



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, ARTE Y**  
**COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

**TÍTULO:**

**ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018-2019.**

Tesis previa a la obtención del Grado de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Químico Biológicas.

**AUTORA:**

**DAYANNA SOLEDAD ARIAS CAPA**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**BLGA. BERÓNICA LUDEÑA, MG. SC.**

**LOJA-ECUADOR**

**2019**

## **CERTIFICACIÓN**

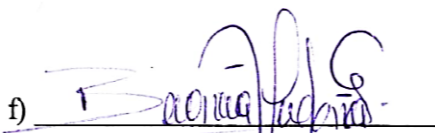
**Blga. Berónica Alexandra Ludeña González Mg. Sc.**

**DOCENTE DE LA CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS, DE LA FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

### **CERTIFICA:**

Haber dirigido, asesorado, revisado y orientado con pertinencia y rigurosidad científica en todas sus partes, en concordancia con el mandato del Art. 139 del reglamento de régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, el desarrollo de la tesis titulada: **ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018- 2019**, de autoría de la Srta. Dayanna Soledad Arias Capa. En consecuencia, el informe reúne los requisitos, formales y reglamentarios, por lo que autorizo su presentación y sustentación ante el tribunal de grado que se designe para el efecto.

**Loja, 22 de mayo de 2019**

f) 

**Biol. Berónica Alexandra Ludeña González Mg. Sc.**

**DIRECTORA DE TESIS**

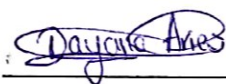
## **AUTORÍA**

Yo, Dayanna Soledad Arias Capa, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaro y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autora:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Firma:**



---

**Cédula:** 1105975906

**Fecha:** Loja, 13 de septiembre de 2019

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.**

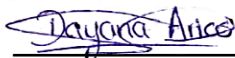
Yo, Dayanna Soledad Arias Capa, declaro ser la autora de la tesis titulada: “ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018 – 2019”, como requisito para obtener el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación; mención: Químico Biológicas; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los trece días del mes de septiembre del dos mil diecinueve, firma la autora.

**Firma:**



**Autora:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Número de cédula:** 1105975906

**Dirección:** Loja, Cdda. Daniel Álvarez Burneo, Av. Benjamín Carrión y Francisco Nariño

**Correo electrónico:** arias.dayana@yahoo.es

**Teléfono celular:** 0985405914

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Directora de Tesis:** Blga. Berónica Alexandra Ludeña González Mg. Sc.

**Tribunal de Grado:**

**Presidenta** Dra. Mireya Gahona Mg. Sc.

**Primer vocal:** Lic. Tania Salinas Mg. Sc.

**Segundo vocal:** Blga. Misshelle Bustamante Mg. Sc.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios, por ser mi fuerza en la adversidad y permitirme superar cada una de las dificultades que se me han presentado en el transcurso de mi vida. A mis padres, quienes, con su trabajo, apoyo, cariño y amor, me han permitido ser una persona llena de valores con actitud de superación y perseverancia.

A la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja; en especial, al personal administrativo y docente que forman parte de la Carrera Químico Biológicas, por haberme brindado su colaboración e impartido sus conocimientos, lo cual ha permitido que me forme integralmente, en el ámbito personal y profesional.

Finalmente, a mi directora de Tesis, quien me guió y asesoró con tenacidad y entereza a través de sus conocimientos, para culminar un trabajo exitoso.

*Dayanna Soledad Arias Capa*

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo, fruto de mi esfuerzo y entrega; lo dedico a Dios que con su sabiduría me dio fuerzas para seguir adelante; a mis padres, que se esforzaron por darme la mejor educación y me acompañaron en todo momento.

A mis familiares y amigos que me apoyaron para alcanzar una meta más en mi vida estudiantil.

*Dayanna Soledad Arias Capa*

## MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN											
BIBLIOTECA: Área de la Educación, el Arte y Comunicación											
Tipo de documento	AUTOR/ NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO						OTRAS DESAGREGACIONES	NOTAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIO COMUNIDAD		
<b>TESIS</b>	Dayanna Soledad Arias Capa.  ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018- 2019.	UNL	2019	ECUADOR	Zona 7	Loja	Loja	San Sebastián	Tebaida Baja	CD	<b>LICENCIADA EN LAS CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN: QUÍMICO BIOLÓGICAS</b>

## MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL CANTÓN LOJA



**Fuente:** (Aguirre, ISSU, 2008)

## CROQUIS DEL LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN UNIDAD EDUCATIVA “DR. MANUEL CABRERA LOZANO”



**Fuente:** (Google maps, 2019)



## ESQUEMA DE TESIS

- i. PORTADA
- ii. CERTIFICACIÓN
- iii. AUTORÍA
- iv. CARTA DE AUTORIZACIÓN
- v. AGRADECIMIENTO
- vi. DEDICATORIA
- vii. MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO
- viii. MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS
- ix. ESQUEMA DE TESIS
  - a. TÍTULO
  - b. RESUMEN  
ABSTRACT
  - c. INTRODUCCIÓN
  - d. REVISIÓN DE LITERATURA
  - e. MATERIALES Y MÉTODOS
  - f. RESULTADOS
  - g. DISCUSIÓN
  - h. CONCLUSIONES
  - i. RECOMENDACIONES
    - PROPUESTA ALTERNATIVA
  - j. BIBLIOGRAFÍA
  - k. ANEXOS
    - PROYECTO DE TESIS
    - OTROS ANEXOS

**a. TÍTULO**

ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018 – 2019

## **b. RESUMEN**

El presente trabajo investigativo propone algunas actividades lúdicas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las Ciencias Naturales en los alumnos de Octavo Año. Esta estrategia didáctica tiene como propósito crear un ambiente dinamizador, despertar el interés por los contenidos curriculares, facilitar el aprendizaje, desarrollar habilidades y destrezas, promover la participación, evitar distracciones y aburrimientos de los estudiantes durante la clase.

Para llevar a cabo el presente proyecto de investigación, se planteó como objetivo implementar actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica. Además, la ejecución de la investigación estuvo sostenida por un marco bibliográfico que apoyó teóricamente temas como: modelos pedagógicos, estrategias didácticas, actividades lúdicas y todo lo que concierne a las Ciencias Naturales.

Es importante señalar que la teoría se puso en diálogo con la práctica. El estudiante investigador se involucró con la institución educativa donde tuvo oportunidad de aplicar instrumentos de evaluación que permitieron identificar la problemática y establecer actividades lúdicas capaces de dar una posible solución al problema encontrado.

Una vez culminado este proceso, la aplicación de encuestas y la comparación del registro de calificaciones del antes y después de la intervención se concluye que las actividades lúdicas permitieron facilitar la comprensión de los temas, despertar el interés durante la clase y permitir que el estudiante participe en todas las actividades propuestas, facilitando la obtención de aprendizajes significativos y la mejora de su rendimiento académico.

### **Palabras Clave**

Juegos; educación; participación; interés; contenidos.

## **ABSTRACT**

This research work proposes some playful activities to improve the learning – teaching process of Natural Sciences in students of eighth year.

This didactic strategic has like purpose to create an revitalizing environment, arousing the interest in curriculum content, facilitating the learning, developing abilities and skills, promoting the participation, avoiding distractions and boredom.

In order to carry out this investigation Project, the objective was to implement playful activities as didactics strategy to improve the learning- teachin process of Natural Sciences in students of eighth year of Basic General Education. Furthermore, the realization of the research was based on a bibliographic structural which supported theoretically matters such as: pedagogical models, didactics strategics, playful activities and everything that is reponsability of Natural Sciences.

It is important pointing out that the theory was put into dialogue with practice. The research student got involved with educational institution where they had the opportunity to apply assesment instruments which allowed to identify the problema and setting up playful activities capable of provinding solutions.

Once this process was completed, the surveys application and the comparison of the record of grades before and after the intervention concludes that the playful activities allowed to make easier the understanding of matters, waking up the interest during the class and allowing the student takes part in all the proposal activities, making easier the obtaining of significant learning and improving their academic performance.

### **Key words.**

Games, education, participation, interest, contents.

### **c. INTRODUCCIÓN**

El proceso de enseñanza-aprendizaje en su aspecto práctico presenta algunas complejidades. A la hora de intentar conseguir aprendizajes significativos los resultados en cifras no siempre alcanzan los rangos más altos; específicamente en el área de Ciencias Naturales las estadísticas demuestran este criterio. El INEVAL (2014), muestra que el 73,1% no alcanza el nivel elemental en Ciencias Naturales, frente a este resultado, el ministro Augusto Espinoza (2013-2016), explicó que los datos obtenidos permitieron tomar decisiones para alcanzar una educación de excelencia (INEVAL, 2014).

El Ministerio de Educación en aquel entonces, emprendió algunas actividades, para cambiar de forma positiva lo que señalan las estadísticas, como: enfatizar el ordenamiento de la oferta educativa para contar con instituciones educativas completas, captación de los mejores profesionales para que sean docentes del sistema público, capacitación a los docentes que ya pertenecen al sistema educativo público, revisión constante del currículo y la dotación de instrumentos requeridos por los docentes (Ministerio de Educación, 2016).

Más allá de estas acciones también es importante pensar en el modelo pedagógico que sostiene el Currículo Nacional que es un modelo integrador basado en el constructivismo. Las actividades que se ejecutan dentro del aula deben estar mediadas por técnicas y estrategias que despierten el interés de los estudiantes.

En el siglo XVII surge el pensamiento pedagógico moderno que concibe el juego como un elemento educativo que facilita el aprendizaje; en el siglo XVIII la visión del juego como instrumento educativo se impone en los pensadores de la época y en el siglo XIX surgen las primeras teorías sobre el juego, posteriormente aparecen las principales escuelas pedagógicas y gran variedad de juguetes para incentivar el aprendizaje (Martínez, 2012).

Considerando lo antes mencionado, el juego como estrategia didáctica, desde el discurso pedagógico, alcanza preponderancia en la praxis educativa. Esto por todo lo que puede ofrecer para el desarrollo del conocimiento. Desde el siglo XVII, el juego fue un elemento facilitador de aprendizaje para el alumno, ya que su aplicación logró cambios significativos en el proceso

de obtención de conocimientos empíricos, culturales y sociales. Sin embargo, en sus inicios, no fue lo suficientemente eficaz, ya que la falta de control del docente ocasionó que su rol se desvirtuara.

En el siglo XVIII, debido a las carencias que presentó el juego en su aplicación varios representantes de la pedagogía se replantearon y se cuestionaron sobre el rol que desempeñaba el juego como una estrategia didáctica. Esto hizo que para el siglo XIX el juego alcanzara su verdadero objetivo estrictamente vinculado con el aprendizaje. De esta forma llegó a convertirse en uno de los medios que hizo de la clase un espacio interesante y llamativo para aprender mientras se desarrollan habilidades, destrezas y capacidades cognoscitivas de forma inconsciente (Martínez B. , 2012).

El texto *Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales*, señala que en esta asignatura el maestro debe hacer de la clase un momento dinámico y variado. La idea es mantener ocupados a los estudiantes en actividades variadas y, para ello, (...) debe utilizar diferentes técnicas (Vargas, 1997). Dentro de este objetivo el juego se convierte en una de las herramientas que apoya al docente para desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos. El juego al ser divertido y dinámico permite captar la atención de los participantes y generar conocimientos de forma indirecta y espontánea.

En este sentido el presente trabajo de investigación se orienta a estudiar las “ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018-2019”.

Al observar la realidad educativa de dicha institución se encontraron algunas falencias. A la hora de impartir las clases de Ciencias Naturales se evidenció el uso de metodología repetitiva

por parte del docente, bajo rendimiento académico en la asignatura, escasos recursos didácticos y un rol pasivo del estudiante en el transcurso de la clase, lo que impide cumplir con el logro de aprendizajes. Frente a dicha problemática este proceso investigativo se organizó con la finalidad de dar respuesta a preguntas como ¿Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes, contribuyen de manera positiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Octavo Año de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018-2019?, ¿Qué incidencia tienen las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?, ¿Las actividades lúdicas mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?, ¿Las actividades lúdicas generan aprendizajes significativos en los estudiantes?

Según la problemática que presenta el trabajo investigativo, se plantea como objetivo general: Implementar actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Manuel Cabrera Lozano, cantón Loja, periodo 2018-2019. A este se suman los objetivos específicos, encaminados a “Determinar la incidencia de las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, para proponer su aplicación y lograr mejores resultados académicos”, “Aplicar actividades lúdicas como estrategias didácticas durante la clase, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales” y “Evaluar la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de la clase y el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes a través de diferentes instrumentos de evaluación”.

Para la consolidación de los objetivos referidos se plantearon algunas actividades lúdicas pertinentes que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales y posteriormente evaluarlas para conocer su influencia durante el proceso educativo. Para la ejecución de la propuesta se contó con la participación de los alumnos de Octavo Año de

Educación Básica. Además, se realizó de forma meticulosa la revisión de fuentes bibliográficas relacionadas con las variables de investigación.

Es así que se puso atención al proceso de enseñanza-aprendizaje, el mismo que es considerado como una causa que tiene como propósito producir aprendizajes significativos para el alumno. Tomando en cuenta lo mencionado, el proceso educativo debe estar acompañado de estrategias didácticas que permitan construir conocimientos significativos.

Es importante mencionar los modelos pedagógicos como medio de obtención de aprendizajes. Es por ello que se analizaron las formas en que los docentes basan su labor profesional; en el modelo conductista, es el docente quien estrictamente tiene la obligación de guiar al estudiante sin mayor opción de réplica; mientras que, en el cognitivismo, el docente orienta al desarrollo de aprendizajes induciendo a actividades exploratorias, por su parte los estudiantes desarrollan capacidades de análisis de la realidad. Finalmente, en el constructivismo el estudiante aprende mediante las experiencias vividas por sí mismo, de esta manera se vincula de forma directa con el medio que lo rodea influyendo en la obtención de aprendizajes significativos.

Según el trabajo investigativo, el modelo pedagógico que se ajusta con las actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Naturales es el constructivismo. A través de este modelo pedagógico el estudiante desarrolla su capacidad cognoscitiva de acuerdo a los contenidos curriculares de la asignatura, se adapta a las diferentes actividades que lo llevan a la experimentación, eso implica que este podrá ir construyendo de forma crítica su propio conocimiento (Ortiz A. , 2013).

Además, se tomaron en cuenta otros aspectos como estrategias didácticas ya que son actividades planificadas que cumplen un rol muy importante en la educación y que tienen como fin mejorar las habilidades del pensamiento de los estudiantes. Asimismo, aspectos correspondientes a las actividades lúdicas que constituyen la parte fundamental del desarrollo



de un individuo, ya que le permiten desarrollar destrezas, relacionarse con el medio que lo rodea, aprender por sí mismo, estimular su potencialidad, desarrollar habilidades y tomar decisiones mediante las vivencias obtenidas. También, acrecentar el interés durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, dinamizar el ambiente de aprendizaje, promover la participación y motivar a los estudiantes durante la clase. De acuerdo a las necesidades educativas, se plantearon algunas actividades lúdicas como: Une la anterior, juego de preguntas, pasa y gana, párame la mano y tingo tingo tango; que facilitarían el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Finalmente, se llegó a la conclusión de que se deben plantear nuevas y mejores estrategias que despierten en los estudiantes el interés por aprender. Se debe propiciar el trabajo colectivo-práctico como fuente de adquisición del conocimiento con el fin de que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas que faciliten su aprendizaje. También se plantean soluciones en las que se valore la ciencia y la tecnología en el ambiente natural, social y cultural.

La metodología es de tipo descriptiva y explicativa. Para el mismo, se trabajó con 22 estudiantes que forman parte del Octavo Año paralelo “B” de EGB y el docente de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, se utilizaron instrumentos como: encuestas y fichas de observación que permitieron generar información para plantear la problemática y derivar las preguntas de investigación, que a su vez generaron los objetivos del presente trabajo investigativo; luego se identificaron las variables que fueron objeto de estudio en la investigación.

Con el propósito de conocer los efectos que se produjeron al aplicar la propuesta elaborada anteriormente, se aplicaron instrumentos de evaluación a los estudiantes y al docente, para obtener información valedera con respecto al desarrollo de actividades lúdicas como estrategia

didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Evidenciándose cambios positivos en los estudiantes, como el interés por aprender mientras se divierte.

Se recomienda, aplicar la propuesta de intervención ya elaborada, controlar el trabajo realizado por los alumnos para evitar distracciones y guiar el trabajo realizado por parte de los estudiantes en la clase para obtener mejores resultados evitando distracciones o aburrimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Además, utilizar varios recursos didácticos para explicar las temáticas de la asignatura y adaptar las actividades lúdicas según la temática.

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

En esta sección del trabajo investigativo, se hace referencia a la literatura que respalda las temáticas que se encuentran inmersas en la investigación como: El proceso de enseñanza-aprendizaje, modelos pedagógicos (Modelo conductista, modelo cognitivista y modelo constructivista), estrategias didácticas, actividades lúdicas, Ciencias Naturales y ambientes de aprendizaje; para lo cual se tomaron en cuenta varias fuentes bibliográficas que permitirán entender y comprender mejor cada una de éstas.

### **1.1. Proceso de enseñanza-aprendizaje**

El proceso de enseñanza-aprendizaje constituye la parte integradora del proceso educativo, comprendiendo factores que están estrechamente relacionados (objetivos, contenidos, formas de organización, métodos, medios y evaluación), de los que dependerá el éxito o fracaso de la clase.

Al respecto Contreras, (1990) señala que: “el proceso enseñanza-aprendizaje es un sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje”.

Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje constituye un proceso intencional o provocado, que tiene como propósito la interacción de los que intervienen en el proceso educativo es decir maestro-alumno; además, debe estar acompañado de estrategias didácticas, que tengan como finalidad producir aprendizajes significativos para el alumno facilitando así, todos los procesos vinculados a la enseñanza (Contreras, 1990).

### **1.2. Modelos Pedagógicos**

Un modelo pedagógico constituye una forma de forjar el conocimiento mediante la disposición o normalización de reglas para quienes intervienen en el proceso educativo; existen varios modelos pedagógicos, los cuales se citarán a continuación.

### **1.2.1. Modelo Conductista**

En este modelo, el aprendizaje consiste en la adquisición de conocimientos a través de la práctica guiada por parte del docente de forma estricta, mientras que el alumno aprende de forma memorística, es decir no asegura un aprendizaje significativo o a largo plazo.

Los ideales conductistas pueden ser desarrollados con éxito con respecto a la adquisición de conocimientos memorísticos, concretamente en los niveles primarios de comprensión, como por ejemplo el aprendizaje de las capitales del mundo o las tablas de multiplicar. Aunque represente una limitación importante, la repetición no garantiza el cambio de la nueva conducta, sino que se dará solo en su ejecución, lo que indica que la situación aprendida no es fácilmente traspasable a otras situaciones (Hernández, Recalde, & Luna, 2015).

El conductismo asume el punto de vista de que el comportamiento no puede ser explicado en base a estructuras internas o procesos dentro del cerebro. En lugar de ello, los conductistas querían explicar el comportamiento humano en términos de las relaciones entre entradas (estímulos) y salidas (respuestas). (Parkin, 1999)

Deduciendo que, este modelo pedagógico se busca condicionar al alumno mediante el desarrollo de ciertas actividades, refuerzos y estímulos planificados para obtener un resultado favorable; es decir, cumple con su objetivo y el docente cumple un papel de controlador que refuerza la conducta del estudiante, por lo cual, este modelo pedagógico imposibilita o no garantiza un cambio de conducta favorable para el alumno (Hernández, Recalde, & Luna, 2015).

#### **Rol del docente y el alumno en el modelo conductista**

Ortiz A. (2013), menciona que el profesor es un transmisor de conocimientos, autoritario, rígido, controlador, no espontáneo y ejecutor de indicaciones preestablecidas. Mientras que el estudiante es un sujeto pasivo, reproductor de conocimientos, lo que se manifiesta en su falta

de iniciativa, pobreza de intereses, inseguridad y rigidez. Para él aprender es algo ajeno, obligatorio, por cuanto no se implica en éste como persona.

Asimismo, Rojas (2015), afirma que

“El docente dirige todo el proceso de enseñanza-aprendizaje diseñando acciones de estímulo-respuesta y los refuerzos, castigos o estímulos adecuados. El docente es el sujeto activo del proceso educativo, puesto que es quien diseña todos los objetivos de aprendizaje, así como los ejercicios y actividades encaminados a la repetición y la memorización para la formación de las conductas correctas, siendo un sistema de castigos y premios. El estudiante es el sujeto pasivo, se considera que es como una "tabla rasa" que está vacío de contenido y que debe trabajar basado en la repetición para memorizar y repetir la conducta requerida por el docente. Su aprendizaje tiene un papel activo, aunque es reactivo ante los estímulos recibidos”.

### **Metodología en el modelo conductista**

En el paradigma conductista las estrategias y técnicas de aprendizaje son aquellos condicionamientos (clásico, condicionado, operante y semántico) aplicados a los estudiantes para lograr un aprendizaje. Se dice que estos condicionamientos son “esquemas de instrucción que se basan en: determinar y describir en términos claros y precisos los objetivos que se desean lograr con la enseñanza” (Hernández G. , 2010).

“Los conductistas intentan prescribir estrategias que son más útiles para construir y reforzar asociaciones estímulo-respuesta, incluyendo el uso de ‘pistas’ o ‘indicios’ instruccionales, práctica y refuerzo. Estas prescripciones, generalmente, han probado ser confiables y efectivas en la facilitación del aprendizaje que tiene que ver con discriminaciones, generalizaciones, asociaciones y encadenamiento” (Ertmer & Newby, 1993).

### **Evaluación en el modelo conductista**

Se centra en el producto, es decir, en las ejecuciones mecánicas de las acciones repetitivas sin dar cabida a la reflexión sobre la conducta ejecutada, las cuales son medibles y cuantificables y el criterio de comparación a utilizar para su valoración, son los objetivos establecidos” (Hernández G. , 2010).

Tomando en cuenta estos autores y aspectos, se deduce que el rol que desempeña el docente es el de transmitir conocimientos de forma clara y directa mediante la realización de actividades

que están dirigidas al cambio de conducta y a la estimulación de respuestas por parte de los estudiantes, para que éstos puedan acatar y responder de acuerdo a lo planteado en el proceso educativo de forma obligatoria, convirtiéndose en repetidores de conocimientos sin asegurar aprendizajes significativos o a largo plazo.

### **1.2.2. Modelo Cognitivista**

Los estudios de enfoque cognitivo surgen a comienzos de los años sesenta y se presentan como la teoría que ha de sustituir a las perspectivas conductistas que habían dirigido hasta entonces la psicología (Hernández & Sancho, 1996).

El modelo cognitivo se caracteriza porque concibe al ser humano como un ente que conoce, piensa y recuerda. Centra su atención en el peso de la información y el papel colaborativo, interpretativo y creativo del hombre como sujeto pensante (Varela, 2011).

En este modelo, el papel del docente está orientado a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de sus estudiantes. El docente debe ser orientador del desarrollo de aprendizajes por recepción significativa y hacia la participación en actividades exploratorias, que puedan ser empleadas en formas de pensar independientemente.

El propósito del aprendizaje debe basarse en las técnicas o estrategias que mejorarán la enseñanza de los diferentes contenidos curriculares; es importante tomar en cuenta que el docente debe crear un buen ambiente de aprendizaje en el aula para los propósitos educativos.

#### **Rol que desempeña el docente y el alumno en el del cognitivismo**

El docente se constituye un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento y su función primordial es la de orientar y guiar la actividad mental de sus alumnos, a quienes proporcionará una ayuda pedagógica ajustada a sus competencias. Lo antes mencionado demuestra, la necesidad de asumir la mediación entendida (Díaz & Hernández, 1999).

Asimismo, como lo expresa Ríos (2006):

El agente mediador (padres, educadores), actúa como apoyo y se interpone entre el aprendiz y su entorno para ayudarle a organizar y a desarrollar su sistema de pensamiento y facilitar así la aplicación de nuevos instrumentos intelectuales a los problemas que se le presenten (Ríos, 2006).

Es decir, el profesor es el encargado de desarrollar actividades y hacer que sus clases sean más activas para motivar a cada uno de los estudiantes, llevándolos a experimentar, interesarse y resolver sus propios problemas obteniendo aprendizajes significativos para sí mismos, convirtiéndose en seres independientes con respecto a sus tareas y responsabilidades.

### **Metodología en el cognitismo**

La metodología usada en este modelo pedagógico según Hernández G. (2010), es la siguiente:

Para lograr una enseñanza efectiva se requiere que la transmisión de los conocimientos por parte de los agentes instruccionales (profesores, materiales curriculares, software educativo), estos deben planearse y organizarse en los procesos didácticos para que recreen las condiciones mínimas para lograr un aprendizaje significativo. Además, se requiere de la creación de un contexto propicio para motivar afectivamente al alumno a participar en su dimensión cognitiva (Hernández G. , 2010).

Díaz & Hernández mencionan: “Es posible clasificar las estrategias instruccionales con base a los procesos cognitivos que éstas se enlistan para promover mejores aprendizajes. Además, hay estrategias que sirven para activar y generar conocimientos previos, para organizar la información nueva y para la elaboración o enlace entre los conocimientos previos y la nueva información por aprender”.

### **Evaluación en el cognitismo**

El cognitismo, no solamente es poseer conocimientos y evaluarlos cuantitativamente, sino que tiene un gran peso lo cualitativo. Es imprescindible determinar hasta qué grado se llegó a una comprensión y esto se puede lograr mediante preguntas detonantes (indicadores de logro) donde el alumno aplica el conocimiento a una situación distinta (Yuari, 1976).

Según lo mencionado anteriormente, en el modelo cognitivo el proceso de enseñanza aprendizaje se basa en la adquisición de conocimientos como una operación mental dirigida al desarrollo de diferentes actividades que permitan el logro de aprendizajes de forma consolidada por parte del estudiante, mediante la reflexión obteniendo como resultado conocimientos de forma significativa (Ortiz A. , 2013).

### **1.2.3. Modelo constructivista**

Ortiz (2015), menciona “El conocimiento es una construcción del ser humano: cada persona percibe la realidad, la organiza y le da sentido en forma de construcción, gracias a la actividad de su sistema nervioso central, lo que contribuye a la construcción de un todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad” (Ortiz D. , 2015).

La actividad constructiva del alumno es un elemento mediador entre la enseñanza del profesor y los aprendizajes que llevan a cabo. La influencia educativa que ejerce el profesor a través de la enseñanza es un elemento mediador entre la actividad constructiva de los alumnos y los significados que vinculan los contenidos curriculares. Por último, la naturaleza y características de los contenidos mediatizan la actividad que el profesor y los alumnos despliegan en torno a ellos (Serrano & Pons, 2011).

De acuerdo a estos autores, el constructivismo se basa en el aprendizaje vivencial, ya que el individuo aprende día a día en base a sus experiencias individuales y sociales que formarán parte de sí; es decir, vincula los conocimientos previos con los nuevos; además, relaciona el medio en el que se encuentra con sus capacidades manifestando una actitud positiva hacia el aprendizaje, disposición para relacionar y diferenciar el material que posee con sus capacidades cognitivas, mientras el docente es un mediador que facilita la comprensión de los contenidos mediante varias estrategias didácticas que proporcionen aprendizajes significativos (Serrano & Pons, 2011).



## **Rol que desempeña el docente y el alumno dentro del constructivismo**

Es importante mencionar el rol que desempeñan el docente y alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en el modelo constructivista, tomando en cuenta referentes bibliográficos.

Romero, García, Moreno, Restrepo, & Jimenez (2011), afirman que:

**El docente:** conoce e identifica las características y carencias en sus alumnos, la identificación previa de las capacidades de cada uno es importante para saber qué tipo de experiencias pueden beneficiar el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues la identificación precoz de los puntos débiles reviste un carácter muy importante; además, proporciona oportunidades para que los alumnos sean testigos de ciertas experiencias o eventos, minimiza su ejercicio de autoridad y control, para trascender al carácter interactivo del aprendizaje, acepta la iniciativa del alumno, usa materia prima; desafiando al alumno a la indagación realizando preguntas que necesitan respuestas reflexionadas (Romero, García, Moreno, Restrepo, & Jimenez, 2011).

**El alumno:** desempeña un rol activo en el proceso educativo participando en todas las actividades propuestas. Además, propone y defiende sus ideas, acepta e integra las ideas de otros, pregunta para comprender y clarificar dudas, plantea soluciones, escucha a su docente y cumple con las actividades propuestas (Romero, García, Moreno, Restrepo, & Jimenez, 2011).

## **Naturaleza del constructivismo**

“El constructivismo representa la interacción de los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras operaciones mentales” (Piaget, 1975).

Tomando en cuenta este autor, esta posición filosófica se basa específicamente en las experiencias o vivencias que tiene el individuo con todo lo que le rodea; es decir, en sus interacciones constantes en su contexto natural, va poniendo en práctica sus capacidades cognoscitivas de tal forma que va relacionando, interpretando todo lo que vive y a su vez organizando sus ideas, logrando desarrollar inconscientemente sus habilidades y destrezas como pensar, reflexionar, analizar y criticar creando así, conocimientos de forma significativa (Piaget, 1975).

## **Metodología en el constructivismo**

Ortiz (2015), menciona: “En el constructivismo, se debe tomar en cuenta que los conocimientos deben ser globales y particulares, a la vez; esto requiere un equilibrio entre la revisión teórica de los contenidos; pero también su aplicación particular en los contextos específicos en los cuales los estudiantes tienen que desenvolverse”.

## **Evaluación en el constructivismo**

La evaluación está dirigida a la evolución progresiva de las estructuras del conocimiento que ayuda al alumno a reconstruir el tema de evaluación y a promover la construcción del conocimiento. Además, debe estar orientada a evaluar los procesos particulares de construcción personal de conocimiento. El constructivismo, centra la atención en el nivel de análisis, por lo tanto, las capacidades del alumno para clasificar comparar y sistematizar son clave para la evaluación formativa y tiene la intención de dar a los estudiantes una oportunidad para seguir aprendiendo; esto exige que el profesor reconozca las diferencias individuales y de desarrollo de intereses, capacidades, destrezas, habilidades y actitudes (Aliaga, 2013).

Según lo mencionado anteriormente, el alumno se convierte en actor principal del proceso de enseñanza aprendizaje; mientras que el docente, se encarga de realizar actividades que propicien el aprendizaje y de brindar las herramientas necesarias para que el estudiante pueda reflexionar de forma crítica y lógica poniendo en práctica sus capacidades cognoscitivas mientras aprende de modo significativo (Nerici, 1989).

### **1.3. Estrategias didácticas**

“La estrategia didáctica es una guía de acción que orienta la obtención de resultados que se pretenden lograr en el proceso educativo dándole sentido y coordinación a todo lo que se hace, para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes” (Hernández, Recalde, & Luna, 2015).

Concordando con Hernández, et al., (2015), las estrategias didácticas son guías planificadas que se aplican en diferentes áreas del conocimiento, tomando cada vez más importancia, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permiten mejorar las habilidades del pensamiento

de los estudiantes. Durante la aplicación de una estrategia didáctica se debe tomar en cuenta: ¿Qué se va a enseñar? y ¿Cómo se va a enseñar?, es decir, que las estrategias didácticas abarcan las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje para producir aprendizajes significativos (Alvarado & Jurado, 2002).

### 1.3.1. Importancia de las estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son importantes ya que conllevan una previa planificación y una gama de decisiones que el docente deberá tomar de forma consciente y reflexiva, con respecto a las técnicas y actividades que puede utilizar para cumplir los objetivos propuestos para la clase.

Además, cumplen un rol importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje; pues facilitan el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se caracterizan por su organización, formalización y orientaciones para el cumplimiento de las perspectivas planteadas y el logro de aprendizajes significativos.

### 1.3.2. Tipos de estrategias didácticas

Amador (2014), en el texto *Estrategias de enseñanza en educación*, señala algunos tipos de estrategias didácticas que llaman la atención, promueven el interés y facilitan el aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se mencionan algunas de ellas:

- **Ilustraciones:** son representaciones visuales de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (dibujos, esquemas, gráficas, dramatizaciones, etcétera). Los tipos de ilustraciones más usuales son: descriptiva, expresiva, lógico-matemática y algorítmica.
- **Organizadores previos:** Es un material introductorio compuesto por un conjunto de conceptos y proposiciones de mayor nivel y deben introducirse en el proceso de enseñanza antes de que sea presentada la información nueva que se habrá de aprender.
- **El debate:** Consiste en un intercambio informal de ideas e información sobre un tema, realizado por un grupo bajo la dirección del educador. En el debate se presentan posiciones contrarias alrededor de un tema debiendo cada participante defender su punto de vista mediante la lógica, reflexión y la argumentación correcta.
- **Discusión dirigida:** Consiste en dirigir el diálogo mediante preguntas específicas hacia un objetivo común. Después de la discusión se aceptarán las conclusiones de la mayoría por medio de un trabajo de colaboración intelectual.
- **El taller:** es una forma de enseñar y aprender mediante la realización de algo; es decir aprender haciendo. En esta estrategia predomina el aprendizaje sobre la enseñanza; permitiendo desarrollar habilidades, donde los conocimientos se adquieren a través de una práctica concreta; ejecutando algo relacionado con el objetivo que se pretende alcanzar, en un contexto particular

de aprendizaje. Es una metodología participativa en la que se enseña y se aprende a través de una tarea conjunta.

- **Clases prácticas:** se refiere a una modalidad organizativa en la que se desarrollan actividades de aplicación de los conocimientos a situaciones concretas y de adquisición de habilidades básicas y procedimentales relacionadas con la materia objeto de estudio. Esta denominación engloba a diversos tipos de organización, como pueden ser las prácticas de laboratorio, prácticas de campo, clases de problemas y prácticas de informática.
- **Resolución de ejercicios y problemas:** Esta estrategia está fundamentada en ejercitar, ensayar y poner en práctica los conocimientos previos, se solicita a los estudiantes que desarrollen soluciones adecuadas o correctas mediante la ejercitación de rutinas, la aplicación de fórmulas o algoritmos, la aplicación de procedimientos; transformando la información disponible y la interpretación de los resultados.
- **Aprendizaje cooperativo:** es una forma de organización de la enseñanza en pequeños grupos, para potenciar el desarrollo de cada individuo, con la colaboración de los demás miembros del equipo. Esta estrategia incide en el desarrollo de todo un conjunto de habilidades socio afectivas e intelectuales, así como en las actitudes y valores en el proceso de formación de las nuevas generaciones.
- **Simulación pedagógica:** Es la representación de una situación de aprendizaje mediante la cual se imita el desarrollo de una temática; ya que, esta estrategia promueve la participación activa del sujeto, en la que aprende mediante experiencias de aprendizaje que le proporciona vivencias muy positivas en la construcción, bien de una noción teórica o de una habilidad relacionada con el saber hacer (Amador, 2014).
- **Juegos:** El juego es una estrategia didáctica completa; que permite desarrollar habilidades y destrezas cognitivas en el individuo, relacionarse con el medio en el que se encuentra, vivenciar experiencias por sí mismo, buscar soluciones y relacionarlas, permitiéndole obtener aprendizajes significativos de una forma indirecta (Vasquez, 2010).

#### 1.4. Actividades lúdicas

La lúdica es perteneciente o relativo al juego; Iturralde (2002) comenta “El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego”. (Iturralde, 2002)

La lúdica se constituye en una dimensión del desarrollo de los individuos; siendo parte constitutiva del ser humano permite: fomentar su desarrollo, la conformación de la personalidad, promover valores y facilita la adquisición de saberes; encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento (Bonilla, 1988).

Según Bonilla (1988), las actividades lúdicas o juegos constituyen una parte fundamental en el desarrollo del ser humano; ya que permiten desarrollar habilidades y destrezas, relacionarse con el medio que lo rodea, ésta estrategia didáctica es extraordinaria para el

aprendizaje, ya que relaciona los juegos con el conocimiento y le permite al individuo tomar decisiones a las diferentes situaciones que vive a diario (Bonilla, 1988).

Las estrategias lúdicas son un conjunto de actividades dirigidas a crear unas condiciones de aprendizaje mediadas por experiencias gratificantes y placenteras, a través de propuestas metodológicas y didácticas no convencionales en las que se aprende a aprender, se aprende a pensar, se aprende a hacer, se aprende a ser, se aprende a convivir y se aprende a enternecer (Medina, 1999).

Por tal razón, resulta imprescindible que los espacios generados para el desarrollo del aprendizaje sean lúdicos, en otras palabras, que resulten satisfactorios para los estudiantes, con ellos se logrará despertar su motivación por las temáticas a ser abordadas. Además, los alumnos estarán más dispuestos a participar en las actividades que se les propongan, aprendiendo de forma indirecta mientras se divierten.

#### **1.4.1. Características de las actividades lúdicas**

Según Nerici (1989), las actividades lúdicas presentan algunas características como:

- 1) Fomentan la coherencia entre todas las regiones cerebrales.
- 2) Estimulan el ritmo del aprendizaje.
- 3) Ayudan a la integración del conocimiento.
- 4) Ayudan al educando a centrar sus intereses.
- 5) Estimulan la capacidad de crear, unificar y trascender el conocimiento.
- 6) Activan todas las capacidades cognoscitivas (Nerici, 1989).

Según lo mencionado anteriormente, las actividades lúdicas como estrategia didáctica, contribuyen a la formación de seres humanos autónomos, creadores y felices; además tomando en cuenta estas características, no solamente se logra incentivar la motivación y el aprendizaje en los estudiantes, sino que además mejoran su actitud y predisposición para aprender.

### **1.4.2. Antecedentes de las actividades lúdicas**

En el texto *El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad*, López & Bautista (2002), manifiestan “la riqueza de una estrategia como ésta hace del juego una excelente ocasión de aprendizaje y de comunicación, entendiéndose como aprendizaje un cambio significativo y estable que se realiza a través de la experiencia”.

Además, durante el proceso educativo, el docente deja de ser el transmisor de conocimientos para convertirse en orientador del estudiante, ofreciéndole estrategias didácticas como las actividades lúdicas, para el logro y desarrollo de sus habilidades y destrezas; convirtiéndolo así, en el protagonista y constructor de su propio conocimiento.

### **1.4.3. El Juego**

Vigotsky (1993), afirma: “El juego es un elemento importante para el desarrollo del individuo, pues permite actuar sin necesidad de tener presentes los objetos de manera inmediata; y así alcanzar una condición en la que actúa independientemente de lo que ve”; es decir, el juego representa una situación donde el estudiante aprende a guiar su conducta y a responder de forma diferente a las situaciones que se enfrenta en el medio en el que se desenvuelve, expresando y desarrollando sus habilidades y destrezas aprendiendo de forma indirecta (Vigotsky, 1993).

Por otra parte, Aranguren (2014), afirma: “el juego es una actividad que desarrolla integralmente la personalidad del individuo; y, en particular, su capacidad creadora. Tiene un carácter didáctico como actividad pedagógica y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica” (Aranguren, 2014).

Se deduce, que el juego es una situación participativa y creativa en la que el individuo aprende de forma consiente e inconsciente mientras se divierte; existen varios juegos que tienen variedad de reglas, las cuales favorecen la organización, la disciplina y el desarrollo de las habilidades y destrezas.

#### **1.4.4. Importancia del Juego**

Estudios sobre la lúdica recalcan su importancia, ya que implica un proceso activo en el que el estudiante aprende mediante el juego aportando con ideas o construyendo su propio aprendizaje de manera significativa, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El juego, es en realidad un “asunto serio” en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza (Palacino, 2007).

Con respecto a lo anteriormente mencionado, el juego no solo contribuye al desarrollo disciplinado de los estudiantes, sino que también favorece el desarrollo de habilidades y destrezas, que le permitan a éste, entender, comprender, aprender y relacionar los conocimientos obtenidos con el medio que lo rodea (Palacino, 2007).

Así, Palacino (2007), asegura que los juegos permiten:

- Inducir a los estudiantes a la toma de decisiones ante dificultades que pueden aparecer en su vida diaria.
- Certificar la probabilidad de la adquisición de una destreza práctica del trabajo conjunto y el análisis de las acciones organizativas de los niños.
- Favorecer al aprovechamiento de los procesos teóricos de los diversos contenidos, partiendo de la consecución de un mejor nivel de respuesta en el aprendizaje motivador.
- Disponer a los estudiantes en la solución de las dificultades de la vida diaria y la sociedad actual (Palacino, 2007).

Tomando en cuenta estos aspectos importantes, se puede deducir que los juegos didácticos no solamente motivan y distraen a los estudiantes, sino que a través de las circunstancias que éstos presenten, los alumnos desarrollan habilidades y pueden tomar decisiones que permitan mejorar una circunstancia.

Es necesario desarrollar juegos, en los cuales, todos los participantes puedan ser aceptados y en los que se reduzca el miedo al fracaso, a la angustia o a la frustración, procurando que los errores no se consideren una cuestión ni prioritaria ni básica (Mangas, 2009).

Por tal razón, el desarrollo de los juegos durante el proceso áulico es importante, ya que permiten crear un ambiente participativo y apto para el aprendizaje, permitiéndole al estudiante convivir y participar junto con sus compañeros, estar atento a la clase, opinar, dar soluciones y

exponer sus ideas, mientras aprende de las actividades realizadas en el proceso enseñanza-aprendizaje.

“El juego es una de las bases del desarrollo cognitivo del individuo, ya que éste constituye el conocimiento por sí mismo mediante la propia experiencia” (Vasquez, 2010).

Por tal razón, el juego es una estrategia didáctica completa; permite desarrollar habilidades y destrezas cognitivas en el individuo, relacionarse con el medio en el que se encuentra, vivenciar experiencias por sí mismo, buscar soluciones y relacionarlas; permitiéndole obtener aprendizajes significativos de una forma indirecta (Vasquez, 2010).

### **Características de los juegos**

Respecto de los juegos, Mondeja (2001), manifiesta que éstos deben poseer ciertas características que permitan su contribución al proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

- Dinamizar la actividad de los alumnos en muchas de las formas de organización de la enseñanza, donde una vez motivados desarrollan su actividad cognoscitiva.
- Mejorar indirectamente la eficiencia de los procesos educativos, dado que demandan una mayor actividad reflexiva por parte del profesor.
- Responder a las intenciones educativas y sus implicaciones en el aula.

Los juegos, son altamente relevantes pues llevan al estudiante hacia a la autoexpresión, la socialización y a la actividad, sin que sienta aburrimiento o desmotivación durante el proceso educativo.

#### **1.4.5. Fases de los juegos**

Es importante conocer que los juegos tienen una estructura que contempla tres importantes fases como se mencionan en el texto *Juego didácticos*:

- Fase de introducción: Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.
- Fase de desarrollo: Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.



- Fase de Culminación: El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades (Ortiz A. , 2012).

Por tal razón, se deben tomar en cuenta todas las fases para el desarrollo de dichas actividades; ya que cada una desempeña un papel diferente e importante en el desarrollo del juego; cumpliendo así, con el objetivo propuesto para su aplicación (Ballesteros, 2011).

#### **1.4.6. Ventajas de los juegos didácticos**

Según Cardona (2010), los juegos didácticos son recursos que aportan ventajas como:

- Reconocer en el individuo hábitos de realización colectiva de la toma de decisiones.
- Acrecentar el interés de los estudiantes y su motivación por los contenidos curriculares.
- Demostrar el nivel de comprensión conseguido por los individuos.
- Potenciar sus destrezas y habilidades en la situación práctica.
- Proporcionar la construcción de conocimientos e incrementar el intercambio de saberes, relacionando la teoría con la práctica de modo vivencial, activo y aplicado.
- Optimizar los vínculos interpersonales, el establecimiento de hábitos de convivencia.
- Acrecentar el nivel de organización individual de los estudiantes
- El educador tiene la facultad de valorar de manera más cuidadosa la aprehensión del contenido transferido, de tal forma que puede incentivar a sus estudiantes en la consecución de sus logros (Cardona, 2010).

Para que los juegos didácticos cumplan con su objetivo es necesario brindarle al alumno un conjunto variado de éstos, que respondan a los intereses y necesidades educativas, que ayuden a enfrentarse y conocer la realidad, favoreciendo el proceso socializador y cumpliendo una función integradora (López & Bautista, 2002).

### **1.5. Ambientes de aprendizaje**

Los ambientes de aprendizajes representan el espacio físico que permite facilitar el aprendizaje del individuo durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Bolaños & Molina (2007), señalan que:

El ambiente de aprendizaje no debe restringirse al aula escolar y es necesario incorporar cualquier elemento en el cual interactúen alumnos y docentes; además, este debe propiciar enseñanzas motivantes y permanentes, para lo cual los que intervienen en este proceso educativo deben cooperar para lograr un contexto apropiado y afectivo donde se promueva la libertad de expresión, el respeto, la solidaridad y la democracia (Bolaños & Molina, 2007).

Según los autores, los ambientes de aprendizaje constituyen un entorno que comprende los espacios físicos que rodean al estudiante como: aulas, jardines, laboratorios u otras instalaciones que faciliten el aprendizaje; además, estos espacios promueven el interés por aprender, desarrollan la parte afectiva, cultural, física, social, entre otros; asimismo, permiten que el estudiante se relacione con el medio que lo rodea, sus compañeros y docentes adquiriendo mayor número de experiencias y cimentando en él varios aprendizajes de forma significativa (Bolaños & Molina, 2007).

## **1.6. Las Ciencias Naturales**

### **1.6.1. Aporte de las Ciencias Naturales en el perfil del bachillerato**

El Ministerio de Educación (2016) manifiesta:

El perfil de salida del Bachillerato ecuatoriano define las capacidades que los estudiantes requieren desarrollar y que se adquieren mediante las actividades de aprendizaje que se realizan en las diferentes áreas y asignaturas del currículo en cada nivel educativo.

Los componentes del perfil de salida trascienden las características disciplinares y tienen un carácter integrador; cubren un conjunto de capacidades que aseguran un desarrollo integral y pleno de los estudiantes y que están relacionadas con los objetivos generales del área y de cada nivel y subnivel. Estos componentes se vinculan con tres valores fundamentales: justicia, innovación y solidaridad.

El área de Ciencias Naturales contribuye de manera decisiva al desarrollo y adquisición de las habilidades que se señalan en el perfil de salida del bachillerato, en la medida en que promueve prácticas de investigación en las que deben aplicar el método científico, lo que les permitirá recrearse con los descubrimientos que hagan y aplicarlos según las necesidades del país, respetando la naturaleza, actuando con ética y demostrando justicia.

El área incentiva el pensamiento crítico y creativo para analizar y proceder responsablemente ante problemas complejos, tanto socioculturales como relacionados con el respeto a la naturaleza. También promueve el desarrollo de la curiosidad y el fortalecimiento de habilidades científicas, incluyendo el uso apropiado de la tecnología para la indagación, la investigación y la resolución de problemas vinculados con la salud y el ambiente, brindando oportunidades para innovar. Por último, favorece la comprensión de conceptos mediante la exploración del conocimiento en una variedad de disciplinas, para comprender el punto de vista de la ciencia y aplicar la interdisciplinariedad; la evaluación del mundo, ideas y experiencias que contribuyen al aprendizaje para la comprensión y el desarrollo personal, integrando la teoría y la práctica de manera autónoma; la expresión de ideas en el ámbito de la alfabetización científica; y, el equilibrio físico, mental y emocional para lograr el bienestar propio y el de los demás, demostrando respeto, solidaridad e inclusión.

### **1.6.2. Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales**

Para abordar la asignatura de Ciencias Naturales es necesario tener en cuenta que los estudiantes deben acercarse a la realidad y conocerla en su máxima expresión. En la enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura se deben plantear nuevas y mejores estrategias que despierten en los estudiantes el interés por aprender y propiciar el trabajo colectivo y práctico, como fuente de adquisición de los conocimientos (Mazzitelli & Aparicio, 2009).

Considerando que el propósito general de la enseñanza de las Ciencias Naturales es desarrollar capacidades que le permitan al estudiante interactuar y comprender dicha asignatura acercándose directamente a la realidad; el docente se ve en el deber de plantear y aplicar estrategias metodológicas que motiven al educando y despierte el interés por aprender para mejorar el aprendizaje, permitiendo que éste desarrolle sus capacidades, apropiándose y construyendo su propio conocimiento (Ministerio de Educación , 2016).

### **1.6.3. Propósito de las Ciencias Naturales**

El propósito de las Ciencias Naturales es desarrollar la formación científica en el estudiante. El Ministerio de Educación (2016), menciona que los alumnos deben desarrollar diferentes habilidades y destrezas como:

- Desarrollar el pensamiento científico y utilicen las representaciones e interpretaciones de los fenómenos y procesos naturales.
- Reconozcan a la ciencia que está en permanente construcción.
- Participen en el mejoramiento de la calidad de vida, proponiendo soluciones
- Valoren el impacto de la ciencia y la tecnología en el ámbito natural, social y cultural.
- Relacionen los conocimientos científicos con los de las demás disciplinas, para explicar fenómenos y procesos naturales en los diversos contextos y situaciones.
- Comprendan los fenómenos naturales desde una perspectiva integral.
- Los alumnos deben apropiarse de la visión contemporánea de la ciencia, entendida como un proceso social en constante actualización (Ministerio de Educación, 2016).

#### **1.6.4. Estrategias utilizadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales**

Es importante tener en cuenta que no todas las estrategias didácticas van a tener el mismo resultado; ya que cada una tiene un objetivo diferente y busca desarrollar habilidades y destrezas diferentes. Por tal motivo en esta sección se han tomado en cuenta estrategias que faciliten el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para Díaz & Hernández (2003), las estrategias que facilitan la enseñanza de las Ciencias Naturales son:

- Preguntas intercaladas: Preguntas intercaladas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- Señalizaciones: Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
- Organizadores previos: Información de tipo introductorio y contextual. Tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
- Ilustraciones: Representaciones visuales de objetos o situaciones sobre una teoría o tema específico.
- Organizadores gráficos: Representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información.
- Analogías: Propositiones que indican que una cosa o evento es semejante a otro (Díaz & Hernández, 2003).

Estas estrategias didácticas, serán tomadas en cuenta para realizar y aplicar actividades lúdicas o juegos que faciliten el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes.

#### **1.6.5. Juegos**

A continuación, se señalan y explican algunas actividades lúdicas, que serán adaptadas a las estrategias antes mencionadas y temáticas de Ciencias Naturales de Octavo Año, las cuales se especifican en la propuesta planteada en el trabajo investigativo.

Las actividades que se proponen, son resultado de una adaptación por parte de la autora del trabajo investigativo y permitirán solventar las necesidades educativas de los estudiantes sujetos de investigación.

#### **1.6.5.1. Une la anterior**

**Analogías:** el juego mencionado a continuación se caracteriza por las respuestas semejantes con respecto a la pregunta planteada por el docente.

Los alumnos se colocan en círculo, se indica un orden determinado y el profesor señala quién empieza. El profesor dirá la palabra que desee y el alumno que va a empezar tiene cinco segundos para decir una palabra que esté relacionada con la anterior y así el siguiente alumno continuará. Aquel que no diga la palabra a tiempo o que no tenga relación con la anterior, perderá una vida. Cuando un jugador pierda sus dos vidas, pasará a ser árbitro y ayudará al profesor (Mejía, 2015).

#### **1.6.5.2. Juego de preguntas**

**Preguntas intercaladas:** con respecto a este juego se caracteriza por las preguntas que son realizadas a los diferentes grupos de trabajo que permitan favorecer el aprendizaje.

Para realizar este juego se formarán grupos de acuerdo al número de estudiantes, es decir cuatro o cinco estudiantes por grupo, luego cada equipo formulará preguntas y anotará sus respuestas correspondientes al tema, después las realizará al grupo que desee de tal forma que el grupo que debe responder dispondrá de un o dos minutos para puedan analizar y dar una respuesta correcta, a continuación, un integrante del grupo dará la respuesta, en caso de ser correcta sumará 50 puntos y en caso contrario no sumará nada; después el grupo que contesta realizará otra pregunta a otro grupo de tal forma que todos los grupos participen y finalmente el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará, mientras que el grupo que tenga menos puntos pagará penitencia (Riera, 2014).

### **1.6.5.3. Pasa y gana**

**Preguntas intercaladas:** esta actividad lúdica se caracteriza por las diferentes preguntas que se realizan para mantener la atención de los estudiantes y favorecer el proceso aúlico.

Para realizar la presente actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre el tema, luego se formarán cuatro grupos de cinco estudiantes cada grupo y el docente dividirá la pizarra en cuatro espacios iguales de forma vertical y dispondrá en cuatro columnas a los estudiantes. A continuación, el docente formulará una pregunta sobre la temática de la clase, en la que los alumnos anotarán en la pizarra ejemplos, en determinado tiempo y finalmente le darán la posta a su siguiente compañero de tal forma que pasen todos. El grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará.

Para culminar con dicha actividad el docente realizará la revisión de respuestas y ganará el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas (Timaure, 2000).

### **1.6.5.4. Párame la mano**

**Organizadores gráficos:** este juego al representar un patrón de información, permite obtener aprendizajes significativos de quienes aprenden bajo su influencia.

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre el tema, el docente formará siete grupos de tres o cuatro estudiantes, luego cada grupo realizará una matriz con aspectos relacionados al tema; después el docente nombrará una letra con la que los estudiantes escribirán en su hoja de manera rápida. A continuación, el docente revisará si lo contestado concuerda; finalmente, ganará el grupo que tenga las respuestas correctas y que más rápido lo haga (Riera, 2014).

### **1.6.5.5. Tingo, tingo, tango**

**Organizadores previos:** esta actividad lúdica permite relacionar los aprendizajes previos con los nuevos de tal forma consolidar los aprendizajes de forma significativa.

Para realizar la presente actividad los estudiantes se dispondrán de forma circular y se usará un objeto para que los alumnos lo vayan pasando. Luego el docente realizará preguntas con respecto a la temática, después se dará la vuelta y dirá “tingo, tingo, tingo” varias veces hasta que, luego dirá “tango” y el alumno quien tenga el objeto tendrá que contestar a la pregunta realizada por el docente, a continuación, el alumno responderá si es correcta la respuesta seguirá en el juego, caso contrario perderá. Finalmente, el alumno que perdió ayudará al docente a realizar la dinámica formulando otra pregunta respecto del tema (Mejía, 2015).

#### **1.6.5.6. Veo, veo**

**Ilustraciones:** este juego se basa en la descripción de imágenes con expresiones relevantes a la ilustración que refleja temáticas diferentes.

En este juego todos los estudiantes pueden participar. Para iniciar el juego uno de los estudiantes escoge un dibujo al azar para que sus compañeros adivinen, a continuación, dice:

\*"Veo veo!"

-Los demás contestan: "¿Qué ves?"

\*Vuelve a decir: "Una cosita"

-Los demás dicen: "¿Qué cosa es?"

\*Responde: "Con características de la imagen que posee"

Este juego es interesante porque los estudiantes aprenden a describir en palabras y pueden adquirir más vocabulario.

#### **1.6.6. Las Ciencias Naturales de 8vo de EGB**

El texto de Ciencias Naturales tiene por objeto de estudio la naturaleza acogándose al razonamiento lógico, siguiendo la modalidad del método científico y experimental.

A continuación, se citan las unidades del libro de 8vo Año en diferentes matrices, en las que se señala los temas generales y específicos con sus respectivas destrezas con criterio de desempeño a lograr, para tener una visión general de las Unidades del texto.

UNIDAD 1				
NÚMERO DE UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD	TEMAS GENERALES	TEMAS ESPECÍFICOS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
UNIDAD 1	LOS SERES VIVOS	Propiedades de los seres vivos y su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.	¿Qué es la vida? Organización Metabolismo Homeostasis Irritabilidad Movimiento Desarrollo y crecimiento Reproducción Adaptación	<p><b>CN.4.1.1.</b> Indagar y explicar las propiedades de los seres vivos, e inferir su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.</p> <p><b>CN.4.1.2.</b> Explorar e identificar los niveles de organización de la materia viva, de acuerdo con el nivel de complejidad.</p> <p><b>CN.4.1.3.</b> Indagar, con uso del microscopio o de las TIC, y describir las características estructurales y funcionales de las células, y clasificarlas por su grado de complejidad, nutrición, tamaño y forma.</p> <p><b>CN.4.1.4.</b> Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales, reconocer sus diferencias y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.</p> <p><b>CN.4.2.5.</b> Investigar en forma experimental el proceso de desarrollo tecnológico del microscopio y del telescopio, procesar evidencias y analizar el aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p>
		Los niveles de organización de los seres vivos	Los niveles de organización Niveles de organización abiótica Niveles de organización biológica Niveles de organización ecológica	
		El descubrimiento de la célula	El descubrimiento del microscopio Desarrollo tecnológico del microscopio y su aporte a la ciencia La teoría celular	
		La clasificación de las células	¿Todas las células son iguales? Las células según su grado de complejidad Las células según su forma de nutrición Las células según su tamaño y forma	
		La estructura celular	La célula y sus partes fundamentales La estructura celular	
		La célula animal y la célula vegetal	Las células de los animales Las células de los vegetales La organización de la célula animal y vegetal	

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa



UNIDAD 2				
NÚMERO DE UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD	TEMAS GENERALES	TEMAS ESPECÍFICOS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
UNIDAD 2	LA REPRODUCCIÓN	La función de reproducción en los seres vivos	La reproducción El material genético Tipos de reproducción La reproducción sexual La reproducción asexual	<p><b>CN.4.2.1.</b> Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie, y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia.</p> <p><b>CN.4.2.4.</b> Indagar sobre la salud sexual en los adolescentes, y proponer un proyecto de vida satisfactorio y una vida libre de riesgos.</p> <p><b>CN.4.2.5.</b> Investigar en forma documental y registrar evidencias sobre las infecciones de transmisión sexual, agruparlas en virales, bacterianas y micóticas, inferir sus causas y consecuencias, y reconocer medidas de prevención.</p> <p><b>CN.4.5.6.</b> Plantear problemas de salud sexual y reproductiva, relacionarlos con las infecciones de transmisión sexual, investigar las estadísticas actuales del país, identificar variables, comunicar los resultados y analizar los programas de salud sexual y reproductiva.</p>
		La función de reproducción en el ser humano	Las características de la reproducción La reproducción en los seres humanos El ciclo reproductor de los seres humanos	
		El sistema reproductor masculino	Las características del sistema reproductor masculino Los órganos genitales internos Los órganos genitales externos La producción de células sexuales masculinas La madurez sexual en los hombres	
		El sistema reproductor femenino	Las características del sistema reproductor femenino Los órganos genitales externos Los órganos genitales internos La producción de células sexuales femeninas La madurez sexual en las mujeres El ciclo sexual femenino	
		El embarazo y gestación	La sexualidad La fecundación La gestación o embarazo El nacimiento	

			La etapa posnatal El recién nacido	
		Higiene del sistema reproductor	Los hábitos de salud Las recomendaciones para la mujer Las recomendaciones para el hombre Los estilos de vida La toma de decisiones	
		Las infecciones de transmisión sexual	Los métodos anticonceptivos Infecciones de transmisión sexual Principales síntomas de las ITS Medidas de prevención para evitar el contagio de ITS ITS virales ITS micóticas ITS bacterianas Estadísticas actuales de ITS en Ecuador Derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes en Ecuador	

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

UNIDAD 3				
NÚMERO DE UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD	TEMAS GENERALES	TEMAS ESPECÍFICOS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
UNIDAD 3	LA NUTRICIÓN DE LOS SERES VIVOS	La función de nutrición en los seres vivos	Importancia de la nutrición Procesos de la nutrición	CN.4.2.1. Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia
		La nutrición en organismos autótrofos y heterótrofos	Organismos autótrofos Organismos heterótrofos	
		La nutrición en vertebrados	Características generales de la nutrición en vertebrados Los animales herbívoros Los animales carnívoros La nutrición en peces La nutrición en anfibios La nutrición en reptiles La nutrición en aves La nutrición en mamíferos La nutrición humana	
		Los alimentos	Los componentes de los alimentos La composición química de los alimentos La importancia de los nutrientes	
		La dieta balanceada	La pirámide de alimentos La dieta saludable La dieta y la edad	
		El sistema digestivo humano	El sistema digestivo La nutrición en el recién nacido: La lactancia Beneficios de la leche materna La nutrición prenatal	

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**UNIDAD 4**

<b>NÚMERO DE UNIDAD</b>	<b>TÍTULO DE LA UNIDAD</b>	<b>TEMAS GENERALES</b>	<b>TEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>
<b>UNIDAD 4</b>	<b>EL AMBIENTE DE LOS SERES VIVOS</b>	Los componentes de los ecosistemas	El ecosistema y sus componentes La luz El agua La salinidad La temperatura El aire El suelo El ecosistema global La atmósfera La hidrosfera La litosfera La biosfera Fenómenos naturales y la litosfera	<b>CN.4.1.10.</b> Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias; identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores, y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.
		El flujo de energía en los ecosistemas	¿Cómo se dan las interacciones al interior de un ecosistema? Diferentes formas de alimentarse Niveles tróficos La red trófica Pirámides ecológicas Tipos de pirámides ecológicas Energéticas Numéricas De biomasa	
		Las cadenas y las redes tróficas	Las cadenas tróficas Las redes tróficas El tamaño de las cadenas y redes tróficas	

			<p>Cadenas y redes alimenticias en los ecosistemas del Ecuador</p> <p>Cadenas y redes alimenticias de los ecosistemas del mundo</p> <p>La sucesión ecológica</p>	
		La degradación de los hábitats	<p>¿Cuáles son las causas de la degradación de un hábitat?</p> <p>Efectos de la degradación de un hábitat</p>	
		La desaparición de los hábitats	Los principales hábitats amenazados	
		La pérdida de la biodiversidad	<p>Las tasas de extinción</p> <p>Las causas de la pérdida de biodiversidad</p> <p>Especies exóticas</p> <p>Dispersión de enfermedades</p> <p>La flora y la fauna en amenaza de extinción</p>	
		El desequilibrio en los ecosistemas	<p>¿Cuándo un ecosistema está en equilibrio?</p> <p>Las causas del desequilibrio en los ecosistemas</p> <p>Factores naturales</p> <p>Factores antrópicos</p>	

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**UNIDAD 5**

NÚMERO DE UNIDAD	TÍTULO DE LA UNIDAD	TEMAS GENERALES	TEMAS ESPECÍFICOS	DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO
<b>UNIDAD 5</b>	<b>MOVIMIENTO Y FUERZA</b>	La física, una ciencia en evolución	Historia de la física	<p><b>CN.4.3.1.</b> Investigar en forma experimental y explicar la posición de un objeto respecto a una referencia, ejemplificar y medir el cambio de posición durante un tiempo determinado.</p> <p><b>CN.4.3.2.</b> Observar y analizar la rapidez promedio de un objeto en situaciones cotidianas que relacionan distancia y tiempo transcurrido.</p> <p><b>CN.4.3.3.</b> Analizar y describir la velocidad de un objeto con referencia a su dirección y rapidez, e inferir las características de la velocidad.</p> <p><b>CN.4.3.4.</b> Explicar, a partir de modelos, la magnitud y dirección de la fuerza, y demostrar el resultado acumulativo de dos o más fuerzas que actúan sobre un objeto al mismo tiempo.</p> <p><b>CN.4.3.5.</b> Experimentar la aplicación de fuerzas equilibradas sobre un objeto en una superficie horizontal con mínima fricción y concluir que la velocidad de movimiento del objeto no cambia.</p> <p><b>CN.4.3.6.</b> Observar y analizar una fuerza no equilibrada y demostrar su efecto en el cambio de velocidad en un objeto.</p>
		La medición	Magnitudes físicas Sistema Internacional de Medidas Sistema Inglés de Unidades Instrumentos de medición	
		El movimiento	Estudio del movimiento desde la mecánica Definición de movimiento Características del movimiento El movimiento según el marco de referencia Descripción del movimiento Rapidez y rapidez media La velocidad y la aceleración	
		La fuerza	Descripción de la fuerza Medición de la fuerza Las fuerzas y el movimiento Fuerza neta Tipos de movimiento Fuerzas equilibradas Primera Ley de Newton Fuerzas no equilibradas Segunda Ley de Newton Tercera Ley de Newton	
		La química, una ciencia en desarrollo	Química de la antigüedad La alquimia	

		La química moderna La química de la actualidad	<b>CN.4.3.7.</b> Explorar, identificar y diferenciar las fuerzas que actúan sobre un objeto estático.
	La materia	¿Qué es la materia? Propiedades de la materia Propiedades generales de la materia Propiedades específicas de la materia Propiedades químicas de la materia Los componentes químicos Representaciones de los compuestos químicos La materia inorgánica La materia orgánica El diseño de experimentos	<b>CN.4.3.8.</b> Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza, y la respuesta de un objeto en forma de aceleración. <b>CN.4.3.16.</b> Diseñar una investigación experimental para analizar las características de la materia orgánica e inorgánica en diferentes compuestos, diferenciar los dos tipos de materia según sus propiedades e inferir la importancia de la química.

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**UNIDAD 6**

<b>NÚMERO DE UNIDAD</b>	<b>TÍTULO DE LA UNIDAD</b>	<b>TEMAS GENERALES</b>	<b>TEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO</b>
<b>UNIDAD 6</b>	<b>EL ORIGEN DEL UNIVERSO Y LOS CICLOS GEOQUÍMICOS</b>	El origen del Universo	Así se formó el universo La teoría del big bang o la gran explosión La teoría del universo pulsante u oscilante La teoría de la creación continua o del universo estacionario	<p><b>CN.4.4.1.</b> Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, sobre el origen del universo, analizar la teoría del big bang y demostrarla en modelos actuales de la cosmología teórica.</p> <p><b>CN.4.4.3.</b> Observar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar la apariencia general de los planetas, satélites, cometas y asteroides, y elaborar modelos representativos del Sistema Solar.</p> <p><b>CN.4.4.7.</b> Describir, con apoyo de modelos, los ciclos del oxígeno, el carbono, el nitrógeno y el fósforo, y explicar la importancia de estos para el reciclaje de los compuestos que mantienen la vida en el planeta.</p> <p><b>CN.4.4.8.</b> Explicar, con apoyo de modelos, la interacción de los ciclos biogeoquímicos en la biosfera (litosfera, la hidrosfera y la atmósfera), e inferir su importancia para el mantenimiento del equilibrio ecológico y los procesos vitales que tienen lugar en los seres vivos.</p> <p><b>CN.4.4.9.</b> Indagar y destacar los impactos de las actividades humanas sobre los ciclos biogeoquímicos, y comunicar las alteraciones en el ciclo del agua debido al cambio climático.</p> <p><b>CN.4.5.1.</b> Investigar en forma experimental el proceso de desarrollo tecnológico del microscopio y del telescopio, procesar evidencias, y analizar el aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología.</p>
		El origen del sistema solar y el planeta Tierra	El Sistema Solar y la Tierra, sus comienzos El origen del Sistema Solar El planeta Tierra y su origen  El Sistema Solar Apariencia general de los planetas del Sistema Solar Satélites naturales Satélites artificiales Cometas Asteroides  Desarrollo tecnológico del telescopio y su aporte a la ciencia y la tecnología Historia de la astronomía  Los ciclos biogeoquímicos Ciclo del carbono Ciclo del fósforo Ciclo del nitrógeno Ciclo del agua	



			<p>Ciclo del oxígeno</p> <p>Impactos de las actividades humanas en los ciclos biogeoquímicos</p> <p>¿Qué es la contaminación?</p> <p>Tipos de contaminantes</p> <p>Contaminación del aire</p> <p>Contaminación del suelo</p> <p>Contaminación del agua</p> <p>Alteraciones del ciclo del agua debido al cambio climático</p> <p>El impacto ambiental</p> <p>¿Qué es un problema ambiental?</p>	<p><b>CN.4.5.2.</b> Planificar y ejecutar una investigación documental sobre la historia de la astronomía y los hitos más importantes de la exploración espacial, y comunicar sobre su impacto tecnológico.</p>
--	--	--	--	---

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

La unidad 3 corresponde a los contenidos tratados con la aplicación de actividades lúdicas, dentro de la planificación de clase se insertaron las mismas, realizando las debidas adaptaciones según la estrategia metodológica y el tiempo del cual se disponía (Ver plan de clase en la propuesta).

UNIDAD 3			
DESTREZA CON CRITERIO DE DESEMPEÑO	CRITERIO DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES LÚDICAS
<p><b>CN.4.2.1.</b> Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana, deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia.</p>	<p><b>CE.CN.4.3.</b> Diseña modelos representativos sobre la relación que encuentra entre la conformación y funcionamiento de cadenas, redes y pirámides alimenticias, el desarrollo de ciclos de los bioelementos (carbono, oxígeno, nitrógeno), con el flujo de energía al interior de un ecosistema (acuático o terrestre); así como determina los efectos de la actividad humana en el funcionamiento de los ecosistemas y en la relación clima-vegetación, a partir de la investigación y la formulación de hipótesis pertinentes.</p>	<p><b>I.CN.4.3.1.</b> Elabora la representación de una red alimenticia en la que se identifican cadenas alimenticias conformadas por organismos productores, consumidores y descomponedores. (J.3., J.4.)</p> <p><b>I.CN.4.3.3.</b> Formula hipótesis pertinentes sobre el impacto de la actividad humana en la dinámica de los ecosistemas y en la relación clima-vegetación. (J.3., J.2.)</p>	<p>Pasa y gana – Juego de preguntas</p> <p>Párame la mano – Une lo anterior</p> <p>Tingo, tingo, tango – Pasa y gana</p> <p>Juego de preguntas – Tingo, tingo, tango</p> <p>Tingo, tingo, tango – Párame la mano</p>
<p><b>TEMAS</b></p> <p>Los alimentos</p> <p>Los componentes de los alimentos</p> <p>La composición química de los alimentos</p> <p>La importancia de los nutrientes</p> <p>La dieta balanceada</p> <p>La pirámide de alimentos</p> <p>La dieta saludable</p> <p>La dieta y la edad</p> <p>El sistema digestivo humano.</p>			

**Fuente:** Texto de Ciencias Naturales de Octavo Año

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **a. Materiales**

Los materiales utilizados en la investigación fueron los siguientes:

- Recursos Tecnológicos:
  - Computadora
  - Internet
  - Memoria USB
- Recursos Bibliográficos:
  - Textos relacionados con la Investigación
  - Revistas Científicas
- Recursos de Escritorio:
  - Papel
  - Fotocopias

### **b. Diseño**

El diseño del presente trabajo de investigación, es de carácter no experimental; ya que se realizó una observación de los diferentes fenómenos que acontecieron en las clases de Ciencias Naturales para su posterior análisis. Además, el trabajo investigativo también se consideró como investigación transversal porque se obtuvieron datos en determinado momento; y, mediante la observación se analizó el efecto que produjeron las actividades lúdicas en los alumnos de Octavo Año paralelo “B” en la asignatura de Ciencias Naturales.

### **c. Tipo de estudio**

El tipo de estudio del trabajo investigativo es descriptivo y explicativo.

Descriptivo porque permitió detallar cada una de las variables de la investigación, describir como es el ambiente en el que se desarrolla la clase, actitudes que tienen los estudiantes durante la clase y estrategias que son utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias

Naturales; y, explicativo porque se logró ir más allá de la descripción de cada una de las variables, además explicar los sucesos que se dan durante la clase y conocer a que se debe el desinterés durante la clase, es decir los fenómenos que suceden en la misma.

#### **d. Procedimiento**

Para realizar el presente trabajo investigativo se inició con un acercamiento a la institución, haciendo uso de una ficha de observación, que permitió obtener información e identificar la problemática que se vive en el Octavo Año de Educación General Básica, paralelo “B” de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, en el cual se encontraron diferentes problemas pedagógicos como: metodología repetitiva por parte del docente (uso del texto, pizarra y marcador), pocos recursos didácticos para abordar la clase, rol pasivo de los estudiantes durante el desarrollo de las clases y bajo rendimiento académico; a continuación, se elaboró la propuesta de intervención en la que, se incluyeron varias actividades lúdicas como estrategia didáctica adaptadas a las diferentes temáticas del texto de Ciencias Naturales durante un tiempo determinado.

Para validar la aplicación de las actividades lúdicas como estrategia didáctica se aplicaron instrumentos de evaluación como encuestas dirigidas al docente y estudiantes, luego se procedió a la tabulación de los datos obtenidos para próximamente analizarlos. Además, se elaboró la discusión de los resultados adquiridos; y, posteriormente se redactaron las conclusiones y recomendaciones de acuerdo a lo aplicado por la estudiante investigadora.

Finalmente, se realizó el respectivo informe de la investigación tomando en cuenta lo que establece el “Art. 88. Para obtener el grado académico de licenciado o título profesional universitario y el Art. 150. El informe final deberá ser coherente, sus partes deben estar bien integradas, utilizar el lenguaje científico, destacar claramente el problema investigado y la tesis central que se está defendiendo, del Reglamento de Régimen Académico (Universidad Nacional de Loja, 2009)”.

## f. RESULTADOS

Con la finalidad de evaluar la efectividad de la propuesta desarrollada, se aplicaron encuestas tanto al docente como a los 22 estudiantes, teniendo como propósito obtener información que permita conocer el efecto que se produjo al aplicar actividades lúdicas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. A continuación, se muestran los datos obtenidos.

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS

#### 1. ¿Las actividades o juegos realizados por la estudiante investigadora durante la clase despertaron el interés por la temática? ¿Por qué?

**Tabla 1**

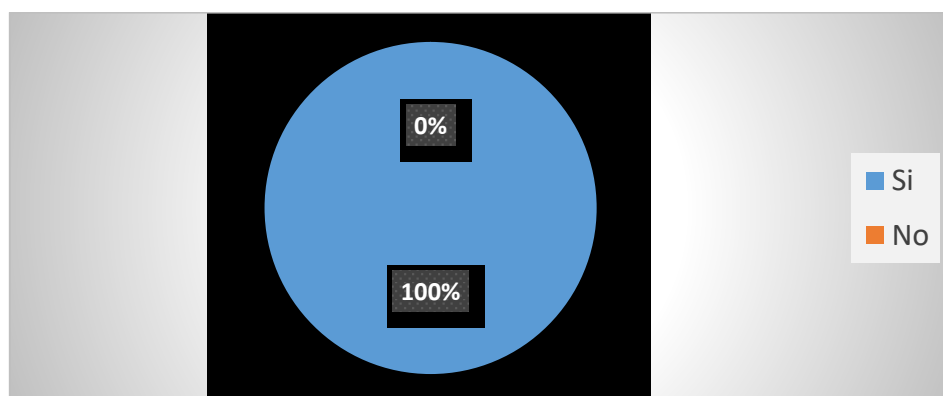
*Actividades lúdicas-Interés*

Respuesta	F	%
Si	22	100%
No	0	0%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 1:** *Actividades lúdicas-Interés*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los datos obtenidos, muestran que el 100%, correspondiente a 22 estudiantes, considera que las actividades lúdicas realizadas por la estudiante investigadora en clase sí despertaron el interés por la temática e indicaron que: <<les permite estar motivados>>, <<estar atentos>>,

<<participar en las actividades propuestas durante la clase>>, <<evitar el aburrimiento en clase>> y <<les permiten, de forma indirecta, divertirse mientras aprenden>>.

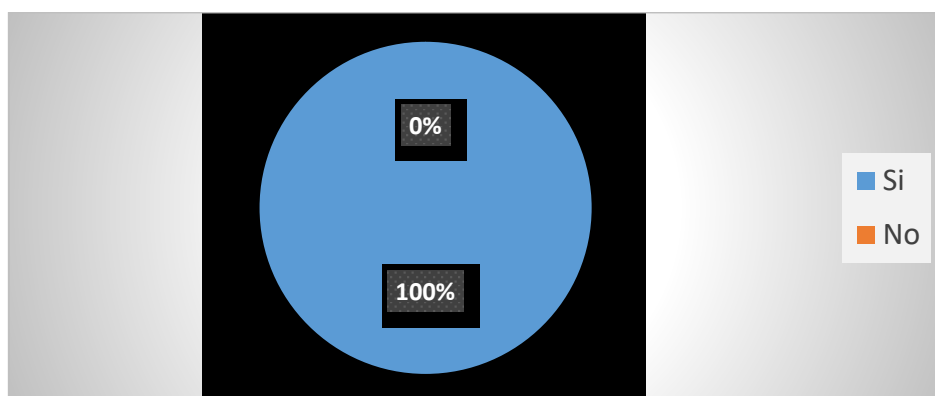
**2. ¿Considera que las actividades lúdicas o juegos que realizó la estudiante investigadora durante la clase facilitaron el aprendizaje del tema? ¿Por qué?**

**Tabla 2**  
*Actividades lúdicas-Aprendizaje*

Respuesta	F	%
Si	22	100%
No	0	0%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 2:** *Actividades lúdicas-Aprendizaje*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

De acuerdo a los resultados, el 100% de los estudiantes considera que las actividades lúdicas o juegos realizados por la estudiante investigadora durante la clase, facilitaron el aprendizaje del tema. Además, indican que mediante el uso de estas estrategias didácticas ellos: <<ponen atención>>, <<relacionan los conocimientos con la realidad el medio que los rodea>>, <<aprenden más>> y, <<se generan aprendizajes significativos respecto del tema>>.

### 3. ¿Considera que realizar actividades lúdicas o juegos durante el desarrollo de la clase evita distracciones en la clase?

**Tabla 3**

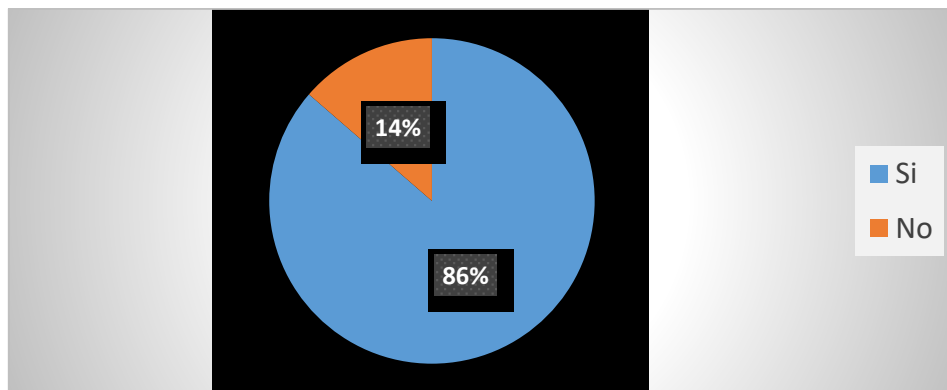
*Actividades lúdicas-Evitar distracciones*

Respuesta	F	%
Si	19	86,36%
No	3	13,64%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 3:** *Actividades lúdicas-Evitar distracciones*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los resultados obtenidos muestran que el 86,36%, correspondiente a 19 estudiantes, considera que la aplicación de las actividades lúdicas o juegos evitan distracciones durante el desarrollo de la clase, mientras que el 13,64%, correspondiente a tres estudiantes, indica que la aplicación de éstas, no ayuda a evitar distracciones en clase.

**4. ¿Las actividades lúdicas aplicadas por la estudiante investigadora, facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje? ¿Por qué?**

**Tabla 4**

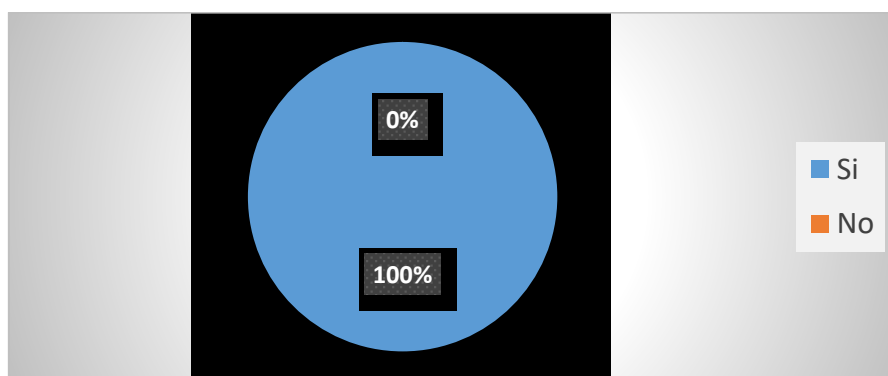
*Actividades lúdicas-Facilita el aprendizaje*

Respuesta	F	%
Si	22	100%
No	0	0%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 4:** *Actividades lúdicas-Facilita el aprendizaje*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los resultados muestran que el 100%, de los estudiantes, considera que las actividades lúdicas o juegos facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, respecto del por qué indican que: <<es una forma diferente de aprender>>, <<es dinámica>> y <<facilita el aprendizaje>>.

**5. ¿El desarrollo de las actividades lúdicas durante la clase le permitieron participar y desarrollar su creatividad? ¿Por qué?**

**Tabla 5**

*Actividades lúdicas-Creatividad y participación*

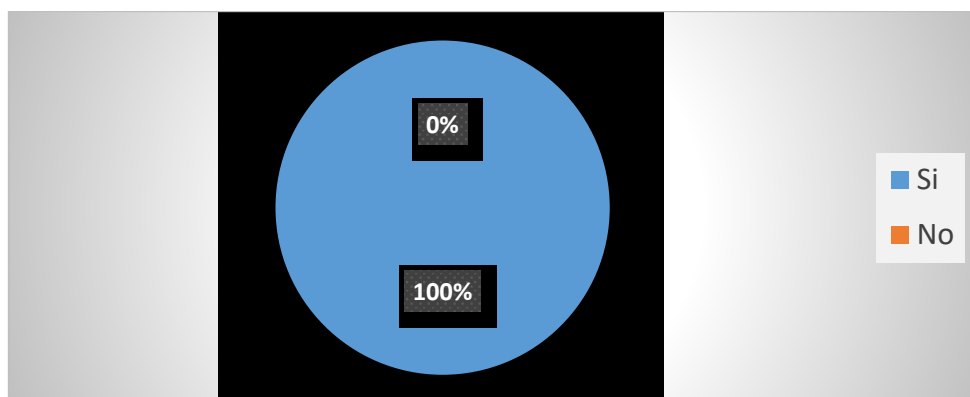
Respuesta	F	%
Si	22	100%
No	0	0%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa



**Gráfico 5:** Actividades lúdicas-Creatividad y participación



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los datos obtenidos muestran que el 100%, considera que, el realizar las actividades lúdicas o juegos durante la clase, permite desarrollar su creatividad; ya que: <<al enfrentarse a diferentes circunstancias busca posibles soluciones a las situaciones que experimenta>>.

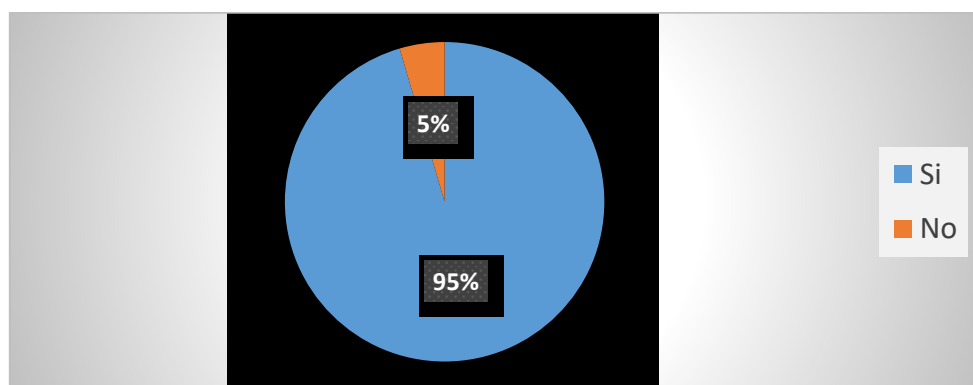
**6. ¿Con la realización actividades o juegos que aplicó la estudiante investigadora, fue posible comprender mejor las temáticas?**

**Tabla 6**  
Actividades lúdicas-Comprensión del tema

Respuesta	F	%
Si	21	95%
No	1	5%
TOTAL	22	100%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 6:** Actividades lúdicas-Comprensión del tema



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los datos obtenidos muestran que el 95%, correspondiente a 21 estudiantes, considera que la aplicación de las actividades lúdicas o juegos durante la clase, sí facilitaron la comprensión de las temáticas mientras que el 5%, correspondiente a un estudiante, indica que la aplicación de éstas, no le facilita la comprensión del tema.

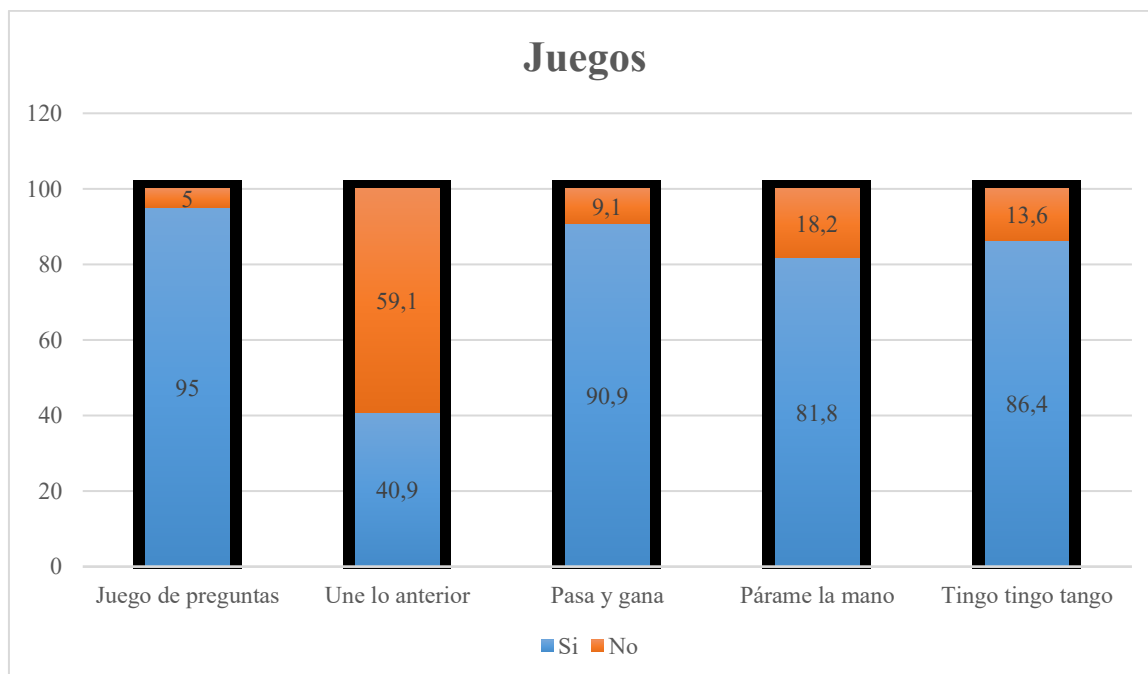
### 7. De las siguientes actividades o juegos cuáles le permitieron facilitar su aprendizaje.

**Tabla 7**  
*Actividades lúdicas - Juegos*

Respuesta	F	%
Juego de preguntas	21	95%
Une lo anterior	9	40,9%
Pasa y gana	20	90,9%
Párame la mano	18	81,8%
Tingo, tingo, tango	19	86,4%

**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Gráfico 7:** *Actividades lúdicas – Juegos*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

Los datos obtenidos muestran que el 95%, correspondiente a 21 estudiantes, considera que el “Juego de preguntas”, facilita su aprendizaje; el 40,9%, correspondiente a 9 estudiantes,

seleccionó que el juego “Une lo anterior”, ayuda en su aprendizaje; el 90,9%, correspondiente a 20 estudiantes, indicó que el juego “Pasa y gana” permite facilitar su aprendizaje mientras que el 81,8%, perteneciente a 18 estudiantes, marcó que el juego “Párame la mano”, facilitó su aprendizaje y finalmente el 86,4%, correspondiente a 19 estudiantes, señaló que el juego “Tingo tingo tango” ayudan a mejorar su aprendizaje.

## **RESULTADOS DE LA ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE**

### **1. ¿La estudiante investigadora ha realizado actividades en ambientes diferentes al aula para tratar alguna temática en particular?**

El docente señaló que la estudiante investigadora a veces si trabajó en ambientes diferentes como: el patio y sala de computo.

### **2. ¿Considera que las actividades realizadas por la estudiante investigadora durante el desarrollo de la clase, ayudan a despertar el interés de los estudiantes por la asignatura? ¿Por qué?**

El docente señaló que las actividades lúdicas o juegos realizados en el aula por parte de la estudiante investigadora, si ayudaron a despertar el interés en los estudiantes; ya que, éstas promovieron la participación activa de los estudiantes durante el transcurso de la clase.

### **3. ¿Cree usted que las actividades o juegos realizados durante la clase sirven para mejorar el aprendizaje en los estudiantes? ¿Por qué?**

El docente expresó que las actividades lúdicas o juegos realizados en el aula, permiten mejorar considerablemente el aprendizaje, en la mayor parte de los estudiantes; ya que, se dinamiza la clase, se promueve la participación de cada uno de los estudiantes y se aplica el lema: “Jugando aprendo”.

### **4. ¿Considera que es importante implementar actividades o juegos para potenciar el logro de resultados de aprendizaje?**

El docente dio a conocer que es importante implementar actividades lúdicas o juegos durante el desarrollo de la clase para satisfacer las necesidades educativas permitiéndole al alumno que desempeñe un rol activo durante la clase despertando el interés y que de esta manera obtenga buenos resultados como el aprender de forma interactiva.

**5. ¿Usted considera que el realizar actividades o juegos durante la clase estimulan la creatividad en los alumnos? ¿Por qué?**

El docente señaló que la realización de las actividades lúdicas incita a la creatividad de forma indirecta e indica que cada docente debe diseñar una estrategia de acuerdo a las necesidades educativas que presente los estudiantes dentro de cada asignatura.

**6. ¿Considera usted que el realizar juegos durante la clase propicia oportunidades de participación a los alumnos?**

El docente señaló que las actividades lúdicas son muy importantes; ya que brindan un espacio en el cual todos los alumnos están en condiciones de participar.

**7. Mediante la aplicación de actividades o juegos durante la clase ¿Cree que el estudiante se distrae fácilmente? ¿Por qué?**

El docente indicó que la aplicación de las actividades lúdicas en el transcurso de la clase, evita que los alumnos se distraigan; señalando que al realizar éstas actividades se debe controlar el trabajo para obtener buenos resultados en cuanto al aprendizaje en los estudiantes.

**8. De las actividades lúdicas o juegos realizados ¿Cuáles considera pertinentes como estrategia de aprendizaje?**

El docente señaló que las actividades lúdicas que permitieron obtener mejores resultados en cuanto a aprendizajes significativos fueron: juego de preguntas, pasa y gana, párame la mano y tingo tingo tango ya que permitieron despertar el interés por las diferentes temáticas y la participación de todos los alumnos.

## **g. DISCUSIÓN**

El fundamento teórico que precede a este acápite se ha vinculado con las actividades lúdicas enfocadas a los procesos de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales. Después de ejecutar los procedimientos metodológicos de la investigación no experimental y ponerlos en diálogo con la teoría, se ha obtenido una serie de resultados que se exponen a continuación.

Es importante mencionar la trascendencia que la actividad mencionada provocó en el grupo de trabajo, se la conoció desde sus propias voces. Por medio de la aplicación de una encuesta, los estudiantes señalaron haber sentido como favorable el desarrollo de las actividades lúdicas en el transcurso de la clase.

Para dicha investigación se han planteado cuatro objetivos; uno general y tres específicos de los que se menciona en la siguiente discusión:

**Primer objetivo específico:** Determinar la incidencia de las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, para proponer su aplicación y lograr mejores resultados académicos.

El cumplimiento de este objetivo se reflejó en los resultados que se obtuvieron en las encuestas aplicadas a los 22 estudiantes y 1 docente que representaban al Octavo Año paralelo “B” de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, en las cuales se evidenciaron varios aspectos importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales al aplicar estas actividades lúdicas en las que se destacó la participación, comprensión del tema y atención.

Para la obtención de estos resultados se plantearon las interrogantes: ¿Las actividades realizadas por la estudiante investigadora durante la clase, despertaron el interés por la temática?, ¿El desarrollo de las actividades lúdicas le permitieron participar y desarrollar su creatividad?, ¿Con la realización las actividades lúdicas que aplicó la estudiante investigadora,

fue posible comprender mejor las temáticas?; como respuesta a estas preguntas el 100% respondió de forma positiva. Estos resultados expresan evidentemente que las actividades lúdicas permitieron despertar el interés del estudiante, por aprender mientras se divierte facilitando la obtención de aprendizajes a largo plazo.

Asimismo, se realizó una encuesta al docente para conocer su punto de vista ante la aplicación de las actividades lúdicas en el proceso educativo en el cual, dio a conocer que fue muy importante desarrollar esta estrategia didáctica para promover la participación de los estudiantes, dinamizar la clase y facilitar el aprendizaje poniendo en práctica el lema “Jugando aprendo”.

De acuerdo a los resultados, se tomó en cuenta un referente bibliográfico que le dio validez a lo obtenido, como menciona Medina (1999).

Las estrategias lúdicas son un conjunto de actividades dirigidas a crear unas condiciones de aprendizaje mediadas por experiencias gratificantes y placenteras, a través de propuestas metodológicas y didácticas no convencionales en las que se aprende a aprender, se aprende a pensar, se aprende a hacer, se aprende a ser, se aprende a convivir y se aprende a enternecer (Medina, 1999).

Conforme a los resultados y a la teoría se deduce que las actividades lúdicas es una estrategia didáctica llamativa que permite crear un ambiente de aprendizaje dinámico y diferente en el cual, se estimula considerablemente la participación de todos los estudiantes durante y después de la realización de éstas. Mediante el desarrollo de estas actividades los estudiantes tuvieron la oportunidad de expresar sus ideas e interrogantes para facilitar la comprensión del tema.

**Segundo objetivo específico:** Aplicar actividades lúdicas como estrategias didácticas durante la clase, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para el cumplimiento de este segundo objetivo específico, se tomó en cuenta la propuesta alternativa elaborada con las temáticas vinculadas al Bloque 3 del texto de Octavo Año de Ciencias Naturales, con la respectiva planificación acompañada de diferentes actividades

lúdicas, que propendía dar solución a los problemas pedagógicos existentes y así, facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La aplicación de esta estrategia didáctica permitió el desarrollo exitoso de todas las actividades planteadas para las diferentes clases, ofreciendo un ambiente propicio y dinámico para el aprendizaje.

En la encuesta final como instrumento de evaluación se realizó una interrogante: ¿Las actividades lúdicas aplicados por la estudiante investigadora, facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje?; donde la mayor parte de los estudiantes expresó que la aplicación de éstas actividades permitió mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje mientras que el 14% correspondiente a tres estudiantes mencionaron que no. Asimismo, el docente señaló que el desarrollo de esta estrategia didáctica mejoró significativamente el proceso educativo.

Mangas (2009), menciona: “Es necesario desarrollar juegos, en el cual todos los participantes puedan ser aceptados y en los que se reduzca el miedo al fracaso, a la angustia o a la frustración, procurando que los errores no se consideren una cuestión ni prioritaria ni básica”.

Para lo cual se concluye que, la aplicación de las actividades lúdicas en el proceso educativo hace posible la participación sostenida y no competitiva de los estudiantes, dando lugar al desarrollo de capacidades cognitivas. Asimismo, favorece a los aspectos relacionados con la concentración y desarrollo de habilidades y destrezas contribuyendo a la adquisición de aprendizajes significativos.

**Tercer objetivo específico:** Evaluar la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de la clase, y el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes a través de diferentes instrumentos de evaluación.

Para este objetivo se tomaron en cuenta las calificaciones de los estudiantes y la encuesta final para la obtención de datos valederos. Con respecto a las notas los estudiantes obtuvieron



un ascenso en todo el grupo correspondiente a un 7.3% en su rendimiento académico. Mientras que en la encuesta final se plantearon interrogantes como: ¿Con la realización de las actividades lúdicas aplicadas por la estudiante investigadora, fue posible comprender mejor las temáticas?; en la cual, los estudiantes señalaron que si ya que les permite relacionar sus conocimientos con el medio que los rodea. Además, el docente expresó que es importante implementar actividades lúdicas durante el desarrollo de la clase para satisfacer las necesidades educativas.

Palacino (2007), menciona “El juego, es en realidad un “asunto serio” en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza”.

Por tal razón, las actividades lúdicas se convierten en un aporte favorable al proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permitieron mejorar la comprensión de las temáticas de forma significativa, la participación sostenida de los estudiantes, la potencialización de habilidades y destrezas y la obtención de aprendizajes de forma consolidada ó a largo plazo en lo que respecta a las Ciencias Naturales.

## **h. CONCLUSIONES**

- Las actividades lúdicas implementadas, mejoran considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Las actividades lúdicas aplicadas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, mejoran los resultados académicos.
- Las aplicaciones de las actividades lúdicas facilitan el proceso atórico.
- Con la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de la clase se logra generar aprendizajes significativos en los estudiantes.

## **i. RECOMENDACIONES**

Tomando en cuenta la realidad educativa en la que se trabajó se recomienda:

- Implementar y desarrollar actividades lúdicas, que puedan adaptarse a las diferentes temáticas para lograr la participación de todos los estudiantes en el desarrollo de la clase.
- Desarrollar actividades lúdicas llamativas, que motiven el interés de los estudiantes, por las temáticas, para obtener mejores resultados en cuanto a sus aprendizajes.
- Planificar las actividades lúdicas con anterioridad para disponer de tiempo suficiente para su aplicación y así, alcanzar los objetivos propuestos.
- El docente debe controlar el desarrollo de las actividades lúdicas durante la clase, para evitar que los estudiantes se distraigan y se pierda la intencionalidad de la actividad.

➤ **PROPUESTA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, ARTE Y COMUNICACIÓN**

**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

**PROPUESTA ALTERNATIVA**

**TEMA:**

Implementación de actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

**AUTORA:** Dayanna Soledad Arias Capa

**LOJA- ECUADOR**

**2019**

## **1. SÍNTESIS DEL PROBLEMA**

En función de observaciones previas a la investigación realizada durante el desarrollo de las clases de Ciencias Naturales y con los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los alumnos y al docente del Octavo Año de Educación General Básica paralelo “B” en la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, se identificaron problemas como:

- El docente emplea pocos recursos para abordar la asignatura de Ciencias Naturales.
- El docente para impartir sus clases utiliza el texto guía de Ciencias Naturales y el material habitual: pizarra y tiza líquida.
- Los alumnos desempeñan un rol pasivo durante las clases.
- Los estudiantes desean que se realicen actividades que estimulen su creatividad y participación en el desarrollo de la clase.
- Los estudiantes presentan un bajo rendimiento académico en la asignatura.
- La mayoría de las actividades se realizan dentro del aula.

Frente a esta realidad se busca implementar estrategias metodológicas que le permitan al estudiante aprender de una forma dinámica despertando en él el interés por aprender en la materia de Ciencias Naturales.

## **2. FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

### **2.1. Estrategias Didácticas**

El aprendizaje no solo implica la memorización de conocimientos, ni la enseñanza solo el proceso de transmitir conocimientos; es decir, la educación exige específicamente a los docentes cambiar su forma de enseñar, esto implica el uso de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje activo en los estudiantes.

Hernández, Recalde, & Luna (2015) señalan que: “La estrategia didáctica es una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje dar sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes”.

Deduciendo así que, las estrategias didácticas son guías planificadas que se aplican en diferentes áreas del conocimiento, tomando cada vez más importancia, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permiten mejorar las habilidades del pensamiento de los estudiantes. Durante la aplicación de una estrategia didáctica se debe tomar en cuenta: ¿Qué se va a enseñar? y ¿Cómo se va a enseñar?, es decir, que las estrategias didácticas abarcan las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje para producir un aprendizaje significativo.

### **2.1.1. Importancia de las Estrategias Didácticas**

Las estrategias didácticas con llevan una previa planificación y una gama de decisiones que el docente deberá tomar de forma consciente y reflexiva, con respecto a las técnicas y actividades que puede utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje, durante el desarrollo de la clase.

Las estrategias didácticas cumplen un rol importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que son acciones planificadas con anterioridad por el docente, con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes y cumplir con los objetivos planteados; una estrategia didáctica; además, se caracteriza por su organización, formalización y orientaciones que permiten alcanzar objetivos o metas propuestas en clase, cumpliendo así todas la perspectivas planteadas y el logro de aprendizajes significativos.

## 2.2. Actividades Lúdicas

Las actividades lúdicas o juegos constituyen una parte fundamental en el desarrollo del ser humano ya que permiten desarrollar destrezas, relacionarse con el medio que lo rodea, desarrollar la comunicación, aprender por sí mismo, estimular su potencialidad, desarrollar habilidades y tomar decisiones mediante situaciones vividas por él mismo.

La lúdica es perteneciente o relativo al juego; Iturralde (2002) comenta: “El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego” (p.23).

La lúdica se constituye en una dimensión del desarrollo de los individuos; siendo parte constitutiva del ser humano permite: fomentar su desarrollo, la conformación de la personalidad, promover valores y facilita la adquisición de saberes; encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento (Bonilla, 1988).

En base a lo planteado por el autor, lo lúdico se proyecta como dimensiones del desarrollo del ser humano; es una herramienta metodológica extraordinaria para el aprendizaje, ya que relaciona los juegos con el conocimiento; además, los juegos están presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del individuo, inclusive en la edad adulta.

Medina (1999), explica: “las estrategias lúdicas son un conjunto de actividades dirigidas a crear unas condiciones de aprendizaje mediadas por experiencias gratificantes y placenteras, a través de propuestas metodológicas y didácticas no convencionales en las que se aprende a aprender, se aprende a pensar, se aprende a hacer, se aprende a ser, se aprende a convivir y se aprende a enternecer” (p. 37).

Por tal razón, resulta imprescindible que los espacios generados para el desarrollo del aprendizaje sean lúdicos, en otras palabras, que resulten satisfactorios para los estudiantes, con ellos se logrará despertar su motivación por las temáticas a ser abordadas y de tal forma los jóvenes estarán más dispuestos a participar en las actividades que se les propongan, mientras disfrutan del proceso de aprender.

### **2.2.1. Características de las actividades lúdicas**

Según Nerici (1989), las actividades lúdicas como estrategias didácticas, poseen una serie de características específicas, tales como:

- 1) Fomentan la coherencia entre todas las regiones cerebrales.
- 2) Estimulan el ritmo del aprendizaje.
- 3) Ayudan a la integración del conocimiento.
- 4) Ayudan al educando a centrar sus intereses.
- 5) Estimulan la capacidad de crear, unificar y trascender el conocimiento.
- 6) Activan todas las capacidades cognoscitivas.

Concordando con lo manifestado por el autor, las actividades lúdicas como estrategias didácticas, contribuyen a la formación de seres humanos autónomos, creadores y felices; además tomando en cuenta estas características, no solamente se logra incentivar la motivación y el aprendizaje en los estudiantes, sino que además mejoran su actitud y predisposición para aprender.

### **2.2.2. Antecedentes de las actividades lúdicas**

López & Bautista (2002), manifiestan “la riqueza de una estrategia como ésta hace del juego una excelente ocasión de aprendizaje y de comunicación, entendiéndose como aprendizaje un cambio significativo y estable que se realiza a través de la experiencia”.

Por otra parte, López (2006) afirma: “El aprendizaje es un proceso activo en el cual los educandos construyen nuevas opiniones o concepciones a partir de la plataforma que se desarrolla entre el conocimiento anterior y el conocimiento nuevo” (p. 87).



En efecto, el proceso educativo exige un cambio en el desempeño docente, dejando de ser el transmisor de enseñanzas para convertirse en un orientador del estudiante, para que éste, como protagonista y constructor de su propio conocimiento, haga uso de las actividades lúdicas permitiéndole así, adquirir y desarrollar sus habilidades y destrezas creando aprendizajes significativos.

### **2.2.3. El Juego**

Vigotsky (1993), afirma: “El juego es un elemento importante para el desarrollo del niño, pues permite actuar sin necesidad de tener presentes los objetos de manera inmediata; y así alcanzar una condición en la que actúa independientemente de lo que ve”.

Es decir, el juego es una acción de una situación imaginaria el estudiante aprende a guiar su conducta a través de sus percepciones inmediatas sobre los objetos por las situaciones que le afectan o por el significado de dicha situación. En el momento de llevar a cabo sus juegos opera con significados separados de los objetos y de las situaciones habituales; sin embargo, se produce una contradicción en la que se mezclan las acciones y los objetos reales y esto es lo que caracteriza la naturaleza del juego, permitiendo el paso entre las situaciones inmediatas del proceso educativo y las situaciones futuras del mundo adulto.

Aranguren (2014), afirma: “el juego es una actividad que desarrolla integralmente la personalidad del individuo y, en particular, su capacidad creadora. Tiene un carácter didáctico como actividad pedagógica y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica”.

Deduciendo así, que el juego es una situación participativa y creativa en la que el individuo aprende de forma consciente e inconsciente mientras se divierte; existen varios juegos que contienen reglas diferentes favoreciendo la organización y la disciplina al mismo tiempo, desarrollando sus habilidades y destrezas.

#### **2.2.4. Importancia del Juego**

Estudios sobre la lúdica recalcan su importancia, ya que implica un proceso activo en el que el estudiante aprende mediante el juego aportando con ideas o construyendo su propio aprendizaje de manera significativa, mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palacino (2007), alega que: “El juego, es en realidad un “asunto serio” en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza” (p. 34).

Con respecto a lo anteriormente mencionado, el juego no solamente contribuye al enfoque interdisciplinario en el que intervienen tanto los docentes como los estudiantes si no que busca desarrollar habilidades y destrezas que le permitan al alumno entender, comprender, aprender y relacionar los conocimientos aprendidos con el medio que lo rodea.

Así, Palacino (2007), asegura que los juegos permiten:

- Inducir a los estudiantes a tomar decisiones ante dificultades que pueden aparecer en su vida diaria.
- Certificar la probabilidad de la adquisición de una destreza práctica del trabajo conjunto y el análisis de las acciones organizativas de los niños.
- Favorecer al aprovechamiento de los procesos teóricos de los diversos contenidos, partiendo de la consecución de un mejor nivel de respuesta en el aprendizaje motivador.
- Disponer a los estudiantes en la solución de las dificultades de la vida diaria y la sociedad actual.

Tomando en cuenta estos aspectos importantes, se puede deducir que los juegos didácticos no solamente motivan y distraen a los estudiantes, sino que a través de las circunstancias que éstos presenten, los alumnos desarrollan habilidades y pueden tomar decisiones que permitan mejorar una circunstancia.

Es necesario desarrollar juegos, en el cual todos los participantes puedan ser aceptados y en los que se reduzca el miedo al fracaso, a la angustia o a la frustración, procurando que los errores no se consideren una cuestión ni prioritaria ni básica (Mangas, 2009).

Por tal razón, el uso de los juegos durante el desarrollo de la clase es importante, el implementar actividades lúdicas o juegos creando un ambiente participativo; permitiendo al estudiante compartir y participar junto con sus compañeros, estar atentos a la clase, opinar, dar soluciones y exponer sus ideas mientras aprende de las actividades realizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El juego es una de las bases del desarrollo cognitivo del niño, ya que éste constituye el conocimiento por sí mismo mediante la propia experiencia (Vasquez, 2010).

Es importante tener en cuenta que el juego es una estrategia didáctica completa; permite desarrollar habilidades y destrezas cognitivas en el individuo, relacionarse con el medio en el que se encuentra, vivenciar experiencias por sí mismo, buscar soluciones y relacionarlas; permitiéndole obtener aprendizajes significativos de una forma indirecta.

#### **2.2.5. Características de los juegos**

Respecto de los juegos, Mondeja (2001), manifiesta que éstos deben poseer ciertas características que permitan su contribución al proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

- Dinamizar la actividad de los alumnos en muchas de las formas de organización de la enseñanza, donde una vez motivados desarrollan su actividad cognoscitiva.
- Mejorar indirectamente la eficiencia de los procesos educativos, dado que demandan una mayor actividad reflexiva por parte del profesor.
- Responder a las intenciones educativas y sus implicaciones en el aula.

Los juegos, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, son altamente relevantes pues llevan al estudiante hacia a la autoexpresión, la socialización y a la actividad, sin que sienta aburrimiento o desmotivación.

#### **2.2.6. Fases de los juegos**

Es importante conocer que los juegos tienen una estructura que contempla tres importantes fases basadas en Ortiz (2012).

- Fase de introducción: Comprende los pasos o acciones que posibilitarán comenzar o iniciar el juego, incluyendo los acuerdos o convenios que posibiliten establecer las normas o tipos de juegos.
- Fase de desarrollo: Durante el mismo se produce la actuación de los estudiantes en dependencia de lo establecido por las reglas del juego.
- Fase de Culminación: El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, o cuando logra acumular una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades.

Se debe tomar en cuenta que cada fase es importante; cada una desempeña un papel diferente en el desarrollo de cada juego y así, cumplir con su objetivo.

### **2.2.7. Ventajas de los juegos didácticos**

Según Cardona (2010), los juegos didácticos son recursos que aportan ventajas como:

- Reconocer en el individuo hábitos de realización colectiva de la toma de decisiones.
- Acrecentar el interés de los estudiantes y su estimulación por los contenidos curriculares.
- Demostrar el nivel de comprensión conseguido por los individuos.
- Ampliar sus destrezas y habilidades en la situación práctica.
- Proporcionar la construcción de conocimientos e incrementar el intercambio de saberes, relacionando la teoría con la práctica de modo vivencial, activo y aplicado.
- Optimizar los vínculos interpersonales, el establecimiento de hábitos de convivencia.
- Acrecentar el nivel de organización individual de los estudiantes

- El educador tiene la facultad de valorar de manera más cuidadosa la aprehensión del contenido transferido, de tal forma que puede incentivar a sus estudiantes en la consecución de sus logros.

Para captar los beneficios que las actividades lúdicas o juegos brindan es necesario ofrecer al alumno un conjunto variado de éstos, que respondan a los intereses y necesidades educativas, que ayuden a enfrentarse y conocer la realidad, favoreciendo el proceso socializador, cumpliendo una función integradora.

## **2.3. Las Ciencias Naturales**

### **2.3.1. Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales**

Para abordar la asignatura de Ciencias Naturales es necesario tener en cuenta que los estudiantes deben acercarse a la realidad y conocerla en su máxima expresión. En la enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura se deben plantear nuevas y mejores estrategias que despierten en los estudiantes el interés por aprender y propiciar el trabajo colectivo y práctico, como fuente de adquisición de los conocimientos (Mazzitelli & Aparicio, 2009).

Considerando que el propósito general de la enseñanza de las Ciencias Naturales es desarrollar capacidades que le permitan al estudiante interactuar y comprender dicha asignatura acercándose directamente a la realidad; el docente se ve en el deber de plantear y aplicar estrategias metodológicas que motiven al educando y despierte el interés por aprender para mejorar el aprendizaje, permitiendo que éste desarrolle sus capacidades, apropiándose y construyendo su propio conocimiento.

### **2.3.2. Propósito de las Ciencias Naturales**

El propósito de las Ciencias Naturales es buscar una formación científica. El Ministerio de Educación (2016), menciona que los alumnos desarrollaren diferentes habilidades y destrezas como:

- Desarrollar el pensamiento científico y utilicen las representaciones e interpretaciones de los fenómenos y procesos naturales.
- Reconozcan a la ciencia que está en permanente construcción.
- Participen en el mejoramiento de la calidad de vida, por medio de la propuesta de soluciones.
- Valoren el impacto de la ciencia y la tecnología en el ambiente natural, social y cultural.
- Relacionen los conocimientos científicos con los de las demás disciplinas para poder explicar fenómenos y procesos naturales y lo principal aplicar estos conocimientos en los diversos contextos y situaciones.
- Comprendan los fenómenos naturales desde una perspectiva integral.
- Los alumnos deben apropiarse de la visión contemporánea de la ciencia, entendida como un proceso social en constante actualización

### **2.3.3. Estrategias utilizadas para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

De acuerdo a la asignatura es importante tener en cuenta que no todas las estrategias didácticas van a tener el mismo resultado, ya que cada una tiene un objetivo diferente y busca desarrollar habilidades y destrezas diferentes. Por tal motivo en esta sección se han tomado en cuenta solo estrategias que faciliten el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para Díaz y Hernández (2003) las estrategias que facilitan la enseñanza de las Ciencias Naturales son:

- Preguntas intercaladas: Preguntas intercaladas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- Señalizaciones: Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
- Organizadores previos: Información de tipo introductorio y contextual. Tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
- Ilustraciones: Representaciones visuales de objetos o situaciones sobre una teoría o tema específico.
- Organizadores gráficos: Representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información.
- Analogías: Propositiones que indican que una cosa o evento (concreto, familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo). (Díaz & Hernández, 2003)

Tomando como referencia estas estrategias didácticas, serán tomadas en cuenta para realizar y aplicar actividades lúdicas o juegos que posean estas características para facilitar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

#### **2.3.4. Juegos**

##### **Une la anterior**

Los alumnos se colocarán en círculo, se indicará un orden determinado y el profesor señalará quién empieza. El profesor dirá la palabra que desee y el alumno que va a empezar tiene cinco segundos para decir una palabra que esté relacionada con la anterior y así el siguiente alumno continuará. Aquel que no diga una palabra a tiempo o el profesor determine que la que dice no tiene relación con la anterior, perderá una vida. Cuando un jugador pierda sus dos vidas, pasará a ser árbitro ayudando al profesor.

## **Juego de preguntas**

Para realizar este juego se formarán grupos de acuerdo al número de estudiantes, es decir cuatro o cinco estudiantes por grupo, luego cada equipo formulará preguntas y anotará sus respuestas correspondientes al tema, después las realizará al grupo que desee de tal forma que el grupo que debe responder dispondrá de un o dos minutos para que puedan analizar y dar una respuesta correcta, a continuación, un integrante del grupo dará la respuesta, en caso de ser correcta sumará 50 puntos y en caso contrario no sumará nada; después el grupo que contesta realizará otra pregunta a otro grupo de tal forma que todos los grupos participen y finalmente el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará, mientras que el grupo que tenga menos puntos pagará penitencia.

## **Pasa y gana**

Para realizar la presente actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre el tema, luego se formarán cuatro grupos de cinco estudiantes cada grupo y el docente dividirá la pizarra en 4 espacios iguales de forma vertical y dispondrá en cuatro columnas a los estudiantes. A continuación, el docente formulará una pregunta sobre la temática de la clase, en la que los alumnos anotarán ejemplos en determinado tiempo en la pizarra y finalmente los alumnos pasarán a anotar una respuesta y le darán la posta a su siguiente compañero de tal forma que pasen todos. El grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará.

Para culminar con dicha actividad el docente realizará la revisión de respuestas y ganará el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas.

## **Párame la mano**

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre el tema, el docente formará siete grupos de tres o cuatro estudiantes, luego cada grupo realizará una matriz con aspectos relacionados al tema; después el docente nombrará una letra con la que los



estudiantes escribirán en su hoja de manera rápida. A continuación, el docente revisará si lo contestado concuerda; finalmente, ganará el grupo que tenga las respuestas correctas y que más rápido lo haga.

### **Tingo tingo tango**

Para realizar la presente actividad los estudiantes se dispondrán de forma circular y se usará un objeto para que los alumnos lo vayan pasando. Luego el docente realizará una pregunta con respecto a la temática, después se dará la vuelta y dirá “tingo, tingo, tingo” varias veces hasta que, luego dirá “tango” y el alumno quien tenga el objeto tendrá que contestar a la pregunta realizada por el docente, a continuación, el alumno responderá si es correcta la respuesta seguirá en el juego, caso contrario perderá. Finalmente, el alumno que perdió ayudará al docente a realizar la dinámica formulando otra pregunta respecto del tema.

## **3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN**

La Unidad Educativa “Dr. Manuel Agustín Cabrera Lozano”, está ubicado en la calle Palacios del Barrio Santa Teresita (Instalaciones del Colegio de Bachillerato Veinte y siete de febrero), pertenece a la parroquia San Sebastián del cantón y provincia de Loja y cuenta con un número total de 873 de estudiantes.

En el Octavo Año de Educación General Básica paralelo “B” de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, se evidenciaron algunos problemas pedagógicos para los cuales se han tomado en cuenta algunas actividades lúdicas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes en la materia de Ciencias Naturales.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General**

Implementar de actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del Octavo grado de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018- 2019.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Construir la propuesta mediante el uso de fuentes bibliográficas para implementar el uso de actividades lúdicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Diseñar la propuesta mediante el uso de actividades lúdicas como estrategia didáctica para plantear actividades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Aplicar la propuesta mediante una planificación previa para aplicar actividades lúdicas propuestas, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Evaluar la propuesta mediante el uso de instrumentos de evaluación para validar su implementación, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

## **5. ACTORES**

- Investigadora: Dayanna Soledad Arias Capa
- Lic. Klever Capa Lima
- Estudiantes del 8vo Año Paralelo “B”
- Autoridades de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”

## **6. ESTRATEGIAS**

### **CLASE N° 1**

#### **LOS ALIMENTOS**

- COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS

#### **ANTICIPACIÓN:**

Se presentará una lectura denominada "Los alimentos y su composición"

<https://www.youtube.com/watch?v=amcqgbqBPYM>

En el video que se presenta a continuación se puede observar lo importante que es consumir alimentos que ofrezcan nutrientes que le sirvan al cuerpo humano, para facilitar el funcionamiento correcto, además se identificaron los alimentos que no se deben consumir muy seguido para evitar enfermedades.

#### **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

Se utilizarán paleógrafos, gráficos y mapas conceptuales en paleógrafos para dar la presente clase.

Se dará a conocer sobre la definición de alimentos, sus componentes y su composición química.

#### **CONSOLIDACIÓN:**

- **PASA Y GANA**

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre "Los alimentos y su composición"

- ✓ Se formarán 4 grupos de 5 estudiantes
- ✓ Luego se dividirá la pizarra en 4 espacios iguales de forma vertical

- ✓ Después los alumnos se dispondrán en los grupos correspondientes para realizar una rápida retroalimentación para luego disponerse en 4 columnas.
- ✓ A continuación, el docente formulará una pregunta sobre “la composición química de los alimentos” en la que los alumnos anotarán elementos químicos que se encuentran en los diferentes alimentos, en determinado tiempo.
- ✓ Finalmente, los alumnos pasarán anotar una respuesta y le darán la posta a su siguiente compañero de tal forma que pasen todos y el grupo que termine primero ganará.

- **JUEGO DE PREGUNTAS**

Para realizar este juego se formarán grupos de acuerdo al número de estudiantes

- ✓ Se formarán grupos de 4 ó 5 estudiantes por grupo
- ✓ Cada grupo formulará preguntas y anotará sus respuestas sobre la composición de los alimentos.
- ✓ Luego el primer grupo nombrará al grupo que desee y formulará una pregunta de tal forma que el grupo que debe responder dispondrá de un minuto para puedan analizar y dar una respuesta correcta.
- ✓ A continuación, un integrante del grupo dará la respuesta, en caso de ser correcta sumará 50 puntos y en caso contrario no sumará nada
- ✓ Después el grupo que contesta realizará otra pregunta a otro grupo de tal forma que todos los grupos participen

Y finalmente el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará mientras que el grupo que tenga menos puntos pagará penitencia.

Luego se realizará una retroalimentación sobre la temática consolidando conocimientos.

## LOS ALIMENTOS

Es cualquier sustancia que toma o recibe un ser vivo para su nutrición; es el componente esencial de la vida desde el nacimiento hasta la muerte, porque proporciona una mezcla compleja de sustancias químicas que hace posible que el cuerpo construya y mantenga sus órganos y le suministra la energía para desarrollar sus actividades (Ministerio de Salud, 2018).

Existen algunos tipos de alimentos como:

**Alimentos constructores:** son alimentos compuestos por proteínas y se encargan de reconstruir y renovar los tejidos del cuerpo.

**Alimentos reguladores:** están compuestos por vitaminas y minerales y son los encargados de regular los procesos del cuerpo.

**Alimentos energéticos:** compuestos por vitaminas y minerales; son los encargados de regular los procesos del cuerpo (Sanfont, 2018).

### Composición química de los alimentos sustancias inorgánicas

Los alimentos están formados principalmente por:

- **Agua:** es el compuesto más abundante en los seres vivos. En el cuerpo humano se pierde agua continuamente y necesita reponerla con la alimentación.
- **Sales minerales:** son elementos esenciales para el crecimiento que generalmente se consumen en pequeñas cantidades y se encuentran disueltas en los líquidos del cuerpo como la sangre, las lágrimas y el sudor (Ministerio de Educación , 2016).

### SUSTANCIAS ORGÁNICAS QUE SE ENCUENTRAN EN LOS ALIMENTOS

Los carbohidratos son los encargados de aportar con energía necesaria para realizar las funciones del cuerpo y las actividades diarias del ser humano.

- La glucosa es un azúcar que no se puede descomponer en otros más sencillos.
- La maltosa se forma por la unión de dos moléculas de glucosa.
- El almidón y la celulosa son carbohidratos complejos que no tienen sabor dulce

Los lípidos son los encargados de aportar energía de reserva para el cuerpo cuando carece de carbohidratos; se disuelven poco o nada en agua. Pueden ser de origen vegetal o animal.

Las proteínas ayudan al crecimiento, la regeneración y la reparación de los tejidos del cuerpo. Están conformadas por la unión de centenares o miles de moléculas más simples denominadas aminoácidos.

Las vitaminas son esenciales para el buen funcionamiento corporal; se requieren en pequeñas cantidades en comparación con otro tipo de sustancias como los carbohidratos. (Ministerio de Educación , 2016)



## Bibliografía:

Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.

Ministerio de Salud. (Agosto de 2018). *Wordpress*. Obtenido de <https://sgcciencias.files.wordpress.com/2018/08/alimentac3b3n-5c2b0-bc3a1sico.pdf>

Sanfont, N. (27 de Febrero de 2018). *Alimente*. Obtenido de [https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud\\_1522543/](https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud_1522543/)

## **CLASE N° 2**

### **LOS ALIMENTOS**

- LA IMPORTANCIA DE LOS NUTRIENTES

#### **ANTICIPACIÓN:**

Se presentará una lectura denominada "La importancia de una alimentación variada y equilibrada"

[https://www.youtube.com/watch?v=LwEsUQJ\\_auA](https://www.youtube.com/watch?v=LwEsUQJ_auA)

En el video que se presenta a continuación se puede observar lo importante que es tener una dieta balanceada ya que el factor principal para realizar nuestras funciones básicas como seres humanos, además en el video también se puede identificar que una dieta balanceada nos permite prevenir enfermedades y trastornos alimenticios.

#### **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

Se utilizarán paleógrafos, gráficos y mapas conceptuales en paleógrafos para dar la presente clase.

Se dará a conocer sobre la importancia que tienen los nutrientes en el cuerpo del ser humano.

#### **CONSOLIDACIÓN:**

- **PÁRAME LA MANO**

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre "La importancia de los nutrientes en los seres vivos"

- ✓ Se formarán 7 grupos de 3 o 4 estudiantes
- ✓ Luego cada grupo realizará una matriz en la que consten aspectos como: nutriente, importancia y ejemplo

- ✓ Después el docente nombrará una letra con la que los estudiantes escribirán en su hoja de manera rápida.
- ✓ A continuación, el docente revisará si lo contestado concuerda

Y finalmente ganará el grupo que tenga las respuestas correctas y más rápido lo haga.

#### - **UNE LO ANTERIOR**

Para realizar la siguiente actividad se seguirán los siguientes pasos:

- ✓ Los alumnos se colocan en círculo
- ✓ Luego el docente indicará un orden determinado y él indicará quién empieza.
- ✓ El docente preguntará sobre “La importancia que tienen los nutrientes” y dará un ejemplo para que los alumnos continúen dando ejemplos de forma consecutiva.
- ✓ Luego los alumnos tendrán 3 segundos para responder rápidamente y esta palabra o frase estará relacionada “La importancia que tienen los nutrientes”, y así, continuará el siguiente alumno.
- ✓ Aquel estudiante que no diga una palabra a tiempo o el profesor determine que la que dice no tiene relación con la anterior, pasará a ser árbitro ayudando al profesor.

Y finalmente se realizará una retroalimentación sobre la temática consolidando conocimientos.



## LOS NUTRIENTES Y SU IMPORTANCIA

La alimentación es un aspecto fundamental para garantizar la introducción a unos hábitos saludables de vida. Pese a ello, una dieta sana no tiene por qué ser sinónimo de estar introduciendo los nutrientes esenciales al organismo.



Los nutrientes esenciales que pueden aportarnos los alimentos pueden verse afectados de diferentes modos, lo que significa que ni los micronutrientes ni los macronutrientes de las comidas acaban aprovechándose. Las causas que pueden acabar alterando las propiedades de las comidas son su origen, la técnica culinaria empleada, el cuidado de los alimentos, o cualquier otro tipo de manipulación de éstos.

Los nutrientes orgánicos que llegan a las células se utilizan como combustible para la respiración celular, que sucede en las mitocondrias. Por sus características, la glucosa es el nutriente más utilizado por las células en la respiración celular; en estas ocurren los siguientes fenómenos.

- Consumo de oxígeno.
- Liberación de energía que es utilizada por las células.
- El agua es uno de los productos de este proceso.
- El dióxido de carbono es un residuo que es expulsado al medio externo.

En ausencia de glucosa, los lípidos y las proteínas pueden utilizarse como fuente de energía. En el caso de las proteínas, los aminoácidos que las constituyen contienen nitrógeno que puede ser tóxico para el organismo, por lo que se desecha en forma de urea (Ministerio de Educación, 2016).

Por tal razón hay que tener en cuenta que para sacar el mayor provecho a los nutrientes esenciales hay que tener en cuenta:

- Recurrir a la alimentación ecológica, productos orgánicos, sin procesar y frescos (Estos alimentos siempre tendrán más nutrientes que aquellos que son cultivados con fertilizantes y químicos).
- No conservar los alimentos sin emplearlos durante más de dos días.
- Emplear la técnica culinaria correcta. Cocinar al vapor, al microondas, con poca agua. Según sea el tipo de alimento.

No solo basta con conseguir los máximos nutrientes posibles de cada alimento y evitar las calorías, sino que hay que buscar aquellos que nos permitan obtener los máximos nutrientes esenciales posibles.

Antes de planificar un estilo de vida saludable basado en los hábitos alimenticios correctos, primero se debe tener en cuenta qué puede aportarte cada alimento y cuáles van a ser los más beneficiosos para cada persona.

Existen ciertos tipos de comidas y hábitos que provocan que ciertos nutrientes esenciales no tengan el protagonismo que deberían estar en el organismo.

Algunas de estas carencias comunes que se tienen que evitar son:

- La deficiencia de calcio.

- La carencia de Vitamina B12.
- La falta de magnesio.
- La deficiencia de hierro.

Por tal razón, se deben consumir alimentos que aporten al organismo con nutrientes que ayuden a cumplir con todas las funciones básicas en el ser humano (Biotrendies, 2019).

## **Bibliografía**

Biotrendies. (12 de Julio de 2019). Obtenido de <https://biotrendies.com/nutrimientos>

Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.

## **CLASE N° 3**

### **LA DIETA BALANCEADA**

- LA PIRÁMIDE DE ALIMENTOS

#### **Anticipación:**

Se presentará un video denominado “Cuestión de actitud”

<https://www.youtube.com/watch?v=NtyZxqg9Lxw>

En el video que se presentó una historia en la que se puede apreciar principalmente como la actitud lo es todo; en el que se puede observar un mismo, situaciones similares, en el cual variarán la forma de ver las cosas, el video presentado trata de motivar a los jóvenes permitiéndoles ver cuánto puede influir la actitud en las cosas que realizamos, lo que podemos aprender de cada situación y como estas situaciones nos permite crecer como persona.

#### **RECURSOS:**

- Paleógrafos
- Pizarra
- Recortes

#### **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

Para dar la presente clase se utilizará imágenes y paleógrafos para indicar sobre los tipos de alimentos que se encuentran en la pirámide alimenticia y su clasificación según su importancia.

## **CONSOLIDACIÓN**

### **TINGO TINGO TANGO**

Para realizar la presente actividad los estudiantes se pondrán de pie y se usará un objeto para que los alumnos lo vayan pasando de forma ordenada.

- ✓ El docente realizará una pregunta con respecto a los tipos de alimentos que se encuentran en la pirámide alimenticia.
- ✓ Luego el docente se dará la vuelta y dirá tingo, tingo, tingo por varias veces y luego dirá tango y el alumno quien tenga el objeto tendrá que decir una función o ejemplo de alimento según el docente lo indique.
- ✓ A continuación, el alumno responderá si es correcta la respuesta seguirá en el juego y si la respuesta esta incorrecta perderá.
- ✓ Después el alumno que perdió ayudará al docente a realizar la dinámica formulando otra pregunta respecto al tema.

### **PASA Y GANA**

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre “La pirámide alimenticia”

- ✓ Se formarán 4 grupos de 5 estudiantes
- ✓ Luego se dividirá la pizarra en 4 espacios iguales de forma vertical
- ✓ Después los alumnos se dispondrán en los grupos correspondientes para realizar una rápida retroalimentación para luego disponerse en 4 columnas.
- ✓ A continuación, el docente formulará una pregunta sobre “Los diferentes grupos alimenticios” en la que los alumnos anotarán ejemplos en determinado tiempo.

- ✓ Finalmente, los alumnos pasarán anotar una respuesta y le darán la posta a su siguiente compañero de tal forma que pasen todos y el grupo que termine primero ganará.

Para culminar con dicha actividad el docente realizará la revisión de respuestas y ganará el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas

## PIRÁMIDE ALIMENTICIA

La pirámide alimenticia o pirámide alimentaria es un instrumento en forma de gráfico que fue creado para ayudar a entender cómo se deben consumir los alimentos de forma sana y equilibrada.

Es una guía de alimentación general que nos enseña cómo debe ser la alimentación diaria para una población saludable.



### ¿Por qué es importante la pirámide alimenticia?

Este concepto es muy importante puesto que ella nos muestra los tres principales conceptos básicos de una buena alimentación, como son:

- **Variedad:** es el consumo de diferentes y variados tipos de alimentos
- **Moderación:** indica el consumo de alimentos en las porciones recomendadas para una buena salud.
- **Equilibrio:** hay una reducción gradual de los grupos de alimentos desde los que deben ser consumidos en mayor cantidad hacia los que deben ser ingeridos en menores porciones en dirección a la cima de la pirámide (Encolombia, 2019).

### Escalones de la pirámide alimentaria

El **escalón inferior** es la base alimentaria de la pirámide. Estos alimentos se componen en su gran mayoría de hidratos de carbono complejos, los cuales deben incorporarse por encima de cualquier otro. Estos alimentos son panes, cereales, arroz y pasta. Estos alimentos son

importantes porque son la principal fuente de energía. Entre sus beneficios, este tipo de alimentos garantizan el buen funcionamiento del cerebro y el corazón.

**El segundo escalón** se compone de alimentos ricos en fibra, vitaminas y minerales. Se divide en dos grupos: verduras y fruta. Suele ser la parte de la pirámide alimenticia más escasa en la alimentación de muchas personas. Las verduras proporcionan vitaminas A y C, además de ácido fólico, minerales y son bajas en grasas. Las frutas aportan la cantidad de vitamina A, C y potasio que necesitamos.

**El tercer escalón** está formado por alimentos que derivan de los animales. Estos se dividen en dos grupos: productos lácteos como leche, yogurt y queso; y carne, ave, pescado, frijoles, huevos y nueces. La importancia de estos dos grupos radica en el aporte de hierro, calcio, zinc, y proteínas.

**El cuarto escalón**, es decir, la punta de la pirámide, son todos aquellos alimentos ricos en grasas, aceites y dulces. Se caracterizan por aportar un nivel bajo de nutrientes y una elevada cantidad de calorías, por lo que se deben consumir con moderación. Algunos de estos alimentos son: azúcares, refrescos, aceites, mantequilla, caramelos, postres dulces, etc. (Roca, 2017)

### **Bibliografía**

Encolombia. (Febrero de 2019). *Encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/vida-estilo/alimentacion/temas-alimentacion/piramide-alimenticia/>

Roca, P. (26 de Octubre de 2017). *Onsalus*. Obtenido de <https://www.onsalus.com/en-que-consiste-la-piramide-alimentaria-17842.html>



## **CLASE N° 4**

### **LA DIETA BALANCEADA**

- LA DIETA SALUDABLE

#### **ANTICIPACIÓN:**

Antes de iniciar la clase se leerá una lectura denominada “La importancia de mantener una dieta saludable”

#### **RECURSOS:**

- Lectura
- Papelógrafos
- Gráficos

#### **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

Para dar la presente clase se utilizará imágenes y papelógrafos para indicar sobre la importancia de tener una dieta saludable, algunas recomendaciones para tener una dieta saludable y como debe ser la dieta según la edad con ejemplos de la vida cotidiana.

#### **CONSOLIDACIÓN:**

#### **TINGO TINGO TANGO**

Para realizar la presente actividad los estudiantes se dispondrán de pie de forma ordenada y se usará un objeto para que los alumnos lo vayan pasando.

- ✓ El docente realizará una pregunta con respecto a la importancia de mantener una dieta saludable, recomendaciones para tener una dieta saludable o sobre la dieta según la edad.

- ✓ Luego el docente se dará la vuelta y dirá tingo, tingo, tingo por varias veces y luego dirá tango y el alumno quien tenga el objeto tendrá que dar su respuesta.
- ✓ A continuación, el alumno responderá si es correcta la respuesta seguirá en el juego y si la respuesta esta incorrecta perderá.
- ✓ Después el alumno que perdió ayudará al docente a realizar la dinámica formulando otra pregunta respecto al tema.

## **JUEGO DE PREGUNTAS**

Para realizar este juego se formarán grupos de acuerdo al número de estudiantes

- ✓ Se formarán grupos de 4 ó 5 estudiantes por grupo
- ✓ Cada grupo formulará preguntas y anotará sus respuestas correspondientes al tema
- ✓ Luego el primer grupo nombrará al grupo que desee y formulará una pregunta de tal forma que el grupo que debe responder dispondrá de un minuto para puedan analizar y dar una respuesta correcta.
- ✓ A continuación, un integrante del grupo dará la respuesta, en caso de ser correcta sumará 50 puntos y en caso contrario no sumará nada
- ✓ Después el grupo que contesta realizará otra pregunta a otro grupo de tal forma que todos los grupos participen
- ✓ Y finalmente el grupo que tenga mayor número de respuestas correctas ganará mientras que el grupo que tenga menos puntos pagará penitencia.

## DIETA BALANCEADA

Una dieta es balanceada cuando provee al organismo la energía y los nutrientes para que la persona cumpla con sus actividades diarias, tenga buena salud y conserve un peso apropiado.

La cantidad necesaria de nutrientes varía de una persona a otra y, depende de la edad y de la actividad física que se realice. Si las porciones de alimento consumidas proporcionan más calorías que las necesarias, el cuerpo las transforma en grasa y las almacena, lo que ocasiona sobrepeso.



Por el contrario, la cantidad de alimento que se ingiere proporciona poca energía y calorías, el cuerpo toma los lípidos de reserva para obtener lo que necesita, con lo que se pierde peso.

## Recomendaciones para una dieta saludable

Para conseguir una dieta saludable se recomienda:

- Consumir cada uno de los tipos de alimentos sin abusar de ellos.
- Incluir en cada comida alimentos con alto contenido de proteínas para el crecimiento y mantenimiento de los huesos y los músculos.
- Reducir el consumo de dulces, bebidas azucaradas y grasas de origen animal.
- Comer frutas y verduras, pues son ricas en agua, fibra, vitaminas y minerales.
- Moderar el consumo de alimentos fritos, ya que presentan un contenido calórico muy elevado y un valor nutritivo escaso.
- Tomar de uno a dos litros de agua al día.
- En caso de una dieta vegetariana, suplir el aporte de proteínas con legumbres.



## **La dieta y la edad**

La dieta y la actividad física se modifican según la edad.

- Los niños recién nacidos deben consumir leche materna hasta los seis meses de edad; este alimento les proporciona los nutrientes y la energía indispensable en los primeros meses de vida.
- A partir de los seis meses se incluyen poco a poco diversos alimentos, hasta que se incorporen todos los grupos.
- Los niños y los jóvenes tienen mayores requerimientos nutricionales que las personas adultas, pues ejercen mucha actividad física y necesitan nutrientes adicionales que su organismo utilizará para crecer y desarrollarse.
- Una dieta equilibrada en la infancia y la adolescencia acompañada de actividad física constante, promueve el desarrollo adecuado del cuerpo.
- En la edad adulta y en la madurez, la dieta se debe modificar e incluir menos cantidad de grasas y carbohidratos.
- En cada etapa de la vida el agua debe estar presente en cantidades adecuadas (Ministerio de Educación , 2016).

## **Bibliografía**

Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.

## **CLASE N° 5**

### **EL SISTEMA DIGESTIVO HUMANO**

#### **- SISTEMA DIGESTIVO**

#### **ANTICIPACIÓN:**

Antes de iniciar la clase se leerá una lectura motivacional denominada “La casa imperfecta”

**Síntesis:** A veces construimos nuestras vidas de manera distraída, sin poner lo mejor de nosotros. La rutina nos envuelve y pasamos "por encima" de las cosas día a día. Muchas veces, hacemos el esfuerzo mínimo o no prestamos la atención necesaria. Entonces, de repente un día, vemos la situación que hemos creado y descubrimos que las cosas andan torcidas como la casa imperfecta. Sería genial actuar siempre como si estuviésemos "construyendo nuestra casa". Ser conscientes en todo momento de q nuestra casa que estamos construyendo nuestra vida: salud, familia, profesión...

#### **RECURSOS:**

- Diapositivas, imágenes
- Video

#### **CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO:**

Para dar la presente clase se utilizará imágenes, papelógrafos y esquemas para indicar sobre el sistema digestivo del ser humano y su función en la digestión.

#### **CONSOLIDACIÓN:**

#### **TINGO TINGO TANGO**

Para realizar la presente actividad los estudiantes se dispondrán de pie de forma ordenada y se usará un objeto para que los alumnos lo vayan pasando de forma ordenada.

- ✓ El docente realizará una pregunta con respecto al sistema digestivo del ser humano.
- ✓ Luego el docente se dará la vuelta y dirá tingo, tingo, tingo por varias veces y luego dirá tango y el alumno quien tenga el objeto tendrá que dar su respuesta.
- ✓ A continuación, el alumno responderá con el nombre de algún órgano que pertenezca al sistema digestivo y dirá su función, si es correcta la respuesta seguirá en el juego y si la respuesta esta incorrecta perderá.
- ✓ Después el alumno que perdió ayudará al docente a realizar la dinámica formulando otra pregunta respecto al tema.

### **PARAME LA MANO**

Para realizar esta actividad los alumnos ya tendrán conocimientos previos sobre “El sistema digestivo del ser humano”

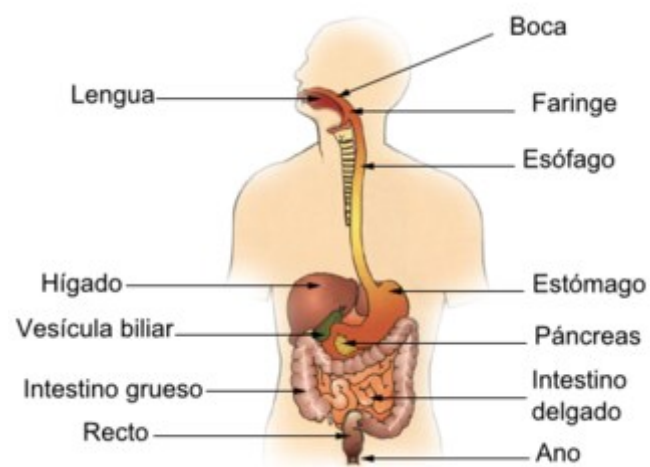
- ✓ Se formarán 6 grupos de 4 estudiantes
- ✓ Luego cada grupo realizará una matriz en la que consten aspectos como: órgano, función y ejemplo
- ✓ Después el docente nombrará una letra con la que los estudiantes escribirán en su hoja de manera rápida.
- ✓ A continuación, el docente revisará si lo contestado concuerda

Y finalmente ganará el grupo que tenga las respuestas correctas y más rápido lo haga.

## SISTEMA DIGESTIVO

Es el conjunto de órganos y de conductos que intervienen a la hora de la alimentación y absorción de los nutrientes adquiridos, tanto en el cuerpo del ser humano como en el de muchos animales superiores.

La digestión es la transformación de los alimentos donde se obtiene de ellos la energía y los nutrientes indispensables para el sostén y desarrollo de la vida.



### Funciones del sistema digestivo

El aparato digestivo cumple con diversas funciones, que son de:

- **Transporte.** Los alimentos son llevados desde la boca, en donde se trituran y convierten gracias a la saliva en un bolo alimenticio, hasta el estómago, luego los intestinos y finalmente al exterior del cuerpo, a través de una serie de conductos dotados de movimiento muscular propio, el movimiento *peristáltico*.
- **Secreción.** Una vez contenida en el estómago, la comida triturada es sometida a la acción de los jugos gástricos segregados allí mismo, los cuales disuelven la materia y la reducen a sus mínimos elementos químicos.

- **Absorción.** Las formas simples extraídas de la materia, sus proteínas, aminoácidos, azúcares, etc., son reducidas a lo mínimo posible y son incorporados al organismo, pasando luego a la sangre y al organismo.
- **Excreción.** Una vez extraídos los nutrientes de la comida, es preciso expulsar el material de desecho fuera del cuerpo, y así se hace cada cierto tiempo, a través del final del tracto digestivo, que, en totalidad, desde la boca hasta el ano, mide unos once metros.

## ÓRGANOS DEL SISTEMA DIGESTIVO

El aparato digestivo comprende los siguientes órganos del cuerpo humano:

- **Boca y glándulas salivales.** El inicio del proceso se ubica en el ingreso de la comida a la boca, donde los dientes sirven para triturarla y la saliva producida por las glándulas salivales la humedece.
- **Esófago.** Es el conducto que lleva la comida de la boca al estómago, atravesando el cuello, el tórax y el abdomen, y pasando por un agujero en el diafragma.
- **Estómago.** En este órgano se acumula la comida, a la espera de la secreción de los jugos gástricos y las enzimas digestivas, por parte de las células que lo componen. Estos jugos son básicamente ácido clorhídrico.
- **Páncreas.** Esta glándula se encuentra en contacto con el intestino y vierte en el duodeno su jugo pancreático, indispensable para la digestión, y al mismo tiempo vierte en la sangre la insulina para procesar el azúcar que entra a la sangre por el intestino.
- **Hígado y vesícula biliar.** La mayor víscera del cuerpo (pesa kilo y medio) es el hígado; éste segrega la bilis, que es una sustancia necesaria para la absorción de las grasas. La bilis se acumula en la vesícula biliar y de allí pasa al duodeno.



- **Intestino delgado.** Del duodeno a la válvula ileocecal, esta primera porción del intestino está repleta de vellosidades y es donde se produce la absorción de los nutrientes. Mide entre 6 y 7 metros de longitud.
- **Intestino grueso.** El resto del intestino, que culmina en el recto, mide entre 120 y 160 cm. de longitud y es donde termina la digestión y se forman las heces.
- **Ano.** La abertura anal es por donde se expulsa hacia el exterior del cuerpo humano la comida ya digerida, mediante movimientos controlados del esfínter anal (Raffino, 2019).

### **Bibliografía**

Raffino, M. (11 de Enero de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-digestivo/>

## **7. RESULTADOS ESPERADOS**

Mediante la construcción de la propuesta mediante el uso de fuentes bibliográficas se diseñaron actividades lúdicas como estrategia didáctica para aplicar dichas actividades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica paralelo “B”.

Mediante la aplicación de las actividades lúdicas planteadas se lograron cumplir las metas planteadas obteniendo así, resultados positivos que permitieron mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en las cuales los jóvenes de 8vo año como beneficiarios directos se evidencian aprendizajes significativos

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, J. (2000). Algunas creencias sobre el conocimiento científico de los profesores de educación secundaria en formación inicial. En J. Acevedo. España: Bordón, 52(1), .
- Adúriz, & Bravo, A. (2001). *Integración de la epistemología en la formación del profesorado de ciencias. Tesis de Doctorado*. Barcelona: Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Alvarado, M., & Jurado, C. (2002). *Manual Básico del Docente*. Pearson.
- Amador, M. (Julio de 2014). *Estrategias de enseñanza en educación*. Mexico: Pearson. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/titulo.html>
- Aranguren, C. (2014). *Propuesta del juego didáctico como estrategia para el aprendizaje de la tabla periódica por parte de los estudiantes del 3er año de la u. e. n. "Valentín Espinal" de Maracay*. Estado Aragua: (Tesis de grado). Universidad de Carabobo. .
- Asubel. (1983). *Los paradigmas de la calidad educativa: principios y prácticas pedagógicas*.
- Ballesteros, O. (2011). La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas. Bogotá, D.C., Colombia. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6560/1/olgapatriaballesteros.2011.pdf>
- Biotrendies. (12 de Julio de 2019). Obtenido de <https://biotrendies.com/nutrimientos>
- Bonilla, C. (1988). Aproximación a los conceptos de lúdica y ludopatía. *Congreso Nacional de Recreación Coldeportes*.
- Bosque de fantasías*. (2016). Recuperado el 28 de Agosto de 2018, de <https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/ciencias-naturales>
- Cardona, L. (2010). *La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Educiudadanía. (4 de Julio de 2014). *Educiudadanía*. Obtenido de <https://educiudadania.org/estado-presento-los-resultados-de-las-pruebas-del-sistema-de-evaluacion-y-rendicion-de-la-educacion/>
- Encolombia. (Febrero de 2019). *Encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/vida-estilo/alimentacion/temas-alimentacion/piramide-alimenticia/>
- Gómez, M., & Pozo, J. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Iturralde. (2002). Artículo Juegos lúdicos. 23.
- Locarnini, O. (2008). *Enseñar Ciencias Naturales, ¿para qué?* . Ecuador: Ministerio de Educación de Ecuador.
- López, N., & Bautista, J. (2002). El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. *Artículo Miselanea*.

- María, & Alicia. (5 de Diciembre de 2014). *Juega en la calle*. Obtenido de <https://juegaenlacalle.wordpress.com/>
- Martínez, M. (2007). Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes. En M. Martínez, *Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. Costa Rica: IDER.
- Mazzitelli, C., & Aparicio, M. (2009). Las actitudes de los alumnos hacia las Ciencias Naturales en el marco de las representaciones sociales y su influencia en el aprendizaje. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 79-86.
- Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.
- Ministerio de Salud. (Agosto de 2018). *Wordpress*. Obtenido de <https://sgcciencias.files.wordpress.com/2018/08/alimentacic3b3n-5c2b0-bc3a1sico.pdf>
- Mondeja, D. Z. (2001). *Juegos didácticos: ¿útiles en la educación superior?* Santiago de Chile: Revista Electrónica de la Dirección de Formación de Profesionales del Ministerio de Educación Superior, 6(3), 65-76.
- Nérici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*.
- Nerici, I. (1989). *Metodología de la enseñanza*. Mexico: Kapelusz.
- Ortiz, A. (20 de Febrero de 2012). *Juegos didácticos*. Obtenido de <http://juegoseducativos.blogspot.com/2012/02/fases-y-caracteristicas-de-los-juegos.html>
- Raffino, M. (11 de Enero de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-digestivo/>
- Roca, P. (26 de Octubre de 2017). *Onsalus*. Obtenido de <https://www.onsalus.com/en-que-consiste-la-piramide-alimentaria-17842.html>
- Sanfont, N. (27 de Febrero de 2018). *Alimente*. Obtenido de [https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud\\_1522543/](https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud_1522543/)
- Universidad Nacional de Loja. (9 de Julio de 2009). *Reglamento Académico UNL*. Obtenido de 2019: <https://unl.edu.ec/sites/default/files/contenido/transparencia/reglamentoacademicounl.pdf>
- Vasquez, P. (2010). El juego en la educación escolar.

## 9. ANEXOS

### 9.1. Listado de estudiantes con los que se trabajo

#### UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL CABRERA LOZANO”

**MATERIA:** Ciencias Naturales

**CURSO:** 8vo

**PARALELO:** “B”

NOMBRES	Notas antes de la aplicación de la propuesta	Notas después de la aplicación de la propuesta
1. CHAMIKIAR MEDINA OSCAR RICHARD	6.10	7.75
2. GUIÑAGUAZO CUENCA STEVEN DAVID	8.25	9.3
3. JIMENEZ VARGAS JAVIER GEOVANNY	9	9.7
4. JIMENEZ VILLALTA NAHOMI YADIRA	7	7.75
5. LUZURIAGA CORDERO KATERIN LIZBETH	7.5	8.2
6. MATAILO ZHANAY MICHELLE ESTEFANIA	7.75	8
7. MEDINA ZHAPA HEIDI DAYANARA	7.5	7.7
8. MOROCHO UCHUARI JHONI DANIEL	8	9.2
9. OBELENCIO MACAS JOSELYN ANABEL	7	7.4
10. ORTIZ ORDOÑEZ MIGUEL ANGEL	7.9	8.6
11. PAREDES ORTIZ ANDY PAUL	8.25	8.8
12. QUEVEDO ZUÑIGA JOSSELYN VIVIANA	9.25	10
13. RIOS RAMON DIOCELINA CRISTINA	7.6	8
14. SANCHEZ CUENCA ROSA ZOILA	7.9	8.6
15. SANCHEZ IRIARTE WILSON GEOVANNY	8.4	9
16. SANCHEZ MALDONADO JOSE ANDRES	8.2	8.5
17. SANISACA LITUMA LESLIE DOMENICA	7.8	8.7
18. SARANGO SARANGO NELSON DANIEL	7.5	9.1
19. SARANGO ZHUNLAULA BRITANI ALIN	7.6	8.2
20. TILLAHUANGO JIMENEZ JHON CARLOS	8.1	8.6
21. VELEZ VELEZ STEEVEN ALEXANDER	8.25	9.3
22. VILLAMAGUA MONTERO DARWIN ALEJANDRO	8.4	9

## 9.2. Fotos de la aplicación de la propuesta

### JUEGO DE PREGUNTAS



### PASA Y GANA



## TINGO TINGO TANGO



## PÁRAME LA MANO



**UNE LO ANTERIOR**





## **j. BIBLIOGRAFÍA**

- Acevedo, J. (2000). Algunas creencias sobre el conocimiento científico de los profesores de educación secundaria en formación inicial. En J. Acevedo. España: Bordón, 52(1), .
- Adúriz, & Bravo, A. (2001). *Integración de la epistemología en la formación del profesorado de ciencias. Tesis de Doctorado*. Barcelona: Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Aguirre, H. (20 de Febrero de 2008). *ISSU*. Obtenido de <https://issuu.com/haguirre/docs/loja>
- Aguirre, H. (20 de Febrero de 2008). *ISSU*. Obtenido de <https://issuu.com/haguirre/docs/loja>
- Alvarado, M., & Jurado, C. (2002). *Manual Básico del Docente*. Pearson.
- Amador, M. (Julio de 2014). *Estrategias de enseñanza en educación*. Mexico: Pearson. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/titulo.html>
- Aranguren, C. (2014). *Propuesta del juego didáctico como estrategia para el aprendizaje de la tabla periódica por parte de los estudiantes del 3er año de la u. e. n. "Valentín espinal" de Maracay*. Estado Aragua: (Tesis de grado). Universidad de Carabobo. .
- Asubel. (1983). *Los paradigmas de la calidad educativa: principios y prácticas pedagógicas*.
- Ballesteros, O. (2011). La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas. Bogotá, D.C., Colombia. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6560/1/olgapatriaballesteros.2011.pdf>
- Biotrendies. (12 de Julio de 2019). Obtenido de <https://biotrendies.com/nutrimientos>
- Bolaños, B., & Molina, B. Z. (2007). *Introducción al currículo*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Bonilla, C. (1988). Aproximación a los conceptos de lúdica y ludopatía. *Congreso Nacional de Recreación Coldeportes*.
- Bosque de fantasías*. (2016). Recuperado el 28 de Agosto de 2018, de <https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/ciencias-naturales>
- Brooks, G. ( 1999). *Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales*. Colombia.
- Calero, M. (1997). *Tecnología Educativa*. Realidades y perspectivas.
- Cardona, L. (2010). *La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Carmilloni, A. (1995). *Reflexiones para la construcción de una didáctica para la educación superior*. Valparaíso.: Gestión y Evaluación Universitaria.
- Contreras. (1990). Enseñanza, currículo y profesorado: Introducción crítica a la didáctica. En Contreras. Madrid: Ediciones Akal, S. A...

- Díaz, A., & Hernández, G. (1999). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: Mc Graw Hill.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México : Mc Graw Hill.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*.
- Educiudadanía. (4 de Julio de 2014). *Educiudadanía*. Obtenido de <https://educiudadania.org/estado-presento-los-resultados-de-las-pruebas-del-sistema-de-evaluacion-y-rendicion-de-la-educacion/>
- En Colombia. (Febrero de 2019). *En Colombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/vida-estilo/alimentacion/temas-alimentacion/piramide-alimenticia/>
- Falieres, N. (2006). *Cómo enseñar con las nuevas tecnologías*. Escuela de Hoy Falieres.
- Fumagalli, J. (1993). *La enseñanza de las ciencias naturales en el nivel medio primario de educación formal. Didáctica de las ciencias naturales*. Buenos Aires: Páidos.
- Generación. (6 de Julio de 2010). *Generación*. Obtenido de [http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el\\_3067.html](http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el_3067.html)
- Generación. (2010). *Generación*. Obtenido de [http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el\\_24.html](http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el_24.html)
- Gil, & Pérez, D. (1993). Contribución de la historia y filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. En Gil, & D. Pérez, *Contribución de la historia y filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación*. (págs. 197-212 1(2)). Enseñanza de las Ciencias.
- Gómez, M., & Pozo, J. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Google maps. (2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-3.985177,-79.2148133,13z>
- Hernández, Recalde, & Luna. (2015). Estrategia didáctica: Una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 80.
- Iturralde. (2002). Artículo Juegos lúdicos. 23.
- Libro de Texto de Ciencias Naturales*. . (2009). México:: SEP.
- Locarnini, O. (2008). *Enseñar Ciencias Naturales, ¿para qué?* . Ecuador: Ministerio de Educación de Ecuador.
- López, A. (2006). La enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*. 11(31), 234-247. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 87.
- López, A. (2006). La enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*. 11(31), 234-247. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 87.

- López, N., & Bautista, J. (2002). El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. *Artículo Miselanea*.
- Mangas, A. d. (2009). Desarrollo de destrezas básicas. En A. d. Mangas, *Desarrollo de destrezas básicas* (pág. 13). Madrid: Narcea, S. A. de ediciones.
- maps, G. (s.f.). Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-3.985177,-79.2148133,13z>
- María, & Alicia. (5 de Diciembre de 2014). *Juega en la calle*. Obtenido de <https://juegaenlacalle.wordpress.com/>
- Martínez M, E. (2007). *Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes. Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. San José, Costa Rica.: (IDER).
- Martínez, B. (28 de Noviembre de 2012). *SlideShare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net>
- Martínez, M. (2007). Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes. En M. Martínez, *Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. Costa Rica: IDER.
- Mazzitelli, C., & Aparicio, M. (2009). Las actitudes de los alumnos hacia las Ciencias Naturales en el marco de las representaciones sociales y su influencia en el aprendizaje. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 79-86.
- Medina, G. (1999). Gramática de la ternura. 37. Recuperado el 20 de Mayo de 2018, de <https://docs.google.com/document/d/18Nq4S3fUUQVHST8Rsg264pD8JeYgDG4fjpw424rd2Hc/edit?pli=1>
- Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN\\_COMPLETO.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU*. Obtenido de [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)
- Ministerio de Salud. (Agosto de 2018). *Wordpress*. Obtenido de <https://sgcciencias.files.wordpress.com/2018/08/alimentacic3b3n-5c2b0-bc3a1sico.pdf>
- Mondeja, D. Z. (2001). *Juegos didácticos: ¿útiles en la educación superior?* Santiago de Chile: Revista Electrónica de la Dirección de Formación de Profesionales del Ministerio de Educación Superior, 6(3), 65-76.
- Nancy, F. (2006). *Cómo enseñar con las nuevas tecnologías*. Escuela de Hoy Falieres.
- Nérici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*.
- Nerici, I. (1989). *Metodología de la enseñanza*. Mexico: Kapelusz.
- Ortiz, A. (20 de Febrero de 2012). *Juegos didácticos*. Obtenido de <http://juegoseducativos.blogspot.com/2012/02/fases-y-caracteristicas-de-los-juegos.html>
- Ortiz, A. (2013). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje*. Bogotá: Ediciones de la U.

- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la educación*, 96.
- Palacino, F. (2007). Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 34.
- Parkin, A. (1999). Exploraciones en neuropsicología cognitiva. En P. Madrid: Panamericana. Obtenido de Parkin, A.J. (1999) Exploraciones en neuropsicología cognitiva. Madrid: Panamericana, pág 2.
- Parra, R. J. (2007). *Aprendizaje y conectividad*. Colombia: Javegraf.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. España: España editores.
- Raffino, M. (11 de Enero de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-digestivo/>
- Ríos, P. (2006). *Psicología*. Caracas: Textos.
- Roca, P. (26 de Octubre de 2017). *Onsalus*. Obtenido de <https://www.onsalus.com/en-que-consiste-la-piramide-alimentaria-17842.html>
- Rojas, M. (21 de Mayo de 2015). *Unidad pedagógica*. Obtenido de [https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/07/1\\_comparativa\\_CONDUCTIVISMO.pdf](https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2017/07/1_comparativa_CONDUCTIVISMO.pdf)
- Romero, C., García, J., Moreno, Y., Restrepo, D., & Jimenez, J. (5 de Mayo de 2011).
- Sanfont, N. (27 de Febrero de 2018). *Alimente*. Obtenido de [https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud\\_1522543/](https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud_1522543/)
- Serrano, J., & Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación*, 22.
- Skinner. (1970). *Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales*. Bogotá: Manizales.
- Steiman, J., Misirlis, G., & Montero, M. (2004). *Didáctica general, didácticas específicas y contextos sociohistórico en las aulas de la argentina*. Centro de Estudios en didácticas específicas.
- Universidad Nacional de Loja. (9 de Julio de 2009). *Reglamento Académico UNL*. Obtenido de 2019: <https://unl.edu.ec/sites/default/files/contenido/transparencia/reglamentoacademicounl.pdf>
- Varela, J. L. (7 de Abril de 2011). *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-21612003000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612003000200005)
- Vargas, E. (1997). Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales. En E. Vargas, *Antología: Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales* (pág. 271). Costa Rica: Editorial EUNED.

Vasquez, P. (2010). El juego en la educación escolar.

Verdesoto. (s.f.). Enfoque pedagógicos. En Verdesoto. Elicio.

Vigotsky, L. (1993). *Obras escogidas*. Madrid: Visor.

Zubiría, J. (2011). *Los modelos Pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

**k. ANEXOS**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**

**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

**TEMA:**

**ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018- 2019.**

Proyecto de tesis previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación: Mención Químico-Biológicas.

**Autora:** Dayanna Soledad Arias Capa

**Asesora:** Dra. Mireya Gahona

**LOJA-ECUADOR**

**2018**

**a. TEMA**

**ACTIVIDADES LÚDICAS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE 8VO. AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “MANUEL AGUSTÍN CABRERA LOZANO”, DEL CANTÓN LOJA, PERIODO 2018- 2019.**

## **b. PROBLEMÁTICA**

Según algunos trabajos relacionados con la temática propuesta sobre las actividades lúdicas como estrategia metodológica, tenemos trabajos como:

Martínez, (2007) “Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes”

Ballesteros, (2011) “La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas”

Cardona, S. (2012) realizó su tesis titulada “Propuesta metodológica para la enseñanza aprendizaje de la nomenclatura inorgánica en el grado décimo empleando la lúdica”

Es de conocimiento general, que la naturaleza de los niños es jugar, por tal razón es su principal ocupación; lo hacen por instinto, es un ejercicio natural y placentero; durante el juego ellos disfrutan el trato con los demás, ejercitan su lenguaje verbal y no verbal, su desarrollo psicomotriz, aprenden a seguir instrucciones y a acatar las reglas que los mismos imponen, como también desarrollan su independencia.

El juego o las actividades lúdicas permiten la interacción efectiva del individuo con sus compañeros y docentes, así como el lanzamiento de normas, valores y aprendizajes para fortalecer su desarrollo cognoscitivo y social; es decir, su desarrollo integral. La puesta en práctica las actividades que motiven y capten la atención del alumno, además de la buena voluntad del docente es importante porque permiten mantener la atención de mismo y a su vez mejora su aprendizaje con un ambiente apto y dinámico.

Desde tiempos de antaño hasta la actualidad, la educación ecuatoriana enfrenta grandes retos que buscan un mejoramiento continuo de los procesos que se llevan dentro del aula. Las diferentes problemáticas en la enseñanza se entrelazan con las formas como los estudiantes



aprenden y crean unas condiciones que dinamizan constantemente el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Específicamente, en la enseñanza de las Ciencias Naturales se debe promover ciertas actitudes en el estudiante y valores como la solidaridad, innovación y justicia; pero fundamentalmente, debe ofrecer formas de explicación, apropiación de conocimientos y acceso a la interpretación de la realidad externa para intervenir en ella y transformarla.

López & Bautista, (2002) manifiestan: “Se pretende que el individuo desarrolle una actitud científica ante los fenómenos de la naturaleza en ausencia de todo contacto con esos fenómenos o que se le den respuestas” (p.46).

Sin embargo, es en la enseñanza de las Ciencias Naturales, donde quizá, se evidencia claramente el gran problema pedagógico que se vive en la institución en la cual, en función a observaciones previas a la investigación realizadas durante el desarrollo de la clase de Ciencias Naturales; y las encuestas realizadas a los alumnos y al docente del octavo año, se ratificó problemas como:

- El docente emplea una metodología repetitiva.
- Los estudiantes necesitan que se realicen actividades para estimular la creatividad y participación.
- Tienen un bajo rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales
- Los alumnos desempeñan un rol pasivo durante las clases.
- El docente emplea pocos recursos para abordar la asignatura de Ciencias Naturales.
- La mayoría de las actividades se realizan dentro del aula.

## **Formulación del problema**

Las razones expuestas traen como consecuencia problemas de aprendizaje en los estudiantes investigados, pues durante el desarrollo de la clase no permite en su totalidad que se desarrollen sus destrezas para mejorar su aprendizaje. Por ello se formulan las siguientes preguntas:

¿Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes, contribuyen de manera positiva en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018- 2019?

¿Qué incidencia tienen las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?

¿Las actividades lúdicas mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?

¿Las actividades lúdicas generan aprendizajes significativos en los estudiantes?

### **c. JUSTIFICACIÓN**

La Universidad Nacional de Loja incentiva la realización de este tipo de proyectos que están encaminados al mejoramiento de la Educación, como estudiantes de la Carrera Químico Biológicas tenemos el deber de aportar con soluciones a los problemas que conciernen a la Educación y como futuros profesionales mediante la experiencia obtenida será un factor importante al realizar nuestra labor.

El presente proyecto a realizarse en la Unidad Educativa Manuel Cabrera Lozano, tiene como fin aportar con posibles soluciones a los problemas educativos y al mismo tiempo adquirir una experiencia en el ámbito pre profesional.

Es importante recalcar que la presente investigación es muy trascendental, ya que las variables son de gran impacto en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, como son las actividades lúdicas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ahora bien, las actividades lúdicas son estrategias metodológicas que utilizan los docentes para alcanzar las metas y objetivos dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, incluso muchos pedagogos como Vigotsky (1993) afirma. “El juego es insustituible y que pocos recursos didácticos pueden igualar la eficiencia del mismo y lograr aprendizajes significativos en los alumnos” (p.23).

Las razones que motivaron a esta investigación se derivan de la observación directa durante las prácticas pre profesionales donde se pudo observar varias deficiencias entre las que se destacan: El docente emplea una metodología repetitiva; emplea pocos recursos para abordar la asignatura de Ciencias Naturales; todas las actividades de enseñanza se realizan dentro del aula; por otra parte, los estudiantes se sienten desmotivados durante las clases, tienen un bajo rendimiento académico en la asignatura y desempeñan un rol pasivo durante las clases.

El impacto que se supone producirá esta investigación, será el aporte de una estrategia didáctica como las actividades lúdicas que permitirá mejorar el aprendizaje en los estudiantes, dinamizar las clases de Ciencias Naturales y crear un ambiente que facilite el proceso enseñanza-aprendizaje

La presente investigación es posible, porque se puede acceder a varias fuentes bibliográficas (libros, revistas, textos, folletos, y; direcciones electrónicas del internet); porque hay predisposición de las autoridades establecimiento educativo y porque las personas a ser investigadas (Docente de Ciencias Naturales y estudiantes del 8vo año) están prestos a colaborar.

Finalmente, el presente trabajo de investigación constituye un requisito primordial para la obtención del título de tercer nivel y según lo establece el Artículo Art. 88. Para obtener el grado académico de licenciado o título profesional universitario, del reglamento de régimen académico de la Universidad Nacional de Loja.

#### **d. OBJETIVOS**

##### **Objetivo General**

Implementar actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018- 2019.

##### **Objetivos Específicos**

- Determinar la incidencia de las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, para proponer su aplicación y lograr mejores resultados académicos
- Aplicar actividades lúdicas como estrategias didácticas durante la clase, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- Evaluar la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de la clase, y el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes a través de diferentes instrumentos de evaluación

## **e. MARCO TEÓRICO**

Durante el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje es importante que el docente busque y aplique estrategias durante el desarrollo de la clase favorezcan la construcción de conocimientos significativos y a su vez crear un ambiente dinamizador que incentive a la motivación y la participación como las actividades lúdicas que tiene como objetivo optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y a través de esta, desarrollar habilidades en los estudiantes

### **Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

El proceso de enseñanza-aprendizaje como parte integradora del proceso educativo, comprende factores que están estrechamente interrelacionados (objetivos, contenidos, formas de organización, métodos, medios y evaluación), de los que dependerá el éxito o fracaso de la clase.

Al respecto Contreras señala:

Simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones (...), en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje; y a la vez, es un proceso determinado desde fuera, en cuanto que forma parte de la estructura de instituciones sociales entre las cuales desempeña funciones que se explican no desde las intenciones y actuaciones individuales, sino desde el papel que juega en la estructura social, sus necesidades e intereses. Quedando, así, planteado el proceso enseñanza-aprendizaje como un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (Contreras, 1990).

Por tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje constituye un proceso intencional, es decir provocado que tiene como propósito producir aprendizajes significativos para el alumno tomando en cuenta que dicho proceso debe estar acompañado del uso de estrategias didácticas que permitan construir conocimientos significativos para el mismo.

## **Modelos Pedagógicos**

Un modelo pedagógico constituye una forma de forjar el conocimiento mediante la disposición o normalización de reglas para quienes intervienen en el proceso educativo; existen varios modelos pedagógicos de los cuales se citarán a continuación.

### **Modelo Conductista**

En este modelo el aprendizaje se define como la adquisición de conocimientos a través de la práctica guiada por parte del docente de forma estricta, mientras que el alumno cumple con indicaciones.

Los ideales conductistas pueden ser desarrollados con éxito con respecto a la adquisición de conocimientos memorísticos, concretamente en los niveles primarios de comprensión, como por ejemplo el aprendizaje en las capitales del mundo o las tablas de multiplicar. Aunque represente una limitación importante: que la repetición no garantiza el cambio de la nueva conducta, sino que se dará solo en su ejecución, esto indica que la situación aprendida no es fácilmente traspasable a otras situaciones. (Hernández y Sancho, 1996),

Skinner (1970), afirma “Dentro de los principios se deben manejar especialmente los referidos al reforzamiento positivo y evitar en la medida de lo posible los basados en el castigo”. (Skinner, 1970)

A través de este modelo pedagógico se busca condicionar al alumno mediante el desarrollo de ciertas actividades, refuerzos y estímulos planificados para obtener un resultado favorable, es decir cumple con su objetivo y el docente cumple un papel de controlador que refuerza la conducta del estudiante, este modelo pedagógico imposibilita o no garantiza un cambio de conducta favorable para el alumno.

## **CARACTERÍSTICAS DEL DOCENTE Y EL ALUMNO EN EL MODELO CONDUCTISTA**

El profesor refuerza y define el aprendizaje, pero no es tan imprescindible; su papel puede ser objetivado en materiales de instrucción.

El alumno en este enfoque no es un espectador pasivo, pues requiere emitir la respuesta o la solución a la situación problemática. Se trata de aprender haciendo.

La repetición y la frecuencia por parte del docente es un factor importante para la retención de aprendizajes técnicos y prácticos.

La enseñanza individualizada es una ganancia importante de la perspectiva que permite a cada alumno ensayar y practicar su respuesta hasta perfeccionarla, sin que tenga que adelantarse ni retrasarse a sus propias habilidades y competencias.

Se basa en la medición de valores o desvalores del estudiante, por lo que tiene en cuenta aspectos más individuales que colectivos.

### **Modelo Cognitivo**

Los estudios de enfoque cognitivo surgen a comienzos de los años sesenta y se presentan como la teoría que ha de sustituir a las perspectivas conductistas que había dirigido hasta entonces la psicología. (Hernández y Sancho, 1996)

Se estima que los individuos usan procesos cognitivos diferentes en los niños y en los adultos. Brooks (1999), explica que “el aprendizaje es como una manifestación de los procesos cognoscitivos ocurridos durante el mismo”. (Brooks, 1999)

En este modelo, el papel del docente debe estar orientado a tener en cuenta el nivel de desarrollo y el proceso cognitivo de sus estudiantes. El docente debe ser orientador del



desarrollo de aprendizajes por recepción significativa y hacia la participación en actividades exploratorias, que puedan ser empleadas en formas de pensar independiente.

El propósito del aprendizaje debe basarse en las técnicas o estrategias que mejorarán el aprendizaje de tales contenidos; es importante tomar en cuenta que el docente debe formar un buen ambiente de aprendizaje en el aula para los propósitos educativos.

## **ROL QUE DESEMPEÑA EL DOCENTE Y EL ALUMNO DENTRO DEL COGNITIVISMO**

**DOCENTE:** el docente es un facilitador-tutor es un maestro que induce, modela, clarifica, resume o hace preguntas. El docente asume el rol de evaluador, controlador de calidad, administrador de refuerzos, como un mediador entre el saber sociocultural, los procesos y los mecanismos de apropiación por parte de los estudiantes.

**ALUMNO:** Los alumnos desarrollan capacidades de análisis de la realidad, de generalización de sus conocimientos a otros contextos, de reflexión y crítica, de imaginación y razonamiento, el principio metodológico de la funcionalidad del aprendizaje no sólo se refiere a la construcción de conocimientos útiles y pertinentes sino también al desarrollo de habilidades y estrategias de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje que faciliten el éxito de la adquisición de otros contenidos y que permitan resolver nuevas situaciones, especialmente aquellas relacionadas con el aprender a aprender.

Por tal motivo es importante que el estudiante tome conciencia de sus propios procesos de aprendizaje: qué tipo de recursos requiere, en qué momento, ante qué contenidos; de manera que sea capaz de planear, supervisar y autoevaluar su proceso de aprendizaje e incluso proponer formas de corregir sus resultados.

## **Modelo constructivista**

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vygotsky (1978), Ausubel (1963), Bruner (1960), sus ideas y propuestas claramente ilustran las ideas de esta corriente.

Para Ausubel (1993):

El alumno debe manifestar una disposición para relacionar, lo sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria. (Ausubel, 1983)

Vygotsky (1993) manifiesta “Cada función en la cultura el desarrollo del niño aparece dos veces: primero, en el plano social, y más tarde, en el nivel individual, primero entre las personas (inter-psicológico) y luego dentro del niño (intra-psicológico)”. (Vygotsky, 1993)

De acuerdo a esto, se puede asegurar que el aprendizaje es constante y no se mantiene estático durante el proceso de desarrollo del estudiante, el ser humano está aprendiendo día a día en base a sus experiencias sociales, individuales que formarán parte de su cultura. El conocimiento se construye por una interacción entre sujeto y objeto.

Siendo este el objetivo del constructivismo, se puede deducir que el conocimiento es un proceso de refuerzo constante creado por el sujeto al relacionarse continuamente con su medio externo.

El constructivismo recalca el rol activo del estudiante en el proceso del aprendizaje el mismo que debe ser aprendido de manera relevante y coherente; el estudiante debe conocer la estructura cognitiva los conceptos utilizados, previamente formados, de manera que el nuevo conocimiento pueda vincularse con el anterior; además este debe manifestar una actitud

positiva hacia el aprendizaje y demostrar una disposición para relacionar el material de aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee.

## **ROL QUE DESEMPEÑA EL DOCENTE Y EL ALUMNO DENTRO DEL CONSTRUCTIVISMO**

**DOCENTE:** debe conocer e identificar las características, carencias y conocimientos en sus alumnos y alumnas. La identificación previa de las capacidades del estudiante es importante para saber qué tipo de experiencias pueden beneficiar el proceso, pues la identificación precoz de los puntos débiles reviste un carácter muy importante.

Además, el docente debe proporcionar oportunidades para que los alumnos sean testigos de ciertas experiencias o eventos. De tal forma, realizar una síntesis de sus hallazgos, con el fin de incorporarlos a otras lecciones.

El docente minimiza su ejercicio de autoridad y el control, para trascender al carácter interactivo y situacional del aprendizaje.

Dentro de este modelo pedagógico el docente posee características como:

- Acepta e impulsa la autonomía e iniciativa del alumno
- Usa materia prima y fuentes primarias en conjunto con materiales físicos, interactivos y manipulables.
- Usa terminología cognitiva tal como: Clasificar, analizar, predecir, crear, inferir, deducir, estimar, elaborar, pensar.
- Investiga acerca de la comprensión de conceptos que tienen los estudiantes, antes de compartir con ellos su propia comprensión de estos conceptos.
- Desafía la indagación haciendo preguntas que necesitan respuestas muy bien reflexionadas y desafía también a que se hagan preguntas entre ellos.

Mientras tanto el alumno constructivista desarrolla características como:

- Participa activamente en las actividades propuestas.
- Proponer y defender ideas.
- Aceptar e integrar las ideas de otros.
- Preguntar a otros para comprender y clarificar.
- Proponer soluciones.
- Escuchar tanto a sus coetáneos como al maestro o facilitador.
- Cumplir con las actividades propuestas.

## **NATURALEZA DEL CONSTRUCTIVISMO**

La naturaleza del constructivismo según Piaget sostiene que:

“El constructivismo plantea que nuestro mundo es un mundo humano, producto de la interacción humana con los estímulos naturales y sociales que hemos alcanzado a procesar desde nuestras operaciones mentales” Piaget.

Esta posición filosófica constructivista implica que el conocimiento humano no se recibe en forma pasiva ni del mundo ni de nadie, sino que es procesado y construido activamente, además la función cognoscitiva está al servicio de la vida, es una función adaptativa, y por lo tanto el conocimiento permite que la persona organice su mundo experiencial y vivencial.

La enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre una construcción interior. Para el constructivismo la objetividad en sí misma, separada del hombre no tiene sentido, pues todo conocimiento es una interpretación, una construcción mental, de donde resulta imposible aislar al investigador de lo investigado.

De tal modo, el constructivismo asegura un aprendizaje significativo para el alumno, ya que mediante la interacción y el redescubrimiento constante durante el proceso de enseñanza-

aprendizaje, este va construyendo sus propios conocimientos mientras que el docente será un orientador que tiene el deber de contribuir al desarrollo de capacidades como pensar, reflexionar, analizar, criticar.

## **Estrategias Didácticas**

El aprendizaje no solo implica la memorización de conocimientos, ni la enseñanza solo el proceso de transmitir conocimientos, por tal motivo la educación actualmente exige específicamente a los docentes en cuanto a su forma de enseñar, este debe ir evolucionando constantemente en cuanto a su proceso de enseñanza en la que implica el uso de estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje activo de los alumnos.

La estrategia es el procedimiento que se debe seguir para alcanzar un objetivo y la didáctica es el método o la técnica que se aplica durante la enseñanza para lograr óptimos aprendizajes. Para Hernández, Recalde y Luna (2015) señalan que “La estrategia didáctica es una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje, y da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes” (Hernández, Recalde, & Luna, 2015)

Por tal razón, las estrategias didácticas son guías planificadas que son desarrolladas en diferentes áreas del conocimiento, cada vez tomando más importancia dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje ya que permiten mejorar las habilidades del pensamiento de los estudiantes. Durante la aplicación de una estrategia didáctica se debe tomar en cuenta el ¿Qué se va a enseñar? y ¿Cómo se va a enseñar?, por ello que las estrategias didácticas abarcan las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje.

## **Importancia de las Estrategias Didácticas**

Las estrategias didácticas conllevan una previa planificación y una gama de decisiones que el docente deberá tomar de forma consciente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para alcanzar los objetivos de aprendizaje durante el desarrollo de la clase.

Las estrategias didácticas cumplen un rol importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que son acciones planificadas con anterioridad por el docente, con el fin de que el estudiante pueda construir su propio aprendizaje y se cumplan los objetivos planteados; una estrategia didáctica además se caracteriza por su organización, formalización y orientaciones que permitan alcanzar objetivos o metas propuestas en clase, cumpliendo así todas las perspectivas y aprendizajes significativos.

### **Estrategias didácticas en el campo educativo**

Entre los factores de los que depende que una clase sea exitosa o no, no sólo para los maestros, sino también para los alumnos, es el uso de las estrategias didácticas, las cuales constituyen un conjunto de procedimientos que tienen como fin alcanzar objetivos o metas, y permitir el desarrollo de habilidades y capacidades logrando en los estudiantes óptimos aprendizajes.

Las estrategias didácticas tienen una gran influencia en cuanto al logro de objetivos planteados durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y, en base a la experiencia docente, una de las metas de la educación es ayudar al alumno a desarrollar habilidades del pensamiento que puedan ser “transferidas” a diferentes ramas del saber e incluso a la vida diaria.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso y desarrollo de estrategias didácticas pueden ser efectivas, si se realiza una planificación con tiempo, objetivos claros y concretos y

el enfoque adecuado, de acuerdo a sus características estas ayudan a atraer la atención, a fomentar el interés del alumno en cierto contenido y a desarrollar aptitudes y habilidades, será mucho más sencilla la aplicación de cualquiera de las herramientas didácticas que el docente utilice, fomentando el interés por aprender en los estudiantes.

Por tal motivo, se pretende implementar una estrategia didáctica que cumpla con todas sus características y a su vez que mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje, tal como las actividades lúdicas ya que permite el desarrollo del individuo haciendo que participe de forma directa, realizando y descubriendo las cosas por sí mismo y así poder desarrollar en él sus habilidades y capacidades que le permitan mejorar su aprendizaje.

### **Actividades Lúdicas**

Las actividades lúdicas o juego constituyen una parte fundamental en el ser humano ya que permite desarrollar destrezas, relacionarse con el medio que lo rodea, desarrollar la comunicación, aprender por sí mismo, estimular su potencialidad, desarrollar habilidades y tomar decisiones mediante las vivencias obtenidas.

La lúdica es perteneciente o relativo al juego; Iturralde (2002) comenta: “El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego” (Iturralde, 2002) (p.23).

La lúdica se constituye en una dimensión del desarrollo de los individuos, siendo parte constitutiva del ser humano permite: fomentar su desarrollo; la conformación de la personalidad; promover valores; y facilita la adquisición de saberes, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento

Apoyando lo expuesto por el autor, lo lúdico se proyecta como dimensiones del desarrollo del ser humano; es una herramienta metodológica extraordinaria para el aprendizaje, ya que relaciona los juegos propios de la infancia con el conocimiento; además, los juegos están

presentes en las diferentes etapas de los procesos de aprendizaje del ser humano, inclusive en la edad adulta.

Medina (1999), explica, las estrategias lúdicas son un conjunto de actividades dirigidas a crear unas condiciones de aprendizaje mediadas por experiencias gratificantes y placenteras, a través de propuestas metodológicas y didácticas no convencionales en las que se aprende a aprender, se aprende a pensar, se aprende a hacer, se aprende a ser, se aprende a convivir y se aprende a enternecer. (Medina, 1999) (p.37)

Por tal razón, resulta imprescindible que los espacios generados para el desarrollo del aprendizaje sean lúdicos, en otras palabras, que resulten satisfactorios para los niños, con ellos se logrará despertar su motivación por las temáticas a ser abordadas, de ésta manera los niños estarán más dispuestos a participar en las actividades que se le propongan, mientras disfrutan del proceso de aprender.

### **Características de las actividades lúdicas**

Las actividades lúdicas como estrategia didáctica, poseen una serie de características muy específicas, tales como:

- 1) Fomentan la coherencia entre todas las regiones cerebrales
- 2) Estimulan el ritmo del aprendizaje
- 3) Ayudan a la integración del conocimiento
- 4) Ayudan al educando a centrar sus intereses
- 5) Estimulan la capacidad de crear, unificar y trascender el conocimiento
- 6) Activan todas las capacidades cognoscitivas. (Nerici, 1989)

Concordando con lo manifestado por el autor, las actividades lúdicas como estrategia didáctica contribuyen a la formación de seres humanos autónomos, creadores y felices; además tomando en cuenta estas características, no solamente se logra incentivar la motivación y



aprendizaje en los estudiantes, sino que además mejoran su actitud y predisposición para aprender.

### **Antecedentes de las Actividades Lúdicas**

López & Bautista (2002), manifiestan “la considera como un conjunto de recursos, aptitudes o predisposiciones que permiten que un individuo pueda asistir a la escuela y recibir educación de calidad” (López & Bautista, 2002) (pag.33)

Por otra parte López A. (2006), afirma: “El aprendizaje es un proceso activo en el cual los educandos construyen nuevas opiniones o concepciones a partir de la plataforma que efectúa entre el conocimiento anterior y el conocimiento nuevo” (López A. , 2006) (p.87).

Concordando con los autores en el proceso educativo se exige un cambio en el desempeño docente, dejando de ser el transmisor de enseñanzas para convertirse en un orientador del estudiante para que este como protagonista y constructor de su propio conocimiento mediante el uso de las actividades lúdicas pueda adquirir y desarrollar sus habilidades y destrezas creando conocimientos significativos.

### **El Juego**

Vigotsky (1993), afirma: “El juego es un elemento importante para el desarrollo del niño, pues permite actuar sin necesidad de tener presentes los objetos de manera inmediata; y así alcanzar una condición en la que actúa independientemente de lo que ve”. (Vigotsky, 1993) (p.23)

En la acción de una situación imaginaria el estudiante aprende a guiar su conducta a través de sus percepciones inmediatas sobre los objetos por las situaciones que le afectan o por el significado de dicha situación. En el momento de llevar a cabo sus juegos opera con significados separados de los objetos y de las situaciones habituales. Sin embargo, se produce

una contradicción en la que se mezclan las acciones y los objetos reales, y esto es lo que caracteriza la naturaleza del juego, permitiendo el paso entre las situaciones inmediatas del proceso educativo y las situaciones futuras del mundo adulto. En estas últimas se puede estar totalmente libre de vivencias reales e inmediatas.

Aranguren (2014), afirma que, el juego es una actividad que desarrolla integralmente la personalidad del individuo y, en particular, su capacidad creadora. Tiene un carácter didáctico como actividad pedagógica y cumple con los elementos intelectuales, prácticos, comunicativos y valorativos de manera lúdica. (Aranguren, 2014)

El juego es una situación imaginaria en la que el individuo se divierte y aprende; aquellos juegos que contienen reglas favorecen la organización y la disciplina al mismo tiempo que enseñan a someter los propios intereses a la voluntad general. Así también, al relacionarse con otros, aprende a ser un individuo, a ver que también existen los demás y a respetar sus personalidades.

### **Importancia del Juego**

Estudios sobre la lúdica recalcan su importancia, ya que implica un proceso activo en el que el estudiante aprende mediante el juego ya sea aportando con ideas o construyendo su propio aprendizaje de manera significativa mejorando del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según Palacino (2007), afirma: El juego, es en realidad un “asunto serio” en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza. (Palacino, 2007)

Concordando con el autor el juego no solamente contribuye al enfoque interdisciplinario en el que intervienen tanto los docentes como los estudiantes si no que busca desarrollar habilidades que le permitan al estudiante entender, comprender, aprender y relacionar los conocimientos aprendidos con el medio que lo rodea.

Así, Palacino (2007), asegura que los juegos permiten:

- Instruir a los estudiantes a obtener decisiones ante dificultades que pueden aparecer en su vida diaria.
- Certificar la probabilidad de la adquisición de una destreza práctica del trabajo conjunto y el análisis de las acciones organizativas de los niños.
- Favorecer al aprovechamiento de los procesos teóricos de los diversos contenidos, partiendo de la consecución de un mejor nivel de respuesta en el aprendizaje motivador.
- Disponer a los estudiantes en la solución de las dificultades de la vida diaria y la sociedad actual. (Palacino, 2007)

Tomando en cuenta estos aspectos importantes, se puede deducir que los juegos didácticos no solamente motivan y distraen a los estudiantes, sino que a través de las circunstancias que estos presenten, los estudiantes desarrollan habilidades y pueden tomar decisiones buscando una solución que permita mejorar la circunstancia.

### **Características de los juegos**

Respecto a los juegos, Mondeja (2011) manifiestan que los mismos deben poseer ciertas características que permiten su contribución al proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como:

- Dinamizar la actividad de los alumnos en muchas de las formas de organización de la enseñanza, donde una vez motivados desarrollan su actividad cognoscitiva.
- Mejorar indirectamente la eficiencia de los procesos educativos, dado que demandan una mayor actividad reflexiva por parte del profesor.
- Responder a las intenciones educativas y sus implicaciones en el aula. (Mondeja, 2001)

Los juegos en el proceso de enseñanza-aprendizaje son altamente relevantes en cuanto a su forma de llevar al alumno hacia a la autoexpresión, la socialización y a la actividad sin que sienta aburrimiento o desmotivación.

### **Fases de los juegos**

Es importante tener siempre presente que los juegos tienen una estructura que contempla 3 importantes fases que son:

- Fase de introducción: Abarca los pasos u operaciones que viabilizarán promover o iniciar el juego, conteniendo los tratados o convenios que viabilicen establecer las reglas o características de los juegos.
- Fase de desarrollo: A partir del juego se estimula la acción en los niños/as conforme a la obediencia de las normas establecidas por del mismo mecanismo.
- Fase de Culminación: El juego termina cuando un jugador o grupo de jugadores consigue lograr el fin en obediencia de las normas fijadas o cuando obtiene la acumulación de una mayor cantidad de puntos, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de destrezas.

Es importante tomar en cuenta que cada fase es importante ya que cada una desempeña papel diferente en el desarrollo del juego para que se logre con su objetivo.

### **Ventajas de los juegos didácticos**

Los juegos didácticos son recursos que aportan con ventajas como:

- Reconocer en el individuo hábitos de realización colectiva de la toma de decisiones.
- Acrecentar el interés de los niños/as y su estimulación por los contenidos curriculares.
- Permitir demostrar el nivel de comprensión conseguido por los individuos.
- Ampliar sus destrezas generalizadas y habilidades en la situación práctica.
- Proporcionar la construcción, incremento en el intercambio de saberes, disponiendo la teoría con la práctica de modo vivencial, activa y aplicada.
- Optimizar los vínculos interpersonales, el establecimiento de hábitos de convivencia.

- Acrecentar el nivel de organización individual de los estudiantes y el educador tiene la facultad de valorar, en una manera más cuidadosa, el beneficio del contenido transferido de tal forma que pueda incentivar a sus alumnos.

Para captar los beneficios que los juegos brindan es necesario ofrecer al alumno un conjunto variado de juegos que respondan a los intereses y necesidades educativas, que le ayuden a conocer la realidad, favoreciendo el proceso socializador, en fin, cumpliendo una función integradora y rehabilitadora.

## **LAS CIENCIAS NATURALES**

### **Enseñanza-Aprendizaje de las Ciencias Naturales**

Para abordar la asignatura de Ciencias Naturales es necesario tener en cuenta que los estudiantes deben acercarse a la realidad y expresarlo. En la enseñanza-aprendizaje de dicha asignatura se deben plantear nuevas y mejores estrategias que despierten en los estudiantes el interés por aprender y propiciar el trabajo colectivo-práctico como fuente de adquisición de los conocimientos. (Mazzitelli & Aparicio, 2009)

El proceso de enseñanza-aprendizaje en las Ciencias Naturales debe atender eficientemente a las etapas por las que se atraviesa en la clase: La primera es la motivación; el estudiante se incorpora al proceso cuando comprende que el contenido que se le va a ofrecer le es necesario en su formación; la segunda, consiste en la comprensión por parte del estudiante, del contenido que se le ofrece; la tercera comprende las estrategias didácticas que contribuyan al proceso de enseñanza-aprendizaje, y la cuarta que se basa en la consolidación de conocimientos en la que se reforzará lo aprendido; estos se hacen más evidentes durante las clases, permitiendo obtener conocimientos y mantener el interés en la asignatura.

Fumagalli, (1993) expresa que, “Uno de los ejes importantes de la educación atribuye a la necesidad de impulsar el desarrollo científico y tecnológico por parte del sistema educativo; como respuesta a las grandes transformaciones económicas y sociales del mundo moderno”. (Fumagalli, 1993)

Considerando que el propósito general de la enseñanza de las Ciencias Naturales es desarrollar capacidades en los estudiantes que le permitan interactuar y comprender dicha asignatura acercándose a la realidad; el docente se ve en el deber de usar estrategias metodológicas que motiven al estudiante y que despierten el interés por aprender para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje permitiendo que el estudiante desarrolle sus capacidades apropiándose y construyendo su propio conocimiento.

### **Propósito de las Ciencias Naturales**

El estudio de las Ciencias Naturales de 8vo EGB como menciona el Ministerio de Educación (2016) busca proporcionar una formación científica donde los alumnos:

- Desarrollen habilidades del pensamiento científico y utilicen las representaciones e interpretaciones de los fenómenos y procesos naturales.
- Reconozcan a la ciencia que está en permanente construcción.
- Participen en el mejoramiento de la calidad de vida, por medio de la propuesta de soluciones.
- Valoren el impacto de la ciencia y la tecnología en el ambiente natural, social y cultural.
- Relacionen los conocimientos científicos con los de las demás disciplinas para poder explicar fenómenos y procesos naturales y lo principal aplicar estos conocimientos en los diversos contextos y situaciones.
- Comprendan los fenómenos naturales desde una perspectiva integral.

- Los alumnos deben apropiarse de la visión contemporánea de la ciencia, entendida como un proceso social en constante actualización. (Ministerio de Educación, 2016)

### **Estrategias utilizadas para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

De acuerdo a la asignatura es importante tener en cuenta que no todas las estrategias didácticas van a tener el mismo resultado, ya que cada una tiene un objetivo diferente y busca desarrollar habilidades y destrezas diferentes. Por tal motivo en esta sección se han tomado en cuenta solo estrategias que faciliten el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Para Díaz y Hernández (2003) las estrategias que facilitan la enseñanza de las Ciencias Naturales son:

- Preguntas intercaladas: Preguntas intercaladas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
- Señalizaciones: Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
- Organizadores previos: Información de tipo introductorio y contextual. Tienden un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.
- Ilustraciones: Representaciones visuales de objetos o situaciones sobre una teoría o tema específico.
- Organizadores gráficos: Representaciones visuales de conceptos, explicaciones o patrones de información.
- Analogías: Propositiones que indican que una cosa o evento (concreto, familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo). (Díaz & Hernández, 2003)

Tomando en cuenta que estas estrategias didácticas facilitan el aprendizaje de las Ciencias Naturales, serán tomadas en cuenta para realizar ciertas actividades lúdicas con estas características.

## **Las ciencias naturales de 8vo de EGB**

El libro de 8vo Año de acuerdo a cada unidad comprende los siguientes temas:

### **UNIDAD 1**

#### **LOS SERES VIVOS**

##### **1. Propiedades de los seres vivos y su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra**

- ¿Qué es la vida?
- Organización
- Metabolismo
- Homeostasis
- Irritabilidad
- Movimiento
- Desarrollo y crecimiento
- Reproducción Adaptación

##### **2. Los niveles de organización de los seres vivos**

Los niveles de organización

Niveles de organización abiótica

Niveles de organización biológica

Niveles de organización ecológica.

##### **3. El descubrimiento de la célula**

El descubrimiento del microscopio

Desarrollo tecnológico del microscopio y su aporte a la ciencia

La teoría celular

##### **4. La clasificación de las células**

¿Todas las células son iguales?

Las células según su grado de complejidad Las células según su forma de nutrición

Las células según su tamaño y forma



## **5. La estructura celular**

La célula y sus partes fundamentales

La estructura celular

## **6. La célula animal y la célula vegetal**

Las células de los animales

Las células de los vegetales

La organización de la célula animal y vegetal

## **UNIDAD 2**

### **LA REPRODUCCIÓN**

#### **1. La función de reproducción en los seres vivos**

La reproducción

El material genético

Tipos de reproducción

-La reproducción sexual

- La reproducción asexual

#### **2. La función de reproducción en el ser humano**

Las características de la reproducción

La reproducción en los seres humanos

El ciclo reproductor de los seres humanos

#### **3. El sistema reproductor masculino**

Las características del sistema reproductor masculino

Los órganos genitales internos

Los órganos genitales externos

La producción de células sexuales masculinas

La madurez sexual en los hombres

#### **4. El sistema reproductor femenino**

Las características del sistema reproductor femenino Los órganos genitales externos Los órganos genitales internos

La producción de células sexuales femeninas La madurez sexual en las mujeres

El ciclo sexual femenino

## **5. El embarazo y gestación**

La sexualidad

La fecundación

La gestación o embarazo

El nacimiento

La etapa posnatal

El recién nacido

## **6. Higiene del sistema reproductor**

Los hábitos de salud

Las recomendaciones para la mujer

Las recomendaciones para el hombre

Los estilos de vida

La toma de decisiones

## **7. Las infecciones de transmisión sexual**

Los métodos anticonceptivos

Infecciones de transmisión sexual

Principales síntomas de las ITS

Medidas de prevención para evitar el contagio de ITS

ITS virales

ITS micóticas

ITS bacterianas

Estadísticas actuales de ITS en Ecuador Derechos sexuales y reproductivos de los adolescentes en Ecuador.

## **UNIDAD 3**

### **LA NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS**

#### **1. La función de nutrición en los seres vivos**

Importancia de la nutrición

Procesos de la nutrición

#### **2. La nutrición en organismos autótrofos y heterótrofos**

Organismos autótrofos

Organismos heterótrofos

#### **3. La nutrición en vertebrados**

##### **3.1. Características generales de la nutrición en vertebrados**

Los animales herbívoros

Los animales carnívoros

La nutrición en peces

La nutrición en anfibios

La nutrición en reptiles

La nutrición en aves

La nutrición en mamíferos

La nutrición humana

#### **4. Los alimentos**

Los componentes de los alimentos

La composición química de los alimentos

La importancia de los nutrientes

#### **5. La dieta balanceada**

La pirámide de alimentos

La dieta saludable

La dieta y la edad

#### **6. El sistema digestivo humano**

##### **6.1 El sistema digestivo**

La nutrición en el recién nacido: La lactancia

Beneficios de la leche materna

La nutrición prenatal

### **UNIDAD 4**

#### **EL AMBIENTE DE LOS SERES VIVOS**

##### **1. Los componentes de los ecosistemas**

###### **1.1. El ecosistema y sus componentes**

La luz

El agua

La salinidad

La temperatura

El aire

El suelo

###### **1.2 El ecosistema global**

La atmósfera

La hidrosfera

La litosfera

La biosfera

Fenómenos naturales y la litosfera

## **2. El flujo de energía en los ecosistemas**

### **2.1. ¿Cómo se dan las interacciones al interior de un ecosistema?**

### **2.2 Diferentes formas de alimentarse**

Niveles tróficos

### **2.3 La red trófica**

### **2.4 Pirámides ecológicas**

Tipos de pirámides ecológicas

Energéticas

Numéricas

De biomasa

## **3. Las cadenas y redes tróficas**

Las cadenas tróficas

Las redes tróficas

El tamaño de las cadenas y redes tróficas

Cadenas y redes alimenticias en los ecosistemas del Ecuador

Cadenas y redes alimenticias de los ecosistemas del mundo

La sucesión ecológica

## **4. La degradación de los hábitats**

¿Cuáles son las causas de la degradación de un hábitat?

Efectos de la degradación de un hábitat

## **5. La desaparición de los hábitats**

Los principales hábitats amenazados

## **6. La pérdida de la biodiversidad**

Las tasas de extinción

Las causas de la pérdida de biodiversidad

Especies exóticas

Dispersión de enfermedades

La flora y la fauna en amenaza de extinción

## **7. El desequilibrio en los ecosistemas**

¿Cuándo un ecosistema está en equilibrio?

Las causas del desequilibrio en los ecosistemas

Factores naturales

Factores antrópicos

## **UNIDAD 5**

### **MOVIMIENTO Y FUERZA**

#### **1. La física, una ciencia en evolución**

**Historia de la física**

#### **2. La medición**

Magnitudes físicas

Sistema Internacional de Medidas

Sistema Inglés de Unidades

Instrumentos de medición

Posición de un objeto con respecto a un sistema de referencia

#### **3. El movimiento**

Estudio del movimiento desde la mecánica

Definición de movimiento

Características del movimiento

El movimiento según el marco de referencia

Descripción del movimiento

Rapidez y rapidez media

La velocidad y la aceleración

#### **4. La fuerza**

Descripción de la fuerza

Medición de la fuerza

Las fuerzas y el movimiento

Fuerza neta

Tipos de movimiento

Fuerzas equilibradas

Primera Ley de Newton  
Fuerzas no equilibradas  
Segunda Ley de Newton  
Tercera Ley de Newton  
Ejemplos de fuerzas

## **5. La química, una ciencia en desarrollo**

Química de la antigüedad  
La alquimia  
La química moderna  
La química de la actualidad

## **6. La materia**

¿Qué es la materia?  
Propiedades de la materia  
Propiedades generales de la materia  
Propiedades específicas de la materia  
Propiedades químicas de la materia  
Los componentes químicos  
Representaciones de los compuestos químicos  
    La materia inorgánica  
    La materia orgánica

El diseño de experimentos

## **Unidad 6**

### **EL ORIGEN DEL UNIVERSO Y LOS CICLOS GEOQUÍMICOS**

#### **1. El origen del universo**

    Así se formó el universo  
    La teoría del big bang o la gran explosión  
    La teoría del universo pulsante u oscilante  
    La teoría de la creación continua o del universo estacionario

#### **2. El origen del Sistema Solar y del planeta Tierra**

El Sistema Solar y la Tierra, sus comienzos  
    El origen del Sistema Solar

El planeta Tierra y su origen

El Sistema Solar

Apariencia general de los planetas del Sistema Solar

Satélites naturales

Satélites artificiales

Cometas

Asteroides

Desarrollo tecnológico del telescopio

y su aporte a la ciencia y la tecnología

Historia de la astronomía

Los ciclos biogeoquímicos

Ciclo del carbono

Ciclo del fósforo

Ciclo del nitrógeno

Ciclo del agua

Ciclo del oxígeno

Impactos de las actividades humanas en los ciclos biogeoquímicos

¿Qué es la contaminación?

Tipos de contaminantes

Contaminación del aire

Contaminación del suelo

Contaminación del agua

Alteraciones del ciclo del agua debido al cambio climático

El impacto ambiental

¿Qué es un problema ambiental? (Ministerio de Educación, 2016)

Para los temas de las diferentes unidades se aplicarán diferentes actividades lúdicas que cumplan características y que permitan mejorar el aprendizaje del mismo.

## **Destrezas con criterio de desempeño de 8vo año de Educación General Básica**

En el currículo de 8vo año de Educación General Básica de la materia de Ciencias

Naturales constan las siguientes destrezas con criterio desempeño:

**CN.4.1.1.** Indagar y explicar las propiedades de los seres vivos, e inferir su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.

**CN.4.1.2.** Explorar e identificar los niveles de organización de la materia viva, de acuerdo con el nivel de complejidad.

**CN.4.1.3.** Indagar, con uso del microscopio o de las TIC, y describir las características estructurales y funcionales de las células, y clasificarlas por su grado de complejidad, nutrición, tamaño y forma.

**CN.4.1.4.** Describir, con apoyo de modelos, la estructura de las células animales y vegetales; reconocer sus diferencias, y explicar las características, funciones e importancia de los organelos.

**CN.4.1.10.** Observar y explicar en diferentes ecosistemas las cadenas, redes y pirámides alimenticias; identificar los organismos productores, consumidores y descomponedores, y analizar los efectos de la actividad humana sobre las redes alimenticias.

**CN.4.2.1.** Analizar y explicar las etapas de la reproducción humana; deducir su importancia como un mecanismo de perpetuación de la especie, y argumentar sobre la importancia de la nutrición prenatal y la lactancia.

**CN.4.2.4.** Indagar sobre la salud sexual en los adolescentes, y proponer un proyecto de vida satisfactorio y una vida libre de riesgos.

**CN.4.2.5.** Investigar en forma documental y registrar evidencias sobre las infecciones de transmisión sexual; agruparlas en virales, bacterianas y micóticas; inferir sus causas y consecuencias, y reconocer medidas de prevención.

**CN.4.3.1.** Investigar en forma experimental y explicar la posición de un objeto respecto a una referencia; ejemplificar y medir el cambio de posición durante un tiempo determinado.

**CN.4.3.2.** Observar y analizar la rapidez promedio de un objeto en situaciones cotidianas que relacionan distancia y tiempo transcurrido.

**CN.4.3.3.** Analizar y describir la velocidad de un objeto con referencia a su dirección y rapidez, e inferir las características de la velocidad.

**CN.4.3.4.** Explicar, a partir de modelos, la magnitud y dirección de la fuerza, y demostrar el resultado acumulativo de dos o más fuerzas que actúan sobre un objeto al mismo tiempo.

**CN.4.3.5.** Experimentar la aplicación de fuerzas equilibradas sobre un objeto en una superficie horizontal con mínima fricción y concluir que la velocidad de movimiento del objeto no cambia.

**CN.4.3.6.** Observar y analizar una fuerza no equilibrada y demostrar su efecto en el cambio de velocidad en un objeto.

**CN.4.3.7.** Explorar, identificar y diferenciar las fuerzas que actúan sobre un objeto estático.



**CN.4.3.8.** Experimentar y explicar la relación entre masa y fuerza, y la respuesta de un objeto en forma de aceleración.

**CN.4.3.16.** Diseñar una investigación experimental para analizar las características de la materia orgánica e inorgánica en diferentes compuestos, diferenciar los dos tipos de materia según sus propiedades e inferir la importancia de la química.

**CN.4.4.1.** Indagar, con uso de las TIC y otros recursos, sobre el origen del universo, analizar la teoría del big bang y demostrarla en modelos actuales de la cosmología teórica.

**CN.4.4.3.** Observar, con uso de las TIC y otros recursos, y explicar la apariencia general de los planetas, satélites, cometas y asteroides, y elaborar modelos representativos del Sistema Solar.

**CN.4.4.7.** Describir, con apoyo de modelos, los ciclos del oxígeno, el carbono, el nitrógeno y el fósforo, y explicar la importancia de estos para el reciclaje de los compuestos que mantienen la vida en el planeta.

**CN.4.4.8.** Explicar, con apoyo de modelos, la interacción de los ciclos biogeoquímicos en la biosfera (la litosfera, la hidrosfera y la atmósfera), e inferir su importancia para el mantenimiento del equilibrio ecológico y los procesos vitales que tienen lugar en los seres vivos.

**CN.4.4.9.** Indagar y destacar los impactos de las actividades humanas sobre los ciclos biogeoquímicos, y comunicar las alteraciones en el ciclo del agua debido al cambio climático.

**CN.4.5.1.** Investigar en forma experimental el proceso de desarrollo tecnológico del microscopio y del telescopio, procesar evidencias, y analizar el aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología.

**CN.4.5.2.** Planificar y ejecutar una investigación documental sobre la historia de la astronomía y los hitos más importantes de la exploración espacial, y comunicar sobre su impacto tecnológico.

**CN.4.5.6.** Plantear problemas de salud sexual y reproductiva, relacionarlos con las infecciones de transmisión sexual, investigar las estadísticas actuales del país, identificar variables, comunicar los resultados, y analizar los programas de salud sexual y reproductiva. (Ministerio de Educación, 2016)

Para desarrollar y cumplir con las destrezas con criterio se hará uso de estrategias didácticas como las actividades lúdicas que de acuerdo a sus características serán aplicadas en las diferentes unidades.

## **f. METODOLOGÍA**

### **a. Diseño**

El tipo de diseño es pre experimental se trabaja la variable en función a una ficha de observación realizada antes de la propuesta alternativa y una ficha de observación realizada después para verificar resultados obtenidos.

### **b. Tipo de estudio**

El diseño de mi presente investigación es de tipo descriptiva y explicativa

Descriptiva porque me permitirá describir cada una de las variables de mi investigación, describir cómo es el ambiente en el que se desarrolla la clase, actitudes que tienen los estudiantes durante la clase y estrategias que son utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales

Y explicativa porque me permitirá ir más allá de la descripción de cada una de las variables, además explicar la razón de porqué los estudiantes se distraen fácilmente y porque existe desinterés durante la clase, es decir los fenómenos que suceden en la misma.

### **c. Procedimiento**

El tema de investigación, surge a partir de las prácticas de vinculación realizadas en la Unidad Educativa “Dr. Manuel Cabrera Lozano” en donde se pudo observar ciertas dificultades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de Ciencias Naturales.

Con estos antecedentes, se procede a elaborar instrumentos de investigación como: ficha de observación, encuestas dirigidas tanto a los estudiantes como docente, mismos que fueron aplicados, generando resultados necesarios para plantear la problemática y derivar las preguntas de investigación que generaron los objetivos del presente trabajo investigativo.

De los resultados obtenidos se puede identificar falencias como: el escaso uso de estrategias metodológicas que motiven al estudiante a participar en clase, falta de interés por la materia, el bajo rendimiento académico y falta de motivación por parte del docente.

Una vez ya planteada la problemática se identificaron las variables como objeto de estudio como: La enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales, estrategias didácticas, actividades lúdicas; que mediante la revisión y análisis de varias fuentes bibliográficas (Textos, revistas, libros, artículos, sitios web), se construyó el marco teórico que servirá de argumento para elaborar la propuesta de intervención, basada en las actividades lúdicas como estrategia didáctica que permita mejorar los resultados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Una vez elaborada la propuesta se procede su respectiva aplicación en las clases de Ciencias Naturales y éstas pueden ser aplicadas al inicio o al final de la clase según las necesidades educativas que se presenten, durante un periodo determinado (Cuatro semanas), pasado el cual, se aplicarán nuevos instrumentos de evaluación que permitan validar los resultados obtenidos; los cuales serán analizados y contrastados, de modo que se puedan generar conclusiones valederas respecto de la investigación realizada.

Finalmente, se levantará el respectivo informe de la investigación tomando en cuenta lo que establece el Art. 88. Para obtener el grado académico de licenciado o título profesional universitario y el Art. 150. El informe final deberá ser coherente, sus partes deben estar bien integradas, utilizar el lenguaje científico, destacar claramente el problema investigado y la tesis central que se está defendiendo, del reglamento de régimen académico de la Universidad Nacional de Loja.

## **d. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **Población**

Para la presente investigación se cuenta con una población de 46 estudiantes, de Octavo año de EGB y un docente de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”

### **Muestra**

Para la selección de la muestra se ha considerado trabajar con 22 estudiantes que forman parte del 8vo año paralelo “B” de EGB y un docente, debido a la apertura que se brinda para trabajar en el mismo.

	<b>Población</b>	<b>Muestra</b>
<b>Docente</b>	1	1
<b>Estudiantes</b>	46	22

## g. CRONOGRAMA

Tiempo Actividad	2018																2019																											
	Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Elaboración del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																
Acercamiento a la institución	■	■																																										
Acopio de material bibliográfico		■	■	■																																								
Elaboración de instrumentos				■																																								
Aplicación de instrumentos				■																																								
Tabulación de datos				■																																								
Planteamiento de la problemática				■																																								
Elaboración de la justificación				■																																								
Elaboración de objetivos				■				■																																				
Diseño de la metodología y cronograma				■				■																																				
Elaboración del presupuesto y financiamiento				■				■																																				
Construcción del marco teórico			■	■	■	■	■	■	■	■																																		
Presentación del proyecto				■																																								
Informe de pertinencia				■																																								
Elaboración de la propuesta				■																																								
Diseño del material e instrumentos				■																																								
Validación anticipada de instrumentos				■																																								
Aplicación de la propuesta				■																																								
Aplicación de instrumentos de evaluación				■																																								
Tabulación de resultados				■																																								
Análisis y contrastación de resultados				■																																								
Conclusiones y recomendaciones				■																																								
Elaboración del informe final				■																																								
Entrega del 1° borrador del informe de tesis				■																																								
Entrega del borrador definitivo de informe de tesis				■																																								
Entrega de los informes de tesis para el tribunal				■																																								
Sustentación privada de la tesis				■																																								

## **h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO**

### **a. Financiamiento**

Todos los gastos que se realicen durante el desarrollo del presente trabajo investigativo, serán solventados por la investigadora.

### **b. Presupuesto**

#### **i. Recursos humanos**

El presente trabajo investigativo se realizará con la participación de:

- Docente de Ciencias Naturales de 8vo “B” de EGB
- Alumnos del octavo año “B” de EGB de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”.
- Investigadora: Dayanna Soledad Arias Capa
- Director de tesis

#### **ii. Recursos materiales y tecnológicos**

<b>Elemento</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor total</b>
Material para la elaboración de material didáctico	-	60.00
Elaboración del proyecto	-	90.00
Copias	2.50	25.00
Anillados y empastados	10.00	50.00
Internet	20.00	100.00
Transporte	0.30	150.00
Alimentación	2.50	90.00
Impresión del proyecto	5.00	15.00
Rubros de imprevisto	25.00	150.00
Defensa del proyecto	-	80.00
<b>Total</b>	<b>65.30</b>	<b>810.00</b>

## i. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, J. (2000). Algunas creencias sobre el conocimiento científico de los profesores de educación secundaria en formación inicial. En J. Acevedo. España: Bordón, 52(1), .
- Adúriz, & Bravo, A. (2001). *Integración de la epistemología en la formación del profesorado de ciencias. Tesis de Doctorado*. Barcelona: Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Aguirre, H. (20 de Febrero de 2008). *ISSU*. Obtenido de <https://issuu.com/haguirre/docs/loja>
- Aguirre, H. (20 de Febrero de 2008). *ISSU*. Obtenido de <https://issuu.com/haguirre/docs/loja>
- Alvarado, M., & Jurado, C. (2002). *Manual Básico del Docente*. Pearson.
- Amador, M. (Julio de 2014). *Estrategias de enseñanza en educación*. Mexico: Pearson. Obtenido de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n4/titulo.html>
- Aranguren, C. (2014). *Propuesta del juego didáctico como estrategia para el aprendizaje de la tabla periódica por parte de los estudiantes del 3er año de la u. e. n. "Valentín espinal" de Maracay*. Estado Aragua: (Tesis de grado). Universidad de Carabobo. .
- Asubel. (1983). *Los paradigmas de la calidad educativa: principios y prácticas pedagógicas*.
- Ballesteros, O. (2011). La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas. Bogotá, D.C., Colombia. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6560/1/olgapatriaballesteros.2011.pdf>
- Biotrendies. (12 de Julio de 2019). Obtenido de <https://biotrendies.com/nutrimientos>
- Bolaños, B., & Molina, B. Z. (2007). *Introducción al currículo*. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- Bonilla, C. (1988). Aproximación a los conceptos de lúdica y ludopatía. *Congreso Nacional de Recreación Coldeportes*.
- Bosque de fantasías*. (2016). Recuperado el 28 de Agosto de 2018, de <https://juegosinfantiles.bosquedefantasias.com/ciencias-naturales>
- Brooks, G. ( 1999). *Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales*. Colombia.
- Calero, M. (1997). *Tecnología Educativa*. Realidades y perspectivas.
- Cardona, L. (2010). *La lúdica como estrategia didáctica para el desarrollo de competencias científicas*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Carmilloni, A. (1995). *Reflexiones para la construcción de una didáctica para la educación superior*. Valparaíso.: Gestión y Evaluación Universitaria.
- Contreras. (1990). Enseñanza, currículo y profesorado: Introducción crítica a la didáctica. En Contreras. Madrid: Ediciones Akal, S. A...

- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México : Mc Graw Hill.
- Díaz, F., & Hernández, G. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*.
- Educiudadanía. (4 de Julio de 2014). *Educiudadanía*. Obtenido de <https://educiudadania.org/estado-presento-los-resultados-de-las-pruebas-del-sistema-de-evaluacion-y-rendicion-de-la-educacion/>
- Encolombia. (Febrero de 2019). *Encolombia*. Obtenido de <https://encolombia.com/vida-estilo/alimentacion/temas-alimentacion/piramide-alimenticia/>
- Falieres, N. (2006). *Cómo enseñar con las nuevas tecnologías*. Escuela de Hoy Falieres.
- Fumagalli, J. (1993). *La enseñanza de las ciencias naturales en el nivel medio primario de educación formal. Didáctica de las ciencias naturales*. Buenos Aires: Páidos.
- Generación. (6 de Julio de 2010). *Generación*. Obtenido de [http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el\\_3067.html](http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el_3067.html)
- Generación. (2010). *Generación*. Obtenido de [http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el\\_24.html](http://generacionx-net.blogspot.com/2013/10/rol-del-docente-y-rol-del-alumno-en-el_24.html)
- Gil, & Pérez, D. (1993). Contribución de la historia y filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. En Gil, & D. Pérez, *Contribución de la historia y filosofía de las ciencias al desarrollo de un modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación*. (págs. 197-212 1(2)). Enseñanza de las Ciencias.
- Gómez, M., & Pozo, J. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Google maps. (2019). Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-3.985177,-79.2148133,13z>
- Hernández, Recalde, & Luna. (2015). Estrategia didáctica: Una competencia docente en la formación para el mundo laboral. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 80.
- Iturralde. (2002). Artículo Juegos lúdicos. 23.
- Libro de Texto de Ciencias Naturales*. . (2009). México:: SEP.
- Locarnini, O. (2008). *Enseñar Ciencias Naturales, ¿para qué?* . Ecuador: Ministerio de Educación de Ecuador.
- López, A. (2006). La enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*. 11(31), 234-247. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 87.
- López, A. (2006). La enseñanza de las Ciencias Naturales en educación básica. *Revista mexicana de investigación educativa*. 11(31), 234-247. *Revista Mexicana de Investigacion Educativa*, 87.
- López, N., & Bautista, J. (2002). El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. *Articulo Miselanea*.



- Mangas, A. d. (2009). Desarrollo de destrezas básicas. En A. d. Mangas, *Desarrollo de destrezas básicas* (pág. 13). Madrid: Narcea, S. A. de ediciones.
- maps, G. (s.f.). Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-3.985177,-79.2148133,13z>
- María, & Alicia. (5 de Diciembre de 2014). *Juega en la calle*. Obtenido de <https://juegaenlacalle.wordpress.com/>
- Martínez M, E. (2007). *Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes. Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. San José, Costa Rica.: (IDER).
- Martínez, B. (28 de Noviembre de 2012). *SlideShare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net>
- Martínez, M. (2007). Experiencias Innovadoras en la Formación Inicial de Docentes. En M. Martínez, *Colección: Investigación y Desarrollo Educativo Regional*. Costa Rica: IDER.
- Mazzitelli, C., & Aparicio, M. (2009). Las actitudes de los alumnos hacia las Ciencias Naturales en el marco de las representaciones sociales y su influencia en el aprendizaje. *Revista electrónica de enseñanza de las ciencias*, 79-86.
- Medina, G. (1999). Gramática de la ternura. 37. Recuperado el 20 de Mayo de 2018, de <https://docs.google.com/document/d/18Nq4S3fUUQVHST8Rsg264pD8JeYgDG4fjpw424rd2Hc/edit?pli=1>
- Ministerio de Educación . (2016). *8° Grado Texto del estudiante*. Quito: Medios Públicos EP.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN\\_COMPLETO.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/CCNN_COMPLETO.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de EGB y BGU*. Obtenido de [www.educacion.gob.ec](http://www.educacion.gob.ec)
- Ministerio de Salud. (Agosto de 2018). *Wordpress*. Obtenido de <https://sgcciencias.files.wordpress.com/2018/08/alimentacic3b3n-5c2b0-bc3a1sico.pdf>
- Mondeja, D. Z. (2001). *Juegos didácticos: ¿útiles en la educación superior?* Santiago de Chile: Revista Electrónica de la Dirección de Formación de Profesionales del Ministerio de Educación Superior, 6(3), 65-76.
- Nancy, F. (2006). *Cómo enseñar con las nuevas tecnologías*. Escuela de Hoy Falieres.
- Nérici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*.
- Nerici, I. (1989). *Metodología de la enseñanza*. Mexico: Kapelusz.
- Ortiz, A. (20 de Febrero de 2012). *Juegos didácticos*. Obtenido de <http://juegoseducativs.blogspot.com/2012/02/fases-y-caracteristicas-de-los-juegos.html>
- Ortiz, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la educación*, 96.

- Palacino, F. (2007). Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 34.
- Parkin, A. (1999). Exploraciones en neuropsicología cognitiva. En P. Madrid: Panamericana. Obtenido de Parkin, A.J. (1999) Exploraciones en neuropsicología cognitiva. Madrid: Panamericana, pág 2.
- Parra, R. J. (2007). *Aprendizaje y conectividad*. Colombia: Javegraf.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. España: España editores.
- Raffino, M. (11 de Enero de 2019). *Concepto.de*. Obtenido de <https://concepto.de/sistema-digestivo/>
- Roca, P. (26 de Octubre de 2017). *Onsalus*. Obtenido de <https://www.onsalus.com/en-que-consiste-la-piramide-alimentaria-17842.html>
- Romero, C., García, J., Moreno, Y., Restrepo, D., & Jimenez, J. (5 de Mayo de 2011).
- Sanfont, N. (27 de Febrero de 2018). *Alimente*. Obtenido de [https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud\\_1522543/](https://www.alimente.elconfidencial.com/nutricion/2018-02-27/nutrientes-esenciales-nutricion-salud_1522543/)
- Serrano, J., & Pons, R. (2011). El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación*, 22.
- Skinner. (1970). *Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales*. Bogotá: Manizales.
- Steiman, J., Misirlis, G., & Montero, M. (2004). *Didáctica general, didácticas específicas y contextos sociohistórico en las aulas de la argentina*. Centro de Estudios en didácticas específicas.
- Universidad Nacional de Loja. (9 de Julio de 2009). *Reglamento Académico UNL*. Obtenido de 2019: <https://unl.edu.ec/sites/default/files/contenido/transparencia/reglamentoacademicounl.pdf>
- Varela, J. L. (7 de Abril de 2011). *Scielo*. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-21612003000200005](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612003000200005)
- Vargas, E. (1997). Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales. En E. Vargas, *Antología: Metodología de la enseñanza de las Ciencias Naturales* (pág. 271). Costa Rica: Editorial EUNED.
- Vasquez, P. (2010). El juego en la educación escolar.
- Verdesoto. (s.f.). Enfoque pedagógicos. En Verdesoto. Elicio.
- Vigotsky, L. (1993). *Obras escogidas*. Madrid: Visor.
- Zubiría, J. (2011). *Los modelos Pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

## **OTROS ANEXOS**

Anexo 1: Ficha de observación

Anexo 2: Encuesta dirigida al docente

Anexo 3: Encuesta dirigida a los estudiantes

Anexo 4: Tabulaciones de los resultados de las encuestas a los estudiantes

Anexo 5: Matriz de los objetivos

## ANEXO 1



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

---

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE**

Buenas tardes:

El presente trabajo investigativo, es un estudio sobre las actividades lúdicas como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales; por lo que le pido muy comedidamente su ayuda, dignándose en contestar las siguientes preguntas, las mismas que serán de carácter confidencial y anónimas.

A continuación, sírvase a contestar, colocando una equis (X), en la que usted considere pertinente.

**1. ¿Ha realizado actividades fuera del aula para explicar algún tema?**  
SI ( )                      NO ( )                      A VECES ( )

En caso de ser si, indique en qué casos:

---

---

**2. ¿Ha realizado actividades en el aula para despertar el interés de los estudiantes durante la clase?**

Trabajos grupales ( )

Exposiciones ( )

Trabajo individual ( )

**3. ¿Cree usted que las actividades o juegos sirven para mejorar el aprendizaje en los estudiantes?**

SI ( )

NO ( )

Porqué: \_\_\_\_\_

---

**4. ¿Considera que es necesario realizar actividades para solventar las necesidades de los alumnos?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

**5. ¿Ha realizado algún tipo de actividades o juegos en clase para mejorar el proceso de aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

En caso de ser SI mencione cuales:

6. **¿Considera que las actividades lúdicas (juego) son fuente de aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

Porqué: \_\_\_\_\_

7. **¿Considera usted que realizar actividades o juegos durante la clase es importante para estimular la creatividad en los alumnos?**

SI ( )

NO ( )

Porqué: \_\_\_\_\_

8. **Durante la clase ¿El alumno se distrae fácilmente?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

9. **¿Propicia oportunidades de participación a sus alumnos durante el desarrollo de la clase?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

10. **¿Considera necesario usar actividades para despertar el interés de los estudiantes durante clases?**

SI ( )

NO ( )

Porqué: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS**

Buenas tardes estimados alumnos:

El presente trabajo investigativo, es un estudio sobre las actividades lúdicas como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales; por lo que le pido muy comedidamente su ayuda, dignándose en contestar las siguientes preguntas, las mismas que serán de carácter confidencial y anónimas.

A continuación, sírvase a contestar, colocando una equis (X), en la que usted considere pertinente.

**1. ¿Durante la clase de Ciencias Naturales se han realizado actividades para despertar el interés en el tema?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

**2. ¿Cuál de las siguientes actividades ha realizado en la clase de Ciencias Naturales?**

Exposiciones ( )

Debates ( )

Juegos ( )

Trabajos grupales ( )

Trabajos individuales ( )

**3. ¿Cómo considera que se realizan las clases de Ciencias Naturales?**

Dinámica ( )

Cansada ( )

Monótona ( )

**4. ¿Considera que el realizar actividades o juegos durante el desarrollo de la clase facilitarían el aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

Porque: \_\_\_\_\_

**5. ¿El docente ha creado ambientes adecuados para realizar actividades que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

**6. Durante la clase ¿Considera que el docente debe realizar actividades para estimular la creatividad y participación?**

SI ( )

NO ( )

**7. ¿Durante la clase se motiva a realizar actividades varias actividades sobre el tema?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

**8. ¿Usted considera que la realización actividades o juegos le permitirían comprender mejor las temáticas?**

SI ( )

NO ( )

**9. ¿Considera necesario realizar actividades o juegos sobre la temática para tener una clase más dinámica y mejorar su aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

**10. ¿Qué actividades le gustaría que se realicen en clase para mejorar su aprendizaje?**

Juegos ( )

Exposiciones ( )

Debates ( )

Talleres ( )

Trabajos grupales ( )

Ninguna ( )

ANEXO 3



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

**FICHA DE OBSERVACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE DURANTE LA CLASE**

<b>INSTITUCIÓN:</b>	<b>PERIODO LECTIVO:</b>
<b>DOCENTE:</b>	<b>OBSERVADOR:</b>
<b>FECHA:</b>	<b>HORA:</b>
<b>ASIGNATURA:</b>	<b>TEMA DE CLASE:</b>

INDICADORES	SI	NO	A VECES	OBSERVACIONES
¿El docente realiza actividades de motivación?				
¿El docente emplea varias estrategias metodológicas?				
Durante la clase ¿El docente realiza actividades individuales y grupales?				
¿El docente emplea una metodología repetitiva?				
¿El docente promueve la participación de los estudiantes?				
¿El docente usa otros ambientes de aprendizaje?				



¿El docente realiza actividades fuera del aula?				
¿Los alumnos muestran interés durante la clase?				
Durante la clase ¿Los alumnos se distraen fácilmente?				



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS

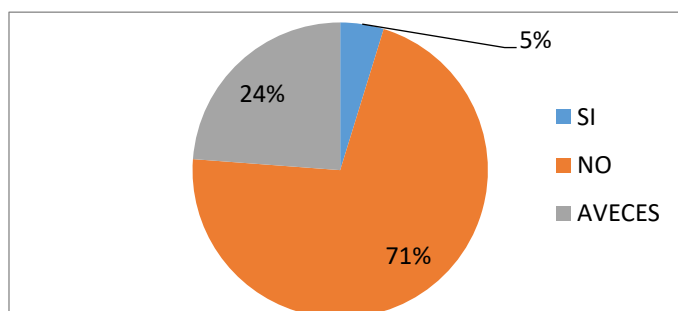
Buenas tardes estimados alumnos:

El presente trabajo investigativo, es un estudio sobre las actividades lúdicas como estrategia metodológica en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales; por lo que le pido muy comedidamente su ayuda, dignándose en contestar las siguientes preguntas, las mismas que serán de carácter confidencial y anónimas.

A continuación, sírvase a contestar, colocando una equis (X), en la que usted considere pertinente.

#### 1. ¿Durante la clase de Ciencias Naturales se han realizado actividades para despertar el interés en el tema?

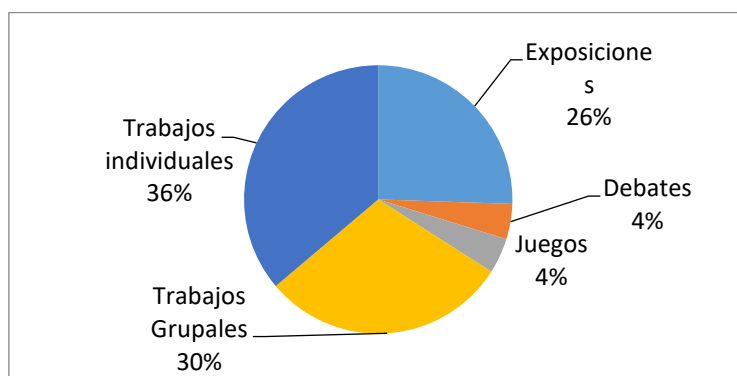
**Gráfico 1:** *Actividades para despertar el interés*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

#### 2. ¿Cuál de las siguientes actividades ha realizado en la clase de Ciencias Naturales?

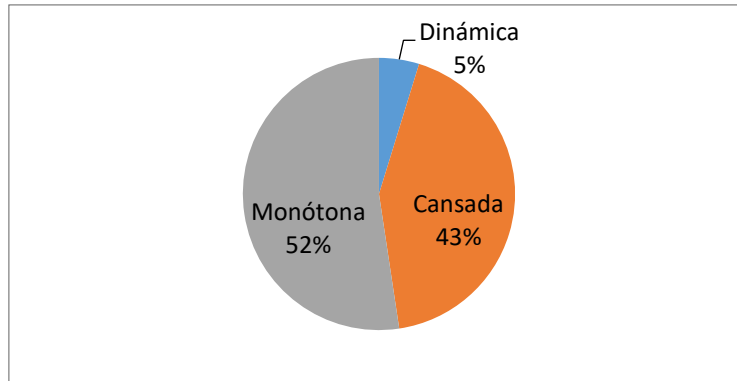
**Gráfico 2:** *Actividades realizadas para despertar el interés*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

### 3. ¿Cómo considera que se realizan las clases de Ciencias Naturales?

Gráfico 3: Consideraciones sobre la clase

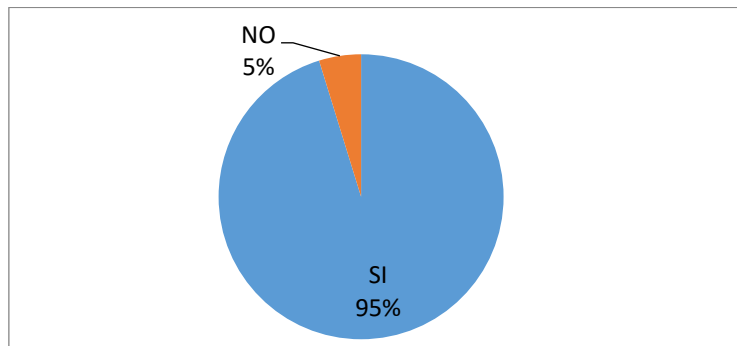


Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Autor: Dayanna Soledad Arias Capa

### 4. ¿Considera que el realizar actividades o juegos durante el desarrollo de la clase facilitarían el aprendizaje?

Gráfico 4: Influencia de las actividades lúdicas en clase

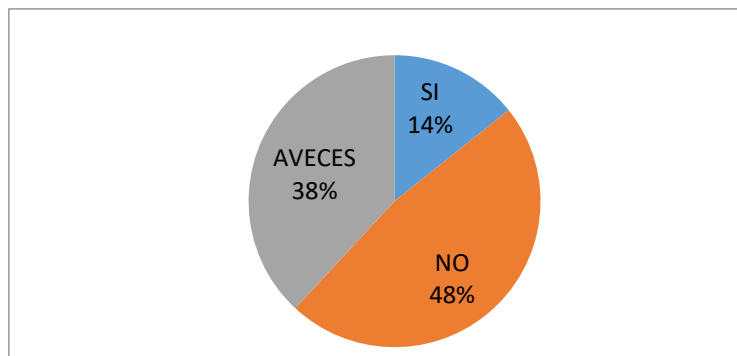


Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Autor: Dayanna Soledad Arias Capa

### 5. ¿El docente ha creado ambientes adecuados para realizar actividades que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Gráfico 5: Ambientes para facilitar el aprendizaje

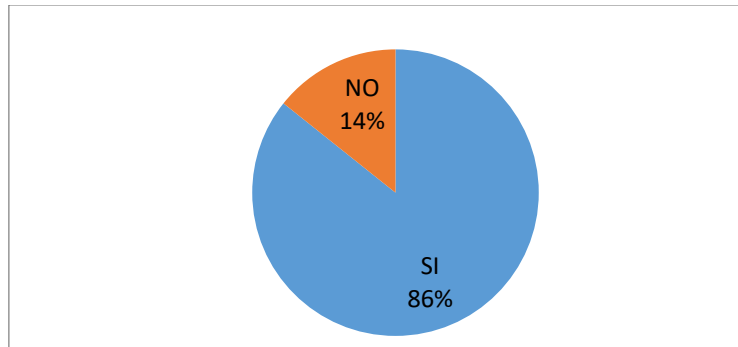


Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes

Autor: Dayanna Soledad Arias Capa

**6. Durante la clase ¿Considera que el docente debe realizar actividades para estimular la creatividad y participación?**

**Gráfico 6:** *Actividades para estimular la creatividad y participación*

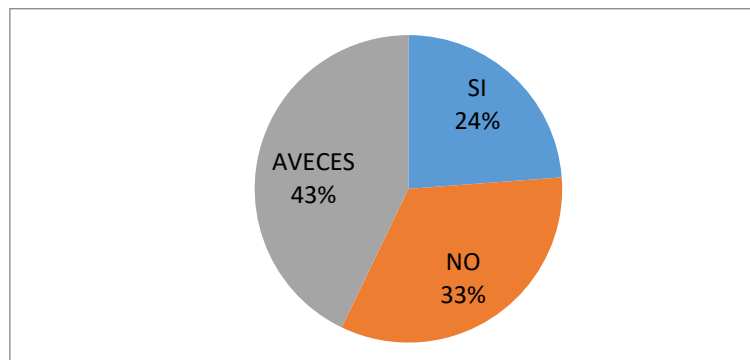


**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**7. ¿Durante la clase se motiva a realizar actividades varias actividades sobre el tema?**

**Gráfico 7:** *Realización de varias actividades en clase*

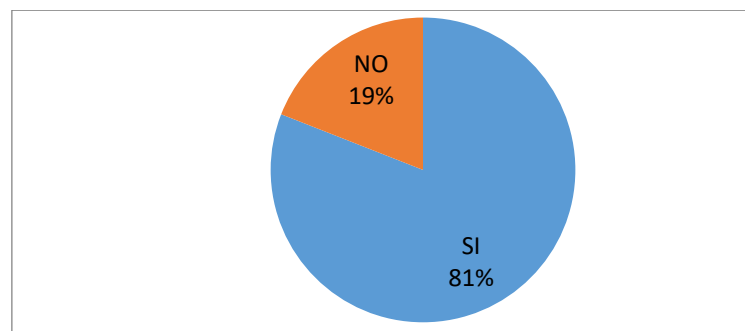


**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**8. ¿Usted considera que la realización actividades o juegos le permitirían comprender mejor las temáticas?**

**Gráfico 8:** *Realización de actividades para facilitar su comprensión*

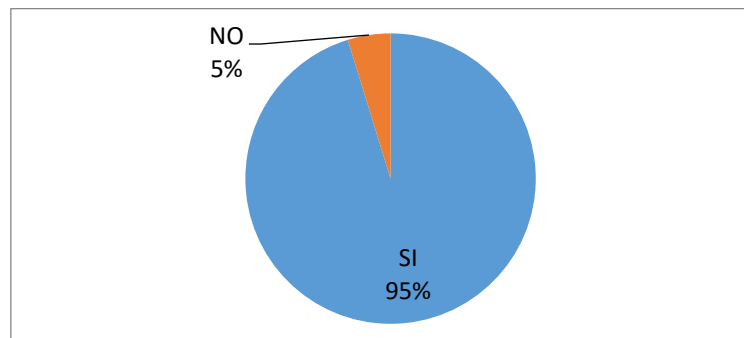


**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes

**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**9. ¿Considera necesario realizar actividades o juegos sobre la temática para tener una clase más dinámica y mejorar su aprendizaje?**

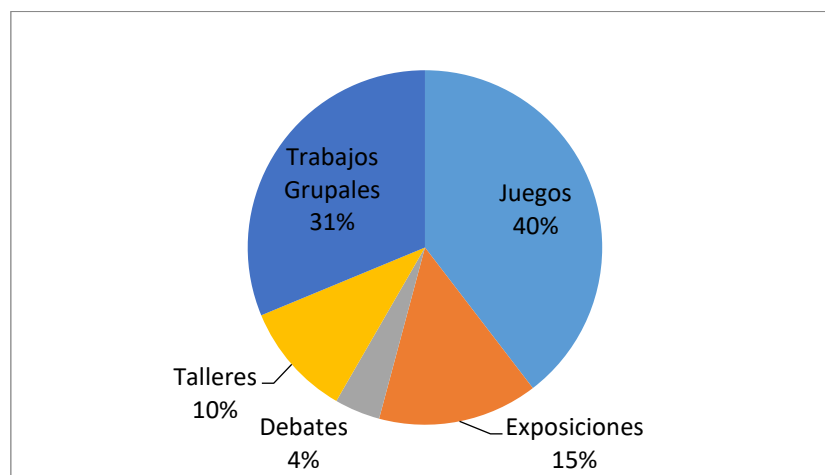
**Gráfico 9:** *Actividades lúdicas para dinamizar la clase y mejorar el aprendizaje*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

**10. ¿Qué actividades le gustaría que se realicen en clase para mejorar su aprendizaje?**

**Gráfico 10:** *Actividades que mejorarían su aprendizaje*



**Fuente:** Encuesta aplicada a los estudiantes  
**Autor:** Dayanna Soledad Arias Capa

## ANEXO 5

### OBJETIVOS

	<b>PREGUNTAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<b>GENERAL</b>	¿Las estrategias didácticas aplicadas por los docentes, contribuyen de manera positiva en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018- 2019?	Implementar las actividades lúdicas como estrategia didáctica, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes del octavo grado de la Unidad Educativa “Manuel Cabrera Lozano”, cantón Loja, periodo 2018-2019.
<b>ESPECÍFICOS</b>	¿Qué incidencia tienen las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?	Determinar la incidencia de las actividades lúdicas en el proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, para proponer su aplicación y lograr mejores resultados académicos
	¿Las actividades lúdicas mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales?	Aplicar actividades lúdicas como estrategias didácticas durante la clase, para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
	¿Las actividades lúdicas generan aprendizajes significativos en los estudiantes?	Evaluar la aplicación de las actividades lúdicas en el desarrollo de la clase, y el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes a través de diferentes instrumentos de evaluación

## **OTROS ANEXOS**

- Encuesta dirigida a los estudiantes después de aplicar la propuesta elaborada.
- Encuesta dirigida al docente después de aplicar la propuesta elaborada

- Encuesta dirigida a los estudiantes



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN  
CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

---

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS**

Estimado estudiante:

La presente encuesta tiene como fin validar la propuesta planteada por el estudiante investigador, respecto del proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

A continuación, sírvase contestar, colocando una equis (X), en la opción que usted considere pertinente.

**1. ¿Las actividades o juegos realizados por el estudiante investigador durante la clase despertaron el interés por el tema?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**2. ¿Considera usted que las actividades lúdicas o juegos que realizó el estudiante investigador durante la clase facilitaron el aprendizaje del tema?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**3. ¿Considera usted que es importante realizar actividades o juegos para despertar el interés durante clases?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....



**4. ¿Considera que realizar actividades o juegos durante el desarrollo de la clase evita que usted se distraiga?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**5. ¿Los juegos didácticos aplicados por el estudiante investigador, facilitaron el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**6. ¿Las actividades o juegos durante la clase le permitieron desarrollar su creatividad y su participación?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**7. ¿Con la realización actividades o juegos que aplicó el estudiante investigador, fue posible comprender mejor las temáticas?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**8. ¿Cuál de las siguientes actividades o juegos le permitieron facilitar su aprendizaje?**

Juego de preguntas ( )

Une lo anterior ( )

Pasa y gana ( )

Párame la mano ( )

Tingo tingo tango ( )

- Encuesta dirigida al docente



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA QUÍMICO BIOLÓGICAS**

---

**ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE**

Estimado docente

La presente encuesta tiene como fin validar la propuesta planteada por el estudiante investigador, respecto del proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales

A continuación, sírvase contestar, colocando una equis (X), en la opción que usted considere pertinente.

- 1. ¿El estudiante investigador ha realizado actividades en ambientes diferentes al aula para tratar alguna temática en particular?**

SI ( )

NO ( )

A VECES ( )

- 2. ¿Considera que las actividades realizadas por el estudiante investigador durante el desarrollo de la clase, ayudan a despertar el interés de los estudiantes por la asignatura?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

- 3. ¿Cree usted que las actividades o juegos realizados durante la clase sirven para mejorar el aprendizaje en los estudiantes?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

- 4. ¿Considera que es importante implementar actividades o juegos para potenciar el logro de resultados de aprendizaje?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**5. ¿Usted considera que el realizar actividades o juegos durante la clase estimulan la creatividad en los alumnos?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**6. ¿Considera necesario usar actividades o juegos para despertar el interés de los estudiantes durante clases?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**7. ¿Considera usted que el realizar juegos durante la clase propicia oportunidades de participación a los alumnos?**

SI ( )

NO ( )

¿Por qué? .....

.....

**8. Mediante la aplicación de actividades o juegos durante la clase ¿Cree que el estudiante se distrae fácilmente?**

SI ( )

NO ( )

**9. De las actividades lúdicas o juegos realizados ¿Cuáles considera pertinentes como estrategia de aprendizaje? (Enumere en orden de prioridad del 1 al 5)**

Juego de preguntas ( )

Une lo anterior ( )

Pasa y gana ( )

Párame la mano ( )

Tingo tingo tango ( )

## ÍNDICE

<b>PORTADA</b> .....	<b>i</b>
<b>CERTIFICACIÓN</b> .....	<b>ii</b>
<b>AUTORÍA</b> .....	<b>iii</b>
<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>v</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>vi</b>
<b>MATRIZ DE ÁMBITO GEOGRÁFICO</b> .....	<b>vii</b>
<b>MAPA GEOGRÁFICO Y CROQUIS</b> .....	<b>viii</b>
<b>ESQUEMA DE TESIS</b> .....	<b>ix</b>
<b>a. TÍTULO</b> .....	<b>1</b>
<b>b. RESUMEN</b> .....	<b>2</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>3</b>
<b>c. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>d. REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>10</b>
<b>e. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>42</b>
<b>f. RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
<b>g. DISCUSIÓN</b> .....	<b>53</b>
<b>h. CONCLUSIONES</b> .....	<b>57</b>
<b>i. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>58</b>
<b>PROPUESTA ALTERNATIVA</b> .....	<b>59</b>
<b>j. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>104</b>
<b>k. ANEXOS</b> .....	<b>109</b>
<b>a. TEMA</b> .....	<b>110</b>
<b>b. PROBLEMÁTICA</b> .....	<b>111</b>
<b>c. JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>114</b>
<b>d. OBJETIVOS</b> .....	<b>116</b>
<b>e. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>117</b>
<b>f. METODOLOGÍA</b> .....	<b>145</b>
<b>g. CRONOGRAMA</b> .....	<b>148</b>
<b>h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO</b> .....	<b>149</b>
<b>i. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>150</b>
<b>OTROS ANEXOS</b> .....	<b>154</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>171</b>