección de un caso, puede atenderse al carácter representativo de un caso concreto, aunque la intención del estudio de caso no sea precisamente la de generalizar datos (puede ser que la intención sea transformar esa realidad, y no generalizar a otros casos).

Los estudios de caso exploratorios parten de áreas de conocimiento poco desarrolladas, en las que se tienen que crear nuevas teorías y donde la investigación debe avanzar de forma inductiva.

Finalmente, una investigación evaluativa contiene descripción, explicación y juicio. Por lo tanto, la función de las hipótesis en estas investigaciones será la misma que en los estudios explicativos.

En resumen, el diseño de una investigación de estudio de caso gira alrededor de la fase de establecimiento de hipótesis o soluciones provisionales. En esta fase se formulan afirmaciones sobre el problema planteado con la función de guiar la investigación en la dirección correcta. Esta fase está condicionada por el grado de desarrollo teórico del área de conocimiento implicada y por los objetivos finales de la investigación.

Los métodos más utilizados para la recolección de datos en las investigaciones cualitativas por lo general, y el estudio de caso en particular, son la observación, la entrevista y el análisis de Los estudios de caso se basan en la recopilación de información detallada sobre el mismo individuo o grupo a lo largo de un tiempo considerable; el material proviene principalmente de entrevistas, observaciones directas y otras herramientas descriptivas. Generalmente es usado en los ambientes de salud mental.

Entre sus ventajas encontramos el que proporciona más información sobre procesos íntimos y complejos que cualquier otro método y posibilitan formular ideas sobre el desarrollo durante el ciclo vital; entre sus deficiencias encontramos el que sus resultados son pocogeneralizables y es difícil lograr la objetividad. Meriam Shara B. (1998), Yin Robert K (1993)

## **Dispositivos de evaluación**

Se utilizan dispositivos de evaluación cuando se desea recoger datos de difícil obtención mediante la observación. Existen tres grandes tipos de dispositivos: cuestionarios, entrevistas y pruebas.

### **Cuestionarios**

Los cuestionarios consisten en formas que contienen gran cantidad de preguntas que pueden ser respondidas rápidamente. Constituyen una forma de recopilar gran cantidad de información de una cantidad considerable de individuos gastando poco tiempo y dinero, pero tienen el defecto de que los resultados no son siempre precisos (la gente puede falsear los resultados) y es casi imposible determinar si la muestra utilizada es representativa de la población, también puede presentarse una delimitación del problema de resultados y así poder generar preguntas de tipo textual

### **Entrevistas**

Consisten en la recopilación cara a cara de auto informes. Existen tres grandes tipos de entrevistas: estructuradas, donde se presentan preguntas definidas a las que se espera que todos respondan - incluso pueden aparecer las respuestas; entrevistas semi-estructuradas, donde sólo están definidas las áreas globales a abordar y, finalmente, las entrevistas abiertas, en las que el entrevistado construye las preguntas que sean necesarias para explorar los temas a investigar.

Entre las ventajas de las entrevistas, encontramos que ellas permiten recabar más información que los cuestionarios y permiten obtener mejores muestras, ya que la gente no suele rehusarse a realizar una entrevista. Entre las desventajas, encontramos que son relativamente costosas, ya que requieren tiempo y personal calificado, y presentan los mismos problemas de los cuestionarios en lo referente a la veracidad del auto informes.

### **Pruebas psicológicas**

Las pruebas son cuestionarios cuyo contenido ha sido validado mediante diversas técnicas de estandarización. El resultado que arroja una prueba nos permite comparar a un individuo con respecto al resto de la población. Entre las ventajas de la pruebas encontramos, si esta está bien construida y aplicada, la confianza que nos dan sus resultados. Entre sus desventajas, encontramos el que algunas requieren personal entrenado y que su validez dependa de si está adaptada a la población a la cual se le va a aplicar.

### **Observación de campo o natural**

Consiste en la observación de la conducta humana en el ambiente natural donde ellos se desenvuelven. Se realiza un registro meticuloso de las observaciones, que pueden consistir en grabaciones, registros escritos o descripciones de lo observado documentos.

“El estudio de caso como Método de investigación es de gran relevancia para el desarrollo de las ciencias humanas y sociales que implica un proceso de indagación caracterizado por el examen sistemático y en profundidad de casos de un fenómeno, entendido estos como entidades sociales o entidades educativas únicas”. Walker, R (1983).

#### **6.2.1- Características Principales**

- ✓ Investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y porqué ocurren.
- ✓ Permite estudiar un tema o múltiples temas determinados.
- ✓ Es ideal para el estudio de temas de investigación en la que las teorías existentes son inadecuadas.
- ✓ Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable.
- ✓ Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno.
- ✓ Es una manera de profundizar en un proceso de investigación a partir de unos primeros datos analizados.

- ✓ Apropiado para investigaciones a pequeña escala.
- ✓ Método abierto a retomar condiciones personales o instituciones diferentes.
- ✓ Favorece el trabajo cooperativo
- ✓ Lleva a la toma de decisiones, a desenmascarse de prejuicios y/o preconcepciones.

**Otras Características del estudio de caso:**

Es **Particularista**: Se caracteriza por un enfoque claramente ideográfico, orientado a comprender la realidad singular. El cometido real del estudio de casos es la particularización no la generalización. Esta característica le hace especialmente útil para descubrir y analizar situaciones únicas. En el ámbito educativo nos encontramos con la necesidad de analizar y profundizar en situaciones peculiares.

Es **Descriptivo**: Como producto final de un estudio de casos se obtiene una rica descripción de tipo cualitativo. La descripción final implica siempre la consideración del contexto y las variables que definen la situación, estas características dotan al estudio de casos de la capacidad que ofrece para aplicar los resultados.

Es **Heurística**: porque puede descubrirle nuevos significados, ampliar su experiencia o bien confirmar lo que ya sabe, es una estrategia encaminada a la toma de decisiones.

Es **Inductivo**: se basa en el razonamiento inductivo para generar hipótesis y descubrir relaciones y conceptos a partir del sistema minucioso donde tiene lugar el caso. Las observaciones detalladas permiten estudiar múltiples y variados aspectos, examinarlos en relación con los otros y al tiempo verlos dentro de sus ambientes. Walker, R (1983).

### 6.2.2-Tipos de Estudios de caso

- En función de los objetivos.
- En función del número de casos implicados.
- En función del momento en que se realiza la recogida y análisis de los datos.
- En función de la manipulación del investigador en el fenómeno investigado.

#### En función de los objetivos

##### Explicativos

- Implementación
- Efectos

##### Descriptivos

- Ilustrativos
- Situación-Crítica
- Exploratorios

#### En función del número de casos implicados

- Múltiple
- Simple

#### En función del momento en que se realiza la recogida y análisis de los datos

- En vivo
- Post facto

#### En función de la manipulación del investigador en el fenómeno investigado

- Diseñado
- Natural

### **6.2.3- Importancia de estudio de caso**

Podemos afirmar que el estudio de caso desempeña un papel importante en el área de la investigación ya que sirve para obtener un conocimiento más amplio de fenómenos actuales y para generar nuevas teorías, así como para descartar las teorías inadecuadas. También el uso de este método de investigación sirve, especialmente, para diagnosticar y ofrecer soluciones en el ámbito de las relaciones humanas

Sin embargo, en algunas áreas de estudio como la psicología y la antropología, se utiliza como una de las herramientas para el análisis de situaciones hipotéticas y generar soluciones viables. Por ejemplo, es común que en el área de administración se estudien casos de empresas que fallaron, así el alumno tiene que analizar el porqué de este error y cómo se podría solucionar.

En otras palabras, la función en el ámbito académico del estudio de caso es fomentar el análisis para comprender fenómenos verosímiles de la actualidad, con el fin de proporcionar herramientas, como conceptos teóricos, que ayuden a comprender o solucionar el problema. Finalmente, es importante mencionar que los estándares o las especificaciones del estudio de caso, varían de acuerdo con las disciplinas.

Estructura Realmente no existe una estructura determinada para la elaboración de un estudio de caso. Por ejemplo, la extensión de éste depende de diferentes factores como el caso en cuestión, el área disciplinar a la que éste pertenece, el autor del estudio, la finalidad y los receptores ideales. Merriam Shara B. (1998)

### **6.3- Contenido de Anatomía Humana**

#### **6.3.1.- Estudio**

Consiste en estudiar primeramente el esqueleto y el sistema muscular para seguir con los sistema cardiovascular nervioso central y periféricos, órganos de los sentidos los vísceras y glándulas de secreción interna además de una exposición esquemática del desarrollo embrionario finalmente se a bordan temas de actualidad e interés general como la anticoncepción en adolescentes adicciones, enfermedades de trasmisión sexual y afecciones glandulares, la anatomía es una introducción al conocimiento de la maravillosa constitución del cuerpo humano.

Cuerpo Humano, no es una suma de órganos y sistema sino una unidad organizada que funciona en forma armónica con base en las condiciones ambientales.

Los Genes, contiene cientos de miles de normas y regla que la naturaleza usa para organizar las diversas formas de vidas que existe.

El Metabolismo del cuerpo y las hormonas, las hormonas ponen orden en la complicada red de un sin número de reacciones químicas que tiene lugar en el organismo humano y que se engloban en lo que se llama metabolismo.

Aparato Locomotor, es un conjunto de órganos cuya función principal es la de permitir al cuerpo humano la realización del movimiento.

Huesos y Músculos, es sistema musculo esquelético, es la armazón que sostiene el cuerpo y le da movimiento.

Esternón, es un hueso plano formado por dos tablas de tejidos compacto entre las cuales se encuentra tejido esponjoso.

Huesos del miembro inferior y pelvis, el miembro inferior pelviano se divide en cuatro segmentos que el sentido descendente son las caderas o pelvis, el muslo, pierna y pies.



Las articulaciones, son estructuras de tejidos conectivos mediante los cuales dos o más huesos se unen entre sí.

Musculo del cuerpo, los músculos presentan la parte activa del aparato locomotor, es decir son los que permiten que el esqueleto se mueva y que al mismo tiempo mantengan la estabilidad tanto en movimiento como en reposo.

El aparato cardio vascular, está formado por las arterias, las venas y el corazón junto con los vasos y ganglios linfáticos.

La reproducción de la especie humana, las células nacen, crecen, se reproducen y mueren por lo que la perpetuación de una especie exige la sustitución de unos seres por otro este proceso mediante el cual un ser da origen a otros seres semejantes es lo que se denomina reproducción. (Gustavo De Eslorza 2009 págs.742, 777)

**VII- Preguntas Directrices**

- 1- ¿Cuáles son las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7° grado?
  
- 2- ¿Cuál es la efectividad de la estrategia metodológica empleada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7° grado?
  
- 3- ¿Qué estrategia metodológica aplicarías para un mejor desempeño en el proceso enseñanza –aprendizaje en los contenidos de anatomía humana en la asignatura ciencias naturales del 7° grado?

## VIII- Descriptores

Objetivo específico	Preguntas directrices	Preguntas específicas	Informante	Instrumento
<p><input type="checkbox"/> Identificar las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.</p> <p><input type="checkbox"/> Analizar la efectividad de estudio de caso como estrategias metodológicas utilizada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.</p> <p><input type="checkbox"/> Proponer una estrategia didáctica innovadora para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en los contenidos de anatomía humana de la asignatura de ciencias naturales de 7º grado en el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza.</p>	<p>1- ¿Cuáles son las estrategias metodológicas utilizadas por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado?</p> <p>2- ¿Cuál es la efectividad de la estrategia metodológica empleada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales de 7º grado?</p> <p>3- ¿Qué estrategia metodológica aplicarías para un mejor desempeño en el proceso enseñanza – aprendizaje en los contenidos de anatomía humana en la asignatura ciencias naturales del 7º grado?</p>	<p>1. ¿Qué opinión tiene usted sobre estrategia metodológica?</p> <p>2. ¿Conoces algunos tipos de estrategia metodológica?</p> <p>3. ¿Qué tipos de estrategia metodológica utiliza en el desarrollo de su plan?</p> <p>4. ¿Cree usted que la estrategia estudio de caso se ha indicada para un mejor rendimientos académico?</p> <p>5. ¿Qué medios didácticos utiliza para aplicar la estrategia metodológica?</p> <p>6. ¿Cuál es el comportamiento de los alumnos al aplicar estudio de caso como estrategia en los contenidos?</p> <p>7. ¿Qué resultado da la aplicación de estudio de caso, como estrategia didáctica?</p> <p>8. ¿En qué momento de tu plan integran las estrategias metodológicas?</p>	docente	Entrevista

## IX- Diseño Metodológico.

El presente trabajo se inserta dentro del paradigma o enfoque **cualitativo** ya que nos orientamos en un proceso inductivo mediante la exploración, la observación, y descripción del fenómeno en la efectividad del estudio de caso como estrategia metodológica del proceso enseñanza- aprendizaje aplicada por el docente en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales en 7° grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza del municipio de la concepción departamento de Masaya, en el primer semestre del año 2015.

Cabe destacarse que este enfoque se basa en la recolección de datos no estandarizados por lo cual se ha utilizado métodos empíricos para recopilar la información como la entrevista y la observación.

Según el nivel de profundidad del conocimiento esta investigación fue de tipo descriptiva ya que buscamos especificar las características y rasgos importantes del fenómenos en estudio, podría decirse que se trata de describir lo que se está investigando como es el análisis sobre la efectividad de estudio de caso como estrategia metodológica del proceso enseñanza - aprendizaje aplicada por los docentes en los contenidos de anatomía humana en la asignatura de ciencias naturales en 7ºgrado.

Con respecto al tiempo es de tipo transversal, ya que el estudio se realiza en un tiempo determinado, es decir, en el primer semestre del año 2015.

La observación es uno de los métodos más comunes e importantes en la investigación puesto que permite al investigador entrar al campo mismo donde sucede el fenómeno en estudio para recopilar información y logra los objetivos propuestos en la investigación.

La entrevista es otro método en la que una persona solicita información de otra o de un grupo de persona para obtener datos sobre un problema determinado. Redactamos preguntas que tiene relación con el tema y los objetivos propuestos de la investigación y se aplicaron las entrevistas a los docentes de secundaria de 7° grado del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza del municipio de la concepción.

La población de estudio donde se aplicó la investigación fue el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza del municipio de la concepción, que consta con mil estudiantes y 30 docentes de buena calidad.

La muestra de esta investigación, fueron los docentes de la asignatura de ciencias naturales del 7° grado, que al momento de impartir la clase de anatomía humana se aplicó uno de los métodos más comunes como es la observación el cual permitió entrar al campo donde sucede el fenómeno en estudio y así recopilar información propuesto en la investigación, también se aplicó entrevista que tiene relación con el tema y objetivos de la investigación. (Ver anexos los instrumentos diseñados para recolectar datos)

## X- Análisis de Resultados.

El análisis de resultados se realizó a través de cada objetivo, tomando en consideración los aportes de los informantes.

De acuerdo al primer objetivo de la investigación, que se refería en identificar las estrategias metodológicas que conocen los docentes del área de ciencia físico natural donde se encontró, según los informantes, consideran como estrategia metodológica las diferentes formas de enseñanza, al desarrollar los contenidos en el aula de clase que deben estar plasmadas en su planeamientos diario, para lograr los objetivos propuestos de cada contenido.

En el aula de clase el docente de la asignatura ciencias físico natural utilizo en la unidad de anatomía humana estrategias como lluvia de ideas en el contenido de enfermedades del sistema óseo muscular y medidas higiénicas, por lo tanto los estudiantes lograron realizar la clase con el docente de manera eficaz, durante el transcurso de la unidad anatomía humana se llevaron a cabo algunas estrategias tales como: comentario de texto, resumen, elaboración de esquema, exposiciones, trabajos en grupo, lluvia de idea. Que son las más aplicadas por los docentes que influyeron mucho en el aprendizaje de los alumnos.

También se identificaron estrategias como las derivadas por la actividad del docente y el estudiante, el momento de uso y presentación teniendo en cuenta el tipo de agrupamiento y procesos cognitivo ejemplos: enseñanza por pregunta, mediación entre el conocimiento y el alumno, uso de ilustraciones, redes semánticas, tarea grupal, e individuales, clase explicativa.

Donde la mayoría de los estudiantes no se adaptan, porque no son utilizadas adecuadamente con este objetivo se encontraron problemas de indisciplina en los alumnos en la asignatura, irrespeto al docente el cual por medio de la observación, se confirmó que este problema proviene de la forma de vivir y de la educación brindada por los padres.

Conforme al segundo objetivo que se refiere, analizar la efectividad del estudio de caso como estrategia metodológica, se determinó que mediante la observación el docente evaluó el comportamiento de cada alumno a la hora de aplicar los contenidos de anatomía humana, encontrando diferentes problemas que afectan el desarrollo de la clase tales como: irrespeto a las clase, al docente y compañeros.

Esta estrategia es de gran ayuda para identificar de donde se origina el problema y a la misma vez darle solución, Ya que esta estrategia permite analizar, observar, situaciones específicas con profundidad donde el docente determina el comportamiento de los alumnos en la unidad (Anatomía Humana) siendo efectivo para que el docente busque una mejor forma de desarrollar su clase y que los alumnos asimilen mejor los contenidos.

Esta estrategia también nos ayuda a identificar el problema de cada alumno del por qué el rechazo a la asignatura, poco interés de aprender también nos damos cuenta por que actúan de manera agresiva, rechazo al compañero, egoísta, mal vocabulario, forma de vestir el uniforme, el cual todo esto se identifica por medio la estrategia estudio de caso brindando una solución que presenta cada alumno en el momento de la enseñanza.

Mediante el tercer objetivo que fue proponer una estrategia didáctica innovadora para mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje, se destacaron diferentes tipos de estrategias seleccionando la que mejor motiva al estudiante, contribuyendo al logro de los aprendizajes propuestos en cada contenido y la que mejor tuvo aceptación y familiarizaron los alumnos fue la exposición, la cual los llevo a tener una mejor expresión ante sus compañeros y docente, en el cual se tuvo mayor participación en el aula y mejor asimilación en los contenidos.

También se propuso aplicar con más frecuencia por los docentes las estrategias estudio de caso ya que permite que los estudiantes sean explorativa, investigativa y científica. Esta estrategia despierta la motivación al estudiante, contribuyendo al logro de los aprendizajes propuestos en cada contenido.

Mediante la aplicación de instrumento entrevista y observación se obtuvo diferentes tipos de estrategias, que según los informantes; las estrategias más utilizadas son: exposiciones, debate y trabajo grupales. Que de acuerdo a la planificación docente, estas son aplicadas según la complejidad del tema, obteniendo de ella resultados satisfactorios a la misma vez encontrando el por qué el rechazo de las diferentes estrategias y esto se debe a los diferentes comportamientos que puede ser por el estilo de vida de cada estudiante en su ámbito social.



De acuerdo a la información suministrada por los directores del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza del municipio de la concepción, la dirección central elabora un plan de supervisión o visitas directas a sus docentes de forma mensual la cual se entrega los resultados de esta copia al ministerio de educación y una queda en el centro.

El propósito de las visitas es verificar la labor de los docentes con sus estudiantes, la calidad de la enseñanza brindada por los docentes y cumplimiento de su planificación. todo esto se hace en base al criterio de evaluación de los docentes en su preparación pedagógica.

Consideramos que los docentes del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, poseen los conocimientos pedagógicos adecuados, sin embargo estos por falta de medios y recursos didácticos en el centro no la realizan adecuadamente.

**XI- Conclusiones**

- Mediante la investigación se identificaron diferentes tipos de estrategias metodológicas aplicadas por el docente de las cuales se obtuvo diferentes resultados entre ellas se encontró el debate, exposiciones, lluvias de ideas, mesa redonda.
- Por medio el estudio realizado se analizó que la estrategia metodológica estudio de caso es de gran importancia porque permite que el docente evalúe el comportamiento de los alumnos, a la misma vez constituye un campo privilegiado para comprender en profundidad los fenómenos educativos en el proceso enseñanza aprendizaje en el aula de clases al momento de impartir los contenidos de anatomía humana.
- A través de las diferentes estrategias metodológicas aplicadas por el docente se propuso la exposición, ya que mediante la observación fue la de mayor interés por los alumnos.

## **XII- Recomendaciones**

- Hacer que los docentes del centro educativo Guillermo Ampié Lanza, al momento de impartir los contenidos sea de forma ordenada, teniendo el control de sus alumnos para que la exploración de conocimientos en el proceso enseñanza – aprendizaje sea más significativo.
  
- Que el Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza capacite a sus docentes en la utilización de estrategias de forma correcta para lograr que los estudiantes se familiaricen con ella.
  
- Que los docentes del Instituto Nacional Guillermo Ampié Lanza, al momento de impartir los contenidos estén seguro que todos sus alumnos tengan su material didáctico para un mejor desarrollo de la clase.

### **AL MINED**

- Promover a los docentes de este centro educativo a una preparación de calidad, para alcanzar mejores niveles en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
  
- Supervisar constantemente al centro educativo y evaluar a los docentes en las sesiones de clase.
  
- Apoyar al instituto Guillermo Ampié Lanza con materiales didácticos que no posee, para facilitar al docente un mejor desarrollo de su clase.

**XIII- Bibliografía.**

- Merriam, Shara B. (1998). Qualitative research and case study applications in education. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stake, R. E. (1995). Investigación con estudio de casos. Madrid: Morata.
- Walker, R (1983). "La realización de estudios de casos en educación. Ética, teoría y procedimientos". A: W. Dockrell i D. Hamilton (Eds.) Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa. Madrid: Narcea.
- Yin, Robert K. (1994). Case Study Research. Design and Methods. London: SAGE.
- Bernal. Edición seis Estrategia Metodológica (1990).
- Nisbet Schuckermith Estrategia Metodológica importancia (1987).
- Gustavo De Eslorza (2009) edición 7 Anatomía Humana págs.742, 777

Anexo (1)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMO DE NICARAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO  
FAREM - CARAZO

Año lectivo 2015

Entrevista a docentes del séptimo grado de ciencias naturales

I. Datos Generales:

- a. Nombre: \_\_\_\_\_
- b. Institución: \_\_\_\_\_
- c. Cargos que desempeña : \_\_\_\_\_
- d. Sección: \_\_\_\_\_
- e. Turno: \_\_\_\_\_
- f. Fecha: \_\_\_\_\_

II. Desarrollo:

- 1. ¿Qué opinión tiene usted sobre estrategia metodológica?
- 2. ¿Conoces algunos tipos de estrategia metodológica?
- 3. ¿Qué tipos de estrategia metodológica utiliza en el desarrollo de su plan?
- 4. ¿Cree usted que la estrategia estudio de caso se ha indicada para un mejor rendimientos académico?
- 5. ¿Qué medios didácticos utiliza para aplicar la estrategia metodológica?
- 6. ¿Cuál es el comportamiento de los alumnos al aplicar estudio de caso como estrategia en los contenidos?
- 7. ¿Qué resultado da la aplicación de estudio de caso, como estrategia didáctica?
- 8. ¿En qué momento de tu plan integran las estrategias metodológicas?

Anexo (2)

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMO DE NICARAGUA

UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO

FAREM - CARAZO

Año lectivo 2015

Guía de observación en el aula de clase

Nombre del observador: \_\_\_\_\_

Nombre del centro: \_\_\_\_\_

Tipo de centro: \_\_\_\_\_

Sección: \_\_\_\_\_

Asignatura: \_\_\_\_\_

Tipo de Observación: \_\_\_\_\_

1. Condiciones ambientales.

1.1 elemento de distracción para los alumnos

- a. interferencia de alumnos de otras secciones
- b. tránsito de vehículos
- c. indisciplina de los alumnos en el aula de clase
- d. otros

2. recursos materiales del alumno

2.1 el alumno cuenta con mobiliario escolar

- a. la mayoría
- b. la mitad
- c. minoría

- 3. tipos de estrategias que utilizan en los alumnos.**
  - a. Debate**
  - b. Mesa redonda**
  - c. Estudio de caso**
  - d. Otros**
  
- 4. Forma de motivación por parte del docente**
  - a. Destaca la importancia de la asignatura**
  - b. Promueve la participación activa de los alumnos en clase**
  - c. Valora y hace reconocimiento de la participación y cumplimiento de tareas por los alumnos**

## Anexo (3)

Indicador – Informante	Docente(1)	Docente(2)	Docente(3)
1. ¿Qué opinión tiene usted sobre estrategia metodológica?	Son las diferentes formas de enseñar	Forma de desarrollar los contenidos en el aula de clase.	Mecanismo para poder inducir el desarrollo de un contenido
2. ¿Conoces algunos tipos de estrategia metodológica?	-Comentarios de textos. -elaboración de fichas de contenidos.	-Exposiciones -investigaciones. -trabajo en grupo. -lluvia de ideas.	-Trabajos grupales e individuales. -libros de textos -debates. -exposiciones.
3. ¿Qué tipos de estrategia metodológica utiliza en el desarrollo de su plan?	-Comentario de texto. -resumen. -elaboración de esquemas.	-Exposiciones -investigaciones. -lluvia de ideas.	-Preguntas explicativas. -Lluvia de ideas. -trabajo en grupo.
4. ¿Cree usted que la estrategia estudio de caso se ha indicada para un mejor rendimientos académico?	Si porque investigando se aprende.	Si porque así se evalúa el alumno.	Si porque podemos lograr que el alumno interactúe en el contenido.
5. ¿Qué medios didácticos utiliza para aplicar la estrategia metodológica estudio de caso?	-Pizarra -guías propuestas.	-Pizarras -cartulinas. -paleógrafos. -libros.	-Laminas audiovisual. -material concreto. -recursos del medio.
7. ¿Qué resultado da la aplicación de estudio de caso, como estrategia didáctica?	Permite la participación activa del alumno. - El alumno es constructor de sus conocimientos	-se logra un aprendizaje significativo en el alumno. -contribuye a logro de los aprendizajes propuestos en cada contenido.	Mejora el rendimiento académico.
8. ¿En qué momento de tu plan integran las estrategias metodológicas?	En toda la clase o el plan.	Durante todo el proceso enseñanza aprendizaje y.	Durante todo el desarrollo de la clase.



## Anexo (4)

## Unidad Didáctica

**Nombre de la unidad: Anatomía Humana.**

**Tiempo Sugerido: 16 horas clase.**

**Competencia de Grado: Identifica y describe la estructura, Función e importancia del sistema óseo muscular y el sistema digestivo.**

**Ejes transversales:**

1. practica y promueve estilo de vida saludable.
2. Utiliza de forma responsable los servicios de salud disponible en su comunidad.
3. Practica y promueve hábitos alimenticios adecuados que le permita mejorar su estado nutricional.
4. Participa en las acciones de producción de hortalizas y frutas para su disponibilidad y autoconsumo en el hogar y escuela.

N°	Indicadores de logro	Contenidos básicos	Actividad de Aprendizaje	Procedimiento de Evaluación
1	Identifica la estructura y función del sistema óseo muscular y las articulaciones	. Sistema óseo muscular. . Estructura y función del sistema óseo muscular	Señala en una lámina y ubica en su cuerpo hueso, musculo y articulaciones, tronco y extremidades	-Valorar los trabajos realizados y evaluar la participación de los estudiantes.

N°	Indicadores de logro	Contenidos básicos	Actividad de Aprendizaje	Procedimiento de Evaluación
2	Clasifica hueso, músculos y articulaciones	Clasificación de huesos, musculo y articulaciones	-Dibuja las partes de la estructura de un hueso largo y un musculo estriado. -Observa el esqueleto de un ave y compara con un esqueleto humano para anotar semejanzas y diferencias.	-Responsabilidad, compañerismo. -Supervisar el involucramiento de las y los estudiantes
3	Reconoce las enfermedades del sistema óseo muscular	Enfermedades del sistema óseo muscular.  Medidas higiénicas	-Investiga algunas enfermedades relacionadas con el sistema óseo muscular.  -Realiza ejercicios físicos recreativos culturales o deportivos que permitan la consolidación del desarrollo óseo muscular.	
4	Explica los diferentes órganos, estructura y función del sistema digestivo	<u>Sistema digestivo:</u> órgano, Estructura y función	En equipo analiza y conversa sobre estructura y función del sistema digestivo Visualiza los videos, sistema digestivo y digestión	

<b>N°</b>	<b>Indicadores de logro</b>	<b>Contenidos básicos</b>	<b>Actividad de Aprendizaje</b>	<b>Procedimiento de Evaluación</b>
<b>5</b>	Manifiesta la importancia de la digestión bucal, estomacal, e intestinal.	El proceso digestivo.	-Observa al momento de la ingesta de alimentos los órganos bucales que intervienen. -Analiza el proceso de la digestión intestinal, los órganos que intervienen.	
<b>6</b>	Analiza causa, consecuencia que originan enfermedades en el sistema digestivo.  Práctica medidas higiénicas de cuidado personal	Enfermedades del sistema digestivo.  Medidas preventivas	-Elabora una lista de enfermedades que afecta al sistema digestivo y comparte algunas de sus experiencias que han afectado su sistema digestivo. -Explica la causa y consecuencia de las diarreas producidas por parásitos intestinales	

## Anexo (5)

## Cronograma de Trabajo

Actividades	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Definición de Tema	■															
2. Descripción del Tema		■														
3. Justificación			■													
4. Marco Teórico				■	■											
5. Diseño Metodológico						■	■									
6. Matriz de descriptores								■								
7. instrumentos									■	■						
8. Recopilar Información											■	■				
9. Análisis de Resultado													■			
10. Conclusión y Recomendaciones														■	■	
11. Redacción y entrega de informe final																■