

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



Tesis de graduación para optar al título de:

Licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales

Estrategia lúdica la Ruleta del saber para el fortalecimiento del análisis e interpretación en el contenido las glándulas endocrinas en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de noveno grado del Instituto El Pueblo municipio de San Marcos departamento de Carazo durante el I y II semestre del año 2022

Autores

Br: Vidaldina Téllez Sanarucia	Carnet N°. 18901813
Br: Margarita del Rosario Ramos Rodríguez	Carnet N°. 18902187
Br: Leslie Carolina Jiménez Narváez	Carnet N°. 18901956

Tutor:

Neysi Soto

Jinotepe, enero del año 2023

¡A la libertad por la Universidad!

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, por haberme abierto las puertas de este prestigioso templo del saber, cuna de buenos profesionales.

A los docentes que con su dedicación y paciencia nos dan las herramientas necesarias para posteriormente desenvolvemos en nuestra vida profesional.

A toda mi familia que con sus sabios consejos nos motivan a seguir adelante y lograr el objetivo trazado para un futuro mejor.

A mis compañeros y amigo, de quienes he aprendido mucho y llevo en mi corazón, no solo por su espíritu amable, sino por las experiencias vividas a lo largo de estos cinco años

Dedicatoria

El siguiente trabajo está dedicado primeramente a Dios, ya que sin él no podríamos haber superado los obstáculos y dificultades presentadas para culminar esta carrera.

A nuestros docentes que han dedicado su tiempo y sus conocimientos para formarnos, tanto en el ámbito profesional como personal, brindando consejos y palabras de motivación para nuestra formación integral.

A nuestros hijos quienes han sido la mayor motivación para nunca rendirnos y poder llegar a ser un ejemplo para ellos.

A nuestros esposos quienes han sido el apoyo incondicional durante estos cinco años de formación y han estado siempre ahí para darnos palabras de aliento ante cualquier adversidad.

A las personas que nos brindaron su ayuda y apoyo, permitiendo que el trabajo se finalizara, fomentando el deseo de superación y triunfo en la vida, lo que ha contribuido a la consecución de este logro.



Carta Aval

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN- MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO
FAREM – CARAZO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

2022: “Vamos por mas Victorias Educativas”

Jinotepe, 17 de Diciembre del 2022

Doctor
Wilmer Martín Guevara
Director
Departamento de Ciencias de la Educación y Humanidades
Su Despacho:

Estimado Dr. Guevara, reciba un cordial saludo:

Por medio de la presente le informo que los bachilleres:

Nombres y Apellidos	Carnet
Leslie Carolina Jiménez Narváez	18901956
Margarita del Rosario Ramos Rodríguez	18902187
Vidaldina Téllez Sanarucia	18901813

Han cursado bajo mi tutoría el Seminario de Graduación de la Carrera de Ciencias de la Educación con mención en Ciencias Naturales, en la FAREM – Carazo, durante el segundo semestre del año lectivo 2022, mismo que llevó por tema:

Estrategia lúdica la ruleta del saber para el fortalecimiento del análisis e interpretación en el contenido las glándulas endocrinas en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de noveno grado del Instituto El Pueblo municipio de San Marcos departamento de Carazo durante el I y II semestre del año 2022

Están preparados para realizar defensa del mismo, ante Tribunal examinador, a como lo establece la Normativa para las modalidades de Graduación como formas de Culminación de estudios, Plan 2016, de la UNAN – Managua.

Sin más a que hacer referencia, me es grato suscribirme de usted, con una muestra de estima y respeto.

Atentamente,

Lic: Neysis Soto Jiménez.

Docente – Tutor

Dpto. de Ciencias de la Educación y Humanidades

FAREM – CARAZO

UNAN – MANAGUA

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

Tel: 25322668 ext.7753 - 25301001

depto.human.faremc@unan.edu.ni

Archivo: C.c. interesados.

Indice

Contenido

Agradecimiento	2
Dedicatoria.....	2
Carta Aval.....	3
Resumen.....	6
Introducción	7
Planteamiento del problema	8
Con relación a los aspectos metodológicos.....	9
Con respecto al contenido objeto de la enseñanza	9
Preguntas de investigación:.....	9
Justificación	11
Antecedentes históricos.....	12
Objetivos	14
Objetivo general	14
Objetivos específicos	14
Marco teórico.....	15
Estrategias lúdicas:	15
En que consiste la estrategia la Ruleta del saber.....	15
Como se aplica la estrategia	15
Propósito de la estrategia	16
Aplicación de la Ruleta en diferentes asignaturas	16
Que son técnicas	17
Tipos de técnicas:	18
Preguntas orales y escritas:	18
Las pruebas orales:	18
Trabajos grupales:	19
Resumen:.....	20
Preguntas guías:	20
Lluvias de ideas:	21
Metodología	22
Contexto de la investigación.....	23
Población – muestra.....	23

Especificación de la población de estudiantes	23
Instrumentos de recolección de datos.....	24
Organización y Categorización de los datos (teoría fundamentada. Glasser y Strauss 1967)	25
Organización y Categorización de los datos (teoría fundamentada. Glasser y Strauss 1967) ..	30
Análisis y discusión de resultados.....	32
Análisis descriptivo del instrumento evaluación diagnóstica.....	32
Análisis interpretativo del instrumento evaluación diagnóstica.....	33
UNIDAD DIDÁCTICA EN EL AULA (SECUNDARIA)	38
Conclusiones	43
Recomendaciones	44
Docentes	44
Director	44
Ministerio de educación.....	44
Web grafía	45
Anexos	46
Instrumento	47
Acción Didáctica.....	49
Instrumento de evaluación	58

Resumen

El presente trabajo propone la Ruleta del Saber como una estrategia lúdica innovadora que permita el desarrollo de contenidos de Ciencias Naturales en los estudiantes del noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo del municipio de San Marcos departamento de Carazo en el I y II semestre del 2022.

Nuestro propósito es mejorar la didáctica en la asignatura de Ciencias Naturales para obtener un aprendizaje de calidad con una metodología activa participativa en la que el estudiante sea el principal protagonista de su aprendizaje, lo más importante de nuestro estudio es proponer la Ruleta del Saber como estrategia metodológica para estimular el aprendizaje significativo del estudiante y el desarrollo global de forma innovadora, creativa y diferente, ya que aporta un elemento motivador que es, el denominado factor, suerte y azar.

Para elegir nuestra muestra de estudiantes, primeramente observamos el ambiente escolar, luego aplicamos el instrumento de diagnosis, con el cual identificamos las necesidades de aplicar estrategias lúdicas a 8 estudiantes del noveno grado; durante el proceso de recolección de la información tenemos a los principales informantes claves (director, docente, estudiante).

A esta muestra se le aplicó la diagnosis con la finalidad de identificar las necesidades existentes en el desarrollo de las estrategias aplicadas por docentes en la asignatura de Ciencias Naturales y como inciden estas en el aprendizaje de los estudiantes.

Los resultados analizados indican que se debe aplicar estrategias que favorezcan el aprendizaje significativo en los estudiantes para que luego lo lleven a la práctica.

Es determinante la aplicación de estrategias innovadoras como la Ruleta del Saber ya que favorece la organización, generación de nuevas ideas y la expresión de los estudiantes.

Introducción

En este apartado se describe la Ruleta del Saber como estrategia lúdica, la cual está diseñada para desarrollar temas de acuerdo al nivel educativo al que se aplique.

Esta estrategia se basa en considerar este instrumento educativo como una manera original y a la vez sencilla de abordar diferentes áreas de forma creativa, innovadora y diferente, desarrollando de forma global, el nivel físico, cognitivo, social y afectivo.

De esta manera se consigue la comprensión, expresión oral, expresión escrita y fomentar hábitos de cooperación, convivencia y de trabajo en equipo, abordaremos las dificultades que tienen los estudiantes de noveno grado del Instituto nocturno el pueblo, en la asignatura Ciencias Físico Naturales en el análisis e interpretación de contenido, es importante identificar los factores que influyen, para que los estudiantes logren un dominio pleno en el análisis de los mismos.

Al encontrar estas dificultades se aplica la estrategia lúdica la Ruleta del Saber para despertar el interés por la asignatura, motivarlos y contribuir a la comprensión y logro de los objetivos propuestos en la educación nocturna, es necesario hacer énfasis en la importancia de analizar e interpretar la información planteada por el emisor y por ello es relevante conocer ¿Cómo se están impartiendo los contenidos en esta disciplina?

El saber analizar comprender e interpretar nos permitirá conocer descubrir y explorar nuestro mundo, sin embargo, la importancia radica en que es la base integral para ser un buen estudiante y por ende un excelente profesional, que sepa desenvolverse en todos los ámbitos que se encuentre y que pueda brindar un servicio de calidad que ayude al desarrollo de nuestro país.

Planteamiento del problema

En el proceso educativo los docentes tienen que permanecer en constante actualización de sus conocimientos con fines de mejorar la práctica educativa y dar solución a uno de los problemas que más preocupa en cualquier nivel escolar, como es el análisis e interpretación de contenido en las Ciencias Naturales; luego de un estudio reflexivo de nuestra práctica en el aula, se aplicó una encuesta diagnóstica a 8 estudiantes de noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo, los cuales se seleccionaron al azar, con el propósito de identificar las dificultades que presentan los estudiantes en la asignatura, los resultados encontrados fueron: análisis e interpretación de contenidos, implementación de dictado memorístico y modelo tradicional por parte del docente.

Además, en la segunda etapa de la aplicación de la estrategia se observó el interés de los estudiantes, a través de estrategias lúdicas, por lo que se potencializaron las capacidades y habilidades en los procesos cognitivos de enseñanza.

Una dificultad externa es que la mayoría de los estudiantes laboran en maquila, donde no tienen un horario establecido; el cual los ha forzado a ausentarse con regularidad a clase, por lo que el aprendizaje y el uso de estrategias, técnicas e instrumentos didácticos, se hace difícil incorporarlos.

Al final los resultados fueron que los estudiantes desarrollaron el análisis e interpretación de los contenidos por medio de la aplicación de la estrategia lúdica La Ruleta del saber y sesiones de clase, apoyados de diversos recursos que facilitaron un aprendizaje significativo dentro de la asignatura de Ciencias Naturales.

Para cumplir con nuestros objetivos fue necesario el análisis del entorno educativo, de los estudiantes y docentes, para de esta superar la dificultad encontrada, apropiarse de conocimiento y aplicar estrategias lúdicas que permitan las interpretaciones individuales y colectivas donde se relacionan los conocimientos previos con los nuevos, desarrollando el pensamiento analítico, lógico y potenciando el aprendizaje de los estudiantes.

Con relación a los aspectos metodológicos

En los planes desarrollados se implementó junto con la estrategia lúdica las preguntas exploratorias según García (2001) los cuales implican análisis razonamiento crítico y creativo descubrimiento de los propios razonamiento e inquietudes, así como también pregunta guías, prueba escrita, láminas, mapa conceptual que permitieron indagar y obtener información sobre el contenido a abordar, las cuales fueron eficaces en el logro de los objetivos propuestos.

Con respecto al contenido objeto de la enseñanza

Al hablar de análisis de contenidos nos referimos a una metodología indirecta, es decir, basada en el análisis e interpretación de fuentes documentales ya existentes y no a la observación directa de la realidad; según Sampieri (2003) el análisis de contenido es una técnica de procesamiento de cualquier tipo de información acumulada en categorías codificadas de variables, que permitan el análisis del problema motivo de la investigación.

Cabe recalcar que los contenidos son importantes en el desarrollo integral de los estudiantes porque es sobre lo que versa la enseñanza, el eje alrededor del cual se organizan las relaciones interactivas entre profesor y estudiantes, que hacen posible que estos puedan desgarrarse, crecer mediante la atribución de significado que caracteriza el aprendizaje significativo.

Preguntas de investigación:

¿Cómo incide la estrategia lúdica La Ruleta del Saber para mejorar el análisis e interpretación de contenidos en el desarrollo de la I unidad nuestro cuerpo una máquina perfecta en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes del noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo del municipal San Marcos departamento de Carazo durante el I semestre del año 2022?

¿Cuáles son las principales dificultades encontradas en la diagnóstica en la asignatura de Ciencias Naturales que influyen en el bajo nivel de análisis e interpretación de contenidos en

la I unidad “Glándulas Endocrinas” en los estudiantes del noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo?

¿Cuál fue la variación de los conocimientos obtenidos en los estudiantes del noveno grado del instituto nocturno El Pueblo después de aplicar la estrategia “la Ruleta del saber”?

Justificación

El presente trabajo tiene como propósito aplicar la estrategia lúdica la Ruleta del saber para el fortalecimiento del análisis e interpretación en el contenido las glándulas endocrinas en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo municipio de San Marcos departamento de Carazo durante el I y II semestre del año 2022 , para ser utilizadas en el aula de clase con fines de mejorar la didáctica, ya que un aprendizaje de calidad no solamente garantiza un buen rendimiento académico sino también mejores profesionales en el área que se desenvuelvan.

La preocupación central que nos motivó radica en el análisis del porqué estrategias tradicionales siguen siendo partes del planteamiento del profesorado, es por ello la aplicación de la estrategia lúdica que pretende contribuir al fortalecimiento de los procesos cognitivos, afectivos y meta cognitiva implicados en el aprendizaje significativo y sobre todo en su forma de enseñar.

Esta aplicación beneficiará en primer lugar a los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje y a los docentes al momento de impartir la clase de Ciencias Naturales.

Por tanto, la Ruleta del saber juega un papel muy importante a la hora de desarrollar una actividad durante la clase; logrando que el estudiante aprenda aprender, a través del juego y la experimentación, el cual en la actualidad es importante para el ministerio de educación ,mejorando las estrategias metodológicas implementadas por los docentes en el aula de clase incluyendo el rendimiento académico; cabe recalcar que este tipo de investigación nos permitirá resolver unos de los problemas que se presentan comúnmente en los centros educativos y que conllevan a una problemática no solo en la asignatura de Ciencias Naturales si no también en todas las asignaturas, puesto que el analizar e interpretar lo que se ve o lee influye en el aprendizaje dentro y fuera del entorno educativo , además de ayudar ampliar las formas de pensar y ser en la sociedad.

El saber analizar comprender e interpretar nos permitirá conocer descubrir y explorar nuestro mundo, sin embargo, la importancia radica en que es la base integral para ser un buen estudiante y por ende un excelente profesional que sepa desenvolverse en todos los ámbitos que se encuentre y que pueda brindar un servicio de calidad que ayude al desarrollo de nuestro país.

Antecedentes históricos

La selección de los antecedentes está fijada conforme a las necesidades de nuestro trabajo y los objetivos trazados por el mismo, según investigaciones realizadas encontramos información de estrategias metodológicas innovadoras antes mencionadas con fines educativos las cuales detallaremos a continuación:

- En primer lugar, la Ruleta del conocimiento: utilizada por Silvia Janeth Lara 30/07/2012, la cual está diseñada para preprimaria, primaria, básicos y diversificados facilitando las actividades lúdicas a aplicar en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- También los docentes Jorge Paredes y Laura Díaz (28/02/2020) han utilizado la ruleta como herramienta educativa en las aulas de infantil y primaria, a la vez que aportan ideas prácticas para llevarlo a cabo, siendo excelentes herramientas educativas.
- Cabe mencionar que la psicóloga y pedagoga Celia Rodríguez Ruiz la ha aplicado para desarrollar la inteligencia emocional publicado (13/07/2016) entre otros.
- Según el trabajo realizado por la autora Dilia Coronel en el año 2015, en la ciudad de Carabobo Venezuela con el título el juego lúdico como estrategia didáctica para la enseñanza, el cual establece la necesidad de implementar estrategias lúdicas como la Ruleta del saber en la práctica educativa para favorecer el proceso de aprendizaje, es una de las estrategias didácticas más importantes de la que disponen los docentes para conseguir los objetivos, adquirir y desarrollar capacidades intelectuales, motoras y afectivas.
- Una investigación titulada competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico elaborado en España por Palacino (2007) presenta, como por medio del juego se pueden mejorar las competencias comunicativas y se pueden superar algunas dificultades que se presentan a la hora de educar científicamente. Aborda

tres competencias fundamentales, la propositiva, expositiva y argumentativa. Entre sus conclusiones Palacino (2007) establece que:

El juego es un medio lúdico que fortalece una competencia académica sana, a partir de la cual se superan obstáculos y se cumplen metas que se creían inaccesibles, es decir, que quienes aprenden, creen en sí mismos (as) y elevan su autoestima al evidenciar que ellos (as) ayudan de manera eficaz a construir y a lograr un verdadero aprendizaje (p.295)

- Por otro lado, la educación en Nicaragua se concibe como la base de la formación integral del ser humano, sin embargo, en la asignatura de Ciencias Naturales gran parte de los estudiantes demuestran desinterés y poca integración en su proceso, esto sirve de guía o referencia para investigar sobre qué tipo de estrategias se aplican y si llaman la atención del estudiante.

Objetivos

Objetivo general

Valorar la aplicación de la estrategia lúdica la Ruleta del saber para el fortalecimiento del análisis e interpretación en el contenido las glándulas endocrinas en la asignatura de Ciencias Naturales con estudiantes de noveno grado del Instituto El Pueblo municipio de San Marcos departamento de Carazo durante el I y II semestre del año 2022.

Objetivos específicos

Analizar las estrategias didácticas viables para lograr con éxito el desarrollo de contenidos de la I unidad nuestro cuerpo una máquina perfecta en la asignatura de Ciencias Naturales con los estudiantes de noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo.

Identificar las técnicas didácticas que proporcionen un aprendizaje significativo en el desarrollo de contenidos de la I unidad nuestro cuerpo una máquina perfecta en la asignación de Ciencias Naturales con los estudiantes de noveno grado del Instituto nocturno El Pueblo.

Comparar la variación entre los conocimientos iniciales y finales con el fin de desarrollar actividades metodológicas eficaces que conlleven a un aprendizaje óptimo de los estudiantes del noveno grado en el desarrollo de contenidos de la I unidad nuestro cuerpo una máquina perfecta en la signatura de Ciencias Naturales del Instituto nocturno El Pueblo.

Marco teórico

Estrategias lúdicas:

El método lúdico es el conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente de armonía en los estudiantes que están inmersos en el proceso de aprendizaje, mediante el juego a través de actividades divertidas y amenas en la que pueda incluirse contenidos, temas o mensajes del currículo.

En que consiste la estrategia la Ruleta del saber

La estrategia consiste en fabricar un círculo de madera dividido en ocho partes iguales debidamente numerada, estas pueden ser marcadas con pintura, marcador o bien cada parte de diferente color.

Se elaboran ocho tiras de papel, cada una con diferente tema, estas se colocan en las franjas del círculo pegadas con tachuela maskin tape o velcro como en este caso para facilitar el cambio de tema cuando se vuelva a jugar.

En uno de los lados del círculo, ya marcado se le coloca un colgador o se fija en una base para poder girar con facilidad. También lleva una flecha la cual marcará el tema a tratar.

Como se aplica la estrategia

El docente elegirá cada día a uno de los estudiantes para hacer girar la ruleta, dependiendo del tema que señale la flecha, será que se tratará durante el período de clase; el tema puede ser libre siempre que esté dentro de la ruleta.

Luego de conocer el tema a tratar el docente tiene preparado un listado de preguntas debidamente numerados del 1 al 10 sobre cada tema, para no hacer tediosa la clase.

Se recomienda iniciar con preguntas previas, para saber cuánto el estudiante conoce sobre el tema a tratar, el docente pide la participación voluntaria de los estudiantes para hacer girar nuevamente la ruleta, dependiendo el número que marque la flecha será la pregunta que el docente hará al estudiante, quien será apoyado por el resto de sus compañeros.

Propósito de la estrategia

Permite la participación de todos los estudiantes de manera directa e indirecta.

Involucra al resto de los estudiantes a participar de forma indirectamente.

Conduce al discente a seguir instrucciones.

Permite que los estudiantes expresen sus conocimientos de forma espontánea y con libertad.

Despierta el interés y la atención de los estudiantes manteniéndolos activos y en constante participación para responder a las preguntas que se les hace.

Existen miles de recursos educativos entre los que también se encuentran materiales convencionales que pueden ser excelentes herramientas educativas, una simple ruleta como herramienta educativa, ya sea de madera, plástico o de cualquier otro material, nos ofrece un sin número de posibilidades en la programación didáctica.

La Ruleta es un material considerado como un potente instrumento educativo ya que es una manera sencilla y a la vez original, para abordar el currículo de las diferentes áreas, de una forma innovadora, creativa y diferente; por todo esto podemos considerarla como una herramienta que ayuda al desarrollo integral del estudiante en todos sus ámbitos: nivel físico(motricidad) cognitivo(agilidad mental, resolución de problemas...), social y afectivo(participación, habilidades sociales, constancia, juego en equipo, autonomía..).

La Ruleta se introduce para abordar contenidos de las diferentes áreas o materia de aprendizaje en todas las etapas educativas.

Aplicación de la Ruleta en diferentes asignaturas

En el área de matemática la podemos utilizar para el cálculo los números romanos, los decimales, positivos y negativos, las medidas de longitudes, capacidades, peso, tiempo, figuras, rectas ángulos.....

En las Ciencias Naturales y sociales podemos jugar nombrando los diferentes paisajes o capitales, el cuerpo humano....

En la materia de lengua extranjera se introduce el juego nombrando los colores diferentes objetos, expresiones....

En educación física se puede utilizar en función del número o imagen, una actividad motriz diferente....

En lengua y literatura se puede utilizar para enseñar el abecedario, los sonidos onomatopéyicos, así como también la lectura, ortografía y gramática, (regla de acentuación, sinónimos, composición, de palabras etc.).

Que son técnicas

Las técnicas son herramientas metodológicas que desarrollamos a través de actividades que sirven para conseguir un determinado fin. En el caso de las técnicas de enseñanza, la meta es conseguir que los estudiantes aprendan ciertos conocimientos mediante las acciones coordinadas por el docente.

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

El uso de determinada técnica se relaciona estrechamente con el grupo de análisis, de tal manera que la técnica más empleada por el grupo sin inducción es la expositiva, aunque se encuentra presente en ambos grupos, aparece con mayor frecuencia en el grupo sin inducción, por otro lado, la experiencia estructurada forma la base de la práctica de la mayoría de los grupos con inducción, teniendo una menor presencia en el grupo sin inducción.

La técnica de resolución de ejercicios también aparece frecuentemente, pero en menor grado y las técnicas vivenciales aparecen de forma esporádica; sin embargo, hay que destacar que este tipo de actividades también están presentes en algunas experiencias estructuradas, sólo que no constituyen la base de la clase.

Estas diferencias en el uso de las técnicas didácticas, adquieren importancia en la práctica ya que corresponden a lógicas muy distintas de planeación, realización de la clase y de manejo de contenido. Considerando que algunos elementos para la preparación de una clase son: cierto dominio del tema, apoyo visual, preguntas que generen reflexión, preparación previa de actividades para involucrar al estudiante, determinada disposición física del espacio, momento para el análisis y la evaluación.

La diferencia entre las técnicas radica en la manera en que estos elementos se presentan o no, así como su combinación, en estos modos de planear una clase, subyacen concepciones pedagógicas y educativas diferenciadas con las que se maneja el docente.

Tipos de técnicas:

Preguntas orales y escritas:

Las preguntas escritas consisten en formular un cuestionario tentativo luego de examinar minuciosamente las lecturas y descifrar los temas de mayor relevancia, el estudiante deberá seleccionar interrogantes que vayan de lo simple a lo complejo. Además, funciona como una excelente técnica de estudio ya que en el proceso ejercitas tu cerebro facilitando así el proceso de memorización.

Esta técnica de evaluación es muy útil e importante para el maestro puesto que permite recoger información de las destrezas cognitivas, presentan una ventaja importante con respecto a las orales, ya que las respuestas escritas permiten ser analizadas y calificadas de mejor manera que las habladas.

Las pruebas orales:

Pueden ser definidas como aquellas en las que, habiendo escogido previamente y al azar algunas preguntas, el estudiante expresa verbalmente y de manera inmediata las respuestas a las mismas.

También se refiere a la exposición oral de un tema, hecho por un estudiante o un experto invitado ante un grupo, puede ser usada para lograr objetivos relacionados con el aprendizaje de conocimientos teóricos o informaciones de diversos tipos.

Las pruebas orales tienen muchas ventajas, si el estudiante se ha preparado bien probablemente mejorarán sus calificaciones.

Trabajos grupales:

En pocas palabras podemos decir que es abordar la clase en grupos pequeños que trabajan conjuntamente en una tarea.

Se pueden definir como los instrumentos que, aplicados al trabajo en grupo, sirven para desarrollar su eficacia y hacer realidad sus potencialidades. Estas técnicas de trabajos grupales son un conjunto de medios y procedimientos, que en una situación de grupo cumple el siguiente objetivo, promover la interacción, la identificación y el mutuo conocimiento de los participantes, romper la tensión inicial, para hablar más fácilmente de sus sentimientos y facilitar el hablar con otra persona y posteriormente al grupo, es una competencia intelectual que debe realizarse en un clima de libertad, tolerancia y disciplina, si el trabajo es expositivo se elige un moderador, que se encarga de hacer la presentación del tema, así como señalar los puntos a discutir y el objetivo del debate.

Los trabajos grupales se constituyen en la posibilidad de trascender la palabra, acceder a un público más amplio y convertir las experiencias colectivas en espacios para la lúdica, la creatividad y la recreación, fortaleciendo una visión integral del desarrollo humano que permite generar no solo el conocimiento previo, académico o elaborado desde un aprendizaje sistemático sino todo aquel que ha sido construido desde hechos significativo en la interacción de un sujeto con sus entornos: familiar, social, laboral, escolar y cultural.

Resumen:

Es una exposición breve, oral o escrita, de las ideas principales o partes de un asunto o materia, esas ideas las sintetiza de forma concisa, organizada y coherente, manteniéndose leal a los conceptos presentados en los documentos originales.

El resumen ayuda y asegura que el tiempo de aprendizaje que inviertan los estudiantes sea más productivo y tenga un resultado más exitoso.

El resumen tiene otros beneficios como por ejemplo nos ayuda a simplificar las tareas de repaso y memorización antes de un examen y a entender el tema estudiado, y potencializar la capacidad crítica y comparativa, donde uno tiene que saber identificar los pasajes más importantes, y separarlos del texto original, de tal manera de crear una versión abreviada, lógica, sin perder el sentido original.

Preguntas guías:

Permiten que el estudiante indague conocimientos previos, pero además que identifique detalles relevantes de los contenidos, analice de modo general conceptos con los que se está familiarizando, e incluso pueda planear un proyecto más sistemático de búsqueda de información entorno a un tema en el que se espera profundice dentro de una asignatura.

Las preguntas guías es una técnica que nos permite visualizar de una manera global un tema a través de una serie de preguntas literales.

Se Caracterizan por:

- a) Elegir un tema.
- b) El estudiante debe elaborar en su libreta de trabajo el esquema.
- c) Pueden ser individual, binas, trinas o equipo.
- d) Se formulan preguntas literales (¿qué, ¿cómo, ¿cuándo, ¿dónde, ¿por qué?).
- e) Las preguntas se contestan con referencia a datos, ideas y detalles del tema.
- f) El esquema que se utiliza es opcional.

Lluvias de ideas:

El Merriam-Webster define brainstorming (lluvia de ideas) como la "consideración de ideas por parte de una o más personas con el fin de crear o encontrar una solución para un problema"

La técnica llamada lluvia de ideas o brainstorming es una herramienta de planeamiento que se puede utilizar para obtener ideas respecto a lo que los estudiantes saben de un tema determinado o también se puede utilizar para obtener ideas a partir de la creatividad de un grupo y con ello resolver un problema.

La lluvia de ideas es una técnica conocida también como tormenta de ideas cuyo objetivo es generar nuevas y originales ideas sobre un tema concreto.

Cuando escasean las nuevas ideas, llevar a cabo un trabajo en equipo para fomentar nuevas opciones será lo más indicado, con la lluvia de ideas se puede conseguir lo siguiente:

Potenciar y fomentar la creatividad en equipo.

Trabajar mano a mano para conseguir un propósito común.

Más ideas en menor tiempo de ejecución.

Obtener más soluciones para resolver un problema determinado.

Metodología

En este apartado se describe la Ruleta del Saber como estrategia lúdica interdisciplinaria, por la forma en el cual incide en la solución de problemas dentro del aula de clase, es importante mencionar que este tipo de investigación, es de tipo descriptivo, en la cual se detallan situaciones encontradas, donde se pretende buscar y especificar diversos análisis; nos permitirá resolver problemas que se presentan comúnmente en los centros educativos y que conllevan a una problemática, no solo en la asignatura de Ciencias Naturales si no también en todas las asignaturas, puesto que el analizar e interpretar lo que se ve o se lee influye en el aprendizaje dentro y fuera del entorno educativo, además de ayudar ampliar las formas de pensar, influyendo en el aprendizaje de los estudiantes, las habilidades, destrezas, capacidades y hábitos para una mejor comprensión, análisis e interpretación de los contenidos.

La investigación se plasma en dos grandes apartados, el primero con objetivos, justificación, planteamiento del problema, antecedentes donde se reflejan trabajos anteriormente realizados respecto a la aplicación de la estrategia lúdica para desarrollar la inteligencia emocional, capacidad intelectuales motoras afectivas mejorar las competencias comunicativas, propositivas, expositivas, argumentativas utilizadas en el aula infantil, primaria, básicos y diversificados, en distintas áreas o disciplinas para lograr un aprendizaje significativo y vivenciado.

Un marco metodológico que incluye el tipo de investigación, es descriptiva - interpretativa, la cual está basada en fuentes científicas que la respaldan, al igual de ser cualitativa ya que su objeto es el desarrollo de conceptos que ayude a comprender nuestro entorno.

Es importante destacar que la aplicación de la estrategia lúdica LA RULETA DEL SABER tuvo un gran impacto en el aprendizaje significativo en los estudiantes, en el cual pudimos constatar a través de ella las técnicas e instrumento empleado a través del análisis descriptivo e interpretativo brindando excelentes resultados , es por ello y los antecedentes históricos que damos fe de la potente herramienta educativa interdisciplinar que es, puesto que no solamente se utiliza en la asignatura de Ciencias Naturales sino también en el resto de asignaturas..

Contexto de la investigación

El Instituto El pueblo de la ciudad de San Marcos departamento de Carazo del Instituto Juan 23 una cuadra al norte.

Este Instituto es el único a nivel departamental con la modalidad secundaria nocturno, actualmente consta con una matrícula de 110 estudiantes distribuidos en los distintos años, la mayoría de estos son jóvenes y adultos que trabajan en maquila. A su vez cuenta con 8 docentes ,1 director, 1 subdirector, 1 secretaria, 2 guardas de seguridad y 2 conserjes.

Este centro educativo presenta una infraestructura no muy favorable, cuenta con servicios básicos como agua y luz; con un sistema eléctrico dañado y poca iluminación, posee 3 pabellones con 4 aulas cada una, incluyendo dirección, baños femeninos y masculinos.

Población – muestra

población

La población neta para el estudio esta constituida por 12 estudiantes que forman el noveno grado a nivel oficial, de acuerdo a los datos proporcionados por la dirección del Instituto El Pueblo

Muestra

Para la selección de los estudiantes se determino una muestra de 8.

Especificación de la población de estudiantes

Total de estudiantes del Instituto	Estudiantes del noveno grado	Seleccionados
110	12	8

Instrumentos de recolección de datos

Tipo de Instrumento	Objetivo
Encuesta al estudiante	Con este instrumento se pretende identificar las estrategias que el docente implementa en la asignatura de Ciencias Naturales.
Entrevista al docente	Con este instrumento se pretende identificar las estrategias que el docente implementa en la asignatura de Ciencias Naturales.
Lista de cotejo	Con este instrumento se pretende identificar el aprendizaje que el estudiante adquirió sobre las función y ubicación de las glándulas endocrinas con la implementación de la estrategia lúdica la Ruleta del saber.
Prueba inicial	Con este instrumento se pretende identificar los conocimientos previos que el estudiante tienen sobre un determinado contenido, en este caso sobre la ubicación y función de las glándulas endocrinas.
Prueba final	Con este instrumento se pretende constatar el aprendizaje que el estudiante adquirió después de haber aplicado la estrategia lúdica la Ruleta del saber para la obtención de un aprendizaje significativo.

Organización y Categorización de los datos (teoría fundamentada. Glasser y Strauss 1967)

Descripción de los datos recopilados en la prueba inicial.

N/E	Peguntas	Idea general	Categoría	Frecuencias	Memos
1	¿Enumera glándulas que conforman el Sistema endocrino?	Pituitaria, la Tiroide, la Paratiroide, Testículos, los Ovarios, Timo, Hipotálamo.	Pituitaria	8	6 / 8 estudiantes conocen las glándulas que conforman el sistema endocrino puesto que su respuesta fueron muy acertadas, 2 / 8 estudiantes no estan claros que tanto la Hipófisis y la Pituitaria se refiere al mismo órgano. Científicamente el timo, tiroide, paratiroide, pituitaria, glándulas suprarrenales, páncreas y testículos son glándulas que conforman el sistema endocrino.
2		Tiroide, Paratiroide, Páncreas, Suprarrenales, los Ovarios, los Testículos Hipofisis.	Paratiroide	4	
			Testículos	5	
3		Pituitaria, sistema excretor la hipófisis glándula maestra.	Ovarios	5	
4		Testículos, hipotálamo, los ovarios, glándula pineal suprarenal.			
5		ovarios, pituitaria, mamaria, tiroide glándula, maestra.			
6	Glándula pineal, pituitaria, binaria, endocrina pineal, suprarenal, endocrina.				

7		Suprarenal, tiroide, Paratiroide, páncreas, ovarios, hipófisis, pituitaria			
8		Hipotalamo, pituitaria, tiroide paratiroide, testículos			
1	Hipófisis	Glandula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.	Glándula	8	8/8estudiantes dominan que la hipófisis es una glándula de uno de los sistema del cuerpo humano. Científicamente la hipófisis es la glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.
2		Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.			
3		Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.			
4		Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.			
5		Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.			
6		Glándulas del sistema escrotor.			

7		Glándulas del sistema escretor.			
8		Glándulas del sistema escretor.			
1	Tiroide	Se conoce como la glándula maestra.	Glándula maestra	5	5/8 estudiantes opinan que la tiroide se conoce como glandula maestra 3/8 estudiantes dominan que la tiroide produce hormonas que controlan el cuerpo. Científicamente la tiroide está ubicada en el cuello, produce hormonas que controla como el cuerpo usa la energía.
2		Se conoce como la glándula maestra.			
3		Se conoce como la glándula maestra.	Hormonas	3	
4		Se conoce como la glándula maestra.			
5		Se conoce como la glándula maestra.			
6		Ubicada en el cuello, produce hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.			
7		Ubicada en el cuello, produce hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.			
8		Ubicada en el cuello, produce hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.			

1	Los testículos	Segregan hormonas como la testosterona.	Hormona testosterona	5	<p>5/8 estudiantes dominan que los testículos segregan testosterona.</p> <p>3/8 estudiantes opinan que los testículos producen los óvulos.</p> <p>Científicamente los testículos son responsables de producir los espermatozoides y segregan una hormona denominada testosterona.</p>
2		Segregan hormonas como la testosterona.	Producen óvulos	3	
3		Segregan hormonas como la testosterona.			
4		Segregan hormonas como la testosterona.			
5		Segregan hormonas como la testosterona.			
6		Producen y almacena los óvulos.			
7		Producen y almacena los óvulos.			
8		Producen y almacena los óvulos.			
1	Glándula más importante del sistema endocrino.	La hipófisis			Hipófisis
2		La hipófisis	Páncreas	3	
3		La hipófisis			
4		La hipófisis			
5		La hipófisis			
6		Páncreas			
7		Páncreas			
8		Páncreas			

					sistema endocrino ya que regula la actividad de la mayor parte de las demás glándulas endocrinas y por tanto recibe el nombre de glándula maestra.
--	--	--	--	--	--

Organización y Categorización de los datos (teoría fundamentada.

Glasser y Strauss 1967)

Descripción de los datos recopilados en la prueba final.

N/E	preguntas	Idea general	Categoría	Frecuencia	Memos
1	Dada las siguientes láminas ubica correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino.	Pineal, hipotálamo, hipófisis paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.	Pineal	7	7/8 estudiantes lograron identificar y ubicar correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino 1 de ellos ubico correctamente 3 de las glándulas desconociendo la ubicación del resto.
2			Hipotálamo	7	
		Hipófisis	7		
3		Pineal, hipotálamo, hipófisis paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.	Paratiroide	7	
			timo	7	
4		Timo, tiroide, páncreas, testículos.	tiroide	8	
			suprarenal	8	
5		Pineal, hipotálamo, hipófisis paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.	páncreas	8	
	ovarios		7		
6	Pineal, hipotálamo ,hipófisis paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.	testículos	8		

7		Pineal, hipotálamo, hipófisis, paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.		7	
8		Pineal, hipotálamo, hipófisis paratiroide timo, tiroide, suprarenal, páncreas, ovarios, testículos.		8	

Análisis y discusión de resultados

Al aplicar nuestra prueba inicial en noveno grado del turno nocturno del Instituto El pueblo municipio de San Marcos, departamento de Carazo, se tomó una muestra de 8 estudiantes, con el tema "Las Glándulas Endocrinas" de dos incisos uno de enumere y otro de selección múltiple en la que pudimos verificar que algunos no conocían las glándulas que conforman el sistema endocrino, así mismo su ubicación y funciones, pero al aplicar la estrategia lúdica la Ruleta del saber logramos que los estudiantes se motivaran, participaran en el desarrollo de la clase y a través de las diferentes láminas presentadas lograron identificar cada una de las glándulas dispersas en nuestro organismo, de igual manera se aplicó una prueba final, con una lista de cotejo para constatar el aprendizaje adquirido después de la aplicación de la estrategia lúdica, los resultados fueron satisfactorios en correspondencia con nuestros objetivos.

Análisis descriptivo del instrumento evaluación diagnóstica.

Ítem #1

¿Enumera glándulas que conforman el Sistema endocrino?

categoría	frecuencia	porcentaje
Pituitaria	3	37%
Toroide		
Paratiroides	5	63%
Testículos		
Ovarios		

En el primer ítem de la prueba inicial que corresponde a enumerar las glándulas del sistema endocrino contiene 7 posibles respuestas para verificar que tanto conocimiento dominaban los estudiantes acerca del tema siendo la respuesta correcta hipófisis, tiroide, paratiroides, timo, suprarrenal, ovarios y testículos; encontrándose que de la muestra de esta prueba inicial 3 estudiantes respondieron acertadamente equivalente a un 37% y 5 estudiantes tenían poco conocimiento de las glándulas endocrinas dispersas en nuestro organismo, por lo que contestaron erróneamente equivalente a un 63% siendo un tema desarrollado en los primeros meses del año en curso.

Análisis interpretativo del instrumento evaluación diagnóstica.

¿Enumera glándulas que conforman el Sistema endocrino?

Es perceptible que el 37% de los estudiantes respondieron acertadamente con certeza y seguridad, escribieron que el sistema endocrino lo conforman las glándulas hipófisis, tiroide, paratiroides, timo, suprarrenal, ovarios y testículos, un 63% de los estudiantes desconocen la ubicación de todas las glándulas endocrinas.

Ítem #2

Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.

categoria	frecuencia	porcentaje
Glándula	2	25%
Glándula maestra		
Hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.		
Hormona testosterona	6	75%
Producen óvulos		
Hipófisis		
Páncreas		

En el segundo ítem de la prueba inicial que corresponde a encerrar en un círculo la letra de la respuesta correcta sobre las funciones de las glándulas endocrinas hipófisis, toroide, testículo y glándulas más importante del sistema endocrino, cada una de ellas contiene 2 posibles respuestas, pero solo una es la correcta, en la primera glándula hipófisis: la respuesta correcta era la opción B que corresponde a glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas. En la segunda tiroides: la opción correcta era la A expresa que está ubicada en el cuello que produce hormona que controlan como el cuerpo usa la energía. En la tercera glándula los testículos: la opción correcta era la B expresa que segregan hormonas como la testosterona. En cuarto inciso que expresa glándula más importante del sistema endocrino la opción correcta era la B indicando que es la hipófisis.

Tenemos 2 opciones acertadas para 25% y 6 estudiantes equivalente a un 75% encerraron opciones equivocadas.

Análisis interpretativo del instrumento evaluación diagnóstica

Ítem #2

Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.

Es notorio que 2 estudiantes tenían conocimiento acerca de las glándulas endocrinas ubicación y función puesto que acertaron las opciones correcta y 6 estudiantes no tenían conocimiento de la ubicación y función de estas glándulas.

Análisis descriptivo del instrumento evaluación final.

Dada las siguientes láminas ubica correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino.

Categoría	frecuencia	porcentaje
Pineal		
Hipotálamo	8	100%
Hipófisis		
Paratiroides		
Timo		
Toroide		
Suprarrenal		
Páncreas		
Ovarios		
Testículos		

Al aplicar el instrumento final nos dió como resultado que 8 estudiantes equivalente al 100% ubicaron correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino, siendo la ubicación correcta la hipófisis en la base del encéfalo, por encima y detrás de la nariz, la pineal se encuentra debajo del cuerpo calloso, en el medio del cerebro, el hipotálamo se encuentra en la base del cerebro, cerca de la glándula pituitaria. la paratiroides se encuentra detrás de la tiroides, el timo ubicado en la parte superior del pecho, bajo el esternón, la toroide está ubicada en la parte frontal del cuello, la suprarrenal ubicada una encima de cada riñón, el páncreas se encuentra en el abdomen cerca del estómago, los intestinos y otros órganos, los ovarios están ubicados uno a cada lado del útero, los testículos se encuentran dentro del escroto.

Análisis interpretativo del instrumento evaluación final.

Dada las siguientes láminas ubica correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino.

El 100% de los estudiantes alcanzaron las competencias a desarrollar, identificando y ubicando correctamente las glándulas endocrinas dispersas en nuestro cuerpo, así como también reconociendo la importancia de las funciones vitales en nuestra vida.

Para lograr un aprendizaje significativo es importante destacar que la aplicación de la estrategia lúdica la Ruleta del saber causó un gran impacto, por qué los estudiantes aprendieron y afianzaron conocimientos jugando, interactuando, haciendo la clase activa participativa , siendo esta la prueba latente del porcentaje adquirido en la prueba final por lo que pudimos constatar que los resultados finales en comparación con los resultados iniciales fueron excelente, puesto que ocho de ocho estudiantes lograron identificar y ubicar correctamente las glándulas endocrinas así como sus funciones.

Tabla comparativa

Prueba inicial	Prueba final	Comparación
<ul style="list-style-type: none"> ✓ En la prueba inicial diagnóstica se pudo verificar que los estudiantes tenían poco conocimiento científico del contenido las glándulas endocrinas que están dispersas en nuestro organismo por lo que la minoría lograron acertar en los diferentes ítems equivalente al 37% el resto de los estudiantes un 63% no poseían conocimientos previos acerca del contenido abordado puesto que sus respuestas fueron erróneas. ✓ Fue notorio la dificultad que presentaron al enumerar e identificar las glándulas endocrinas y sus funciones, cabe mencionar que se observó que carecían de la falta de análisis e interpretación de contenidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El 100% de los estudiantes resolvieron acertadamente los ítems planteados, en lo que pudimos constatar que tuvieron un avance durante el proceso de aprendizaje del contenido abordado. ✓ Identificaron y comprendieron la importancia de las glándulas endocrinas en nuestro organismo. ✓ Tomaron conciencia sobre el cuidado de nuestro sistema endocrino para determinadas funciones de nuestro cuerpo. ✓ Enriquecieron su lenguaje técnico al utilizar palabras científicas al momento de compartir las respuestas antes los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En comparación con la prueba inicial y la prueba final se logró un 63% de avance dado que ellos se apropiaron de toda la teoría, esto se constató en la prueba final (lámina) donde se ubicó de manera correcta cada una de las glándulas endocrinas dispersas en nuestro organismo. ✓ La aplicación estrategia lúdica LA RULETA DEL SABER nos dio buenos resultados ya que obtuvimos un aprendizaje significativo en los estudiantes y podemos decir que es una potente herramienta educativa porque los estudiantes participaron activamente demostraron interés y logrando así el analizar e interpretar el contenido a abordar a través de láminas y lluvias de ideas, con estas técnicas utilizadas se dio cumplimiento a nuestros objetivos planteados al aplicar esta estrategia.

INSTITUTO EL PUEBLO.
MINISTERIO DE EDUCACION (MINED)
SEGUNDO ENCUENTRO PEDAGÓGICO DE INTERAPRENDIZAJE
UNIDAD DIDÁCTICA EN EL AULA (SECUNDARIA)

DEPARTAMENTO: Carazo

MODALIDAD: Secundaria Nocturna

PERIODO PROGRAMADO: Febrero y Marzo

CURSO ESCOLAR: 2022

MUNICIPIO: San Marcos **ÁREA:** Ciencias Físico Naturales **NOMBRE DE DOCENTE:**

SEDE EPI: Instituto El Pueblo **ASIGNATURA:** Ciencias Naturales **EPI NUMERO:** 1

GRADO: Noveno (9no)

Competencias de Eje Transversal: I unidad

Practica y promueve estilos de vida saludable, mediante acciones de prevención y protección que contribuyan a un vivir sano, vivir bonito y vivir bien.

Competencia de grado I Unidad:

Explica la estructura y funcionamiento de los diferentes sistemas que hacen funcionar el cuerpo humano, dando gran importancia al cuidado e higiene de los mismos, para vivir sano, vivir bonito y vivir bien.

Nombre y número de la unidad	Indicadores logros	Contenidos / sub contenidos	Estrategias de aprendizaje	Instrumento de evaluación	Fecha inicio	fecha final
unidad: I Nuestro Cuerpo una Máquina Perfecta	1. Identifica elementos químicos de nuestro entorno y tipos de enlaces químicos en la naturaleza para la resolución de ejercicios prácticos	1. Nuestro Sistema Excretor. ✓ Órganos, estructura y función. ✓ Enfermedades que afectan al Sistema Excretor. ✓ Medidas preventivas para mantener sano nuestro Sistema Excretor	✓ Ubica en láminas y nombra estructura de sistema excretor. ✓ Expone en plenario los conocimientos adquiridos con responsabilidad, científicidad, orden y disciplina.	✓ Láminas. ✓ Prueba oral y escrita. ✓ Clase práctica. ✓ Cuaderno de apuntes ✓ Exposiciones ✓ Uso de medios tecnológicos ✓ Mapa conceptual ✓ Maqueta ✓ Ruleta del saber	31/01/22	11/02/22
	2. Reconoce el uso de compuestos inorgánicos para la obtención de productos en la industria, la medicina y la agricultura	2. Nuestro Sistema Nervioso. ✓ Estructura y Función ✓ Arcos y Actos Reflejos. ✓ Enfermedades que afectan nuestro Sistema Nervioso.	✓ Indaga con ayuda de la tecnología sobre las características, estructura y función del sistema, nervioso.		14/02/22	25/02/22
	3. Analiza las principales glándulas endocrinas del cuerpo, sus funciones y las	✓ Medidas preventivas para mantener sano nuestro	✓ Expresa las medidas preventivas para		29/02/22	18/03/22

	<p>hormonas que las producen.</p> <p>4. Identifica la estructura y función del Sistema Reproductor masculino, femenino y explica el proceso de la fecundación, desarrollo del embrión y las fases del parto.</p> <p>5. Identifica las infecciones de transmisión sexual, así como las causas, consecuencias, y medidas de prevención</p>	<p>Sistema Nervioso.</p> <p>3. Las hormonas regulan las principales funciones en el Ser Humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Glándulas Endocrinas ✓ Enfermedades que afectan al Sistema Endocrino ✓ Medidas Preventivas para mantener sano el Sistema Endocrino <p>4. Cuidemos Nuestros Sistemas Reproductores.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructura y Función ✓ La llegada de un nuevo Ser ✓ El Embarazo ✓ El parto y sus fases <p>5. Enfermedades de transmisión sexual y el VIH-SIDA.</p>	<p>mantener saludable los sistemas nervioso y excretor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Explora a través de lluvia de ideas conocimientos previos sobre el tema ✓ Ubica en una lámina la estructura del sistema endocrino. ✓ Relaciona las funciones de las glándulas endocrinas con imágenes de las mismas. 		<p>21/03/22</p> <p>01/04/22</p>	<p>31/03/22</p> <p>08/03/22</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------	---------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Factores que influyen en el incremento de las ITS. ✓ Medidas preventivas para mantener sano nuestro Sistema Reproductor. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Elabore un mapa conceptual con los componentes del sistema endocrino ✓ Reconoce la importancia de las glándulas endocrinas y sus funciones ✓ Realización de exposición oral sobre las causas y consecuencias del embarazo a temprana edad y la importancia de una sexualidad 			
--	--	---	--	--	--	--

			<p>responsable</p> <p>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Realiza maqueta sobre el embarazo y sus fases con material del medio. ✓ Realiza un cuadro sinóptico de las ITS y sus medidas preventivas. ✓ Elabora un resumen sobre el VIH sida forma de trasmisión, prevención y método de protección. 			
--	--	--	--	--	--	--

Conclusiones

Al finalizar el proceso investigativo en la búsqueda y análisis de la información en el Instituto nocturno El pueblo se aplicó la estrategia lúdica la ruleta del saber para determinar el análisis y la interpretación de contenidos en el desarrollo de la unidad Nuestro cuerpo una máquina perfecta en la asignatura de Ciencias Naturales en la que se concluye que:

Los estudiantes tenían poco conocimiento acerca del tema a desarrollar, además se logró realizar la acción didáctica en tres momentos mediante técnicas y estrategias lúdicas.

- a) Lo que nos permitió valorar la estrategia lúdica la ruleta del saber, así como también identificar las técnicas didácticas viables que nos sirvieron de apoyo en la obtención de resultados en el fortalecimiento de análisis e interpretación de contenidos, despertando el interés y motivación de los estudiantes por el tema a desarrollar.
- b) La aplicación de esta estrategia lúdica favoreció determinar estrategias didácticas para el éxito en el desarrollo de contenidos, cabe recalcar que logramos comparar los conocimientos iniciales encontrados en nuestra diagnostica y los conocimientos finales que obtuvimos en la prueba final la cual nos dió excelentes resultados en el aprendizaje de los estudiantes por lo que podemos afirmar y refutar que nuestra estrategia lúdica es una potente herramienta pedagógica interdisciplinaria eficaz en el ámbito educativo.

Recomendaciones

Al concluir nuestro trabajo investigativo proponemos las siguientes recomendaciones:

Docentes

- Implementar la estrategia lúdica propuesta, en el desarrollo de los contenidos de la asignatura de Ciencias Naturales para obtener un mayor logro de los aprendizajes en los estudiantes.
- Aplicar estrategias metodológicas que conviertan la clase en algo dinámico e interesante, adecuado a las exigencias académicas que el Ministerio de Educación a orientado y capacitado en la actualidad, rompiendo con el vínculo tradicional de corte mecánico.
- Mantener espíritu de investigación para obtener información actualizada sobre técnicas y estrategias que se puedan implementar en la asignatura de Ciencias Naturales, al igual que estar dispuestos a cualquier cambio dentro de nuestra ardua labor.

Director

- Acompañamiento pedagógico a docentes de la asignatura de Ciencias Naturales para garantizar la implementación de estrategias lúdicas dentro del desarrollo del plan de clase, de manera que beneficie el aprendizaje de los estudiantes.
- Verificar si los docentes ponen en práctica las estrategias aprendidas en las capacitaciones de formación continua y encuentros pedagógicos de interaprendizajes EPI.

Ministerio de educación

- Dar seguimiento a los docentes para constatar que estos aplican dentro del aula de clase las diferentes estrategias metodológicas innovadoras aprendidas en los cursos de formación continua y encuentros pedagógico, que favorezcan la experimentación y creación de los conocimientos propios en cada estudiante.

Web grafía

www.summaedu.org

<https://www.monografias.com>

<https://m.monografias.com>

<https://ruletaonline.org>

<https://cafecin.wordpress.com>

<https://repository.javeriana.edu.com>

<https://googleacademico.com>

<https://sites.edu.ualberta.com>

<https://noticias.universia.net.com>

<https://educaciontrespuntocero.com>

<https://es.slideshare.net>

<https://es.m.wikipedia.org>

Anexos

Instrumento

Encuesta

1. ¿conoces sobre las glándulas endocrinas?

Si

No

2. ¿El docente de la signatura de Ciencias Naturales les ha abordado el tema de las glándulas endocrinas?

Si

No

3. ¿Le gustó la forma en que el docente desarrollo este tema en el aula de clase?

Si

No

4. ¿A través de qué estrategia se desarrolló la clase?

Exposición

Conversatorio

Lectura y Análisis

Ruleta del saber

5. ¿Cuál de las siguientes estrategias lúdicas que tu docente no ha implementado te gustaría conocer?

Panel

Mesa redonda

Ruleta del saber

6. ¿Alguna vez has escuchado sobre la Ruleta del saber?

Si

No

7. ¿Te gusta la forma como imparte la clase de Ciencias Naturales tu docente?

Si

No

Acción Didáctica

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 9no **Sección:** A

Tiempo: 40 minutos

Fecha: 06 junio 2022

Nivel: secundaria nocturna

Número y Nombre de la unidad: I Nuestro cuerpo una máquina perfecta.

Competencia de eje transversal: práctica y promueve estilos de vida saludable mediante acciones de prevención y protección que construyen a vivir sano, vivir bonito y vivir bien.

Indicador de logro: Analiza las principales glándulas endocrinas del cuerpo, sus funciones y las hormonas que las producen.

Contenido: Evaluación Diagnóstica (glándulas endocrinas).

Actividades de inicio:

- ✓ bienvenida y saludo.
- ✓ Revisión de porte y aspecto
- ✓ asistencia

Estrategias Metodológicas:

- ❖ Exploración de conocimientos acerca del tema a través de lluvias de ideas.

Desarrollo:

- I. Enumera glándulas que conforman el sistema endocrino.
 1. pituitaria
 2. tiroide
 3. timo
 4. paratiroides
 5. glándulas suprarrenales
 6. páncreas
 7. testículos

- II. Encierre en círculo la letra de la repuesta correcta.
 1. Hipófisis
 - a) Glándula del sistema excretor.
 - b) Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.**

 2. Tiroide
 - a) Ubicada en el cuello que produce hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.**
 - b) Se conoce como la glándula maestra.

3. Los testículos
 - a) Producen y almacenan los óvulos.
 - b) **Segregan hormonas como la testosterona.**

4. Glándula más importante del sistema endocrino.
 - a) El páncreas.
 - b) **La hipófisis.**

Passar a la pizarra a compartir tus resultados ante los demás.

Culminación: Aclaración de dudas.

Elaboración de conclusiones:

¿Qué aprendimos hoy?

¿Qué dificultad tuvieron?

Tarea:

Investiga: ¿Qué es el sistema endocrino?

¿Cuáles son sus componentes?

Acción didáctica

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado: 9^{no}

Tiempo: 40 min

fecha: 8/06/22

Nº y Nombre de la unidad: 1 Nuestro cuerpo una máquina perfecta

Nivel: Secundaria Nocturna.

Competencia de eje transversal: Practica y promueve estilos de vida saludable, mediante acciones de prevención y protección que contribuyan a un vivir sano, vivir bonito y vivir bien

Indicador de logro: Analiza las principales glándulas endocrinas del cuerpo, sus funciones y las hormonas que las producen

Contenido: Glándulas endocrinas

Actividades generales:

- Bienvenida y saludo
- Organización del aula
- Asistencia

Estrategia metodológicas:

- Lluvia de ideas
- Láminas
- Ruleta del saber

Actividades iniciales:

- Revisión de tareas
- Sistematización del tema anterior con preguntas previas.

Actividades de desarrollo:

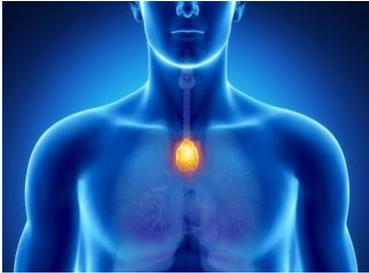
Mediante la ruleta del saber pase a la pizarra a relacionar cada imagen con el tipo de glándula correspondiente



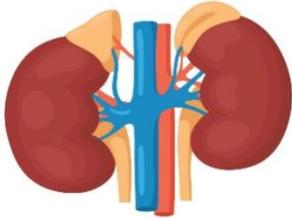
Hipofisis	Hipotálamo	Encéfalo
-----------	------------	----------



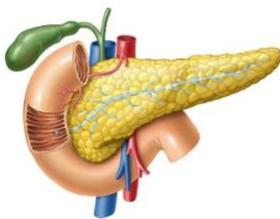
Paratiroidea	Tiroides	Tráquea
--------------	----------	---------



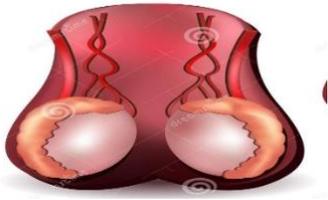
Corazón	Faringe	Timo
---------	---------	------



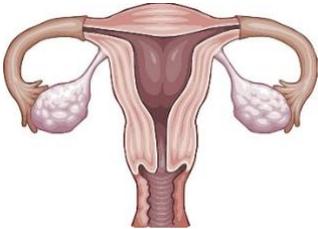
Riñón	Suprarrenales	Arteria
-------	---------------	---------



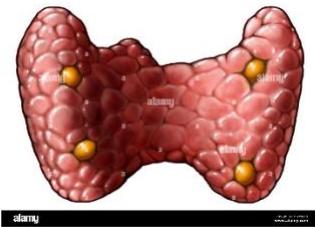
Bilis	Estómago	Páncreas
-------	----------	----------



Espermatozoides	Testículos	Próstata
-----------------	------------	----------



Ovarios	Óvulos	Vagina
---------	--------	--------



Timo	Paratiroidea	Garganta
------	--------------	----------

Relaciona cada glándula con su función:

Hipófisis: Regula la actividad de la mayor parte de las demás glándulas endocrinas. Hormona denominada tiroxina regula el metabolismo del cuerpo, controla el crecimiento y maduración de tejidos actúa sobre el estado físico y mental de la persona.

Paratiroides: Produce la hormona paratiroidea que contribuye a mantener los niveles adecuados de calcio en la sangre y el estado normal de los huesos mediante la absorción de calcio.

Suprarrenales: Producen las hormonas cortisona y secreta adrenalina los cuales se encargan de regular la retención de agua y sal , es la segunda de dar una respuesta adecuada ante el estímulo recibido.

Páncreas: Produce hormonas como la insulina y el glucagón, una baja el nivel de glucosa y la otra la sube, ambas controlan el nivel de azúcar en la sangre.

Testículos: Produce la hormona testosterona que actúa en el desarrollo y mantenimiento de caracteres sexuales masculinos, activa la producción de espermatozoides.

Ovario: Se producen dos hormonas estrógeno que se encargan del ciclo menstrual y los caracteres sexuales femeninos y la progesterona que prepara al útero para recibir el óvulo y el crecimiento de mamas durante el embarazo.

Timo: La función principal del timo es la producción, maduración y la diferenciación de los linfocitos T indispensables para combatir diferentes antígenos extraños que puedan invadir nuestro organismo.

Actividades de culminación:

Elabore un mapa conceptual con los componentes del sistema endocrino.

Evaluación: Reconoce la importancia de las glándulas endocrinas y sus funciones.

Acción Didáctica

Asignatura: Ciencias Naturales **Grado:** 9no **Sección:** A

Tiempo: 40 minutos **Fecha:** 08/06/2022

Nº y Nombre de la Unidad: I Nuestro Cuerpo una máquina perfecta

Nivel: Secundaria Nocturna

Competencia de Eje Transversal: Practica y promueve estilos de vida saludable, mediante acciones de prevención y protección que contribuyan a vivir sano, vivir bonito y vivir bien.

Indicador de logro: Analiza las principales glándulas endocrinas del cuerpo sus funciones y las hormonas que las producen.

Contenido: Glándulas Endocrinas.

Actividades Generales:

Saludo y Bienvenida

Organización del aula

Asistencia

Estrategias Metodológicas:

Aprendizaje basado en la indagación

Ruleta del saber

Actividades Iniciales:

Amplia sus conocimientos y contextualiza el tema anterior a través de un mapa conceptual brindado por la docente.

Actividades de Desarrollo:

Realiza las actividades dadas en hojas de trabajo.

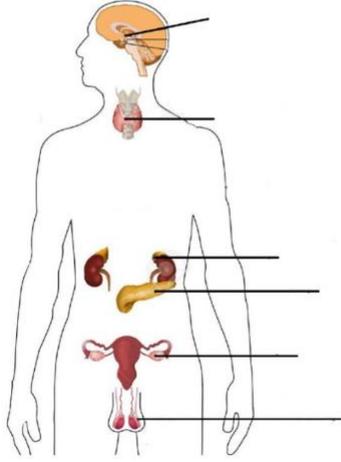
Resuelve la clase práctica de manera individual.

I. Dada las siguientes laminas ubica correctamente las glándulas que conforman el sistema endocrino.

NOMBRE Y APELLIDO

SISTEMA ENDOCRINO

Escribe el nombre de las principales estructuras del sistema endocrino.



El diagrama muestra un contorno humano con las siguientes glándulas endocrinas representadas y etiquetadas con líneas horizontales:

- Una línea apunta a la hipófisis (glándula pituitaria) en el cerebro.
- Una línea apunta a la glándula tiroides en el cuello.
- Una línea apunta a la glándula suprarrenal (sobre el riñón izquierdo).
- Una línea apunta a la glándula páncreas (en el abdomen superior).
- Una línea apunta a los ovarios (en la pelvis).
- Una línea apunta a las glándulas testiculares (en la pelvis masculina).

Prueba escrita

Actividades asignadas en casa

Prepárese para realizar prueba escrita sobre el tema estudiado.

Observaciones:

Instrumento de evaluación

Lista de cotejo

Criterios de evaluación	AA	AS	AE	AI
1- Explica correctamente las diferentes glándulas endocrinas				
2-Reconoce las funciones de cada una de las glándulas endocrinas				
3-Relaciona las funciones de las glándulas endocrinas con láminas				
4-Ubica las glándulas endocrinas en imágenes				
5-Trabaja colectivamente				
6-Realiza su trabajo con estética y coherencia en la información				

Prueba inicial y prueba final

- I. Enumera glándulas que conforman el sistema endocrino.
- II. Encierre en un círculo la letra de la respuesta correcta.

1. Hipófisis

- a) Glándula del sistema excretor.
- b) Glándula pituitaria que controla la actividad de otras glándulas.

2. Tiroide

- a) Ubicada en el cuello, produce hormonas que controlan como el cuerpo usa la energía.
- b) Se conoce como la glándula maestra.

3. Los testículos

- a) Producen y almacenan los óvulos.
- b) Segregan hormonas como la testosterona.

4. Glándula más importante del sistema endocrino

- a) El páncreas
- b) La hipófisis











