



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
QUÍMICO BIOLÓGICAS**

TEMA

**LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTUDIANTES CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

PROPUESTA

**DISEÑO DE UNA GUÍA METODOLÓGICA INTERACTIVA PARA MEJORAR LA
ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA EN ESTUDIANTES CON NEE, PARA LOS
DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDÓN**

**AUTORES: EVELYN DOLORES GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ Y
SUSAN JEANNETH LIUBA ACUÑA**

TUTOR: ING. JESSICA GUEVARA SÁENZ DE VITERI. MSC.

Guayaquil, septiembre del 2022



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

DIRECTIVOS

Msc. José Albán Sánchez
DECANO

Dr. Pedro Rizzo Bajaña Msc.
VICE-DECANO

Msc. Digna Mejía Caguana
GESTORA DE CARRERA

Ab. Sebastián Cadena Alvarado
SECRETARIO



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Guayaquil, 20 de septiembre del 2022

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

La Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri, tutora del trabajo de titulación “La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales”, certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez, con C.C. No. 0956257646 y Susan Jeanneth Liuba Acuña, con C.C. No. 1205239534, con mi respectiva asesoría como requerimiento parcial para la obtención del título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, especialidad Químico Biólogo, en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

ING. JESSICA GUEVARA SÁENZ DE VITERI. Msc.

C.C. No. 0912623022



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Guayaquil, 20 de septiembre del 2022

Sr.

Msc. José Albán Sánchez

DECANO DE FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envío a Ud., el Informe correspondiente a la **REVISIÓN FINAL** del Trabajo de Titulación **La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales**, con la Propuesta **Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón**, de las estudiantes Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña. Las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

Cumplimiento de requisitos de forma:

- El título tiene un máximo de 12 palabras.
- La memoria escrita se ajusta a la estructura establecida.
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- La investigación es pertinente con la línea y sublíneas de investigación de la carrera.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente.

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos.

Una vez concluida esta revisión, considero que las estudiantes Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña está apto para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri. Msc.
C.C. 0912623022



FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICO Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO
COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES ACADÉMICOS**

Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez con C.C. No. 0956257646 y Susan Jeanneth Liuba Acuña con C.C No. 1205239534. Certificamos que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **“LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS”**, con la propuesta **DISEÑO DE UNA GUÍA METODOLÓGICA INTERACTIVA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA EN ESTUDIANTES CON NEE, PARA LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDÓN** son de nuestra absoluta propiedad, responsabilidad y según el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizamos el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

EVELYN DOLORES GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ

C.C. No. 0956257646

SUSÁN JEANNETH LIUBA ACUÑA

C.C. No. 1205239534

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

DEDICATORIA

Este presente trabajo de investigación se lo dedico principalmente a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera, a mis padres que siempre estuvieron a mi lado brindándome apoyo, amor, y consejos y sobre todo darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome y por el apoyo moral, que me brindaron a lo largo de esta etapa de vida.

Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez

Todo este proceso se lo dedico a mi hija que ha sido el motor para no rendirme, a mi madre que siempre me ha impulsado a esforzarme y poder lograr mis objetivos, a mi familia por creer en mí y a Dios por darme salud y fuerzas para no rendirme y llegar al final de la meta.

Susan Jeanneth Liuba Acuña

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios por darme la sabiduría y las fuerzas para concluir una meta más, así mismo agradezco a mis padres, hermanos y a mis amigos que me han ayudado a seguir adelante a pesar de las dificultades que hay y a la Ing. Jessica Guevara por guiarnos en el proceso de la tesis hasta su culminación.

Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez

Agradezco a Dios por darme sabiduría para vencer las adversidades y salud para lograr esta meta propuesta. A mi familia por apoyarme en todo este camino, al amigo que me regaló la vida en este paso por la Universidad, Nelson, que siempre nos apoyamos para llegar hasta donde estamos ahora; a mi tutora, la Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri por su paciencia y tolerancia, por ser una guía en la realización de este trabajo.

Susan Jeanneth Liuba Acuña

ÍNDICE

Tabla de contenido

PORTADA.....	I
DIRECTIVOS.....	II
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	III
CARTA DE TUTORES	IV
LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO	VII
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN	XVII
CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del Problema de Investigación.....	1
1.2 Formulación del Problema	2
1.3 Sistematización	3
1.4 Objetivos de la Investigación.....	3
Objetivo General	3
Objetivos Específicos.....	3
1.5 Justificación e Importancia.....	4
1.6 Delimitación del Problema	5
1.7 Premisas de la investigación	6
1.8 Operacionalización de las Variables	7
CAPÍTULO II	9
MARCO TEÓRICO	9

2.1	Antecedentes de la investigación.....	9
2.2	Marco Teórico - Conceptual.....	11
	Necesidades Educativas Especiales	11
	Características de las NEE asociadas a la discapacidad	12
	Características de las discapacidades sensoriales	12
	Características de la discapacidad Física-Motora	15
	Características de la discapacidad intelectual	17
	Necesidades Educativas Especiales no asociadas a la discapacidad	18
	Evolución del sistema educativo	24
	Factores que intervienen en los aprendizajes del estudiante con NEE	24
	Estrategias metodológicas	25
	Estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la clase de anatomía (materiales visuales y atractivos)	26
2.3	Fundamentación Filosófica: Epistemológica	28
2.4	Fundamentación Didáctica.....	28
2.5	Fundamentación Psicológica.....	29
2.6	Fundamentación Sociológica.....	29
2.7	Marco Contextual.....	30
2.8	Marco Legal.....	31
	CAPÍTULO III.....	35
	METODOLOGÍA.....	36
3.1	Diseño de la investigación.....	36
3.2	Modalidad de la investigación.....	36
	Investigación mixta: cualitativa-cuantitativa	36
	Investigación no experimental	36
3.3	Tipos de investigación.....	37
	Investigación Bibliográfica.....	37
	Descriptivo	38

3.4	Métodos de investigación	39
3.5	Técnicas de investigación	39
	Entrevista	39
	Encuesta	40
3.6	Instrumentos de investigación	40
	Cuestionario	40
3.7	Población y Muestra	41
	Población.....	41
	Muestra.....	41
3.8	Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”	43
3.9	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN	57
CAPÍTULO IV.....		58
LA PROPUESTA.....		58
4.1	Título de la Propuesta	58
4.2	Justificación.....	58
4.3	Objetivos de la propuesta	59
	Objetivo General	59
	Objetivos Específicos.....	59
4.4	Aspectos Teóricos de la propuesta.....	59
	Aspecto Pedagógico	59
	Aspecto Psicológico.....	60
	Aspecto Sociológico	60
	Aspecto Legal	60
4.5	Factibilidad de su aplicación:	62
	Factibilidad Técnica	62
	Factibilidad Financiera	62
	Factibilidad Humana	62

4.6 Descripción de la Propuesta.....	62
Referencias.....	140

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1 Operacionalización de las Variables	7
Tabla No. 2 Muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón	42
Tabla No. 3: Estrategias que facilitan el aprendizaje.....	43
Tabla No. 4: Planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes	44
Tabla No. 5: Objetivos acordes a las NEE de los estudiantes	45
Tabla No. 6: Dificultades de comprensión de los contenidos de anatomía.....	46
Tabla No. 7: Adaptaciones curriculares.....	47
Tabla No. 8: Recursos didácticos para facilitar el aprendizaje de la asignatura	48
Tabla No. 9: Trabajar individualmente.....	49
Tabla No. 10: Trabajar en grupo	50
Tabla No. 11: Aprendizaje visual de las clases de anatomía	51
Tabla No. 12: Importancia del diseño metodológico interactivo para mejorar la enseñanza	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Estrategias que facilitan el aprendizaje.....	43
Gráfico No. 2 Planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes.....	44
Gráfico No. 3 Objetivos acordes a las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes.....	45
Gráfico No. 4: Dificultades de comprensión de los contenidos de anatomía.....	46
Gráfico No. 5: Adaptaciones curriculares.....	47
Gráfico No. 6: Recursos didácticos para facilitar el aprendizaje de la asignatura	48
Gráfico No. 7: Trabajar individualmente.....	49
Gráfico No. 8: Trabajar en grupo	50
Gráfico No. 9: Aprendizaje visual de las clases de anatomía.....	51
Gráfico No. 10: Importancia del diseño metodológico interactivo para mejorar la enseñanza.....	52

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1	Formato de evaluación de la propuesta de la propuesta de trabajo de titulación	146
Anexo 2	Acuerdo del plan de tutoría de trabajo de titulación	147
Anexo 3	Informe de avance de la gestión tutorial.....	148
Anexo 4	Informe de la tutoría realizada.....	150
Anexo 5	Rúbrica de evaluación trabajo de titulación	151
Anexo 6	Certificado porcentaje de similitud	152
Anexo 7	Rúbrica de evaluación memoria escrita trabajo de titulación	153
Anexo 8	Carta de la carrera dirigida al plantel	154
Anexo 9	Carta del colegio de autorización para la investigación	155
Anexo 10	Encuesta aplicada a los estudiantes	156
Anexo 11	Entrevista a la autoridad	157
Anexo 12	Certificado de práctica docente	158
Anexo 13	Certificado de vinculación	162
Anexo 14	Instrumentos de investigación	164
Anexo 15	Tutorías de tesis	167
Anexo 16	Ficha de registro de tesis.....	168



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICO Y BIOLOGÍA SEMESTRAL
TÍTULO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO**

**LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTUDIANTES CON
NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES**

**Autores: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña
Tutor(a): Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri
Guayaquil, 20 de septiembre del 2022**

RESUMEN

Los niños con necesidades educativas especiales presentan afectaciones asociados a la discapacidad y no discapacidad, causando dificultad para poder comprender los conceptos básicos de la asignatura de anatomía en el ámbito educativo, como los estudiantes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” del cantón Guayaquil. El objetivo general se planteó “Analizar la incidencia de la enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales, a través del aprendizaje pedagógico, para estudiantes con NEE”. La metodología aplicada fue de enfoque mixto, tanto cualitativo-cuantitativo, no experimental, en colaboración con los tipos de investigación descriptiva y bibliográfica, mientras que el método propuesto es inductivo-deductivo; las técnicas que utilizamos son las entrevistas y la encuesta por medio de cuestionarios a modo de instrumento. La propuesta se orienta en una guía didáctica interactiva de actividades para docentes, donde se plantearon actividades con adaptaciones curriculares para el aprendizaje cognitivo en los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Palabras Claves: aprendizaje cognitivas, adaptaciones curriculares, NEE



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL
FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND EDUCATION SCIENCES
CAREER BIOLOGICAL CHEMISTRY (SEMESTER)
TITLE OF RESEARCH WORK PRESENTED**

TEACHING ANATOMY FOR STUDENTS WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS

**Author(s): Evelyn Gutiérrez Rodríguez y Susan Liuba Acuña
Advisor: Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri
Guayaquil, 20th September 2022**

ABSTRACT

Children with special educational needs show affectations associated with disability and non-disability, provoking difficulty in understanding the basic concepts of the subject Anatomy in the educational field, such as the students of the Francisco Huerta Rendon school, in the area of Guayaquil district. The general objective brought up as “Analyze the impact of education of Anatomy oriented towards those students with special educational needs through cognitive learning for students with NEE condition.” The methodology applied used a mixed focus using both a qualitative and a quantitative, non-experimental method, in collaboration with types of descriptive and bibliographic investigation, as well as proposing an inductive-deductive method; the techniques used are interviews and surveys through questionnaires as instruments of research. The proposal is based on a guide of interactive activities for teachers, with proposals for activities with curricular adaptations for cognitive learning of students with special educational needs.

Keywords: cognitive abilities, curricular adaptations, NEE condition

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de titulación con enfoque educativo está orientado en dar a conocer nuevas estrategias pedagógicas interactivas, tanto en el entorno virtual como presencial a los docentes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” que simplifique el aprendizaje de la materia de Anatomía en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).

Las estrategias pedagógicas son sustanciales para el desarrollo de las actividades de clases, por esta razón tienen que estar bien formuladas, organizadas y puestas en prácticas por los docentes. En ese sentido, se acepta la importancia de inspeccionar las estrategias metodológicas para lograr que los estudiantes con NEE lleguen a adaptarse al currículo impartido, cuya intención es mostrar su capacidad de aprender y crear. Para poder alcanzar el objetivo general se requiere implementar actividades basados con estrategias pedagógicas que permitan acceder a una adecuada capacitación limitada sobre la metodología en el proceso de enseñanza–aprendizaje. Como propuesta idónea se propone desarrollar una guía metodológica interactiva para los docentes.

Capítulo I

Se describe El planteamiento del problema con el tema: “La Enseñanza de la Anatomía orientada a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales” en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, de la provincia de Guayas, Cantón Guayaquil, analizando otros aspectos como abarca el planteamiento del problema, formulación y sistematización del mismo, objetivos generales y específicos que se deben cumplir en el proceso de la investigación, justificación, delimitación, premisas de investigación y su operacionalización.

Capítulo II

En este segundo capítulo se incorporan los antecedentes, es decir, estudios previos que se hayan realizados frente a la problemática planteada, el marco teórico donde se expone la fundamentación filosófica, didáctica, psicología y sociológica, el marco conceptual es parte de los significados y conceptos relacionados con las

variables dependientes, independiente y la propuesta, el marco legal es el que respalda lo relacionado con los artículos de la Constitución de la República del Ecuador, en el Código de la Niñez la LOEI, en la Ley Orgánica De Discapacidades, el marco institucional es donde se va a realizar el trabajo de investigación.

Capítulo III

Este capítulo denominado diseño de investigación, en el cual se realizará la encuesta armada por medio del modelo de la escala de Likert a los estudiantes y entrevista a un docente de la asignatura anatomía, una autoridad de la Unidad Educativa (vicerrector) acerca del tema a investigar, la población y muestra con quienes se realiza el estudio, además se explica la modalidad de investigación, tipos de investigación según su finalidad y gnoseológica, su método de investigación y las técnicas e instrumentos de investigación que se emplean para procesar los datos y comprobar los resultados para el análisis e interpretación de datos. Se narra los procesos metodológicos que se van a tener en cuenta en el desarrollo del trabajo de titulación. Se indica las conclusiones y recomendaciones adecuadamente.

Capítulo IV

En este capítulo se escribe el desarrollo de la propuesta de la investigación, aspectos teóricos, pedagógicos, psicológicos, sociológicos y legal, además la factibilidad técnica, financiera y humana respectivamente, se realiza la elaboración de una guía interactiva dirigidas a los docentes de la asignatura Anatomía de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”; para culminar se presenta las referencias bibliográficas, anexos necesarios.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema de Investigación

Este problema que afecta a los niños o jóvenes de otros países de América Latina y del mundo que tienen dificultades de aprendizajes o discapacidades que les complicará aprender como lo hacen los demás niños o niñas que tienen su misma edad, pero aún no se ha tenido en cuenta en las instituciones educativas para conseguir nuevas estrategias metodológicas para la comprensión contextual.

Sin embargo, las deplorables estrategias educativas utilizadas en todo el mundo no han cambiado significativamente en la mayoría de los países, dando como resultado métodos de enseñanza de los estudiantes dirigidos a integrar y matricular a los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE). Esto es solo para estudiantes que no tienen esta discapacidad. En general, se notó la falta de una estrategia integrada, interactiva y didáctica adaptada a las necesidades de cada estudiante para mejorar el rendimiento académico.

De acuerdo con la Ley General de Educación, en Chile, los estudiantes con necesidades educativas especiales cuentan con apoyos y recursos humanos, físicos o educativos adicionales para moldear el proceso de desarrollo y aprendizaje y contribuir al logro de la educación.

Se establece la atención prioritaria de los estudiantes con necesidades educativas especiales, aborda la importancia de acceder al currículo nacional, se determina devolver la flexibilidad curricular a las escuelas. Esta realidad exige a los docentes tener una preparación más intensiva, fomentar la colaboración entre expertos especializados, realizar actividades de práctica pedagógica, ajustar el currículo, especialmente para los estudiantes NEE, para tener un buen desarrollo cognitivo y práctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En Ecuador no hay datos nacionales precisos de niños con Necesidades Educativas Especiales. Entre ellos se localizan los niños con dificultades intelectuales, sensoriales, motrices, y tres de cada 1.000 niños en todo el mundo lo tienen.

En cuanto a lo que se agregó en el contenido de la educación secundaria, Anatomía, esto se hizo porque el Estado, a través de la Constitución de la República del Ecuador, sostuvo que los jóvenes es posible que sea adecuado estructurar la base de conocimientos en esta área educativa, así como preparar a los estudiantes para desarrollar procesos de trabajo en un campo laboral determinado.

En la “Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón” para estudiantes con NEE, es notorio percibir la falta de instrumentos de apoyos y orientación que ayuden al docente a definir cuál es la metodología de enseñanza más adecuada para impartir las clases de la asignatura anatomía, es decir, la correcta integración de estos menores en clases ordinarias, pero la falta de preparación por parte de los docente en distintos ámbitos, ocasiona que los estudiantes con necesidades educativas especiales pierdan el interés hacia la materia y no interactúen con el docente, y en la mayoría de los casos carecen de conocimientos sobre el tema que se impartió, en la cual no llegan a realizar sus actividades como debe ser, por los distractores muy fuertes a la hora clase, debido que se distraen fácilmente.

Es por esta razón que los causales mencionados, tienen como consecuencias que los estudiantes con NEE presenten inconvenientes a la hora de realizar sus actividades, generando un bajo rendimiento académico y la falta de seguridad en sí mismo, situación que afecta al aprendizaje cognitivo y desarrollo.

El presente estudio se realizará en el colegio “Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón” para estudiantes con NEE, en la asignatura de Anatomía. Durante el desarrollo se realizará una investigación descriptiva y bibliográfica que permitirá proponer una guía metodológica interactiva con estrategias pedagógicas para docentes con estudiantes con Necesidades Educativas Especiales.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera incide la enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales en la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón” en la ciudad de Guayaquil en el año lectivo 2022-2023?

1.3 Sistematización

¿Cuáles son las necesidades pedagógicas de los estudiantes asociados y no asociados a la discapacidad en la enseñanza de la asignatura Anatomía?

¿Cuáles son las estrategias pedagógicas necesarias para el fortalecimiento de la enseñanza–aprendizaje de la anatomía en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE)?

¿Qué beneficio tendría diseñar una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la asignatura anatomía en los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)?

1.4 Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar la incidencia de la enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales, a través del aprendizaje cognitivo, para estudiantes asociados y no a la discapacidad.

Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades pedagógicas de los estudiantes con NEE para la enseñanza de la asignatura Anatomía a partir de la aplicación de encuestas y entrevistas a las autoridades del plantel.
- Elaborar estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la enseñanza–aprendizaje de la anatomía en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), mediante un estudio bibliográfico.
- Diseñar actividades con adaptaciones curriculares que complementen la enseñanza de la asignatura Anatomía para estudiantes con necesidades educativas especiales.

1.5 Justificación e Importancia

En los países de América Latina se asegura la formación de los niños, jóvenes y jóvenes con Necesidades Educativas Especiales. También proporciona un entorno igualitario donde la diversidad se ve como una oportunidad de aprendizaje.

La importancia de la educación especial radica en que posibilita el desarrollo de las competencias de las personas con Necesidades Educativas Especiales. Esto les permite alcanzar sus metas, superar obstáculos, respetarse a sí mismos y buscar la autonomía.

La educación es una herramienta para el progreso de las diferentes sociedades de todo el mundo. De hecho, proporciona a sus ciudadanos los valores y conocimientos necesarios para lograr un mayor crecimiento y felicidad. Es por esto que la educación es importante para las personas con Necesidades Educativas Especiales. Porque requieren más atención y además se integran a la sociedad y tienen la oportunidad de desarrollarse en todos los campos.

El propósito de la educación especial es maximizar el desarrollo social, educativo y profesional. Para niños, jóvenes y jóvenes con Necesidades Educativas Especiales, ayudándoles a tener una mejor calidad de vida. De modo que, beneficia tanto a los individuos como a las economías, reduciendo la desigualdad económica y social. También brinda a los jóvenes más oportunidades laborales y les permite desarrollarse profesionalmente.

La importancia de la educación especial en la actualidad, es lograr la incorporación e inclusión social de todos los estudiantes. Se esfuerza por reconocer la diversidad para que las personas no sean clasificadas o aisladas, sino parte de un todo, creando un entorno educativo menos restrictivo posible.

Las instituciones educativas han eliminado la política de separar a los estudiantes que necesitan una educación especial de los que reciben educación continua. El objetivo principal y más importante de la educación especial es la implementación de estrategias. Esto es para apoyar y detectar tempranamente a los niños con dificultades de aprendizaje o trastornos del desarrollo.

Las escuelas especiales ahora están trabajando para promover la comprensión y la cooperación en diversos temas. Tanto en términos de tiempo como de capacidad de aprendizaje, se logra la integración de los estudiantes en las instituciones educativas.

Todo lo anteriormente destacado constituye un desafío al programa educativo tradicional, que se basa en el refuerzo de las habilidades de aprendizaje y los procesos mentales regulares, así como en el uso de herramientas universales, debido a la instrucción masiva y al enfoque grupal de los estudiantes, con muy poco tiempo y espacio para personas con necesidades especiales.

La investigación formulada está sujeta a diseñar una guía metodológica que facilite la enseñanza de la asignatura de Anatomía a los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE), en general asociados a la discapacidad y no discapacidad, con la finalidad que los docentes opten conciencia y dedicación, mediante una planificación curricular para los estudiantes que requieren ayuda especial.

Actualmente se necesitan profesionales calificados para atender la demanda y poder capacitar a los docentes en el uso de métodos nuevos e innovadores para los cuales no se reconocen recursos educativos por falta de investigación.

1.6 Delimitación del Problema

Campo: Educación Especial, Ciencias Naturales

Área: Anatomía

Aspectos: Cognitivo, pedagógico

Título: La Enseñanza de la Anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE)

Propuesta: Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la Anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón.

Contexto: Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón.

1.7 Premisas de la investigación

- Las necesidades pedagógicas son importantes para determinar la capacidad de aprender de los estudiantes con NEE.
- El empleo de estrategias es necesario para el fortalecimiento de la enseñanza–aprendizaje de la anatomía en los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales (NEE).
- Las estrategias pedagógicas son empleadas para los estudiantes con NEE, para una mejor comprensión del contenido de la anatomía
- El Diseño de actividades con adaptaciones curriculares complementará la enseñanza de la asignatura Anatomía para estudiantes con necesidades educativas especiales.
- Las actividades pedagógicas favorecen el crecimiento de habilidades de aprendizaje.
- El Diseño de actividades con adaptaciones curriculares favorecerá la labor docente y su beneficio como objeto de enseñanza-aprendizaje

1.8 Operacionalización de las Variables

Tabla No. 1 Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL ASPECTOS/DIMENSIONES	INDICADORES
Estudiantes con necesidades educativas (VARIABLE DEPENDIENTE)	El término (NEE) abarca a un grupo de estudiantes que por sus discapacidades mentales, físicas o sensoriales no severas, son capaces de desarrollar aprendizajes en centros regulares, adaptándose paulatinamente al plan de estudios y su metodología.	Identificación del NEE asociados y no a la discapacidad	Evaluación del nivel de inclusión.
		Características de las Dificultades asociadas a la discapacidad <ul style="list-style-type: none"> • Dificultades intelectuales • Dificultades sensoriales • Dificultades motriz o física 	Elaboración de un sistema de indicadores referidos a las características de los estudiantes con NEE.
		Características de las dificultades no asociadas a la discapacidad <ul style="list-style-type: none"> • Dotación superior • Trastornos Específicos de Aprendizaje (TEA) • Trastornos del comportamiento 	
		Desarrollo individualismo	Desarrollo y evaluación en la clase de anatomía sobre las funciones mentales como memoria, lenguaje y capacidad de reconocer objetos.

Asignatura de Anatomía (VARIABLE INDEPENDIENTE)	La Anatomía es la ciencia que estudia la estructura y la morfología de los seres vivos. Es un término propio de la Biología. (Significados , 2022)	Evolución del sistema educativo	Uso de estrategias didácticas interactivas en la clase de anatomía.
		Factores que intervienen en el aprendizaje del estudiante con NEE.	Desarrollo de actividades dirigidas al funcionamiento cognitivo a través de ejercicios de memoria, percepción, atención, concentración, lenguaje, funciones ejecutivas en curriculum de anatomía del bloque 4.
		Estimulación de los aprendizajes cognitivos y desarrollo de la comunicación.	
		Estrategias pedagógicas Material visual y atractivo.	Actividades en clases de anatomía que incorporan imágenes, colores, pictogramas.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Evelyn Gutiérrez Rodríguez y Susan Liuba Acuña

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Se considera relativo la elaboración del marco teórico en el que equivalen las categorías fundamentales del estudio de titulación, vinculada con las bases teóricas de que se procede. Ante todo, se examina algunos aspectos metodológicos, compilando de diversas fuentes bibliográficas y autores, tales como tesis, documentales, libros, artículos, entre otras, que desempeñen de sustento para justificar dicho trabajo de investigación con la finalidad de comprender, sobre todo el desarrollo de esta investigación. Por ende, se abordarán 5 trabajos de investigación, que brindan información destacable para respaldar los objetivos de la investigación.

En el contexto global, se puede empezar mencionando la revista de Estrategias aplicadas para la inserción de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE) en la Universidad del Zulia Núcleo Punto Fijo - Venezuela. (Romelia & Jairo, 2018) detalla que:

La integración a los estudiantes con discapacidad a los diferentes Programas de formación que administra en función de las políticas y acciones. Metodológicamente se concibe como una investigación bajo el paradigma cualitativo y enfoque etnográfico, cuyos informantes claves estuvieron representados por 3 docentes y 4 estudiantes con necesidades educativas especiales pertenecientes a la referida institución. Como técnicas se emplearon la entrevista y la observación participante, circunstancia que conllevó al diseño de la guía de entrevista y guía de observación como instrumentos para la recolección de la información.

En la tesis “Herramientas web 2.0 para la aplicación de estrategias metodológicas de aprendizaje en estudiantes con necesidades educativas especiales”, elaborada por los investigadores Soriano Bailón Marianela Del Rocío y Alcívar Bajaña Jorge Vicente, en Guayaquil (Bailón & Bajaña, 2021), manifiesta que:

Fue desarrollada en base al estudio del trastorno de aprendizaje – dislexia caracterizada por la deficiencia de la lectura y escritura, razón por la cual se originó la problemática en los estudiantes con NEE, su objetivo principal fue determinar la influencia de las herramientas web 2.0 en la aplicación de estrategias metodológicas de aprendizaje a través de la investigación científica, se aplicó el método de investigación cualitativa-cuantitativa donde se realizaron encuestas y entrevistas para la recolección de información, lo que generó el respectivo análisis y la interpretación de los resultados obtenidos, para la realización del diseño de un software interactivo que contiene diferentes actividades implementando estrategias de aprendizaje que contribuye al desempeño de las habilidades de lectura y escritura en los estudiantes con dislexia.

En la investigación de Huiracocha y Machado de la Universidad de Azuay, se presenta en su trabajo de titulación “La inclusión educativa de los estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE): sensorial, intelectual, física y altas capacidades en la educación general básica regular” (Tutivén & Solís, 2016), manifiesta que:

Por medio de una encuesta aplicada a 930 docentes se identificó las actitudes, conocimientos y opiniones de los docentes sobre la inclusión que se practica dentro de las aulas de clase. En la cual se efectuó una capacitación dirigida a los docentes en el que se impartió información actualizada sobre el tema y sobre el manejo adecuado de estrategias metodológicas para que brinden una mejor educación a sus estudiantes.

En la Universidad Pontificia Bolivariana - Medellín, realizado por González Pérez y Muñoz Rojo, presentan en su trabajo de titulación “Propuesta de intervención psicopedagógica dirigida a docentes de básica primaria que tienen incluidos en el aula estudiantes con necesidades educativas especiales”, (Perez & Rojo, 2019), está basada en:

Ofrecer una alternativa de intervención psicopedagógica para los docentes de básica primaria que les permita atender a la diversidad de la población, favoreciendo sus prácticas pedagógicas por medio de la articulación de los procesos de inclusión escolar para la atención de los estudiantes con NEE. Se aspira que los docentes participantes de la propuesta tengan en cuenta en sus prácticas pedagógicas el conocimiento teórico adquirido en las capacitaciones con relación a los estudiantes con NEE incluidos en el aula de clase, lo cual mejorará las prácticas de enseñanza, favorecerá su aprendizaje, y por ende contribuirá al plan de desarrollo de la ciudad de Medellín ya que mejora los procesos escolares.

En la Universidad de Guayaquil–Ecuador, se presenta un trabajo investigativo, con el tema: Herramientas didácticas interactivas para la enseñanza–aprendizaje (VARGAS, 2021) , nos describe en su tesis que el enfoque de ese trabajo se basa en implementar herramientas didácticas interactivas empleadas por los docentes, por lo que las actividades están destinadas a ayudar a mejorar la atención de los estudiantes, aumentar el interés y lograr una mayor efectividad en los resultados de aprendizaje en el contenido de los temas filosóficos. La metodología aplicada en el trabajo de investigación es mixta, se recopilan datos cualitativos y cuantitativos mediante técnicas de investigación de encuesta y entrevista.

2.2 Marco Teórico - Conceptual

Para el desarrollo de la presente investigación se plantearon los conceptos de población con necesidades educativas especiales asociadas y no a la discapacidad.

Necesidades Educativas Especiales

Definición

El término de Necesidades Educativas Especiales (NEE), fue plasmado en el informe de Warnock publicado en el Reino Unido en el año de 1978, para índole estudiantes con características especiales que presentan dificultades en el aprendizaje, por lo tanto, se detallaba la necesidad de integración de aquellos estudiantes con dificultades importantes en el aprendizaje debido a diversas causas físicas-motoras,

sensoriales, intelectuales, entre otras. Por la cual requieren una unanimidad de ayuda de algunas adaptaciones significativas de acceso, curriculares, metodológicas, entre otras, con el fin de que alcancen al máximo los objetivos que propone el currículo.

Los alumnos con necesidades educativas especiales (NEE) son aquellos que requieren atención específica durante parte de su escolarización o a lo largo de todo este periodo. Esta atención especial se derivará de diferentes grados y capacidades personales de orden físico, psíquico, cognitivo o sensorial. (Jesuites Educación Formación Profesional, 2022)

Como podemos ver, los alumnos con necesidades especiales no siempre tienen dificultades de aprendizaje. También pueden aparecer cuando un alumno aprende más rápido que los demás. En cualquier caso, cuando se trate de una niña o un niño con necesidades educativas especiales, se deberán realizar los ajustes oportunos en el currículo y buscar un método adecuado a cada necesidad educativa especial.

2.2.1. Necesidades Educativas Especiales asociadas a la discapacidad

Un estudiante tiene necesidades educativas especiales cuando tiene más dificultades para acceder al plan de estudios que sus compañeros y requiere, adaptaciones en los diferentes elementos de la propuesta curricular. Existen NEE permanentes y temporales. Las primeras son las que presenta una persona a lo largo de su vida y educación, en cambio, las temporales o transitorias se evidencian durante el aprendizaje y pueden ser superadas o reducidas con el apoyo necesario. Las NEE están asociadas a la discapacidad son:

2.2.1.1. Discapacidades sensoriales

Discapacidad auditiva

Los estudiantes con discapacidad auditiva tienen dificultades para participar en la vida diaria, resultante de la combinación de dificultades específicas para percibir los sonidos ambientales a través de la audición y el grado de pérdida auditiva, sonidos del lenguaje oral.

Se considera discapacidad auditiva cuando existe pérdida auditiva parcial (hipoacusia) o total (sordera). Esto produce un déficit en la adquisición del lenguaje oral, por lo que el individuo presenta dificultades en los procesos de integración en la vida escolar, social y laboral. (Argüello A. , Ministerio de Educación, 2019)

Según Aguilar nos menciona que cuando un niño con discapacidad auditiva no puede acceder a la comunicación su aprendizaje conceptual a través del lenguaje se ve limitado y su desarrollo cognitivo, en consecuencia, es más lento que el de los oyentes y tienen dificultades en su vida social.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y adolescentes con discapacidad auditiva (Ministerio de Educación, 2014). Es difícil establecer todas las características que describan al estudiante con esta discapacidad, por lo que se indicarán las más frecuentes:

- Desarrollaron otras formas de lenguaje que les permitieron comunicarse, como a través de gestos y símbolos.
- Inteligencia suficiente.
- Dificultad para desarrollar el equilibrio dinámico y estático.
- Desarrollo limitado del lenguaje.
- Las dificultades en el desarrollo del lenguaje aumentan con el grado de pérdida y cuanto antes aparecen sin atención inmediata.
- Tienen dificultad para pensar de forma abstracta.
- Buen desarrollo de la percepción visual.
- Dificultad con la organización temporal.
- Poca capacidad para almacenar información y comunicarse entre sí.
- Tienen un menor nivel de atención y concentración.
- Cambios de humor significativos, volviéndose muy volátiles y fluctuantes.
- Errores en la expresión, vocabulario y estructura del lenguaje y el ritmo del habla, timbre de la voz (gruesa, monótona y nasal).
- Vocalización inusual, ritmo irregular.

- Dificultad para aprender a leer y escribir.
- Puede estructurar mal sus interacciones sociales y comunicativas al desconocer las normas sociales, lo que le lleva a tener una baja autoestima y ser poco maduro socialmente.
- En ocasiones puede tener un andar ruidoso, arrastrando los pies (no como un trastorno de marcha).
- Aislamiento social, retraimiento y muchas veces rechazo escolar.
- Bajo autoconcepto y autoestima.

Discapacidad visual

La discapacidad visual es una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial. La vista es un sentido global que nos permite identificar a distancia y a un mismo tiempo objetos ya conocidos o que se nos presentan por primera vez.

Los alumnos con discapacidad visual deben adentrarse a descubrir y construir el mundo por medio de otras sensaciones mucho más parciales, como olores, sabores, sonidos, tacto y quizá imágenes segmentadas de los objetos. El apoyo que reciban en el centro escolar y desde casa influirá de forma importante en esta construcción, pues en la medida que descubran sus posibilidades y sus habilidades podrán elaborar una autoimagen positiva indispensable para su integración escolar y social. (Consejo Nacional Fomento Educativo, 2010).

El citado anterior nos menciona que es fundamental la estimulación del resto de sentidos del alumno, especialmente el táctil, para que pueda absorber toda la información que le rodea. Por eso es importante disponer de material para trabajar el tacto.

A continuación, se describen algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con discapacidad visual (Ministerio de la Educación, 2014):

- Óptimo desarrollo del lenguaje y la comunicación.

- Falta de conocimiento del medio, problemas en la locomoción y movimientos estereotipados.
- Buen nivel cognitivo.
- Falta de comprensión de ciertos adverbios (arriba, abajo, dentro, fuera, entre otros).
- Mayor habilidad para percibir a través de los sentidos del tacto y el oído.
- Dificultades en la imitación espontánea.
- Dificultad en el desplazamiento.
- Pasividad manifiesta.
- Falta de rapidez en la integración de estímulos externos, por lo cual debe potenciar el uso de sus manos.
- Desarrolla movimientos compensatorios de cabeza y manos para compensar su déficit visual.
- Tienden a adoptar posiciones corporales inadecuadas, que pueden ocasionar problemas a futuro.
- En algunos casos arrastran los pies al moverse. (Ministerio de Educación , 2014)

Las personas con esta deficiencia visual tienen un campo de visión funcional, pero reducido, difuso, sin contornos definidos, con predominio de sombras, por tanto, la información visual que perciben no es completa.

2.2.1.2. Discapacidad Física-Motora

Este tipo de discapacidad implica una disminución de la movilidad total o parcial de uno o más miembros del cuerpo, la cual dificulta la realización de actividades motoras convencionales.

Es una condición funcional del cuerpo humano que puede ocasionar dificultad o imposibilidad motriz para caminar, para correr, para tomar cosas en las manos, para subir gradas, para levantarse, para sentarse, para mantener el equilibrio, para controlar

esfínteres, para acceder a lugares que tengan barreras físicas, entre otros. (Ministerio de Educación, 2018)

Según la cita mencionada, nos indica, que se presentan una disminución importante en la capacidad de movimiento de una o varias partes del cuerpo. Puede referirse a la disminución o incoordinación del movimiento, trastornos en el tono muscular o trastornos del equilibrio.

Las limitaciones de las personas con discapacidad físico-motora son amplias (Ministerio de Educación, 2014), que se presenta son los más generales son:

- Movimiento nervioso limitado.
- Dificultad de movimiento y transporte para llegar a los centros de aprendizaje.
- Buena inteligencia.
- Buen desarrollo de las competencias sociales.
- Buenas habilidades de lenguaje y comunicación en ausencia de enfermedad cerebral.
- Dificultad para comunicarse verbalmente en algunas situaciones.
- Adquirir debilidad motora fina.
- Rigidez articular (movimiento articular).
- Cambios en la deglución.
- Dificultad con las habilidades motoras gruesas.
- Falta de control postural.
- Tendencia a un complejo de inferioridad.

Las necesidades especiales de un alumno con problemas de movilidad que deben tenerse en cuenta en el aprendizaje en el aula se manifiestan en las áreas de movimiento, comunicación y motivación.

Los niños con discapacidades físicas sufren de diversas características de aprendizaje como hiperactividad, disociación, alteraciones de la figura y el suelo, persistencia,

alteración de la imagen corporal y de sí mismos, inestabilidad en el desempeño, diferencias en el desempeño y déficits en el desempeño en áreas funcionales.

2.2.1.3. Discapacidad intelectual

Los niños con DI tienen dificultades significativas tanto en el funcionamiento intelectual (por ejemplo, comunicación, aprendizaje, resolver problemas) como en la conducta de adaptación (por ejemplo, destrezas sociales cotidianas, rutinas, higiene).

Las DI pueden ser leves o más graves. Los niños con formas más graves a menudo necesitan más apoyo, especialmente en la escuela. Los niños con DI más leve pueden aprender algunas habilidades de independencia, especialmente en comunidades con buenos sistemas de educación y apoyo. Hay muchos programas y recursos disponibles para ayudar a estos niños a convertirse en adultos.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con esta discapacidad (Ministerio de Educación, 2014), que se presentan son:

- A veces hay dificultad para comunicarse.
- Mayor seguridad al conducir en entornos conocidos.
- Emocionalmente inmaduro.
- Su inocencia los hace vulnerables.
- Dificultad para resolver problemas cotidianos.
- Deterioro cognitivo.
- Retraso en el desarrollo de la autonomía e independencia personal.
- Dificultad para concentrarse.
- Requiere motivación y apoyo continuo para iniciar y completar una actividad.
- Aprendizaje lento.
- Rara vez asume nuevas tareas de manera proactiva.
- Baja tolerancia a la holgura.
- Dificultad con los procesos mentales superiores.

- Los problemas con el desarrollo de la memoria requieren un trabajo sistemático, donde la rutina puede ayudar mucho.
- Tienen dificultad para consolidar el aprendizaje, por lo que se deben utilizar diferentes métodos de enseñanza.
- Dificultad para comprender instrucciones y comandos.

Las personas con discapacidades intelectual tienen ciertas limitaciones en su vida diaria. Les resulta más difícil aprender las habilidades sociales e intelectuales para actuar en diversas situaciones.

2.2.2. Necesidades Educativas Especiales no asociadas a la discapacidad

Las NEE no asociadas a la discapacidad son necesidades educativas especiales que el individuo presenta en algún momento de su escolaridad, son temporales y requieren respuestas por parte de la institución educativa, como refuerzos, planes remediales o ajustes al currículo.

2.2.2.1. Dotación superior o superdotación

Los estudiantes con dotación superior muestran altas capacidades cognitivas, creativas y artísticas. Los intereses que evidencian no corresponden a los intereses de otros estudiantes de la misma edad.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con Dotación superior o superdotación (Aguilar M. A., 2019) son:

- Habilidad para resolver fácilmente problemas muy complejos, abstraer, conceptualizar y sintetizar.
- Razonar, argumentar y hacer preguntas continuamente, y mostrar gran curiosidad sobre una variedad de temas.
- Procesan la información más rápido.
- Suelen ser perfeccionistas y autocríticos.

- Tienen a ceñirse a las tareas que les interesan. Por otro lado, muestran reticencias y poco interés por aquellos que no están a la altura de sus expectativas e incluso, en ocasiones, los evitan.
- Son muy confiados, independientes y curiosos.
- Planean para el aprendizaje temprano, como comenzar a leer ellos mismos antes que sus compañeros.
- Son fáciles de aprender.
- Sus habilidades lingüísticas comprensivas y expresivas son excelentes, y tienen un vocabulario apropiado para su edad muy amplio y desarrollado. Pueden automatizar mejor el proceso de lectura, escritura y cálculo.

La superdotación es una característica de algunos alumnos que se destacan por su alto rendimiento y capacidad educativa en todas las áreas definidas, también considerados como superdotados. Tienen un alto nivel de desarrollo en los campos cognitivo, creativo y/o artístico, un amplio vocabulario.

2.2.2.2. Dificultades del aprendizaje

Las dificultades del aprendizaje pertenece a un grupo de síntomas diferentes, cada uno de los cuales se manifiesta de manera diferente; Pero en general, se puede afirmar que se tratan de dificultades en áreas específicas asociadas al lenguaje, tanto oral como escrito, y el cálculo, y que, desde luego, no tienen relación con otras discapacidades como las intelectuales o sensoriales, ni obedecen a trastornos emocionales severos, ni son provocados por ambientes empobrecidos ni metodologías didácticas inadecuadas.

Las dificultades de aprendizaje son generales o específicas. Las generales se relacionan con un Coeficiente Intelectual (CI) bajo, causado por un aprendizaje lento y que se evidencia en casi todas las áreas. En el caso de las dificultades o Trastornos Específicos del Aprendizaje (TEA), por otro lado, el CI se ubica en la normalidad del promedio, y su dificultad radica en errores específicos en lectura, escritura o cálculo. Estas se clasifican en dislexia, disortografía, disgrafía y discalculia.

2.2.2.3. Dislexia

Es un trastorno en el que incluso con una inteligencia normal, órganos sensoriales intactos, equilibrio emocional, motivación ambiental y métodos de enseñanza apropiados, uno no puede leer tan bien como otros compañeros. La dislexia suele ir acompañada de problemas con la escritura, la ortografía y la aritmética.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con dislexia (Argüello A. , Adaptaciones Curriculares , 2019) son:

- Dificultades de lectura y escritura que persisten hasta la edad adulta. A veces hay antecedentes familiares.
- Las dificultades están relacionadas no solo con la representación de letras, sino también de números.
- Errores específicos en la lectura y escritura, como omisión y adición de letras; confusión de letras, sílabas o palabras con diferencias sutiles de grafía (a-o, c-ch, c-o, e-c, f-t, h-n); confusión de letras, sílabas o palabras con grafía similar pero con distinta orientación en el espacio (b-d, b-p, b-q, d-b, p-d, d-q, n-u, w-m, e-a; por ejemplo, lobo/lodo/, don/pon); confusión de letras que poseen sonidos muy parecidos (d-t, ch-ll, ll-y, g-j, m-n, b-p, v-f, r-rr; por ejemplo, col/gol, llueve/yueve, ñato/chato), inversión de sílabas o letras (la/al, le/el, las/sal, los/sol, loma/malo).
- Dificultades en cuanto a la orientación espacial; por ejemplo, no reconocer entre derecha e izquierda, no ubicarse en la hoja, no respetar las líneas ni los márgenes.
- Problemas en el ritmo, unión y separación inadecuada de sílabas; por ejemplo, “mies cuela” o “mi es cuela”.
- Dificultades en la coordinación visomotriz; es decir, para reproducir las letras.
- En cuanto a su personalidad, el estudiante con dislexia se muestra inseguro, ansioso, con baja autoestima e, incluso, agresivo. Asimismo, evidencia desinterés por el estudio, evade responsabilidades, incluso puede desarrollar resistencia a la escuela.

Este trastorno afecta al aprendizaje porque está íntimamente relacionado con la lectura, que en nuestro sistema escolar es la base y fundamento del propio aprendizaje. La lectura es un proceso que se vuelve prácticamente mecánico. Sin embargo, para los niños disléxicos requiere concentración, atención y tiempo, por lo que puede ser agotador.

2.2.2.4. Disgrafía

En definitiva, es un trastorno del aprendizaje consistente en ciertas dificultades de coordinación de los músculos de la mano y el brazo, lo que impide a los niños afectados dominar y dirigir el instrumento de escritura (lápiz, bolígrafo...) de la forma adecuada para escribir de forma legible y ordenada, que hace referencia a los problemas para representar las grafías en términos de tamaño, forma, regularidad, espacio, etc.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con disgrafia (Aguilar A. , Ministerio de Educacion, 2019):

- Escritura lenta e irregular.
- Inclinación defectuosa de las palabras y los renglones.
- Trazos inadecuados de las letras.
- Trastornos en la prensión: exceso o deficiencia.
- Fallas en la interlineación: el individuo no respeta las líneas.
- Superposiciones: escribe una letra sobre otra.
- Dificultad para mantenerse dentro del margen.
- Irregularidad en el tamaño de las letras, a veces las escribe grandes y otras, pequeñas.
- Oscilación (letra temblorosa).
- Con frecuencia, el individuo escribe las consonantes largas del mismo tamaño que las vocales.

Los niños que padecen de este trastorno pueden no tener problemas intelectuales, neurológicos, sensoriales, motores, afectivos o sociales, pero tienden a padecer falta de motricidad.

2.2.2.5. Discalculia

Este trastorno se caracteriza por la falta de aprendizaje de cálculos y operaciones matemáticas debido a la dificultad para usar estrategias cognitivas para resolver problemas matemáticos. La discapacidad intelectual fue excluida de este trastorno.

A continuación, se describirán algunas características que presenta dificultades para (Aguilar A. , MINISTERIO DE EDUCACION , 2019):

- Pensamiento lógico-matemático.
- Clasificar y ordenar objetos de acuerdo con su tamaño, forma, cantidad.
- Utilizar el lenguaje matemático de manera adecuada.
- Contar de forma adecuada.
- Relacionar una cantidad con un numeral.
- Entender el principio de conservación de cantidad.
- Utilizar la operación matemática correcta.
- Seleccionar los pasos correctos para la resolución de problemas matemáticos. El estudiante utiliza algoritmos defectuosos.
- Escribir números según el sistema decimal.
- Decir la hora.
- Comprender los principios de medición.
- Leer mapas, diagramas, tablas, gráficos.
- Sumar, restar, multiplicar y dividir.
- Problemas en el cálculo mental. Sus procesos asociativos no son lo suficientemente maduros para abstraer.

En definitiva, la discalculia es una falta de lenguaje hablado, escrito y simbólico, que se manifiesta en el cálculo, dificultades en el procesamiento de símbolos, dificultades

en el razonamiento lógico y desarrollo de procesos aritméticos para la resolución de problemas.

2.2.2.6. Trastornos del comportamiento

2.2.2.6.1. Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

Las personas con el TDAH pueden tener problemas para prestar atención, controlar conductas impulsivas (podrían actuar sin pensar en el resultado de sus acciones) o pueden ser demasiado activos.

A continuación, se describirán algunas características de niños, niñas y/o adolescentes con TDAH (Ministerio de Educación, 2019):

- Dejar tareas sin terminar y no completarlas.
- No presta atención a los detalles, por lo que comete errores en el trabajo.
- No parece escuchar cuando habla.
- Difícil de organizar (tareas y actividades).
- Dificultad para mantener la concentración
- Se distrae fácilmente con estímulos externos.
- Se olvida continuamente de las instrucciones dadas.

El estudiante con TDAH de tipo hiperactivo/impulsivo:

- No logra permanecer sentado; se levanta constantemente.
- Mueve sus manos y pies aun sentado; se retuerce en el asiento.
- Presenta dificultades para quedarse quieto.
- Corretea incesantemente o trata de subirse a cualquier lugar.
- Presenta dificultades para jugar de forma tranquila y callada.
- Está siempre activo.
- Conversa en forma excesiva.
- Interrumpe constantemente.
- Sufre cambios en el estado de ánimo.
- Puede ser hipersensible.

- Presenta dificultades para esperar su turno.
- Responde antes de que se haya terminado de formular la pregunta.

El estudiante con TDAH de tipo combinado presenta características de ambos tipos; es decir, se observa indicadores tanto de hiperactividad como de déficit de atención y, en ocasiones, problemas de conducta evidentes.

Evolución del sistema educativo

Las estrategias didácticas interactivas en el avance de la educación

La actividad educativa moderna ha sufrido diversos cambios, desde la forma de enseñar y aprender, pasando por las estrategias educativas elegidas por docentes y estudiantes, hasta el surgimiento de las tecnologías digitales y cómo estas integran y facilitan la enseñanza y el aprendizaje en los diferentes niveles de escolarización.

Sin embargo, desde un punto de vista global, los docentes continúan adoptando principios de comportamiento basados en la planificación educativa, en los que solo se enfocan en el logro de las metas propuestas (clases magistrales), mientras que las estrategias se enfocan en la acumulación de conocimientos (uso de libros), sin embargo, con la iniciativa de algunos docentes en países que entienden la necesidad de cambio y tienen un mejor acceso a los materiales educativos, se está pasando de la planificación tradicional a un plan enfocado en el desarrollo de competencias integrales en los estudiantes.

Factores que intervienen en los aprendizajes del estudiante con NEE

Un estudiante con necesidades educativas especiales, que consiste principalmente en adaptar el currículo de acuerdo a su condición especial. Es fácil ver a docentes experimentados en la labor educativa de los estudiantes con NEE manifestando una insatisfacción, lo que indica habilidades inusuales en algunas materias del currículo y carencias visibles en otros estudiantes. Cuando esto sucede, su comportamiento en las materias en las que no son particularmente buenos puede verse

alterado por una disminución en el interés y la motivación y un aumento gradual del comportamiento disruptivo en el aula.

Estrategias metodológicas

Las estrategias metodológicas son sistemas de planificaciones basados en un conjunto de acciones relacionadas que permite alcanzar metas y obtener resultados. Hay varias estrategias a tener en cuenta a la hora de interactuar con un alumno de estas características.

Según la Subdirección de Currículum y Evaluación menciona que: el conjunto integrado y coherente de estrategias y técnicas didácticas, actividades y recursos de enseñanza–aprendizaje, facilitan el desarrollo de los aprendizajes deseados, según los compendios pedagógicos de la formación encauzada al desarrollo de competencias.

Benefician en los estudiantes el adelanto de la capacidad de adquisición, interpretación y proceso de la información y su manejo para la procreación de nuevos aprendizajes: en los que deben ser significativos y profundos

Por tanto, una estrategia didáctica es un recurso que utilizan los docentes en el proceso educativo con el objetivo de orientar el desarrollo de las habilidades de cada niño y fomentar el aprendizaje significativo a través de diversos recursos.

Estas estrategias se implementan continuamente con actividades planificadas y organizadas, que permiten construir conocimientos previos, teniendo en cuenta el giro y las desventajas de las estrategias a utilizar, y así tener claro lo que se quiere lograr con cada técnica.

La interacción de docentes y estudiantes es fundamental para la construcción de nuevos conocimientos, porque los docentes orientan, investigan y aplican diferentes estrategias que abarcan todo el proceso–aprendizaje, porque los niños logren asociar el

conocimiento con la experiencia de experiencias anteriores es una buena predisposición en su parte.

Estrategias de aprendizaje utilizadas para el desarrollo de la clase de anatomía (materiales visuales y atractivos)

Al preparar una actividad, el docente debe idear una variedad de metodologías para una enseñanza y aprendizaje efectivo. Un aspecto de la enseñanza a considerar es como planificar actividades que sean significativas para los estudiantes con síndrome de Asperger, para conocer el propósito de sus actividades.

Los **materiales visuales** con periodicidad transmiten ideas y contenidos más expeditamente que las descripciones verbales, y facilitan progresos importantes de aprendizaje en la clase. Un curso beneficiado con gráficos, diagramas, imágenes, presentaciones visuales, vídeos y mapas se impregna fácilmente por los estudiantes. Sin embargo, los materiales visuales no son suplente para una conferencia concluyente y atractiva, logran ayudar a los estudiantes con los contenidos y liberarlos de tomar apuntes, que en varios casos puede incitar que se desaprovechen puntos importantes. (Cassady, 2018)

El citado anterior nos menciona que los materiales visuales a menudo comunican ideas y contenido más elementales que las descripciones verbales y proporcionan experiencias que los estudiantes pueden aprovechar y absorber fácilmente un curso con gráficos, diagramas, imágenes, presentaciones visuales, videos y mapas.

A continuación, se exponen algunos tipos de estrategias metodológicas que pueden ayudar al docente a preparar actividades significativas:

Juegos

Hay varios materiales educativos que ofrecen ideas sobre cómo crear juegos que permitan a los estudiantes emplear el conocimiento de una forma divertida. Cuanto más experimentados sean los docentes con el uso de juegos, mayor será su capacidad para

desarrollar sus propios juegos. Los estudiantes pueden completar las tareas de clase de forma rápida y precisa al ofrecer un juego de bonificación.

A través del juego los niños crecen, ejercitan habilidades físicas, descubren cómo es el mundo, desarrollan las habilidades cognitivas y aprenden a interactuar con los demás, Pero la utilización de juegos en las actividades aporta nuevas características que favorecen aún más el proceso de aprendizaje. (Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, 2019)

Según la cita mencionada, nos indica, que el juego es de gran importancia para el desarrollo humano, especialmente durante la niñez, cuando se forma la primera relación con el entorno y el pensamiento. El juego permite que un niño se exprese, por lo que es importante para su desarrollo intelectual.

Por tanto, el juego se convierte en un medio de comunicación y aprendizaje, que favorece la expresión del niño y el desarrollo de su motivación por el aprendizaje y la independencia.

Pictogramas

Los pictogramas son signos que representa símbolos, objetos o figuras, incluso se emplea para denotar una cantidad particular y su tamaño, pero también se puede usar como un sistema de comunicación alternativo o mejorado.

En particular, a los estudiantes con necesidades educativas especiales, incluso quienes presentan dificultades del lenguaje, son un apoyo necesario para facilitar su entendimiento sobre el mundo y su entorno. Asimismo, utilizar otro canal sensorial que es el visual, su principal ventaja es que no son momentáneos, como los mensajes que son hablados, sino que son perceptibles, permitiendo que cualquiera pueda tener acceso a él en cualquier momento.

Si un niño tiene problemas de lenguaje, pero tiene suficiente capacidad cognitiva, desarrolla estrategias compensatorias para enfrentarse al mundo que le rodea. Esto significa que incluso si los niños no entienden el significado exacto de lo que les decimos, pueden seguir instrucciones sencillas en un entorno familiar. Las señales para ellos son aceptables, simples y duraderas. Estas cualidades son de gran ayuda para todos, porque todos necesitamos que nos ayuden a comprender el mundo y organizarlo en nuestra mente, especialmente a los estudiantes con trastornos de atención, memoria, lenguaje y neurodesarrollo.

El uso de pictogramas es un procedimiento que se construye de forma paulatina y debe ser utilizado de manera regular y sistemáticamente, siguiendo una secuencia y estableciendo claramente el final de una actividad y su finalización el comienzo de la siguiente actividad y en todos los ambientes donde el niño se desarrolla.

2.3 Fundamentación Filosófica: Epistemológica

La investigación tiene valor teórico, pues asegura que se planifiquen una serie de herramientas didácticas que permitan trabajar con los estudiantes con NEE, donde se fortalezcan las bases del proceso de enseñanza-aprendizaje, de esta manera, la personalidad del estudiante también se verá afectada positivamente. Este material puede ser utilizado para potenciar el nivel cognitivo y psicológico de los estudiantes con NEE de la unidad educativa “Francisco Huerta Rendón” de la provincia del Guayas, estado de Guayaquil, en base a necesidades educativas especiales.

2.4 Fundamentación Didáctica

La investigación actual se basa en la fundamentación didáctica, porque pretende, a través de enfoques y direcciones didácticas, las dificultades de los educadores, docentes y actores para encontrar resultados para los problemas que se presentan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través del uso o desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje.

Con ello pretende presentar una guía con estrategias didácticas coordinados para que los docentes puedan disponer de herramientas que sirvan de aporte a la pedagogía aplicada en la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón, para ser utilizadas con éxito en el campo de la educación y lograr la habilidad para despertarlos a su vez en estudiantes con NEE, que experimenta en el aula o para estimular el aprendizaje, lo que le permite obtener una mejor comprensión y una mejor coordinación en el entorno educativo.

2.5 Fundamentación Psicológica

La fundamentación psicológica del presente trabajo radica en el aporte a la comprensión del comportamiento en el ambiente educativo en los estudiantes con NEE. Además de proporcionar una visión más clara a los docentes de la importancia que tiene las estrategias pedagógicas en el aprendizaje de los estudiantes con NEE, quienes pueden aprender a tener un buen desempeño a la hora de realizar las tareas escolares junto con acompañamiento psicopedagógico y la atención psicológica se pueden obtener avances en el área psicopedagógica.

Cabe reconocer que, existe una gran diversidad de actividades que se verán reflejadas en mejorar las habilidades de organización y planificación, siendo indispensable para promover las habilidades de resolución de problemas; con la organización del tiempo.

Otro aspecto a considerar, es la capacidad de adaptarse, reconocer y fortalecer el conocimiento no establecido, fomentando el aprendizaje cognitivo, debido a que los estudiantes con NEE tienen problemas con relaciones sociales por falta de flexibilidad mental, pues no entienden convenciones sociales, son extremadamente literales esto le lleva a tener malentendido en expresiones coloquiales entre los demás.

2.6 Fundamentación Sociológica

La sociología se basa en establecer las habilidades sociales y cómo un niño interactúa tanto en la escuela como en los entornos sociales, por lo que es importante

reconocer que los niños con NEE no siempre son diagnosticados con prontitud, por lo que es relevante que se determine mejorar las relaciones con los demás, destinados a promover los aspectos sociológicos que los distinguen de un niño normal.

Asimismo, es importante que los niños con este trastorno crezcan adquiriendo habilidades sociales que les permitan relacionarse con los demás, reduciendo así el riesgo de tener una vida que les impide adherirse a los aspectos habituales. Sí, la niñez es una época importante que se establece como un comienzo para los adultos que algún día podrán terminar una carrera universitaria, conformar una familia y conseguir un trabajo estable, empezando por construir habilidades sociales basadas en la empatía, en función de las necesidades educativas de los niños con NEE.

2.7 Marco Contextual

La investigación aplicada se centró en los estudiantes con necesidades especiales educativa, en la asignatura de Anatomía, con el objetivo de diseñar una guía metodológica interactiva a los estudiantes inclusivos en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, es un centro educativo de Educación regular y sostenimiento Fiscal, con jurisdicción Hispana que se encuentra ubicada en la Av. Raúl Gómez Lince Av. Las Aguas Y Juan Tanca Marengo, en la provincia del Guayas, cantón Guayaquil, parroquia Tarqui.

El nombre de la Unidad educativa surgió por Francisco Huerta Rendón quién nació en Guayaquil, el 15 del mes de abril de 1908, fue profesor, historiador, arqueólogo, periodista, literario y conferencista, debido a su talento activo y sus constantes trabajos formo parte del magisterio.

Según la información obtenida de la internet sobre los datos generales de la escuela:

- Nombre de la institución: UNIDAD EDUCATIVA UNIVERSITARIA FRANCISCO HUERTA RENDON
- Código AMIE:09H00843

- Dirección de ubicación: Av. Raúl Gómez Lince Av. Las Aguas Y Juan Tanca Marengo
- Tipo de educación: Educación Regular
- Provincia: GUAYAS; Cantón: GUAYAQUIL
- Parroquia: TARQUI
- Nivel educativo que ofrece: EGB y Bachillerato
- Tipo de Unidad Educativa: Fiscal
- Zona: Urbana INEC
- Régimen escolar: Costa
- Educación: Hispana
- Modalidad: Presencial

2.8 Marco Legal

La Constitución de la República Del Ecuador (2021)

Art. 47.- Derechos de las personas con discapacidad

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo. 8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos. (Ministerio de educación, 2021)

Según el artículo 47 de la Constitución de la República del Ecuador, nos menciona la formación que promueva sus capacidades y habilidades reales para la inclusión e inversión en igualdad de condiciones. Su educación escolar se proporciona como parte de la educación regular. Las escuelas normales integran tratamiento especial y las escuelas extraordinarias integran educación especial. La fundación educativa se adhiere a los principios de transparencia para las personas con discapacidad e implementa un

marco financiero que es consistente con los estados financieros presentados en esta conferencia. Clases particulares para personas con discapacidad en la escuela y promoción de sus capacidades a través de la implementación de prioridades educativas y programas educativos claros.

En el Código de la Niñez y la Adolescencia

Art. 42.- Derecho a la educación de los niños, niñas y adolescentes con discapacidad. - Los niños, niñas y adolescentes con discapacidades tienen derecho a la inclusión en el sistema educativo, en la medida de su nivel de discapacidad. Todas las unidades educativas están obligadas a recibirlos y a crear los apoyos y adaptaciones físicas, pedagógicas, de evaluación y promoción adecuadas a sus necesidades. (Asamblea Nacional , 2021)

Según el artículo 42 nos dice, dependiendo del grado de discapacidad, los jóvenes y adolescentes con discapacidad poseen derecho a ser considerados en el sistema escolar. Todas las unidades educativas son responsables de acogerlos adecuando sus instalaciones, educación, evaluación e incentivos a la medida de sus necesidades.

EN EL REGLAMENTO A LA LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL

Art. 47 de la LOEI reformada en relación con la Educación para las personas con discapacidad específicas, determina: “El Sistema Nacional de Educación en todas sus ofertas, servicios, programas, modalidades, sostenimientos, jornadas y niveles educativos garantizarán el acceso, aprendizaje, participación, permanencia, promoción y culminación de estudios de las personas con necesidades educativas específicas, las mismas que pueden estar ligadas a la discapacidad, a la dotación superior, a las dificultades específicas del aprendizaje y de estudiantes en situación de vulnerabilidad.- Los establecimientos educativos, sin excepción, están obligados a recibir a todas las personas con necesidades educativas específicas, de igual manera a partir de la evaluación psicopedagógica crearán los recursos y apoyos necesarios que permitan el pleno ejercicio de los derechos en el ámbito educativo, a través de la eliminación de las

barreras de aprendizaje y participación. Además, se tomarán medidas para promover su refuerzo pedagógico y evitar su rezago o exclusión escolar”;

Según el artículo 47 de la LOEI, nos muestra que los centros educativos tienen el compromiso de atender a todas las personas con necesidades educativas claras y proporcionar los recursos y apoyos necesarios a la luz de la evaluación psicoacadémica para permitir el pleno reconocimiento de las libertades educativas y eliminar las barreras al aprendizaje y al apoyo. Por lo tanto, se están tomando medidas para acelerar la mejora de sus métodos de enseñanza y para evitar que se atrasen y abandonen la escuela.

Art. 230 del antedicho Reglamento General, en referencia a la promoción y evaluación de estudiantes con necesidades educativas especiales determina: “Para la promoción y evaluación de los estudiantes, en los casos pertinentes, las instituciones educativas pueden adaptar los estándares de aprendizaje y el currículo nacional de acuerdo con las necesidades de cada estudiante, de conformidad con la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional.- Los mecanismos de evaluación del aprendizaje pueden ser adaptados para estudiantes con necesidades educativas especiales, de acuerdo con lo que se requiera en cada caso, según la normativa que para el efecto expida el Nivel Central de la Autoridad Educativa Nacional. Para la promoción de grado o curso, se puede evaluar el aprendizaje del estudiante con necesidades educativas especiales de acuerdo a los estándares y al currículo nacional adaptado para cada caso, y de acuerdo a sus necesidades específicas”.

Según el artículo 230, nos menciona que los componentes de la evaluación escolar se pueden adaptar para estudiantes con NEE según se disponga para cada situación, de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Secretaría de Educación Pública y emitidos por el gobierno central. Para el proceso de un título o curso, el aprendizaje de los estudiantes con necesidades educativas especiales se puede comparar con los estándares estatales y los planes de estudios que cumplen con las circunstancias y necesidades específicas del estudiante traído al mundo.

En la Ley Orgánica de Discapacidades

Título II

De las Personas con Discapacidad, sus Derechos, Garantías y Beneficios

Capítulo Primero de las Personas con Discapacidad y Demás Sujetos de Ley

Sección Tercera de la Educación

Artículo 28.- Educación inclusiva. - La autoridad educativa nacional implementará las medidas pertinentes, para promover la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales que requieran apoyos técnico tecnológicos y humanos, tales como personal especializado, temporales o permanentes y/o adaptaciones curriculares y de accesibilidad física, comunicacional y espacios de aprendizaje, en un establecimiento de educación escolarizada.

Para el efecto, la autoridad educativa nacional formulará, emitirá y supervisará el cumplimiento de la normativa nacional que se actualizará todos los años e incluirá lineamientos para la atención de personas con necesidades educativas especiales, con énfasis en sugerencias pedagógicas para la atención educativa a cada tipo de discapacidad. Esta normativa será de cumplimiento obligatorio para todas las instituciones educativas en el Sistema Educativo Nacional.

Según el artículo 28 de la educación inclusiva, nos menciona que la jurisdicción educativa pública toma las medidas oportunas para facilitar la consideración de los alumnos con NEE que necesitan asistencia especial, mecánica y humana como trabajadores privados, con cambios en los planes educativos y de formación, en centro educativo de la escuela. En ese sentido, la educación pública gestiona de acuerdo a los lineamientos públicos que se actualizan periódicamente y las normas para la revisión de las personas con NEE, con énfasis en las ideas académicas para la revisión pedagógica de cada persona. Estos lineamientos serán obligatorios para todas las instituciones educativas del sistema escolar público.

Artículo 30.- Educación especial y específica. - El Consejo Nacional de Igualdad de Discapacidades coordinará con las respectivas autoridades competentes en materia de educación, el diseño, la elaboración y la ejecución de los programas de

educación, formación y desarrollo progresivo del recurso humano necesario para brindar la atención integral a las personas con discapacidad, procurando la igualdad de oportunidades para su integración social.

Lo que señala en el artículo 30 en la Ley Orgánica De Discapacidades, que el Consejo Público para la equivalencia de las capacidades, con sus formadores experimentados e independientes, coadyuvará en la planificación, desarrollo e implementación de presentaciones educativos, preparación y mejoramiento sustentable de los recursos humanos básicos para la consideración general de las capacidades que deseo ser igual a ellos. Oportunidades para interactuar con su audiencia más amplia.

Artículo 33.- Accesibilidad a la educación.- La autoridad educativa nacional en el marco de su competencia, vigilará y supervisará, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados, que las instituciones educativas escolarizadas y no escolarizadas, especial y de educación superior, públicas y privadas, cuenten con infraestructura, diseño universal, adaptaciones físicas, ayudas técnicas y tecnológicas para las personas con discapacidad; adaptación curricular; participación permanente de guías intérpretes, según la necesidad y otras medidas de apoyo personalizadas y efectivas que fomenten el desarrollo académico y social de las personas con discapacidad.

Según el artículo 33 en la Ley Orgánica De Discapacidades nos menciona que la Autoridad Educativa Nacional, velará y coordinará con los colectivos territoriales descentralizados, que las instituciones de educación especial superior, públicas y privadas cuenten con una infraestructura adecuada para personas con discapacidades.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es un plan de estrategias a implementar para lograr los objetivos del trabajo. El diseño sirve para recopilar los datos necesarios y analizar medidas de las variables para probar la hipótesis. (Normas APA, 2016)

Por lo tanto, en la investigación es importante establecer y delimitar las circunstancias iniciales con hechos y eventos relevantes al tema del presente estudio, por ello, el diseño se enfoca en establecer, realizar una encuesta en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, especialmente a los estudiantes con Necesidades Aprendizaje Educativa que tienen pérdidas en las destrezas de planificación y organización.

3.2 Modalidad de la investigación

3.2.1. Investigación mixta: cualitativa-cuantitativa

Teniendo en cuenta que el objetivo general de este estudio es considerar las estrategias metodológicas de los docentes de la asignatura Anatomía que tienen estudiantes con NEE para adaptar el currículo en la enseñanza de anatomía. Esto explica por qué se utilizó el enfoque cualitativo y para el enfoque cuantitativo, el uso de cuestionarios cuantitativos estructurados a través de entrevistas es tabulados para obtener mediciones de variables dependientes e independientes, para lo cual es necesario utilizar análisis cualitativos y su útil confirmación de las premisas por interpretación de los resultados obtenidos.

3.2.2. Investigación no experimental

Esta investigación se fundamenta mediante la observación del estado natural como situaciones que se presentan en el contexto estudiado, por lo que su diseño es no experimental, ya que para realizar el estudio el investigador no tiene variables manipuladas. Los datos se recopilan para luego ser interpretados sin interferir con ellos.

La investigación no experimental es aquella que se lleva a cabo sin la manipulación intencional de variables. Es decir, es un estudio en el que no modificamos intencionalmente las variables independientes. Lo que concebimos en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal como acontecen en su entorno natural y por consiguiente analizarlos. (Cabrera & Azócar, 2017)

De acuerdo con lo anterior, estos diseños no tienen manipulación a las variables, sino que observan fenómenos en su entorno cotidiano. Esto significa que están basadas en la observación sin intervención y seguidos de un análisis de los datos observacionales. Por la cual estudio se centró en el No Experimental.

3.3 Tipos de investigación

3.3.1. Según finalidad:

Investigación Bibliográfica

Durante esta fase se organiza la búsqueda y registro de toda la información bibliográfica, impresa y digital con el fin de explorar abiertamente los conceptos científicos del tema, con la esperanza de construir una base teórica que sirva como fuente de información y despierte interés por parte de quienes la consulten, lo encontramos según el contenido de revistas, artículos científicos, libros y documentos científicos aprobados por el comité de estudio en internet.

El estudio bibliográfico u documental se basa en utilizar fragmentos teóricos del proceso de aprendizaje crítico y se realiza recopilando información selectiva con diferentes criterios, en diferentes bases de datos disponibles, como Google académico, Dialnet y entre otras. (Bone, 2022)

Según lo citado, la investigación bibliográfica especifica una búsqueda extensa de información sobre un tema determinado, por ende detalla de manera que los investigadores pueden dar veracidad a la nueva información recaba, la cual debe realizarse de manera sistemática, posibilitando tener conocimiento de las investigaciones

existentes sobre el tema o problema que se requiere indagar o resolver, se caracteriza por el uso de documentos o investigaciones anteriores.

3.3.2. Según su objetivo gnoseológico:

Descriptivo

El propósito de este tipo de investigación es esclarecer temas de actualidad a través del proceso de recolección de datos, contribuyendo al reconocimiento de la situación que se ha presentado en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”. Además, el presente trabajo fue considerado para describir las necesidades pedagógicas del estudiante con NEE y reconocer la necesidad de los docentes de contar con estrategias pedagógicas y adaptaciones curriculares en la institución educativa.

Los estudios descriptivos se utilizan para describir el comportamiento de una población muestra. En la investigación descriptiva, sólo se requiere una variable para realizar un estudio. (QuestionPRO, 2021). Según la cita nos menciona que los estudios descriptivos se encargan de puntualizar las características de la población que está estudiando de una variable. Por la cual esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación.

El propósito de la investigación descriptiva es la descripción fáctica del sujeto de investigación, las cualidades y características que permitan sustentar un criterio y análisis. Sobre esta base, la descripción es el acto de expresar en palabras las características de un evento, fenómeno, individuos u objeto a explicar y analizar. (Sánchez, 2021)

Según Sánchez, la investigación descriptiva se caracteriza por describir y explicar una serie de situaciones y hechos de interés para un grupo de investigadores, sin pretender influir directamente en la ideología de una determinada población.

3.4 Métodos de investigación

Los principales métodos que se utilizaron en la investigación fueron: el método inductivo–deductivo.

El método inductivo-deductivo consta de dos procesos inversos: inducción y deducción. La inducción es una forma de argumentación en la que se pasa del conocimiento de casos específicos al conocimiento más general, que refleja lo que es común en los fenómenos individuales. Su base es la repetición de hechos y fenómenos de la realidad, encontrando puntos en común en un determinado grupo, con el fin de sacar conclusiones sobre sus aspectos característicos. Las generalizaciones que hemos obtenido tienen una base empírica.

3.5 Técnicas de investigación

Las técnicas son procedimientos específicos utilizados en el método científico para recopilar los datos o información necesaria para desarrollar la investigación.

De acuerdo con el enfoque cualitativo utilizado, se utilizaron entrevistas y encuestas como métodos de investigación. Se entrevistó al vicerrector de la institución, se preguntó por su criterio a un docente de la asignatura Anatomía y se encuestó a los estudiantes del primer bachillerato BGU.

Entrevista

A través de la aplicación de esta técnica se pretende recabar criterios, opiniones, sugerencias y sobre todo conocer la posición del directivo frente a la problemática existente que es la prevalencia de los estudiantes con NEE en el desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes con NEE en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”. Por la cual se entrevistó con 5 preguntas directamente al vicerrector y un docente de la asignatura Anatomía con la finalidad de obtener más información para la realización de la guía metodológica interactiva que serviría para el proceso de enseñanza y aprendizaje para conocer la necesidad que existe.

Encuesta

Por consiguiente, para realizar análisis de las variables se utilizará la encuesta como técnica con su instrumento el cuestionario. Mediante esta técnica se maneja preguntas para obtener resultados explícitos sobre un tema en particular. Por ende, las preguntas fueron armadas por medio del modelo de la escala de Likert, conformada por 10 preguntas y se encuestó a los estudiantes del primer bachillerato BGU.

El objetivo principal de esta encuesta fue la recolección de información a los estudiantes de BGU de la jornada vespertina de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”. Para el desarrollo de una guía metodológica interactiva como herramienta de apoyo a los docentes para el aprendizaje cognitivo de los estudiantes con necesidades educativas especiales. Se utilizó la técnica de la encuesta como instrumento que tuvo como fin responder 10 preguntas acerca de la investigación y esto sirvió como fuente para establecer conclusiones y recomendaciones.

3.6 Instrumentos de investigación

Cuestionario

Los medios utilizados para el recogimiento de datos fueron: un cuestionario, destinado a los estudiantes de la institución.

En el artículo “Técnicas e Instrumentos de Investigación Cualitativa y Cuantitativa” (López, Universidad de la Costa , 2020), los cuestionarios son elaborados para desarrollar encuestas, esto permite una recolección muy inequívoca de los procesos llevados a cabo por la institución, permitiendo recolectar información directamente de las variables, hechos referentes a las condiciones y prácticas actuales.

Esta herramienta es un recurso importante para nuestro trabajo de investigación para poder conseguir los resultados precisos y concretos; por esta causa el instrumento se optó por utilizar para realizar la encuesta a los estudiantes del primer bachillerato BGU el cuestionario, conformado por 10 preguntas que se evalúan mediante la escala de

Likert en: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, Indiferente, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo, para obtener los datos requeridos en la presente investigación.

3.7 Población y Muestra

Población

En el ámbito del estudio, se consideraron varias entidades institucionales, ya que la provisión de una guía metodológica interactiva hacia los alumnos con necesidades educativas especiales, debe involucrar completamente a los actores de la institución. En el encuentro participaron un docente de la asignatura anatomía, un director de la institución Educativa (vicerrector) y estudiantes del primer bachillerato de la educación educativa “Francisco Huerta Rendón”.

La población es un conjunto de personas u objetos que contienen ciertas características para fines de investigación. Por ello, entre la población y la muestra existe un carácter inductivo (de lo particular a lo general), se espera que la parte observada (en este caso la muestra) sea representativa de la realidad (entendida aquí como global); para asegurar las conclusiones extraídas en el estudio. (Ventura-León, 2017)

Según Ventura, la población se refleja como un conjunto de personas o cosas que contienen cierta peculiaridad para fines investigativos. Así, existe un carácter inductivo medio de la población y muestra, se tiene una expectativa que la parte observable (la muestra) sea característicos de la realidad.

En este caso como la población numéricamente es menor a 100 individuos no aplica la fórmula para obtención de la muestra.

Muestra

Habiendo sido la muestra de cinco estudiantes con necesidades educativas especiales, precedentemente se abarcó en la propuesta a toda la población de primero de bachillerato de la institución Educativa “Francisco Huerta Rendón”, sin embargo, en el desarrollo del estudio se dividió en una muestra determinada: 1 director de la institución

Educativa (vicerrector), 1 docente de la asignatura Anatomía y estudiantes de primero de bachillerato.

Tabla No. 2 Muestra de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Ítem	Estratos	Frecuencias
1	Estudiantes	30
2	Docentes	1
3	Autoridades	1
Total		32

Fuente: Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

3.8 Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”

1.- ¿Las necesidades educativas especiales son atendidas por el docente, mediante estrategias que facilitan su aprendizaje?

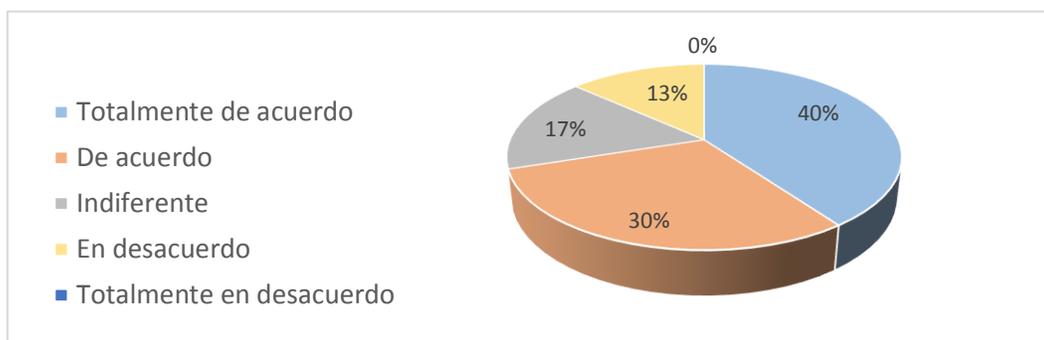
Tabla No. 3: Estrategias que facilitan el aprendizaje

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	12	40%
De acuerdo	9	30%
Indiferente	5	17%
En desacuerdo	4	13%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 1 Estrategias que facilitan el aprendizaje



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Como indica el gráfico, los resultados afirman que el 32% de los estudiantes encuestados expresan que el docente facilita su aprendizaje por medio de estrategias pedagógicas para el entendimiento de la asignatura anatomía hacia los estudiantes con NEE, lo que nos indica que debemos fomentar estrategias pedagógicas en los estudiantes con la finalidad de facilitar la formación y aprendizaje de los estudiantes, mediante la implementación de recursos visuales de los cuales ayuden a fortalecer el conocimiento de manera que estimule su aprendizaje cognitivo.

2.- ¿El docente trabaja las clases con planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes?

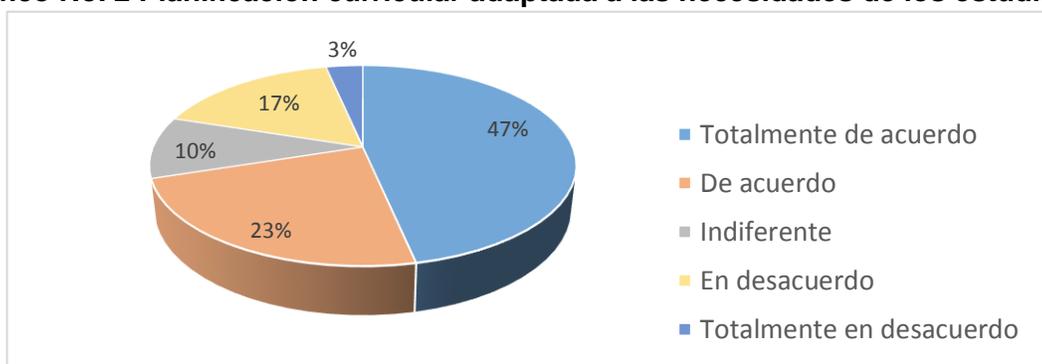
Tabla No. 4: Planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	14	47%
De acuerdo	7	23%
Indiferente	3	10%
En desacuerdo	5	17%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 2 Planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Los resultados afirman que la mayoría de los estudiantes encuestados expresan que el docente si realiza las respectivas adaptaciones curriculares para las clases de anatomía para el buen entendimiento de la materia con los estudiantes con NEE.

De esta forma, nos revela que los docentes utilizan los ajustes curriculares para atender las necesidades generales o contextuales de todos los estudiantes de un determinado centro, incluyendo las NEE de fijos estudiantes y se manifiestan en modificaciones de sus planificaciones curriculares y, en el caso de los estudiantes con NEE que tienen dificultades intelectuales, pueden influir, por ejemplo, estrategias pedagógicas para favorecer su adaptación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

3.- ¿El docente establece objetivos al inicio de la clase acorde a las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes?

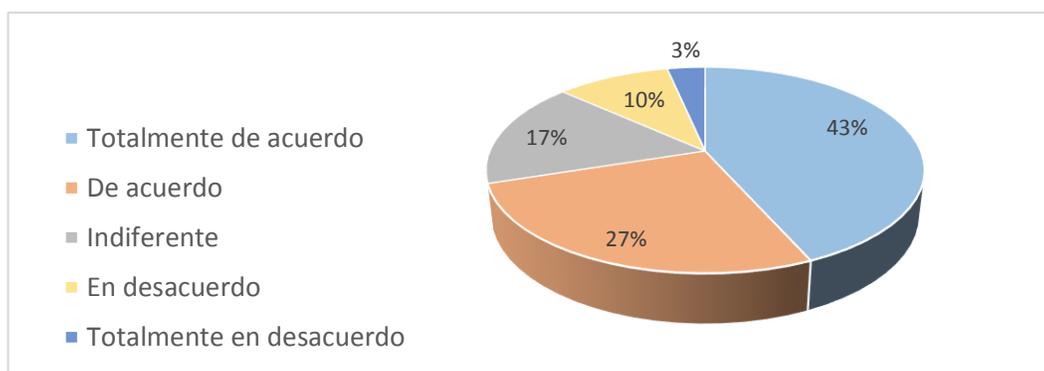
Tabla No. 5: Objetivos acordes a las NEE de los estudiantes

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	13	43%
De acuerdo	8	27%
Indiferente	5	17%
En desacuerdo	3	10%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 3 Objetivos acordes a las Necesidades Educativas Especiales de los estudiantes



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Según los siguientes resultados requeridos, los estudiantes encuestados un gran porcentaje afirma estar totalmente de acuerdo que el docente si establece los objetivos que van acorde a sus necesidades educativas y la minoría asegura que dichos objetivos no son establecidos dentro del curso.

Los estudiantes consideran pertinentes que en las clases se utilice de la mejor manera objetivos especializados a los estudiantes de características especiales para un mejor entendimiento.

4.- ¿Tiene dificultades para comprender los contenidos de anatomía impartidos por el docente?

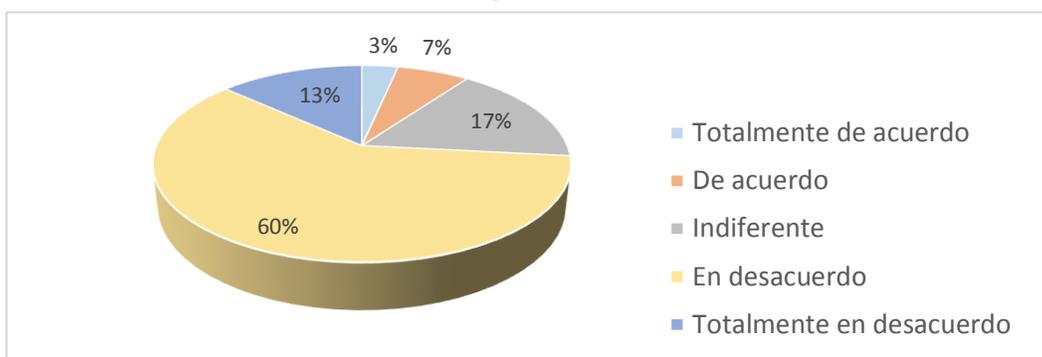
Tabla No. 6: Dificultades de comprensión de los contenidos de anatomía

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	1	3%
De acuerdo	2	7%
Indiferente	5	17%
En desacuerdo	18	60%
Totalmente en desacuerdo	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 4: Dificultades de comprensión de los contenidos de anatomía



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Según la siguiente gráfica, a la mayoría de los estudiantes encuestados no se les dificulta comprender los contenidos de la materia anatomía, mientras que la otra parte asegura no presentar ningún problema para poder comprender los contenidos impartidos por el docente. Por lo cual, el estudiante no demuestra con limitaciones intelectuales tengan dificultades para acceder conocimientos que adquiere los demás compañeros.

A pesar de que el estudiante con NEE cuenta con una inteligencia promedio, no significa que le resulte fácil a la hora de atender las clases, estudiar o realizar actividades ya que le costara generalizar ese conocimiento recién adquirido.

5.- ¿El docente realiza adaptaciones curriculares para el mejor entendimiento de la clase?

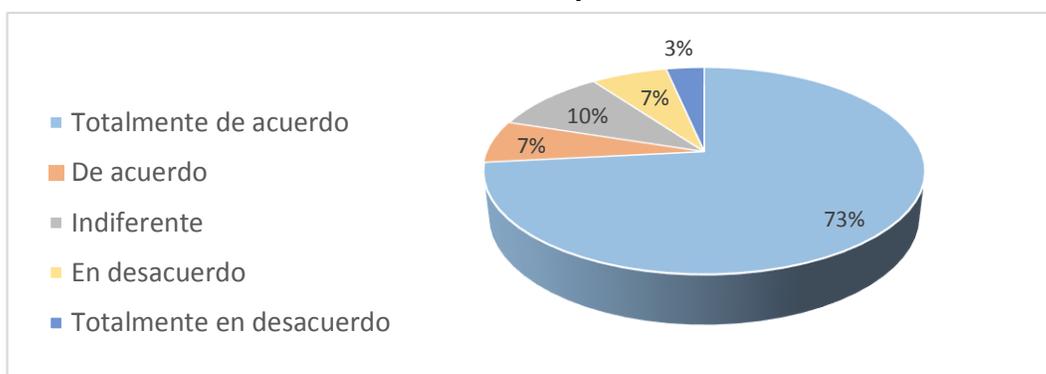
Tabla No. 7: Adaptaciones curriculares

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	22	73%
De acuerdo	2	7%
Indiferente	3	10%
En desacuerdo	2	7%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 5: Adaptaciones curriculares



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Como podemos observar en los resultados, la mayoría de los estudiantes aseguran que el docente realiza las adaptaciones curriculares para los estudiantes con NEE, aunque una minoría le es indiferente si el docente realiza las adaptaciones curriculares.

Por consiguiente, recalamos que las adaptaciones curriculares son fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje ya que nos proporciona técnicas personales metodológicas que necesita el estudiante para su aprendizaje cognitivo.

6.- ¿Los recursos didácticos como los pictogramas, utilizados por el docente son adecuados para facilitar el aprendizaje de la asignatura Anatomía?

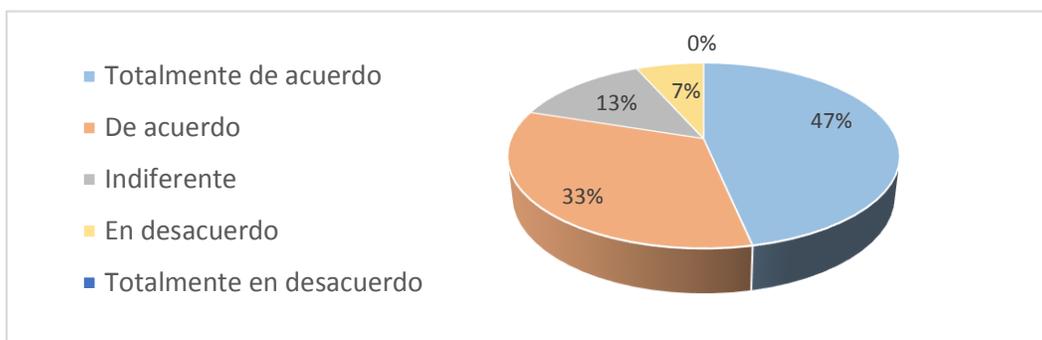
Tabla No. 8 Recursos didácticos para facilitar el aprendizaje de la asignatura

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	14	47%
De acuerdo	10	33%
Indiferente	4	13%
En desacuerdo	2	7%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 6: Recursos didácticos para facilitar el aprendizaje de la asignatura



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Como podemos evidenciar en los resultados, la mayoría de estudiantes afirman que el uso de recursos didácticos empleados por el docente es adecuado para facilitar el aprendizaje de la asignatura de anatomía para los estudiantes con NEE. Hay que tener en cuenta que todos los estudiantes pueden ser partícipe de los recursos didácticos como los pictogramas empleada por el docente, para tener un buen desempeño en el aprendizaje cognitivo.

En la cual, estos recursos de aprendizajes permiten desarrollar una amplia gama de actividades, trabajar determinados temas o contenidos al respecto de la asignatura Anatomía.

7.- ¿Le resulta más fácil trabajar individualmente?

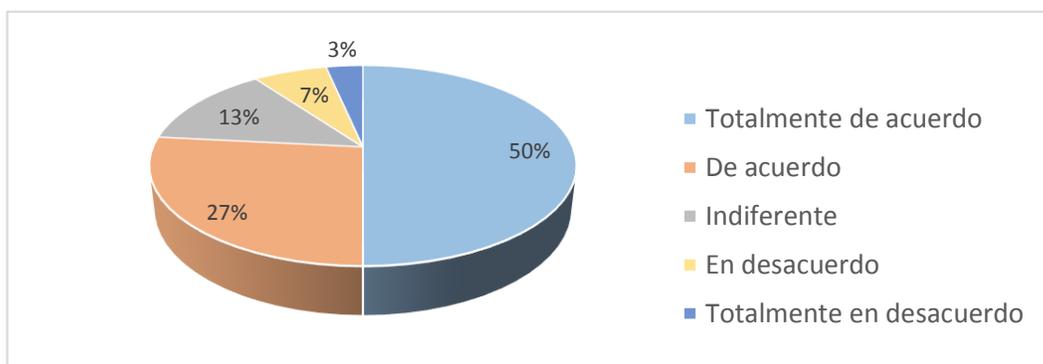
Tabla No. 9: Trabajar individualmente

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	15	50%
De acuerdo	8	27%
Indiferente	4	13%
En desacuerdo	2	7%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 7: Trabajar individualmente



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: En los resultados podemos evidenciar que la mayoría de estudiantes se les resulta mucho más fácil poder trabajar en el salón de clases de forma individual. Por ende se requiere facilitar el trabajo autónomo de los estudiantes y el docente puede dedicar atención a aquellos procesos que formaliza el estudiante para aprender, estableciendo ciertos momentos en lo que realicen dichas actividades individuales y que puedan servir de refuerzos.

De esta manera será más fácil detectar cuales son las dificultades para aprender en los estudiantes con NEE, por ejemplo, en estudiantes que tienen dificultad intelectual; por lo cual se podrá utilizar apoyos visuales eficaces en sus actividades individuales para su aprendizaje cognitivo.

8.- ¿Le resulta más fácil trabajar en grupo?

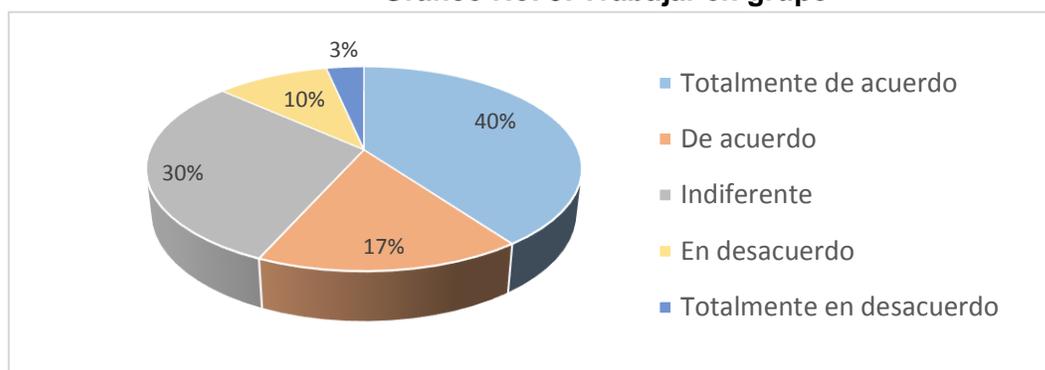
Tabla No. 10: Trabajar en grupo

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	12	40%
De acuerdo	5	17%
Indiferente	9	30%
En desacuerdo	3	10%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 8: Trabajar en grupo



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Como podemos observar en la siguiente gráfica, los resultados son muy variados. La mayoría de los estudiantes que fueron encuestados nos indican que les resulta fácil realizar trabajos grupales. Pero la otra mitad de encuestados está dividida, ya que a uno se le hace difícil y a otro les resulta totalmente indiferente cierta actividad.

Cabe recalcar que, en los estudiantes con necesidades especiales, hay que fomentar la interacción con los demás compañeros, haciéndole participé de trabajar en grupo asignándoles pequeñas actividades de responsabilidad que le ayuden a fortalecer su autoestima y se sienta tan seguro como los demás compañeros de clase.

9.- ¿Considera usted que las clases de anatomía se aprende mejor de una manera visual usando pictograma?

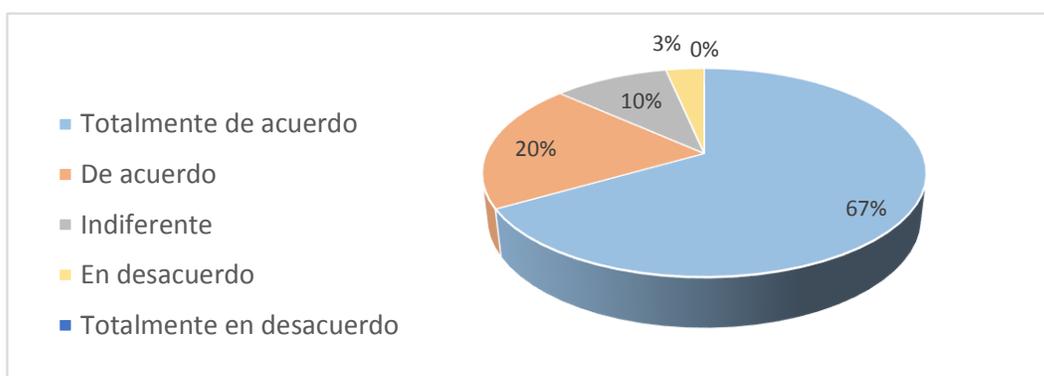
Tabla No. 11: Aprendizaje visual de las clases de anatomía

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	20	67%
De acuerdo	6	20%
Indiferente	3	10%
En desacuerdo	1	3%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 9: Aprendizaje visual de las clases de anatomía



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: Según lo que hemos analizado, todos los encuestados consideran que las clases de anatomía se aprenden mejor de una manera visual, como el uso de los pictogramas, para la comprensión del funcionamiento del cuerpo humano y su relación con la salud y la actividad física.

Para trabajar con estudiantes con dificultades cognitivas es necesario hacer uso de los apoyos visuales (pictogramas, imágenes, videos) durante la explicación de dicho tema y el aprendizaje cognitivo dentro del aula. Especialmente a los estudiantes con NEE, los apoyos visuales son imprescindibles para acceder a la formación y facilitar información del contenido de la asignatura.

10.- ¿Considera importante el diseño metodológico interactivo en la asignatura de anatomía para mejorar la enseñanza?

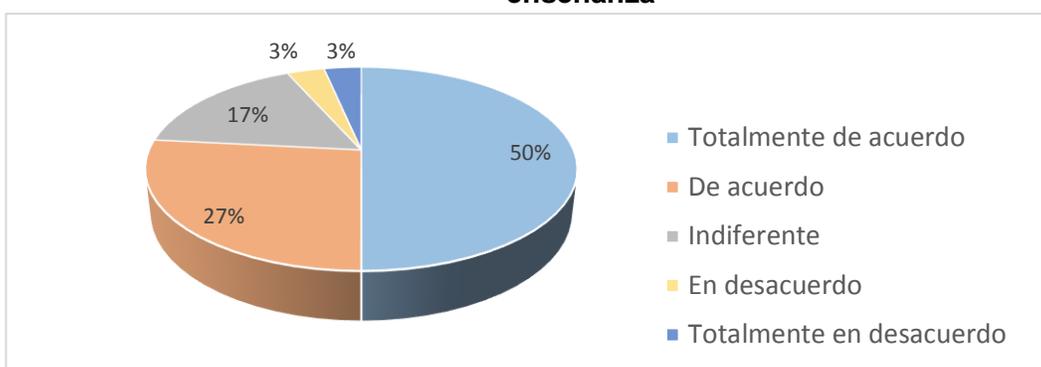
Tabla No. 12: Importancia del diseño metodológico interactivo para mejorar la enseñanza

Categorías	Frecuencias	Porcentajes
Totalmente de acuerdo	15	50%
De acuerdo	8	27%
indiferente	5	17%
En desacuerdo	1	3%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Gráfico No. 10: Importancia del diseño metodológico interactivo para mejorar la enseñanza



Fuente: Estudiantes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón

Elaborado por: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Análisis: De acuerdo con el análisis realizado, podemos afirmar que el total de encuestados de alguna u otra forma están de acuerdo que un diseño metodológico interactivo es importante para mejorar la enseñanza, en este caso, de la materia de anatomía.

Por consiguiente, diseñar una guía metodológica interactiva para estudiantes con NEE nos ayudan a capturar y mantener la atención de los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más factible para su condición

ENTREVISTA DOCENTE

Entrevistadores: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Lugar: Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”

Entrevistado: Lcda. Ivonne Bueno.

Cargo: Docente

1. ¿Conoce usted que características presentan los niños con necesidades educativas especiales?

Los identifico por medio de características intelectuales que conozco son la baja concentración que tienen, no captan bien la información, no escriben cuando se realizan dictados tienen baja concentración, sin embargo, es necesario una capacitación profunda al respecto de entender sus necesidades educativas especiales y una socialización al inicio en la inducción laboral en la institución

2. ¿Usted conoce cómo se adaptan las actividades que se realizan en clase a un estudiante con estas necesidades educativas especiales?

Las actividades las realizan a todos por igual, pero los estudiantes especiales que necesiten mayor atención, se enfocan más en él y las actividades son diferentes a los demás.

3. ¿Los recursos didácticos visual no proyectados como: fotografías, pizarrón, portafolio, diapositivas, videos ilustrativos son empleados en la Unidad Educativa para los estudiantes con necesidades educativas especiales?

La mayoría de los recursos didácticos visuales son empleados mediante el educador para que los estudiantes puedan aprender con facilidad y conseguir que se adapten a la clase ofreciéndole el material adecuado a su disposición.

4. ¿Las planificaciones evidencian inclusión educativa destinada para la enseñanza de la asignatura Anatomía en estudiantes con necesidades educativas especiales?

Reconozco que no todos los docentes realizamos ajustes curriculares para atender las necesidades educativas especiales de estudiantes con síndrome de Asperger, en la cual realizamos planificaciones generales para todos los estudiantes.

5. ¿Cuál sería la mayor problemática en el proceso de enseñanza en los estudiantes con necesidades educativas especiales?

No considera que se presente alguna dificultad, ya que los estudiantes captan mejor por el método de enseñanza, por medio de la observación como son las imágenes, pintar, reconocer las partes del cuerpo humano.

ENTREVISTA

Análisis e interpretación de resultados de la entrevista aplicada al Vicerrector de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

Entrevistadores: Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña

Lugar: Vicerrectorado de la Institución Educativa

Entrevistado: Msc. Eduardo Mite Bernabé

Cargo: Vicerrector

1. ¿Conoce usted cuáles son los inconvenientes más frecuentes que se presentan en el salón de clases con los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales?

En la Unidad Educativa solo hay 5 estudiantes con necesidades educativas especiales, así que, hasta el momento no han tenido ningún inconveniente con dichos estudiantes, aunque el personal educativo no está capacitado para tratar alumnos con este tipo de discapacidades especiales, han sabido sobrellevar la situación con ellos.

2. ¿Conoce usted cuales son las características que pueden alertar a un docente de que un estudiante con necesidades educativas especiales?

Si conozco las características más comunes, por ejemplo, en estudiantes que tienen problemas visuales no identifican los objetos a simple vista y otras con comportamientos hiperactivos, en cierta medida en situaciones les desagrada recibir órdenes, son algo impulsivos, su atención es baja o nula, tienen un lenguaje gestual bastante notorio al recibir órdenes por la cual se les dificulta en la vida social y son poco empáticos con los demás. En estudiantes con dificultades auditiva se enfrentan problemas a desenvolverse en la clase, porque es difícil detectar una fuente sonora, identificar el sonido y sobre todo comprender.

- 3. ¿El personal docente se capacita constantemente para conocer los procesos de inclusión y poder tratar con estudiantes con necesidades educativas especiales?**

No han tenido preparación en lo que respecta a la Institución Educativa, desconoce si algún docente haya recibido alguna capacitación por su parte. Aunque en los dos años de pandemia no cuenta por dichos motivos, pero desde que regresaron a las clases presenciales, no ha habido capacitación alguna, al menos en la jornada vespertina.

- 4. ¿Cree usted que esta institución conjuntamente con los docentes aplica procesos de inclusión? ¿De qué manera?**

Cuando detectan algún inconveniente se realizan las adaptaciones curriculares tanto en la teoría, los deberes y evaluaciones.

- 5. ¿Considera que los docentes deben contar con una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la Anatomía en estudiantes con NEE?**

Se debería contar con un libro completo, para poder aprender la metodología con la que se deben tratar a estos estudiantes. Gracias a una guía metodológica interactiva, los docentes podrán conocer mejor como sobrellevar una clase con estudiantes con Necesidades Educativas.

3.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LAS TÉCNICAS DE LA INVESTIGACIÓN

Conclusiones:

- Deben realizar ajustes curriculares aplicando estrategias pedagógicas a fin de favorecer el proceso de aprendizaje y propiciar la plena participación y aprendizajes a los alumnos, incluyendo las necesidades educativas especiales, en la cual se hacen ajustes en sus planificaciones curriculares, por ejemplo, estrategias pedagógicas para ayudar su adaptación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Es importante fomentar el uso de guías metodológicas interactivas que optimice la actividad del docente. Es fundamental que toda la comunidad se involucre con la institución en actividades acorde a la necesidad especial del estudiante aplicando recursos de acuerdo a su condición para su aprendizaje cognitivo.
- Las adaptaciones curriculares son necesarias a la hora de integrar estudiantes con características especiales, aprovechando sus capacidades cognitivas, teniendo en cuenta sus limitaciones o dificultades de aprendizaje. Por ende, es considerable en el proceso de educativo dado que nos proporciona técnicas personales metodológicas que necesita el estudiante para su aprendizaje cognitivo.

Recomendaciones:

- Se recomienda verificar la metodología usada en la planificación de la asignatura de Anatomía para realizar adaptaciones curriculares en las planificaciones.
- Los docentes deberían asociar los conocimientos de la asignatura Anatomía con las actividades diarias del estudiante con NEE utilizando recursos.
- Los docentes convendrían aprovechar las estrategias pedagógicas en el área de anatomía, para optimizar el proceso de enseñanza- aprendizaje cognitivo.
- La planificación debe de concluir recursos didácticos visual para mejor entendimiento en los estudiantes con necesidades educativas especiales.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

4.1 Título de la Propuesta

Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con Necesidades Educativas Especiales para los docentes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

4.2 Justificación

En la actualidad, la educación requiere un ajuste en las Instituciones Educativas, ya que hay un número extraordinariamente grande de alumnos con cualidades únicas, en vista de que ellos deben ser monitoreados por docentes y especialistas. Por ello, toda la comunidad educativa debe conocer y adherirse a las estrategias de aprendizaje coordinadas en el currículo y en la realización de actividades de la existencia diaria para desarrollar aún más la experiencia de crecimiento en la enseñanza de esta manera fortalecer las habilidades cognitivas de los alumnos con NEE.

Con base en la investigación elaborada se recalca la conveniencia de construir en los educadores de la asignatura Anatomía, los conocimientos metodológicos que permitan compaginar actividades con adaptaciones curriculares y poder contribuir a las capacidades cognitivas en los estudiantes con NEE, y en el docente esté destinado a elaborar materiales de enseñanza flexible, contando todas ellas con apoyos visuales (pictogramas), así como técnicas y estrategias orientadas a eliminar las barreras para acceder al aprendizaje.

Por lo tanto, la propuesta es importante porque se necesita que haya una guía metodológica interactiva, ajustadas a las NEE, a su vez es necesario que los docentes de la asignatura de Anatomía sean partícipes de estos cambios.

4.3 Objetivos de la propuesta

Objetivo General

Diseñar una guía metodológica interactiva empleando estrategias cognitivas para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

Objetivos Específicos

- Demostrar la importancia de la utilización de una guía metodológica interactiva para la motivación y el desarrollo de las habilidades cognitivas en los estudiantes con NEE a través de proyectos integradores.
- Promover estrategias pedagógicas dentro del aula de clases mediante actividades para el entendimiento y desenvolvimiento del aprendizaje cognitivo.
- Implementar una planificación semanal a través de adaptaciones curriculares en la asignatura Anatomía, para la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”.

4.4 Aspectos Teóricos de la propuesta

4.4.1. Aspecto Pedagógico

El objetivo principal de un docente es regir a los estudiantes con NEE adquieran conocimientos a su nivel cognitivo, mediante el uso de diferentes estrategias pedagógicas y recursos apropiados para que su proceso de aprendizaje sea factible.

La propuesta de una guía metodológica interactiva se defiende como herramienta esencial para la enseñanza dentro de la asignatura Anatomía, ya que facilita y cuenta con material didáctico para guiar, conducir y dar el aprendizaje. La guía metodológica interactiva permite la interrelación entre el educador y los estudiantes con características específicas evitando así las clases que sea solamente ordinaria.

Mediante el uso de la guía metodológica interactiva el educador estimula a los estudiantes a aprender y ver que su esfuerzo normaliza su situación en el entorno escolar, que les permite despertar el interés por las clases, permitiendo así que los estudiantes adquieran el conocimiento cognitivo y mejoren su capacidad intelectual.

4.4.2. Aspecto Psicológico

Con base en la perspectiva y el desarrollo cognitivo de cada estudiante, se considera que cada estudiante tiene habilidades y actitudes diferentes, de esta manera se aspira socializar y constar de maneras grupales e individuales en el desarrollo del potencial de cada estudiante. Con respecto al docente guía, supervisar las habilidades cognitivas e intuitivas que permiten a los estudiantes con características específicas participar en el proceso de educación, de manera que desarrollen y construyan sus capacidades intelectuales.

En la guía metodológica interactiva se implementará actividades que desarrollen la capacidad cognitiva y la interacción en cada uno de los estudiantes con NEE, potenciando su capacidad intelectual, y en cada uno de ellos la motivación de superación personal en un apoyo más destacado en el salón de clase.

4.4.3. Aspecto Sociológico

El Aspecto sociológico, la guía metodológica interactiva permite tener una conexión más dinámica entre el docente y los estudiantes, existiendo en una sociedad en donde constantemente se evidencia la falta de atención, por lo cual, el docente puede desempeñar la función de mediador para incentivar al resto de los estudiantes de clase integren a su compañero, formando estudiantes que relacionen lo que han aprendido en el aula de clases con su rutina cotidiana y puedan lograr un ajuste de la sociedad actual.

Asimismo, dotar a la comunidad educativa de la institución con estrategias pedagógicas y recursos innovadores que puedan beneficiar a todos dentro de los objetivos de la planificación.

4.4.4. Aspecto Legal

Respecto a la parte legal, la realización de esta guía metodológica interactiva tiene finalidad de reforzar las capacidades cognitivas y las destrezas en los estudiantes con síndrome de Asperger de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, de igual forma, fomentar la participación de los estudiantes con dichas características especiales,

por esta razón esta guía se ajusta a los lineamientos de la Ley Orgánica de la Educación Intercultural (LOEI) lo cual expresa:

Art. 2.- Principios. - La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo

Según en el Art. 2 Principios, nos menciona que el movimiento instructivo se completa según las normas generales adjuntas, que son las bases filosóficas, calculadas y establecidas que ayudan y supervisan las elecciones y los ejercicios en el campo de la formación.

w. Calidad y calidez. - Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizajes

En el Art. 2 en el ítem w, Calidad y calidez, nos menciona asegurar la justicia de toda instrucción de aptitud y oportuno a lo largo de la interacción instructiva, dentro del marco, en todos los niveles y subniveles o sus modalidades; y que incorpore actualizaciones constantes. Por la cual, garantiza que el alumno sea primordial del ciclo pedagógico, adjuntado a la adaptabilidad y versatilidad en los contenidos y procedimientos a las necesidades esenciales y factores reales de los alumnos. Promover estados satisfactorios de consideración, resiliencia y amor, para establecer un entorno escolar útil para la experiencia educativa.

4.5 Factibilidad de su aplicación:

4.5.1. Factibilidad Técnica

La guía presentada está concebida como herramienta de ayuda a las autoridades, educadores y estudiantes con necesidades educativas especiales de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”; por ende, la guía ayudará fomentar sus clases en modo efectivo y normalizado sin posibilidad de improvisaciones; además, dará la información esencial para aplicar un recurso didáctico en un contenido concluyente.

4.5.2. Factibilidad Financiera

Los gastos que se reflejaron en el desarrollo de una guía metodológica interactiva fueron cubiertos por los autores, por lo que generan consumo de recursos económicos, en el caso del uso del internet, cada usuario es responsable del consumo eléctrico domiciliario y pagos adicionales a las empresas proveedores de servicio de internet y también generaron gastos en impresiones tales como hojas A4 y tinta.

4.5.3. Factibilidad Humana

La factibilidad humana se ofrece con la propuesta cuando se dispone de los recursos humanos necesarios; entre ellos, las autoridades, docentes, estudiantes con características especiales, porque de una u otra forma han colaborado con esta investigación.

4.6 Descripción de la Propuesta

Debido a la necesidad que existe en la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”; de atender las NEE, se expone la propuesta adjunta, que comprende una guía metodológica interactiva para el trabajo en la enseñanza de la asignatura de anatomía, situado a los educadores para que sea un activo pedagógico para la elaboración de su preparación por habilidades con modelos de ejecución, particularmente en el segmento de adaptaciones curriculares.

La guía metodológica interactiva permitirá obtener las actividades con la adaptación del plan de estudios, donde se incorporará su portada, presentación, objetivos, actividades aprendizaje y bibliografía.

A continuación, se detallan la lista de las actividades a desarrollarse:

- Actividad 1:** Formación del Sistema Digestivo
- Actividad 2:** Ruleta de las partes del Sistema Digestivo
- Actividad 3:** Bingo loco del proceso de la digestión
- Actividad 4:** Identificación de las partes del Sistema Urinario
- Actividad 5:** Aprendo los órganos que forman el Sistema Urinario
- Actividad 6:** La nutrición y los niveles de la pirámide nutricional
- Actividad 7:** Reconocimiento de las partes que forman el Sistema óseo
- Actividad 8:** Reconocimiento de los huesos de la cabeza
- Actividad 9:** Reconocimiento del Sistema Muscular
- Actividad 10:** Ubicación correcta del Sistema muscular
- Actividad 11:** Sistema Endocrino
- Actividad 12:** Relacionando los órganos de los sentidos

**GUÍA METODOLÓGICA INTERACTIVA PARA CONTRIBUIR
AL DESARROLLO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES CON NECESIDADES
EDUCATIVAS ESPECIALES**



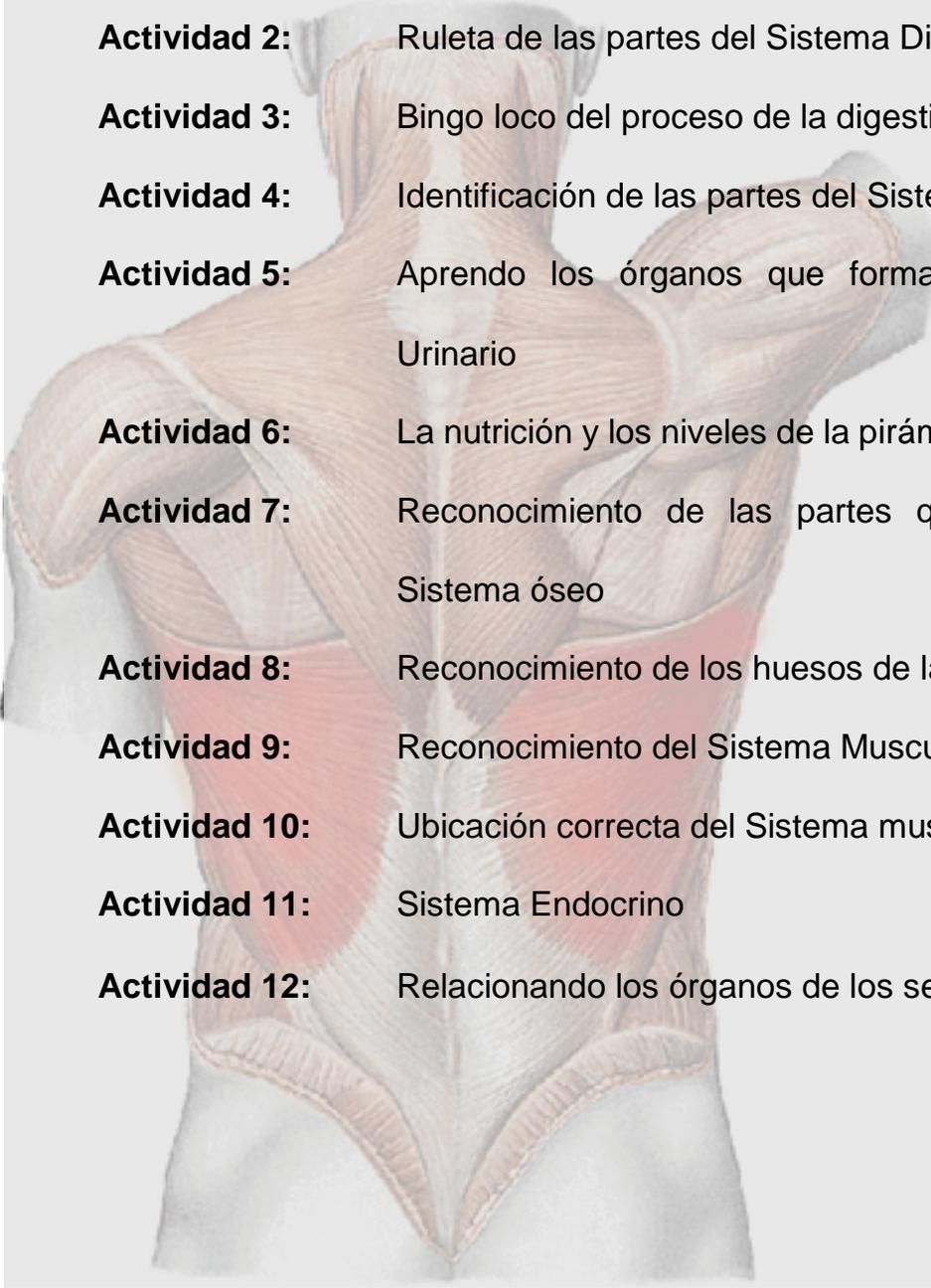
Autores:

Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez
Susan Jeanneth LiuBa Acuña

2022 - 2023
Guayaquil, Ecuador

ÍNDICE DE ACTIVIDADES

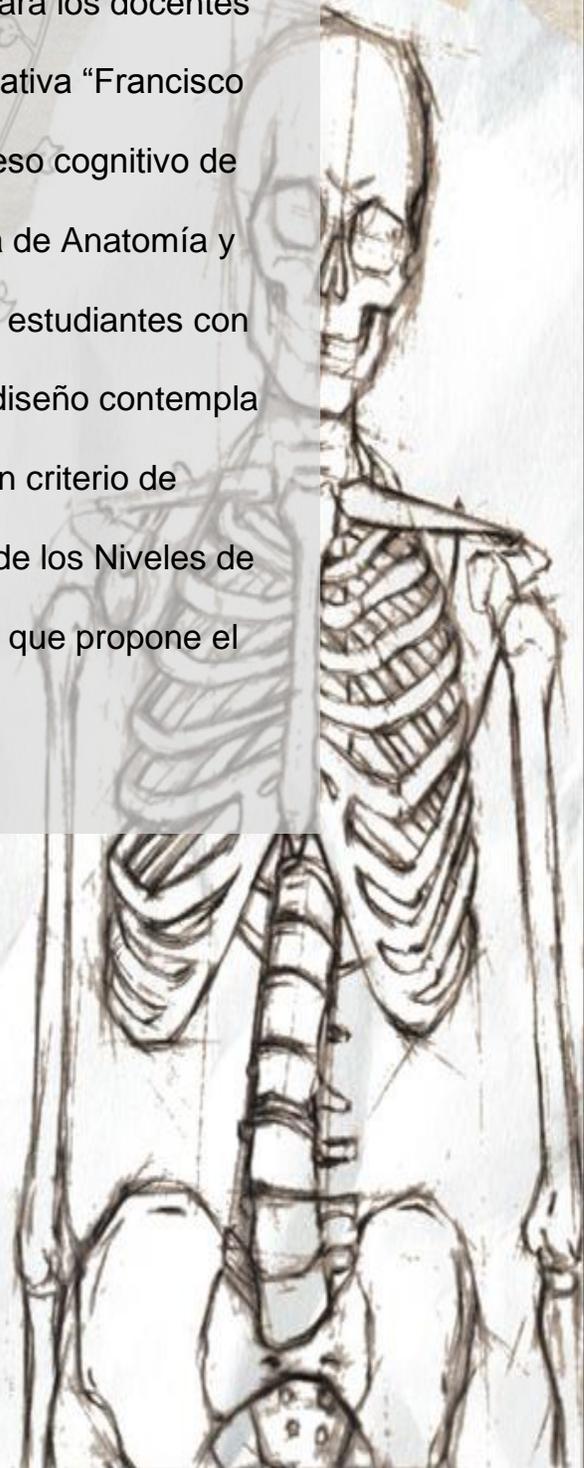
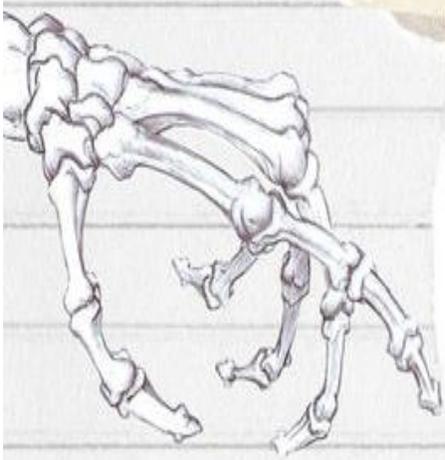
Propuesta

- 
- Actividad 1:** Formación del Sistema Digestivo
- Actividad 2:** Ruleta de las partes del Sistema Digestivo
- Actividad 3:** Bingo loco del proceso de la digestión
- Actividad 4:** Identificación de las partes del Sistema Urinario
- Actividad 5:** Aprendo los órganos que forman el Sistema Urinario
- Actividad 6:** La nutrición y los niveles de la pirámide nutricional
- Actividad 7:** Reconocimiento de las partes que forman el Sistema óseo
- Actividad 8:** Reconocimiento de los huesos de la cabeza
- Actividad 9:** Reconocimiento del Sistema Muscular
- Actividad 10:** Ubicación correcta del Sistema muscular
- Actividad 11:** Sistema Endocrino
- Actividad 12:** Relacionando los órganos de los sentidos



**PLANIFICACIONES Y
ACTIVIDADES
ANATOMÍA
BGU**

La propuesta de una guía metodológica interactiva que se presenta a continuación está enfocada para los docentes del área de anatomía de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón”, para fortalecer el proceso cognitivo de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Anatomía y mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con Necesidades Educativas Especiales, su diseño contempla la optimización de cada destreza con criterio de desempeño considerada en el Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria, para bachillerato que propone el Ministerio de Educación.



ACTIVIDAD N°1

Tema: Conociendo el Sistema Digestivo

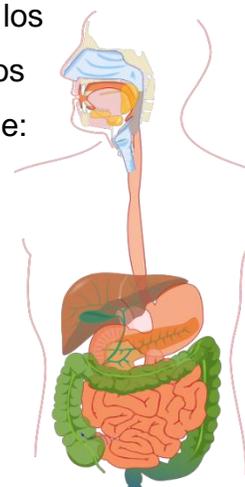
Objetivo: Estimular la discriminación auditiva y visual para su capacidad de creación con los caracteres.

Materiales: imágenes, tijeras, goma, ficha de trabajo, cuaderno de actividades, lapiz.

Contenido científico:

El sistema o aparato digestivo es responsable de descomponer los alimentos, absorber los nutrientes y librar al organismo de los productos de desecho de los alimentos. El aparato digestivo consta de:

- boca
- esófago
- hígado
- estómago
- (Healthwise, 2021)
- intestino delgado y grueso
- Recto y ano



Esta foto de Autor desconocido está bajo licencia CC BY

Metodología:

- ✓ Se entrega a cada estudiante una ficha de trabajo y se les pide que anoten su nombre.
- ✓ Cuando todos tengan lista su ficha de trabajo, el docente explica cómo se juega:
- ✓ Se explicará cómo está formado el sistema digestivo y que función cumplen cada órgano.
- ✓ Se hará repetir a los estudiantes los nombres de los órganos que conforman el sistema digestivo y que reconozcan donde están ubicados.
 - ✓ Los estudiantes deberán recortar solo las imágenes y pegarlas en su cuaderno y pegar las sílabas en el orden correcto, como está en el ejemplo.

Evaluación

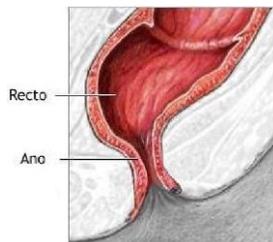
Mostrarle al niño, sílabas separadas y pedirle que una las sílabas formando palabras de los órganos que forman el sistema digestivo



BOCA

CA

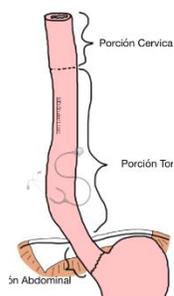
BO



ANO

A

NO



ESOFAGO

GO

E

FA

SO



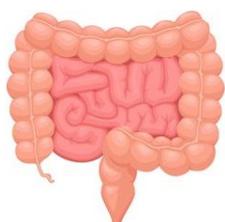
ESTOMAGO

MA

ES

GO

TO



INTESTINOS

IN

TES

TI

NOS

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente los órganos que forma el sistema digestivo	Identifica casi de manera correcta los órganos que forma el sistema digestivo	Identifica con mucha dificultad los órganos que forma el sistema digestivo
Destrezas	Describe los conceptos de los órganos que forma el sistema digestivo	Describe los conceptos de los órganos que forma el sistema digestivo necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los órganos que forma el sistema digestivo
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los órganos que forma el sistema digestivo	Da al menos 1 ejemplo de los órganos que forma el sistema digestivo	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los órganos que forma el sistema digestivo

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU		
N.º de unidad de planificación:	1	Título de unidad de planificación:	Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas		Recursos		Indicadores de logro		
Tema: Sistema digestivo Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de que órganos forman el aparato digestivo y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano 		<ul style="list-style-type: none"> Imágenes Tijeras Goma ficha de trabajo cuaderno de actividades lapiz 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.		

<ul style="list-style-type: none"> • Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes <p style="text-align: center;">Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes que órganos participan en el proceso de la digestión y absorción <p style="text-align: center;">Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Contar con material específico como silabarios, ficheros de palabras monosílabas, bisílabas, trisílabas y polisílabas.</p> <p>Metodológicas. • Las instrucciones en las evaluaciones y en el trabajo de clase deben ser cortas, precisas, concretas y con un vocabulario sencillo. Es importante corroborar que el estudiante haya comprendido. • Tutorías entre pares en la lectura de textos, trabajos en grupo y tareas en clases. • Ofrecer apoyos visuales para la realización de redacciones. • Dar tiempo adicional para resolver las tareas y pruebas. Evitar producciones escritas largas. Es preferible que el docente sustituya este tipo de actividades por otras en las que las producciones escritas sean cortas y se complementen con láminas o dibujos, o, en su defecto, por consultas realizadas en Internet.</p>		
Especificación de la necesidad educativa	Destrezas a ser desarrolladas	
<p>Dislexia</p> <p>Se trata de un trastorno en el que el estudiante no puede leer como el resto de sus pares aun con una inteligencia promedio, órganos sensoriales intactos, equilibrio emocional, motivación ambiental y métodos didácticos adecuados. La dislexia con frecuencia es acompañada de trastornos en la escritura, ortografía y cálculo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar pruebas orales en aquellas materias en las que el estudiante presente dificultades. • Se recomienda no evaluar la ortografía ya que, precisamente, ese el mayor problema del estudiante. 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N°2

Tema: Ruleta de las partes del Sistema Digestivo

Objetivo: Estimular la percepción visual y comprensión a través del análisis y la observación para

Materiales:

Rueda de cartón con imágenes de los órganos y partes del sistema digestivo, tablero de cartón (pictograma), tijera, goma.

Contenido científico:

El aparato digestivo y sus partes y funciones, componen el proceso de transformación



de los alimentos a nutrientes para el cuerpo de todo ser vivo. La serie de órganos que se encuentran enlazados formando un mecanismo, son los responsables de que todo este proceso digestivo pueda ser exitoso y tener las repercusiones en todo el organismo.

El aparato digestivo y sus partes y funciones tienen el objetivo de trabajar para que las enzimas puedan absorber los lípidos, hidratos de carbono y proteínas que alimentan todas las células del cuerpo humano.

<https://www.recursosep.com/2018/04/09/el-aparato-digestivo-laminas-para-el-aula-y-fichas-para-el-alumno/>

Partes del aparato digestivo y sus funciones

1. Boca y glándulas salivales

El proceso inicia con la trituración de los alimentos durante la masticación con los dientes, la deglución con la lengua al llevar la comida masticada hacia el siguiente paso. Para que la masticación y la deglución puedan ser llevadas a cabo, la boca comienza a

producir saliva por medio de las glándulas salivales para poder descomponer los alimentos y que sea más fácil tritararlos.

2. Faringe y esófago

La faringe es una estructura que tiene forma de tubo y compone la unión entre la boca con el esófago y la laringe. En el proceso digestivo, la faringe lleva los alimentos hacia el esófago con la ayuda de la epiglotis, una especie de lengüeta que al “cerrarse” protege a la laringe (ya que ella está conectada al sistema respiratorio) de que los alimentos pasen hacia ella.

El esófago es un tubo que lleva la comida desde la faringe hacia el estómago, moviendo sus músculos de forma ondulada para aplastar los alimentos en el proceso.

3. Estómago

El estómago se encarga de acumular la comida y secretar los jugos gástricos conformados por pepsinógeno y ácido clorhídrico. El pepsinógeno activa la pepsina, la enzima encargada de degradar las proteínas y servir para eliminar las bacterias, mientras que el estómago se protege con sus mucosas internas de este ácido.

4. Intestino grueso e intestino delgado

El intestino delgado termina el proceso de digestión de los alimentos y absorción de los nutrientes. Tiene una longitud de 6 o 7 metros y comienza por el duodeno para la producción de la secreción del jugo intestinal, sumado a las secreciones del hígado y páncreas.

Seguidamente, se pasa por el yeyuno íleon para culminar con la absorción de nutrientes y se termina en la válvula íleocecal para traspasarse al intestino grueso, donde se reabsorben lo que es el agua y sales, además de aportar las bacterias que sintetizan las vitaminas.

5. Páncreas, hígado y vesícula biliar

El páncreas se mantiene en contacto con el duodeno y vierte en él el jugo pancreático, además de sintetizar y liberar las hormonas que controlan el metabolismo de los azúcares. Por otro lado, tenemos el hígado, el cual ayuda a la digestión y absorción de grasa por medio de la producción de bilis, la sustancia que se acumula en la vesícula biliar para pasar al duodeno.

6. Ano

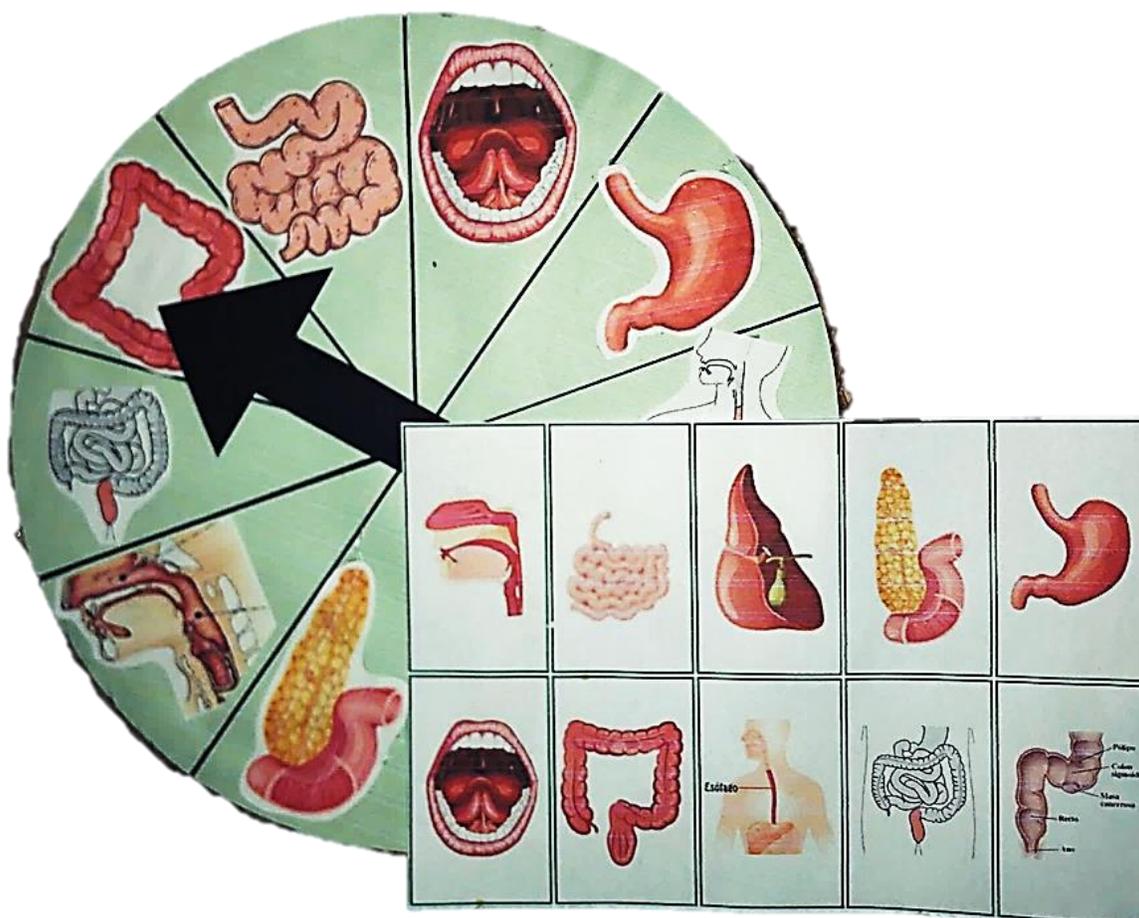
Esta es la abertura que marca el fin del proceso digestivo al expulsar las heces fecales o materia fecal. (Euroinnova, 2022)

Metodología de la actividad:

- ✓ El docente repartirá a los estudiantes, una cartilla de juego con pictogramas de los órganos del sistema digestivo que son: Boca, faringe, esófago, hígado, estómago, páncreas, intestino grueso, intestino delgado, recto, ano.
- ✓ El estudiante girará la ruleta y cualquiera de las imágenes que apunte la flecha, deberán taparlo.
- ✓ Se les preguntará a los estudiantes el nombre del órgano o partes del sistema digestivo seleccionando cuál es su función.
- ✓ Así se hará de forma aleatoria para que los niños reconozcan los órganos y partes del sistema digestivo.

Evaluación:

Se realiza una actividad con la ayuda de la ruleta en la cual se seleccionará la imagen y se deberá preguntar el nombre del órgano seleccionado y que función cumple.



Elaborado por: Evelyn Gutiérrez Rodríguez y Susan Liuba Acuña

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente las partes del sistema digestivo y como está ubicado en el cuerpo humano	Identifica de manera algo correcta las partes del sistema digestivo y como está ubicado en el cuerpo humano	Identifica con mucha dificultad las partes del sistema digestivo y como está ubicado en el cuerpo humano
Destrezas	Describe los conceptos las partes del sistema digestivo	Describe los conceptos de las partes del sistema digestivo. necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de las partes del sistema digestivo
Aportes	Aporta ejemplos acerca de las partes del sistema digestivo y donde está ubicado en el cuerpo humano	Da al menos 1 ejemplo de las partes del sistema digestivo y donde está ubicado en el cuerpo humano	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de las partes del sistema digestivo y donde está ubicado en el cuerpo humano

		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:		Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura:		Ciencias Naturales/Anatomía
				Curso:		BGU
N.º de unidad de planificación:	2	Título de unidad de planificación:	Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).	
2. PLANIFICACIÓN:						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas			Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Sistema digestivo Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de que órganos forman el aparato digestivo y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. 			<ul style="list-style-type: none"> Rueda de cartón con imágenes de los órganos y partes del sistema digestivo 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes	

<ul style="list-style-type: none"> Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un análisis respecto al tema de clase Explicar a los estudiantes que órganos participan en el proceso de la digestión <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer actividades para los estudiantes 	<ul style="list-style-type: none"> tablero de cartón (pictograma) tijera goma 	<p>alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Contar con material específico como silabarios, ficheros de palabras monosílabas, bisílabas, trisílabas y polisílabas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar trabajos como collages, dibujos, descripciones orales de láminas que permitan al estudiante crear una historia. Para mejorar la ortografía arbitraria, además de enseñar las reglas ortográficas, practicar las palabras en las que el estudiante se equivoca con mayor frecuencia, con actividades como puntear la palabra, escribir derivados de la palabra, definir la palabra, colorear el error cometido, dibujar algo referente a la palabra y escribir una frase con ella. 		
Especificación de la necesidad educativa	Destrezas a ser desarrolladas	
<p>Disortografía</p> <p>Consiste en una escritura, no necesariamente disgráfica, sino con numerosas faltas, que se manifiesta una vez que se ha adquirido los mecanismos de la lectura y la escritura". Este trastorno específico de escritura da cuenta de las fallas relacionadas con la transcripción grafo-fonemática del idioma. Se observan errores en cuanto a la ortografía natural, es decir, errores específicos (nombrados en el apartado sobre dislexia) y errores de ortografía arbitraria, es decir, dificultades para seguir y respetar las reglas ortográficas relacionadas con el uso de s-c-z, h, tildes y signos de puntuación, así como con la discriminación de gue-ge, gui-gi, ll-y.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nunca calificar las faltas ortográficas. Es preferible evaluar con pruebas orales o de tipo objetivo. 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N°3

Tema: El proceso de la digestión

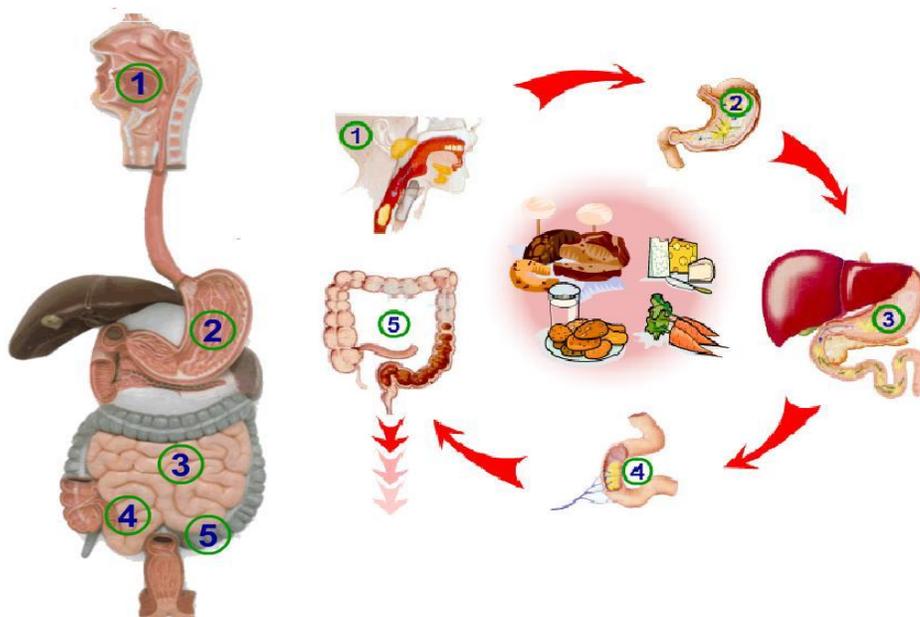
Objetivo: Conocer el proceso de la digestión para la percepción visual mediante imágenes a través del análisis y la observación.

Materiales: cartillas de bingo, lápices de colores, imágenes del sistema digestivo encargados de la digestión

Contenido científico:

El aparato digestivo y sus partes y funciones, componen el proceso de transformación de los alimentos a nutrientes para el cuerpo de todo ser vivo. La serie de órganos que se encuentran enlazados formando un mecanismo, son los responsables de que todo este proceso digestivo pueda ser exitoso y tener las repercusiones en todo el organismo.

El aparato digestivo y sus partes y funciones tienen el objetivo de trabajar para que las enzimas puedan absorber los lípidos, hidratos de carbono y proteínas que alimentan todas las células del cuerpo humano.



<https://promedicas.mx/lapaz/tecnico-en-nutricion-y-dietoterapia/nutricion-el-proceso-y-las-fases-de-la-digestion/>

Partes del aparato digestivo y sus funciones

1. Boca y glándulas salivales

El proceso inicia con la trituración de los alimentos durante la masticación con los dientes, la deglución con la lengua al llevar la comida masticada hacia el siguiente paso. Para que la masticación y la deglución puedan ser llevadas a cabo, la boca comienza a producir saliva por medio de las glándulas salivales para poder descomponer los alimentos y que sea más fácil triturarlos.

2. Faringe y esófago

La faringe es una estructura que tiene forma de tubo y compone la unión entre la boca con el esófago y la laringe. En el proceso digestivo, la faringe lleva los alimentos hacia el esófago con la ayuda de la epiglotis, una especie de lengüeta que al “cerrarse” protege a la laringe (ya que ella está conectada al sistema respiratorio) de que los alimentos pasen hacia ella.

El esófago es un tubo que lleva la comida desde la faringe hacia el estómago, moviendo sus músculos de forma ondulada para aplastar los alimentos en el proceso.

3. Estómago

El estómago se encarga de acumular la comida y secretar los jugos gástricos conformados por pepsinógeno y ácido clorhídrico. El pepsinógeno activa la pepsina, la enzima encargada de degradar las proteínas y servir para eliminar las bacterias, mientras que el estómago se protege con sus mucosas internas de este ácido.

4. Intestino grueso e intestino delgado

El intestino delgado termina el proceso de digestión de los alimentos y absorción de los nutrientes. Tiene una longitud de 6 o 7 metros y comienza por el duodeno para la producción de la secreción del jugo intestinal, sumado a las secreciones del hígado y páncreas.

Seguidamente, se pasa por el yeyuno íleon para culminar con la absorción de nutrientes y se termina en la válvula íleocecal para traspasarse al intestino grueso, donde se reabsorben lo que es el agua y sales, además de aportar las bacterias que sintetizan las vitaminas.

5. Páncreas, hígado y vesícula biliar

El páncreas se mantiene en contacto con el duodeno y vierte en él el jugo pancreático, además de sintetizar y liberar las hormonas que controlan el metabolismo de los azúcares. Por otro lado, tenemos el hígado, el cual ayuda a la digestión y absorción de grasa por medio de la producción de bilis, la sustancia que se acumula en la vesícula biliar para pasar al duodeno.

6. Ano

Esta es la abertura que marca el fin del proceso digestivo al expulsar las heces fecales o materia fecal. (Euroinnova, 2022)

Metodología:

- ✓ El docente reparte las cartillas de trabajo.
- ✓ Les dará las instrucciones a los estudiantes.
- ✓ El docente mencionará en qué parte del sistema digestivo se realiza el proceso de la digestión: deglución, digestión estomacal, defecación, masticación, digestión intestinal, insalivación, absorción de nutrientes y los estudiantes deberán reconocer a qué parte se está refiriendo y la encerrarán en un círculo.
- ✓ El estudiante deberá completar el crucigrama y deberá explicar con sus propias palabras cada función.

Evaluación:

En la ficha de trabajo debe completar el crucigrama y debe reconocer en qué parte del sistema digestivo se realiza el proceso de la digestión, al final se socializarán las respuestas.

CRUCIGRAMA: EL SISTEMA DIGESTIVO

HORIZONTAL 

7. largo tubo del aparato digestivo donde se absorben los nutrientes

VERTICAL 

1. tubo que lleva el alimento de la boca al estómago

2. todo lo que se come para que nuestro cuerpo lo pueda utilizar

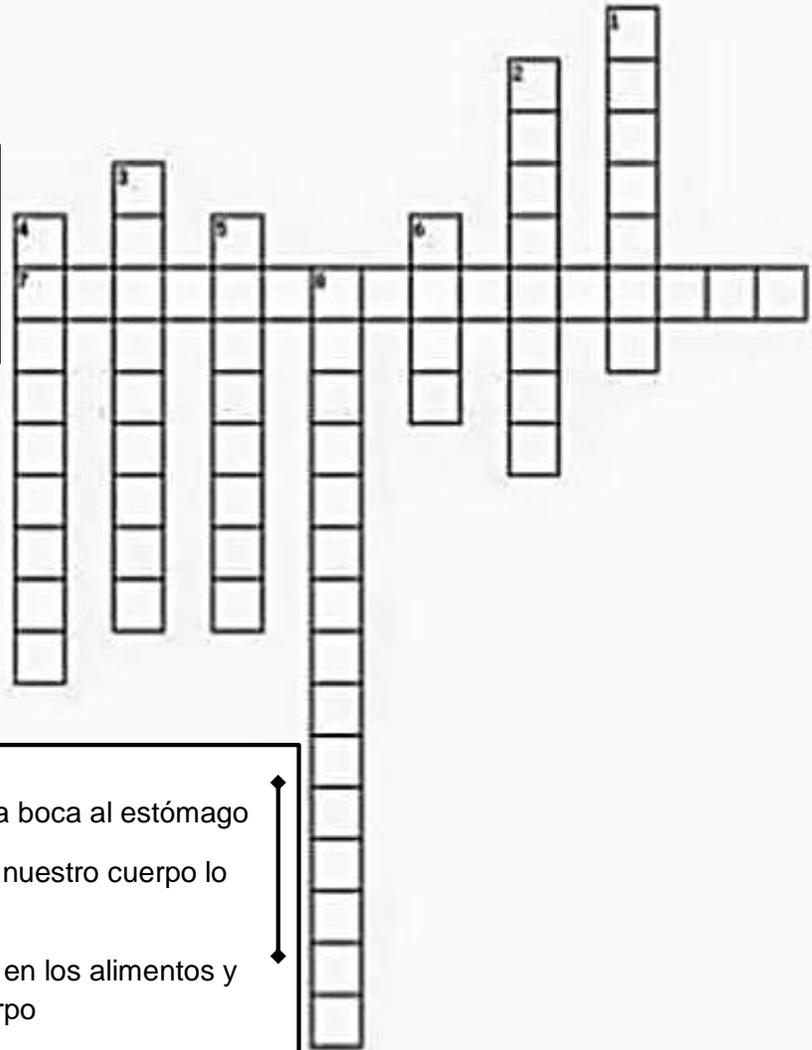
3. sustancias que se encuentran en los alimentos y que se absorben en nuestro cuerpo

4. proceso que implica romper los alimentos para obtener sus nutrientes

5. órgano que recibe el alimento que tragamos

6. primer lugar por donde entra la comida

8. también llamado colon



RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente los procesos de la digestión.	Identifica de manera correcta los procesos de la digestión	Identifica con mucha dificultad los procesos de la digestión
Destrezas	Describe los conceptos de los procesos de la digestión	Describe los conceptos de los procesos de la digestión	No describe ninguno de los procesos de la digestión
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los procesos de la digestión y en que parte del digestivo se realiza	Da al menos 1 ejemplo de los procesos de la digestión y en que parte del digestivo se realiza	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo los procesos de la digestión y en que parte del digestivo se realiza

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023		
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO								
1. DATOS INFORMATIVOS:								
Docente:		Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura:	Ciencias Naturales/Anatomía	Curso:	BGU	
N.º de unidad de planificación:	3	Título de unidad de planificación:	Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).			
2. PLANIFICACIÓN								
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:					
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)					
EJES TRANSVERSALES:				PERIODOS:			SEMANA DE INICIO:	
Estrategias metodológicas				Recursos		Indicadores de logro		
Tema: Sistema digestivo Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas de los órganos forman el aparato digestivo y se encargan del proceso de la digestión y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. 				<ul style="list-style-type: none"> Cartillas de bingo Lápices de colores Imágenes del Sist. Digestivo 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por		

<ul style="list-style-type: none"> • Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano • Mencionar las ideas principales por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes que órganos participan en el proceso de la digestión <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.
---	--	---

3. ADAPTACIONES CURRICULARES

Metodológicas • Trabajos en grupo en los que el estudiante con disgrafía tenga la posibilidad de elegir la tarea que desee y con la que se sienta seguro. • Escritura colectiva en la que convergen varios autores con el objetivo de producir un texto único. Se basa en la responsabilidad que comparten los colaboradores con el fin de contribuir a incrementar y mejorar el conocimiento de todos, sobre todo, de aquellos que tienen inconvenientes en el momento de plasmar sus ideas de manera escrita

Especificación de la necesidad educativa	Destrezas a ser desarrolladas	
<p>Disfagia</p> <p>Trastorno de la escritura que no corresponde a un déficit neurológico ni sensorial, sino al funcionamiento de las habilidades cognitivas necesarias para la escritura. Escritura defectuosa, desprolija y poco legible, con letras deformadas o mal formadas”</p> <p>En definitiva, se trata de un trastorno específico de escritura que hace referencia a los problemas para representar las grafías en términos de tamaño, forma, regularidad, espacio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer al estudiante cuadernos no espiralados. • Dar más tiempo para realizar los trabajos en clase. • Proveer al estudiante de dispositivos que lo ayuden a mejorar la pinza superior. 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

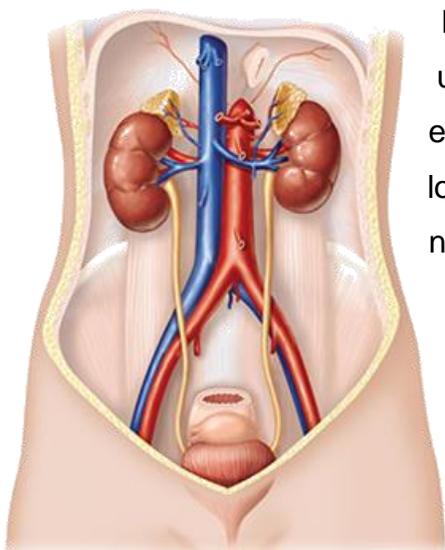
ACTIVIDAD N°4

Tema: Identificación de las partes del Sistema excretor

Objetivo: Mejorar la motricidad fina y creatividad, para el conocimiento de la formación del sistema excretor

Materiales: tijeras, goma, fomix, lapiz, ficha de trabajo, cartulina.

Contenido científico:



<https://www.entornoestudiantil.com/el-sistema-excretor/>

El sistema excretor, también denominado aparato urinario humano, es un conjunto de órganos y otras estructuras que se encargan de eliminar la orina y el sudor, los cuales son los líquidos que tienen diluidas sustancias no aprovechables por el cuerpo humano.

Este sistema cumple una función fundamental al excretar la orina, dado que la acumulación de las sustancias presentes en ella puede implicar graves problemas de salud, tales como intoxicaciones, infecciones y fallos orgánicos.

Mantener una buena higiene y mantenimiento de este sistema, además de llevar unos hábitos alimenticios saludables, garantiza unos estados de salud óptimos, además de evitar enfermedades tales como la cistitis, cálculos renales, nefritis e insuficiencias renales. (Rubio, 2019)

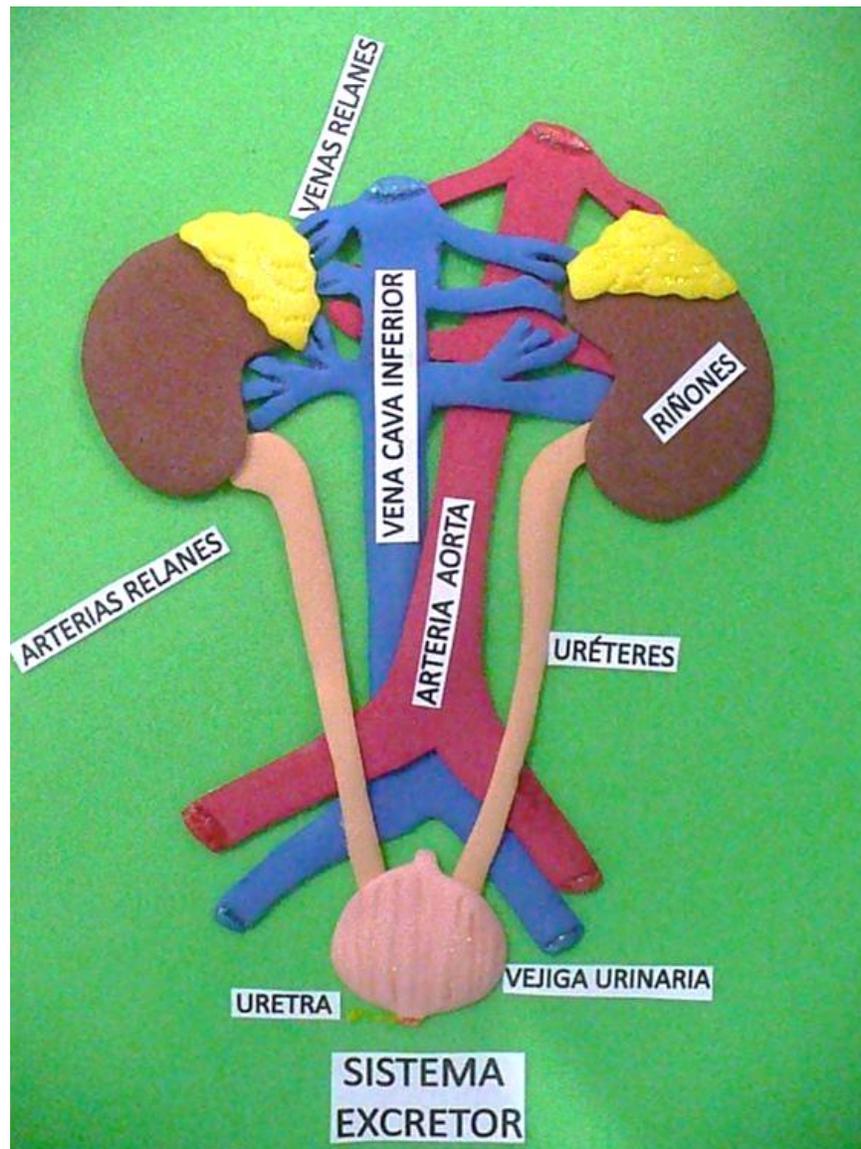
Metodología:

- ✓ El docente les explicará cómo está formado el sistema excretor y la función que cumple cada órgano.
- ✓ Se preguntará de manera aleatoria a cada estudiante los nombres de los órganos que conforman el sistema excretor y que reconozcan donde están ubicados.

- ✓ Le entregará a cada estudiante una ficha con los moldes del sistema excretor.
- ✓ Los estudiantes deberán realizar una maqueta con fomix, sobre el sistema excretor, con los moldes que el docente le facilitó al inicio de la clase.

Evaluación:

Elaborar con fomix el sistema excretor e identificar sus partes.



<https://www.pinterest.com/pin/388505905331624770/>

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Identificación de temas	Identifica correctamente los órganos que forman parte del sistema excretor	Identifica de manera algo correcta los órganos que forman parte del sistema excretor	Identifica con mucha dificultad los órganos que forman parte del sistema excretor
Destrezas	Describe los conceptos de los órganos que forman parte del sistema excretor	Describe los conceptos de los órganos que forman parte del sistema excretor o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los órganos que forman parte del sistema excretor.
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los órganos que forman parte del sistema excretor	Da al menos 1 ejemplo de los órganos que forman parte del sistema excretor	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los órganos que forman parte del sistema excretor.

		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:	Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura:	Ciencias Naturales/Anatomía	Curso:	BGU
N.º de unidad de planificación:	4	Título de unidad de planificación:	Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas			Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Sistema excretor Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de que órganos forman el sistema excretor, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes 			<ul style="list-style-type: none"> Cartillas de cartulina Pliego de papel bond 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.	

<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase Explicar a los estudiantes que órganos encargados de eliminar las sustancias de desecho de nuestro organismo. <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer actividades para los estudiantes 		
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Dosificar las tareas y dar más tiempo para su realización. • Contar con material didáctico variado. • Se recomienda usar relojes para marcar el tiempo</p> <p>Metodológicas • Segmentar las instrucciones y tareas, de manera que el estudiante las cumpla por partes. • Se recomienda aplicar metodologías activas como trabajos en equipo, debates, dramatizaciones, proyectos, etc. • Proponer actividades como experimentos, la realización de maquetas, dibujos, exposiciones, investigaciones, etc. Ya que los estudiantes con este trastorno tienen un tipo de inteligencia kinestésica, aprenden haciendo.</p>		
Especificación de la necesidad educativa	Destrezas a ser desarrolladas	
<p>Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)</p> <p>Se trata de un trastorno neurológico por el que el individuo presenta dificultades para mantener la atención, seguir reglas, planificar y organizar actividades. Asimismo, se observa movimiento constante y, a veces, un cambio de conducta debido a su impulsividad. Este trastorno perdura hasta la vida adulta, aunque su intensidad disminuye conforme transcurre el tiempo, generalmente, entrada la adolescencia. Puede ser de tres tipos: inatento, hiperactivo/impulsivo y combinado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> En lugar de una tarea escrita, el docente pide a los estudiantes, que realicen un collage, una maqueta o un dibujo. 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N°5

Tema: Aprendo los órganos que forman el Sistema excretor

Objetivo: Desarrollar la creatividad a través de las técnicas grafoplásticas, para estimulación de su motricidad fina.

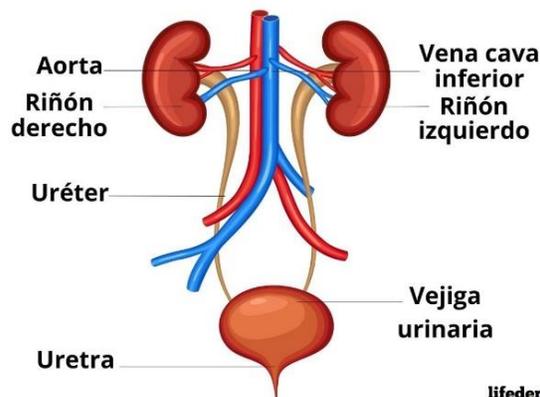
Materiales: Papel brillante o papel de seda de varios colores, goma, lápiz y hoja A4 donde se desarrollará la actividad.

Contenido científico:

El sistema urinario es el encargado de la producción, almacenamiento y eliminación de la orina. El sistema urinario está formado por los riñones y las vías urinarias o excretoras.

– Los riñones

Los riñones se encuentran a ambos lados de la columna vertebral, en la zona lumbar. Tienen forma de judías gigantes de unos 12 centímetros de longitud. En ellos se diferencian tres zonas: la corteza, de color amarillento situada en la superficie, la médula, más interna y rojiza, y la pelvis, una cámara interior subdividida que recoge la orina y la dirige hacia el uréter.



<https://www.lifeder.com/sistema-excretor-humano/>

– Las vías excretoras

Las vías excretoras o urinarias recogen la orina desde la pelvis renal y la expulsan al exterior. Se trata de una serie de conductos: uréteres, vejiga urinaria y uretra.

– **Uréteres**

Los uréteres son los conductos que conducen la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga. Las capas musculares que los componen se contraen impulsando la orina hasta la vejiga.

– **Vejiga urinaria**

La vejiga urinaria es un órgano hueco que recibe y almacena la orina, luego la expulsa a través de la uretra durante la micción. Cuando la vejiga está llena el sistema nervioso recibe la señal y se produce la micción, es decir, la expulsión de la orina al exterior.

– **Uretra**

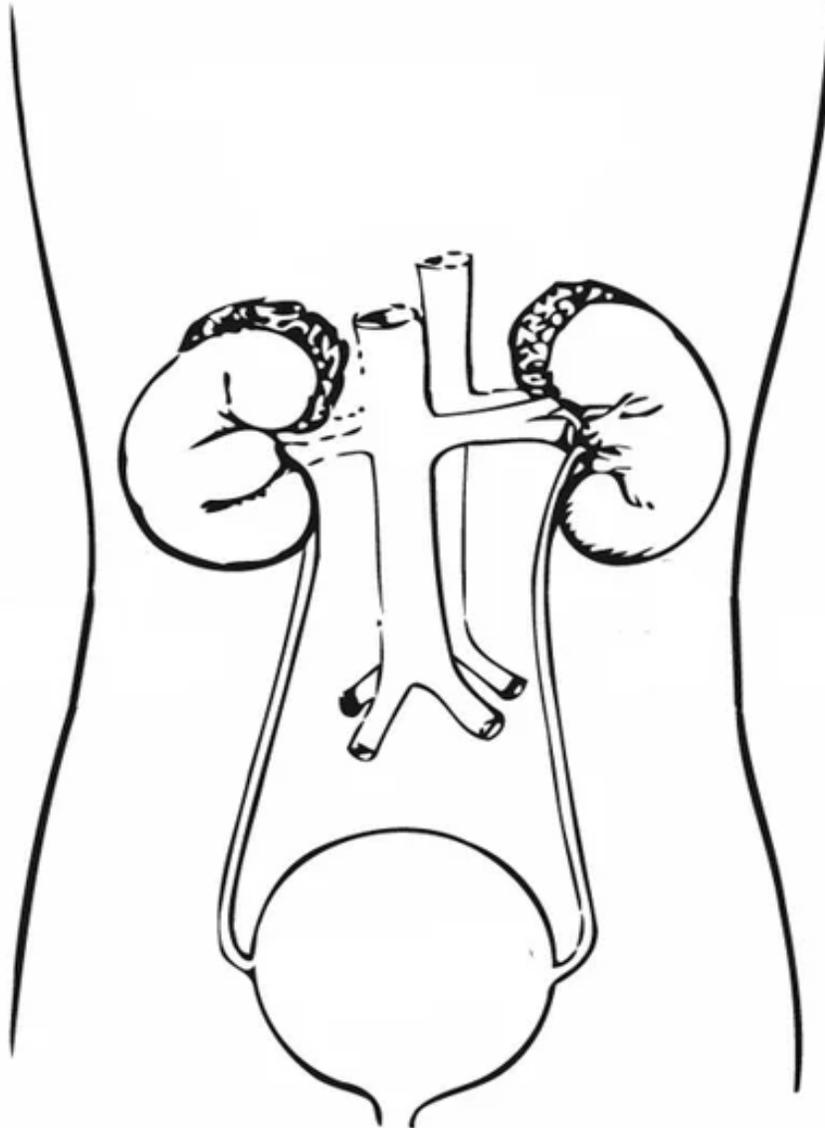
La uretra es el conducto que comunica la vejiga urinaria con el exterior. Tiene un esfínter o músculo en forma de anillo al principio que es necesario abrir para poder miccionar. El control de este esfínter es un acto que se aprende durante la infancia. (Polo, 2020)

Metodología:

- ✓ Se entrega a cada estudiante una ficha de trabajo y se les pide que anoten su nombre.
- ✓ Cuando todos tengan lista su ficha de trabajo, el docente dará las instrucciones.
- ✓ Se les explicará cómo está formado el sistema excretor.
- ✓ Se hará repetir a los estudiantes los nombres de los órganos que conforman el sistema excretor, para que reconozcan donde están ubicados.
- ✓ Los estudiantes deberán trocear el papel y pegar sobre los órganos que forman el aparato urinario.
- ✓ Después deberán colocar los nombres respectivos de cada órgano.

Evaluación:

Realizar una repetición oralmente a los nombres de los órganos que conforman el sistema excretor, reconociendo donde están ubicados y pegar con trozos de papel brillante sobre los órganos.



<https://brainly.lat/tarea/12609612>

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente los órganos que forman el sistema excretor	Identifica de manera algo correcta los órganos que forman el sistema excretor	Identifica con mucha dificultad los órganos que forman el sistema excretor
Destrezas	Describe los conceptos de los órganos que forman el sistema excretor	Describe los conceptos de los órganos que forman el sistema excretor o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los órganos que forman el sistema excretor
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los órganos que forman el sistema excretor	Da al menos 1 ejemplo de los órganos que forman el sistema excretor	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los órganos que forman el sistema excretor

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
1. DATOS INFORMATIVOS:							
Docente:		Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura:		Ciencias Naturales/Anatomía	
				Curso:		BGU	
N.º de unidad de planificación:		5	Título de unidad de planificación:		Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	
				Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).			
2. PLANIFICACIÓN							
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:				
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)				
EJES TRANSVERSALES:				PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:	
Estrategias metodológicas				Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Sistema excretor Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de que órganos forman el aparato digestivo y excretor, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes 				<ul style="list-style-type: none"> Papel brillante o papel de seda de varios colores Goma Lápiz hoja de actividades 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.	

<p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes que órganos participan en el proceso de la digestión y absorción <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Además del timbre que indica el cambio de hora, recreo o la finalización de la jornada, la institución debe contar con luces en varios lugares. • El material didáctico (láminas y textos) debe ir de lo más concreto a lo más abstracto. • En cualquier grado de pérdida auditiva, solicitar el uso de audífonos de acuerdo con la sugerencia del especialista. • Utilizar toda clase de lenguaje, lo importante es lograr comunicarse con el estudiante con discapacidad auditiva. • La capacitación docente es una prioridad en caso de estudiantes con discapacidad auditiva en el aula. • Proveer al estudiante esquemas claros sobre el contenido de la materia conforme avance. Estos son organizadores gráficos, como mapas conceptuales, cuadros sinópticos, mapas mentales 		
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
<p>Discapacidad auditiva</p> <p>Se considera discapacidad auditiva cuando existe pérdida auditiva parcial (hipoacusia) o total (sordera). Esto produce un déficit en la adquisición del lenguaje oral, por lo que el individuo presenta dificultades en los procesos de integración en la vida escolar, social y laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar pruebas objetivas (emparejar, completar, verdadero o falso, dibujar, pintar, pegar); realizar collages y dramatizaciones. En todos los casos, se requiere de la mediación del docente. • Las instrucciones deben estar segmentadas, ser cortas y claras 	
ELABORADO	REVISADO	
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N°6

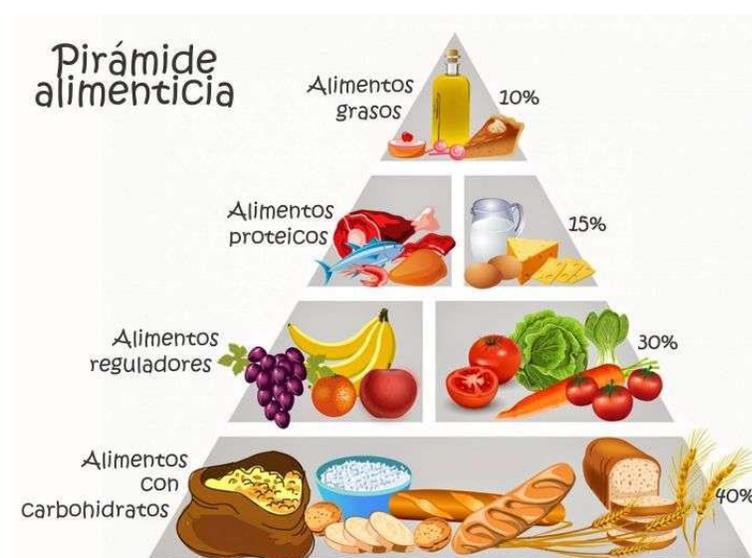
Tema: La nutrición y los niveles de la pirámide nutricional

Objetivo: Reconocer los alimentos que conforman la pirámide alimenticia, a través de la percepción visual análisis y observación para que el estudiante aprenda sobre los alimentos y las porciones en una dieta equilibrada.

Materiales: tijeras, cinta de papel, imágenes, cartón

Contenido científico:

La pirámide alimenticia es una representación gráfica que se usa para explicar cómo se consigue una alimentación equilibrada. Dicho de otra forma, la pirámide alimenticia es una representación visual que nos vale para entender qué alimentos consumir para conseguir una dieta sana. Es una de las bases imprescindibles, junto al ejercicio y a la



vida activa, para conseguir un estilo de vida saludable. Alimentarnos bien es cuidar nuestro cuerpo y nuestra mente, conseguir una alimentación equilibrada es la base para equilibrar nuestros valores en sustancias como el colesterol, las vitaminas y minerales, la glucemia y otras. (Esneca, 2020)

<https://sindietasbajardepeso.com/piramide-alimenticia/>

Según la pirámide alimenticia, de la Fundación Española de Nutrición Comunitaria, la proporción de los alimentos sugerida sería la siguiente:

- **Cúspide de la pirámide.** Alimentos que conviene ingerir de manera esporádica, o sea, no diariamente, pues son sabrosos, pero no brindan ningún contenido nutricional importante, como dulces, snacks salados, grasas untables y bebidas azucaradas.

- **Segundo peldaño.** Alimentos que conviene ingerir ocasional y moderadamente, aunque en mayor cantidad, dado que poseen nutrientes esenciales y proteínas, pero también gran contenido graso. Entre ellos están los embutidos, las carnes rojas, los fiambres y carnes procesadas.

- **Tercer peldaño.** Alimentos que conviene consumir diariamente de manera variada, dado que son la principal fuente de energía y proteínas del cuerpo, pero cuyo abuso trae consigo problemas metabólicos y nutricionales. Nos referimos a los lácteos (2-3 porciones diarias) y las carnes magras, pescados, carnes blancas, legumbres, frutos secos y huevos (1-3 porciones diarias, alternando entre ellos).

- **Cuarto peldaño.** Alimentos recomendados para su consumo diario, que deben abundar en nuestra dieta. Se trata de verduras y hortalizas (2-3 porciones diarias), frutas (3-4 porciones diarias) y aceites de oliva vírgenes.

- **Base de la pirámide.** Alimentos que pueden consumirse a base diaria, pero siempre dependiendo del grado de ejercicio físico y actividad cotidiana. Mientras más intensas sean nuestras jornadas, más porciones podremos comer de ellas, y mientras menos intensas físicamente sean, menos porciones debemos comer. En este peldaño se hallan el pan de harina de cereal de grano entero, pasta integral, arroz integral, papas, legumbres tiernas y castañas. (Etecé, 2022)

Metodología:

- ✓ El docente debe tener preparado una serie de imágenes de alimentos. Luego, dibujará en el pizarrón los escalones de la pirámide alimenticia.

- ✓ Al momento de impartir la clase irá exponiendo que alimentos pertenecen a cada escalón.
- ✓ Poco a poco los estudiantes pasarán al frente a ubicar las imágenes de los alimentos en el escalón correspondiente, hasta que el docente termine de dar su clase.
- ✓ Se da unos minutos para que todos los estudiantes visualicen la pirámide alimenticia terminada.
- ✓ Se elegirá al azar a un estudiante para que se retire del aula por un momento. El docente cambiará de posición dos o más alimentos en los escalones de la pirámide. El estudiante volverá a ingresar y deberá darse cuenta en donde está el cambio y situar los alimentos de manera correcta.

Evaluación:

Ubicar los alimentos que conforman la pirámide alimenticia y al momento de finalizar deberá exponer qué alimentos pertenecen a cada escalón.



Elaborado por: Evelyn Gutiérrez Rodríguez y Susan Liuba Acuña

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente el grupo de alimentos	Identifica de manera algo correcta los grupos de alimentos	Identifica con mucha dificultad los grupos de alimentos
Destrezas	Describe los conceptos de cada grupo de alimentos	Describe los conceptos del grupo de alimentos o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los grupos de alimentos
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los grupos de alimentos	Da al menos 1 ejemplo de los grupos de alimentos	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los grupos de alimentos

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/ asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU		
N.º de unidad de planificación:	6	Título de unidad de planificación:	Sistema digestivo y nutrición	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Resolver problemas de la ciencia mediante el método científico, con la identificación de problemas, la búsqueda crítica de información, la elaboración de conjeturas, el diseño de actividades experimentales, el análisis y la comunicación de resultados confiables y éticos (U1, U2, U3, U5, U6).	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.1. Analizar el funcionamiento de los sistemas digestivo y excretor en el ser humano y explicar la relación funcional entre estos sistemas con flujogramas.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas			Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Nutrición Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de cómo está formada la pirámide alimenticia y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. 			<ul style="list-style-type: none"> Tijeras cinta de papel imágenes cartón 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes	

<ul style="list-style-type: none"> • Plantear preguntas sobre cómo está organizado cada nivel de la pirámide alimenticia • Mencionar la importancia de cada nivel por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes como está distribuido cada nivel de la pirámide alimenticia <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.
--	--	--

3. ADAPTACIONES CURRICULARES
 Sea una hipoacusia leve, moderada o severa es imprescindible que el estudiante utilice audífonos. • En el caso de hipoacusia leve y moderada, si bien el estudiante tiene lenguaje, necesita terapia de lenguaje para corregir errores de articulación.
 Metodológicas • El estudiante con hipoacusia leve o moderada no requiere cambios significativos en la metodología. • El docente debe, en cualquier caso, hablar de frente al estudiante, en voz alta y articulando de manera adecuada.

Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada
<p>Discapacidad auditiva Se considera discapacidad auditiva cuando existe pérdida auditiva parcial (hipoacusia) o total (sordera). Esto produce un déficit en la adquisición del lenguaje oral, por lo que el individuo presenta dificultades en los procesos de integración en la vida escolar, social y laboral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesaria una mediación en las pruebas o exámenes.

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N° 7

Tema: Reconocimiento de las partes que forman el Sistema óseo

Objetivo: Desarrollar la agudeza visual a través del uso de pictogramas para aumento de la concentración y potenciación del aprendizaje.

Materiales: cartulina, goma, tijeras, ficha de trabajo (rompecabezas).

Contenido científico:



Llamamos sistema óseo o sistema esquelético a una compleja y resistente estructura de hueso que constituye nuestro esqueleto, y que nos brinda el sostén y la protección esencial a los órganos internos indispensables para la vida. Junto con el sistema muscular y las articulaciones conforman el aparato locomotor del cuerpo humano.

El sistema óseo está constituido por unos 206 huesos de distinta forma y tamaño, todos endurecidos a partir de la acumulación de calcio y otros elementos en un proceso llamado mineralización.

Los huesos suelen clasificarse en base a su forma, de la siguiente manera:

<https://ojo.pe/escolar/cuantos-huesos-tiene-el-sistema-oseo->

- **Huesos largos.** Huesos cilíndricos, alargados y rectos, con dos extremos (epífisis), como el fémur.

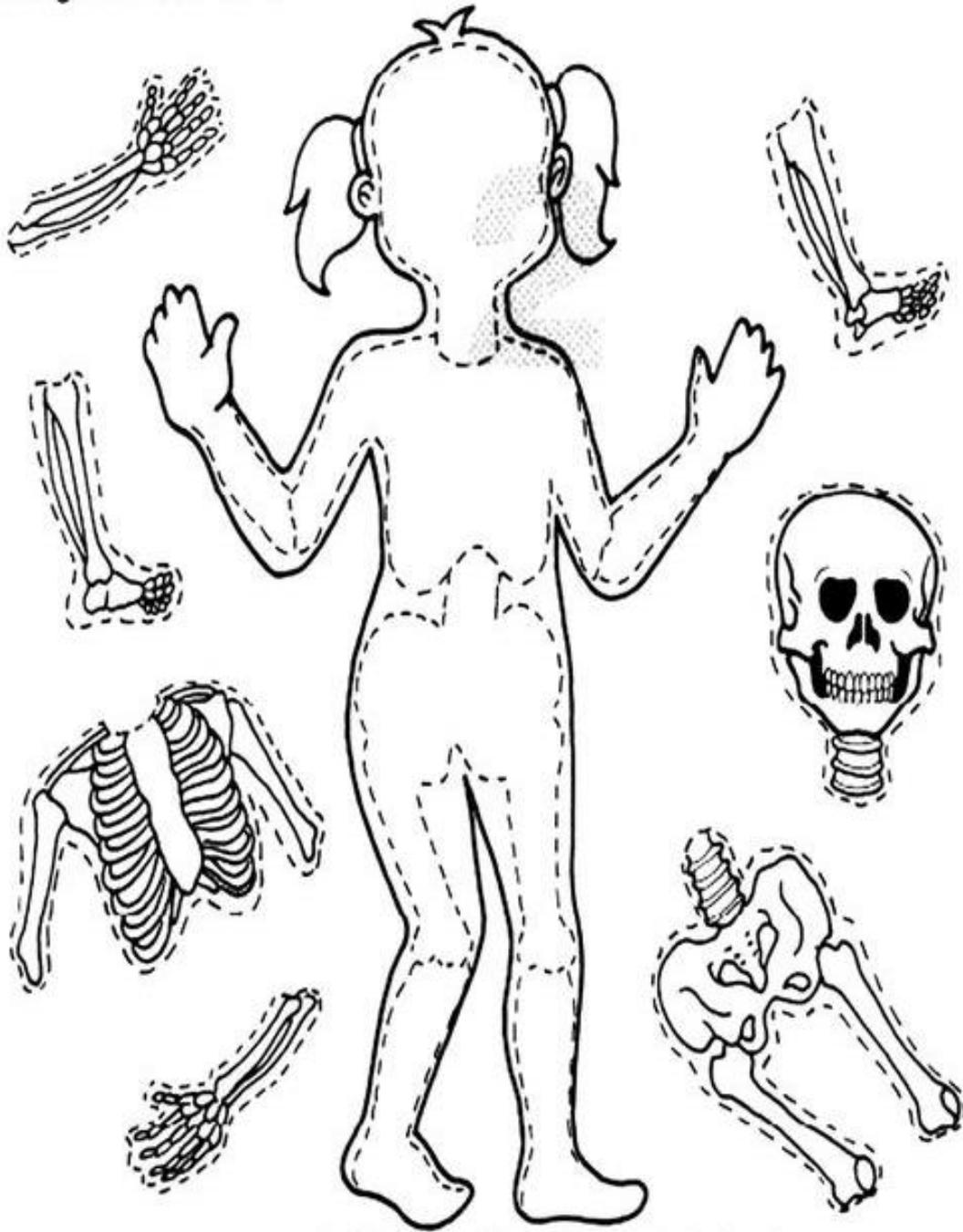
- **Huesos cortos.** Huesos pequeños y achatados, más o menos cilíndricos, como los ubicados en el carpo (muñeca).
- **Huesos planos.** Protegen las partes blandas del cuerpo, sobre todo las superficies extensas, como el cráneo.
- **Huesos sesamoideos.** Huesos pequeños ubicados en las articulaciones, que cumplen el rol de incrementar la palanca ósea y permitir el movimiento, como la rótula.
- **Huesos irregulares.** No tienen una forma definida que los asemeje a los anteriores. (Uriarte, 2019)

Metodología:

- ✓ Se entrega a cada estudiante una ficha de trabajo.
- ✓ Se les explicará que huesos forman el sistema óseo.
- ✓ Se hará repetir a los estudiantes los nombres de los huesos que conforman el sistema óseo, para que reconozcan su ubicación.
- ✓ Los estudiantes deberán pegar la silueta sobre una cartulina, después deberán recortar las piezas por las líneas marcadas.
- ✓ Finalmente armar como está estructurado el sistema óseo y señalar sus partes.

Evaluación:

Recorta los huesos y colócalos dentro de la silueta. Señalar sus partes.



<https://www.pinterest.com.mx/pin/479211216597885988/?mt=login>

RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente las partes que forman el sistema óseo	Identifica de manera algo correcta las partes que forman el sistema óseo	Identifica con mucha dificultad las partes que forman el sistema óseo
Destrezas	Describe los conceptos de las partes que forman el sistema óseo	Describe los conceptos de las partes que forman el sistema óseo o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguna de las partes que forman el sistema óseo
Aportes	Aporta ejemplos acerca de las partes que forman el sistema óseo	Da al menos 1 ejemplo de las partes que forman el sistema óseo	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de las partes que forman el sistema óseo

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO							
1. DATOS INFORMATIVOS:							
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/ asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU			
N.º de unidad de planificación: 7		Título de unidad de planificación: Anatomía y fisiología humana		Objetivos específicos de la unidad de planificación: Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U5, U6)			
2. PLANIFICACIÓN							
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:				INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema osteoartromuscular del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.				I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:			
Estrategias metodológicas				Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Aparato locomotor Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una lluvia de ideas acerca de los huesos que forman el sistema óseo y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes • Plantear preguntas sobre la función del sistema óseo 				<ul style="list-style-type: none"> • Cartulina • Goma • Tijeras • ficha de trabajo (rompecabezas) 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia,	

<ul style="list-style-type: none"> • Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		<p>anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Contar con material concreto, para lengua, las letras de lija, los areneros, plastilina y letras imantadas o de madera son muy útiles. En general, el uso de la tecnología es muy recomendable. • Es conveniente un docente de apoyo en el aula.</p> <p>Metodológicas. Luego, pasar a lo semiconcreto (dibujos), para llegar a lo abstracto. Programar actividades que permitan la experimentación (manipulación). • Para que el estudiante con discapacidad intelectual internalice los contenidos, es necesaria mucha práctica y repetición. • En las tareas, dar instrucciones sencillas y utilizar un vocabulario accesible, apoyo simbólico y visual.</p>		
<p align="center">Especificación de la necesidad educativa</p>		<p align="center">Especificación de la adaptación a ser aplicada</p>
<p>Discapacidad intelectual leve</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “una capacidad intelectual sensiblemente inferior a la media, que se manifiesta en el curso del desarrollo y se asocia a una clara alteración en los comportamientos adaptativos” (Sandoval, 2013: 8-9). El síndrome de Down, por ejemplo, es una discapacidad intelectual.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Privilegiar pruebas objetivas con lenguaje sencillo. • Las instrucciones deben estar segmentadas, ser cortas y claras. • Calificar los pasos intermedios de las tareas de las distintas asignaturas.
<p align="center">ELABORADO</p>	<p align="center">REVISADO</p>	<p align="center">APROBADO</p>
<p>Docente:</p>	<p>Director del área:</p>	<p>Vicerrector:</p>
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>

ACTIVIDAD N° 8

Tema: Reconocimiento de los huesos de la cabeza

Objetivo: Encontrar las palabras que se encuentran escondidas en la sopa de letras, así ejercitar su mente de manera más fácil y divertida en relación a los huesos de la cabeza.

Materiales: sopa de letras, lápices de colores, regla, imágenes

Contenido científico:

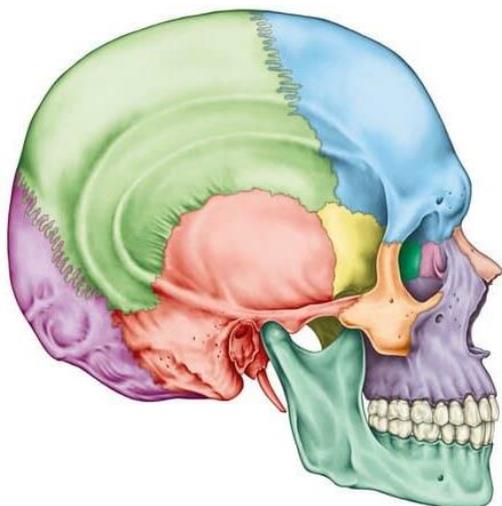
la cabeza está formada por muchos huesos diferentes que conforman la calavera o cráneo, cuya principal función es la de proteger el encéfalo (cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo).

Los principales los huesos de la cabeza

Los principales huesos de la cabeza son los siguientes:

– **Frontal:** Se trata de uno de los huesos más grandes de toda la cabeza y, como su

nombre indica, se trata del hueso que ocupa la parte correspondiente a la frente, por lo que se extiende desde la parte superior de las cuencas oculares hasta bien entrada la frente y la zona donde empieza el cabello.



– **Parietal:** Este hueso es el más grande que tiene la cabeza y ocupa la parte superior de la cabeza. Se extiende desde el límite del frontal y llega hasta casi el final de la parte posterior de la cabeza.

<https://osea.mx/2021/05/11/te-sabes-los-nombres-de-los-huesos-de-tu-cabeza/>

– **Occipital:** Se trata del tercer hueso que completaría la estructura básica de la cabeza después del frontal y el parietal. Se ubica en la parte más trasera de la cabeza,

cercano a la nuca. De hecho, se extiende por la base del cráneo, y es el que une el cráneo con la columna vertebral.

- **Temporal:** Tenemos dos huesos temporales, uno a cada lado. Se trata del hueso que está por debajo del oído, y mantiene unidos el parietal y el occipital.
- **Esfenoides:** Este hueso tiene un tamaño más pequeño que los mencionados hasta ahora. Se puede entender como una continuación del temporal que une este con el frontal y con la parte delantera del cráneo, la que se corresponde con la cara.
- **Cigomático:** Es la continuación del esfenoides, une el hueso frontal con el maxilar alrededor de las partes externas de los ojos.
- **Nasal:** Su nombre hace referencia a la nariz. Se ubica en la parte más elevada de esta y, básicamente, une el hueso frontal con el maxilar en la parte superior de la nariz.
- **Lagrimal:** Su nombre procede de lágrima, ya que se trata del hueso que se ubica en la parte interna de las cuencas de los ojos, justo donde están las glándulas lacrimales que nos permiten llorar.
- **Maxilar:** Se trata del hueso que cierra la parte delantera del cráneo por la parte superior de la boca.
- **Mandíbula:** Se corresponde con la parte inferior de la boca, se une a ambos lados con el hueso temporal y, gracias a su movilidad, podemos abrir y cerrar la mandíbula, lo que nos permite desde comer y beber a hablar. (Arriols, 2018)

Metodología:

- ✓ Se entregará a cada estudiante una hoja de actividades.
- ✓ Se les dará una introducción de los huesos que forman la cabeza.
- ✓ Los estudiantes deberán repetir los nombres de los huesos que forman la cabeza y donde están ubicados.
- ✓ Los estudiantes deberán buscar en la sopa de letras los huesos de la cabeza y tachar la palabra a medida que hayan sido encontradas.
- ✓ Después deben repetir cada nombre de los huesos que forman la cabeza, mientras se tocan con las manos para que reconozcan donde están ubicados.

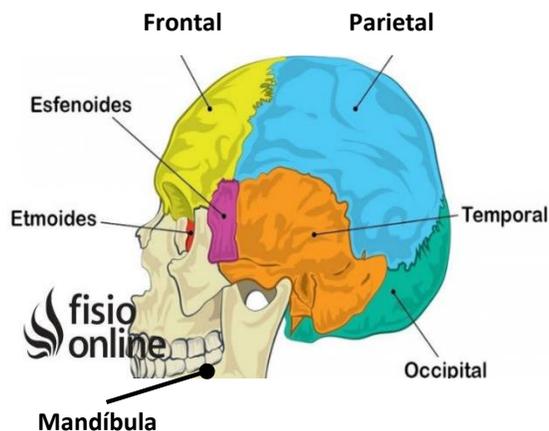
Evaluación:

Encontrar los nombres de los huesos de la cabeza que se encuentran escondidas en la sopa de letras y anotar los que vaya encontrando.



SOPA DE LETRAS HUESOS DE LA CABEZA									
f	r	o	n	t	a	l	a	q	e
e	a	c	p	o	i	u	r	t	w
t	z	c	x	s	v	d	f	b	g
m	n	i	j	m	k	l	q	s	d
o	d	p	a	r	i	e	t	a	l
i	e	i	v	b	f	r	t	h	m
d	k	t	e	m	p	o	r	a	l
e	m	a	n	d	i	b	u	l	a
s	l	l	c	b	s	h	k	y	i
e	s	f	e	n	o	i	d	e	s

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____



RÚBRICA PARA EVALUAR			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente los huesos de la cabeza	Identifica de manera algo correcta los huesos de la cabeza	Identifica con mucha dificultad de los huesos de la cabeza
Destrezas	Describe los conceptos de los huesos de la cabeza	Describe los conceptos de los huesos de la cabeza o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los huesos de la cabeza
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los huesos de la cabeza	Da al menos 1 ejemplo de los huesos de la cabeza	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los huesos de la cabeza

		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL			2022 – 2023	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU		
N.º de unidad de planificación:	8	Título de unidad de planificación: Anatomía y fisiología humana	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U5, U6)		
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema osteoartromuscular del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas		Recursos		Indicadores de logro		
Tema: Huesos de la cabeza Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de los huesos que forman la cabeza, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. Plantear preguntas sobre los huesos de la cabeza Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes Construcción:		<ul style="list-style-type: none"> sopa de letras lápices de colores regla imágenes 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.		

<ul style="list-style-type: none"> Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase Explicar a los estudiantes de los huesos que forman la cabeza <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer actividades para los estudiantes 		
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizar materiales concretos. <p>Metodológicas. Para lectura y escritura, aplicar preferiblemente el método global, es decir, el reconocimiento de palabras escritas a partir de su referente. Según el estudiante, se podría utilizar también el método fonético conjugado con símbolos corporales o visuales.</p>		
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
<p>Discapacidad intelectual moderada</p> <p>La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como “una capacidad intelectual sensiblemente inferior a la media, que se manifiesta en el curso del desarrollo y se asocia a una clara alteración en los comportamientos adaptativos” (Sandoval, 2013: 8-9). El síndrome de Down, por ejemplo, es una discapacidad intelectual.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diferenciada; privilegiar pruebas objetivas y orales. Las instrucciones deben estar segmentadas, ser cortas y claras. Calificar los pasos intermedios de las tareas de distintas asignaturas 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N° 9

Tema: Reconocimiento del Sistema Muscular

Objetivo: Reconocer los números y asociar correctamente las palabras con su numeral para el reforzamiento de la memoria.

Materiales: hoja en blanco, tijeras, goma, hoja de actividades

Contenido científico:

El sistema muscular es el conjunto de los más de 650 músculos del cuerpo, cuya función principal es generar movimiento, ya sea voluntario o involuntario—músculos esqueléticos y viscerales, respectivamente—. Algunos de los músculos pueden enhebrarse de ambas formas, por lo que se los suele categorizar como mixtos.



Hay 3 tipos de músculos en el cuerpo:

1. Músculo esquelético
2. Músculo cardiaco
3. Músculo liso

<https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-10-el-sistema-muscular/>

El sistema muscular es responsable de:

- Locomoción: efectuar el desplazamiento de la sangre y el movimiento de las extremidades.
- Actividad motora de los órganos internos: el sistema muscular es el encargado de hacer que todos nuestros órganos desempeñen sus funciones, ayudando a otros sistemas como por ejemplo al sistema cardiovascular.
- Información del estado fisiológico: por ejemplo, un cólico renal provoca contracciones fuertes del músculo liso generando un fuerte dolor, signo del propio cólico.

- Mímica: el conjunto de las acciones faciales, también conocidas como gestos, que sirven para expresar lo que sentimos y percibimos.
- Estabilidad: los músculos conjuntamente con los huesos permiten al cuerpo mantenerse estable, mientras permanece en estado de actividad.
- Postura: el control de las posiciones que realiza el cuerpo en estado de reposo.
- Producción de calor: al producir contracciones musculares se origina energía calórica.
- Forma: los músculos y tendones dan el aspecto típico del cuerpo.
- Protección: el sistema muscular sirve como protección para el buen funcionamiento del sistema digestivo como para los órganos vitales. (UANL, 2020)

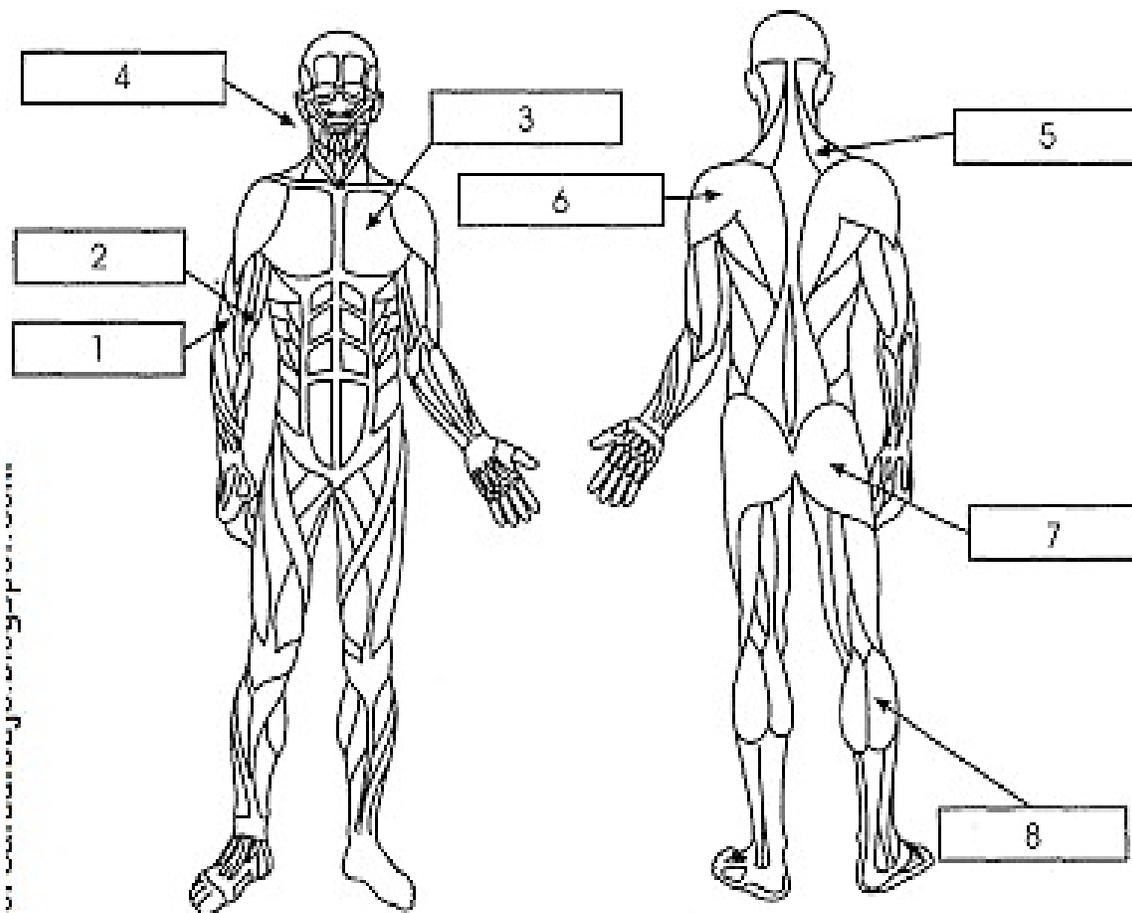
Metodología:

- ✓ El docente debe tener preparado una serie de imágenes de los músculos.
- ✓ Al momento de impartir la clase irá exponiendo los músculos del cuerpo humano.
- ✓ Poco a poco los estudiantes pasarán al frente a ubicar correctamente las palabras en el casillero indicado.
- ✓ Se da unos minutos para que todos los estudiantes visualicen los músculos.
- ✓ Se elegirá al azar a unos estudiantes para que se repita el nombre de los músculos, señalando en la imagen.

Evaluación:

Recortar por las líneas punteadas los siguientes casilleros de los nombres de los músculos y pégalos en el número que corresponda.

- | | | | |
|-------------|------------|--------------|-------------|
| 1. bíceps | 2. tríceps | 3. pectoral | 4. masetero |
| 5. trapecio | 7. glúteo | 6. deltoides | 8. gemelos |



<https://brainly.lat/tarea/52575032>

RÚBRICA DE EVALUACIÓN			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Reconoce correctamente el sistema muscular	Reconoce superficialmente el sistema muscular	Reconoce con mucha dificultad el sistema muscular
Destrezas	Describe los conceptos del sistema muscular	Describe los conceptos del sistema muscular o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los conceptos del sistema muscular
Aportes	Aporta ejemplos acerca del sistema muscular	Da al menos 1 ejemplo del sistema muscular	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo del sistema muscular

		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU		
N.º de unidad de planificación: 9		Título de unidad de planificación: Anatomía y fisiología humana		Objetivos específicos de la unidad de planificación: Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U5, U6)		
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema osteoartromuscular del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas		Recursos		Indicadores de logro		
Tema: Sistema muscular Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar una lluvia de ideas acerca de los músculos principales, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes • Plantear preguntas sobre la función de los músculos 		<ul style="list-style-type: none"> • hoja en blanco • tijeras • goma • hoja de actividades 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia,		

<ul style="list-style-type: none"> • Escribir en su cuaderno las ideas principales por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes la función que cumplen los músculos principales del cuerpo humano <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		<p>anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar horarios con pictogramas es una alternativa válida para orientar al estudiante en el tiempo y el espacio, así como para anticipar actividades y cambios. Metodológicas. Aplicar los aprendizajes adquiridos a otros contextos. • Desarrollar la capacidad de imitación del estudiante. • Propiciar experiencias de juego. • Proponer actividades diversas y ajustadas a los intereses y competencias del estudiante. 		
<p align="center">Especificación de la necesidad educativa</p>		<p align="center">Especificación de la adaptación a ser aplicada</p>
<p>Trastorno del Espectro Autista</p> <p>Se trata de un trastorno que evidencia, según el grado de afectación, dificultades para desarrollar relaciones adecuadas con el resto de personas, falta de reciprocidad social y emocional, un apego rígido a rutinas y un comportamiento motor repetitivo (balanceos, caminar en puntillas, aleteo de los brazos). Los individuos con este trastorno no tienen lenguaje y si lo tienen, es estereotipado, muy simple y casi siempre reducido a palabras sueltas y repetitivas. Generalmente, su comunicación con las personas es nula.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Las mismas que para las demás NEE.
<p align="center">ELABORADO</p>	<p align="center">REVISADO</p>	<p align="center">APROBADO</p>
<p>Docente:</p>	<p>Director del área:</p>	<p>Vicerrector:</p>
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>

ACTIVIDAD N° 10

Tema: Ubicación correcta del Sistema muscular

Objetivo: Evaluar la habilidad motriz ordenando las piezas de un rompecabezas del sistema muscular, conociendo las funciones que realizan cada uno

Materiales: ficha de trabajo, lapiz, libro de texto

Contenido científico:

El cuerpo humano tiene más de 600 músculos. Hacen de todo: desde bombear sangre por todo el cuerpo hasta ayudarnos a levantar cosas pesadas.

Músculos faciales

Los músculos faciales no se unen directamente a los huesos como en el resto del cuerpo. En lugar de ello, muchos de estos músculos se unen bajo la piel. Esto te permite contraer los músculos faciales y poder hacer muchas expresiones diferentes con tu cara. Hasta el más leve movimiento puede transformar una sonrisa en una expresión de preocupación, por ejemplo, frunciendo el entrecejo.

O puedes levantar las cejas y arrugar la nariz en señal de sorpresa.

Y, cuando te mires la cara, no te olvides de la lengua - ¡un músculo que sólo está sujeto por



https://tomi.digital/en/50929/sistema-muscular?utm_source=google&utm_medium=seo

uno de los extremos! En realidad, la lengua está formada por un grupo de músculos que funcionan conjuntamente para que tú puedas hablar y masticar lo que comes.

Principales músculos

Al tener tantos músculos en el cuerpo, aquí no los podemos citar todos, pero seguidamente mencionamos los más importantes:

En cada uno de los hombros tienes un músculo denominado deltoides. Los **deltoides** te ayudan a mover los hombros en todas las direcciones – desde utilizar un bate de béisbol hasta encogerse de hombros cuando no te sabes una pregunta.

Los músculos **pectorales** se encuentran a ambos lados de la parte superior del pecho. A muchos niños, cuando entran en la pubertad, se les desarrollan los pectorales. Muchos atletas y culturistas tienen los pectorales muy desarrollados.

Más abajo de los pectorales, debajo de la caja torácica (donde acaban las costillas), se encuentran los músculos **abdominales**.

Cuando "haces bola" con el brazo, tensas un músculo denominado **bíceps**. Cuando contraes este músculo, puedes ver cómo se forma un bulto bajo la piel.

Los **cuádriceps** son unos músculos que se encuentran en la parte anterior de los muslos. Las personas que corren, van mucho en bicicleta o practican otros deportes desarrollan mucho los cuádriceps.

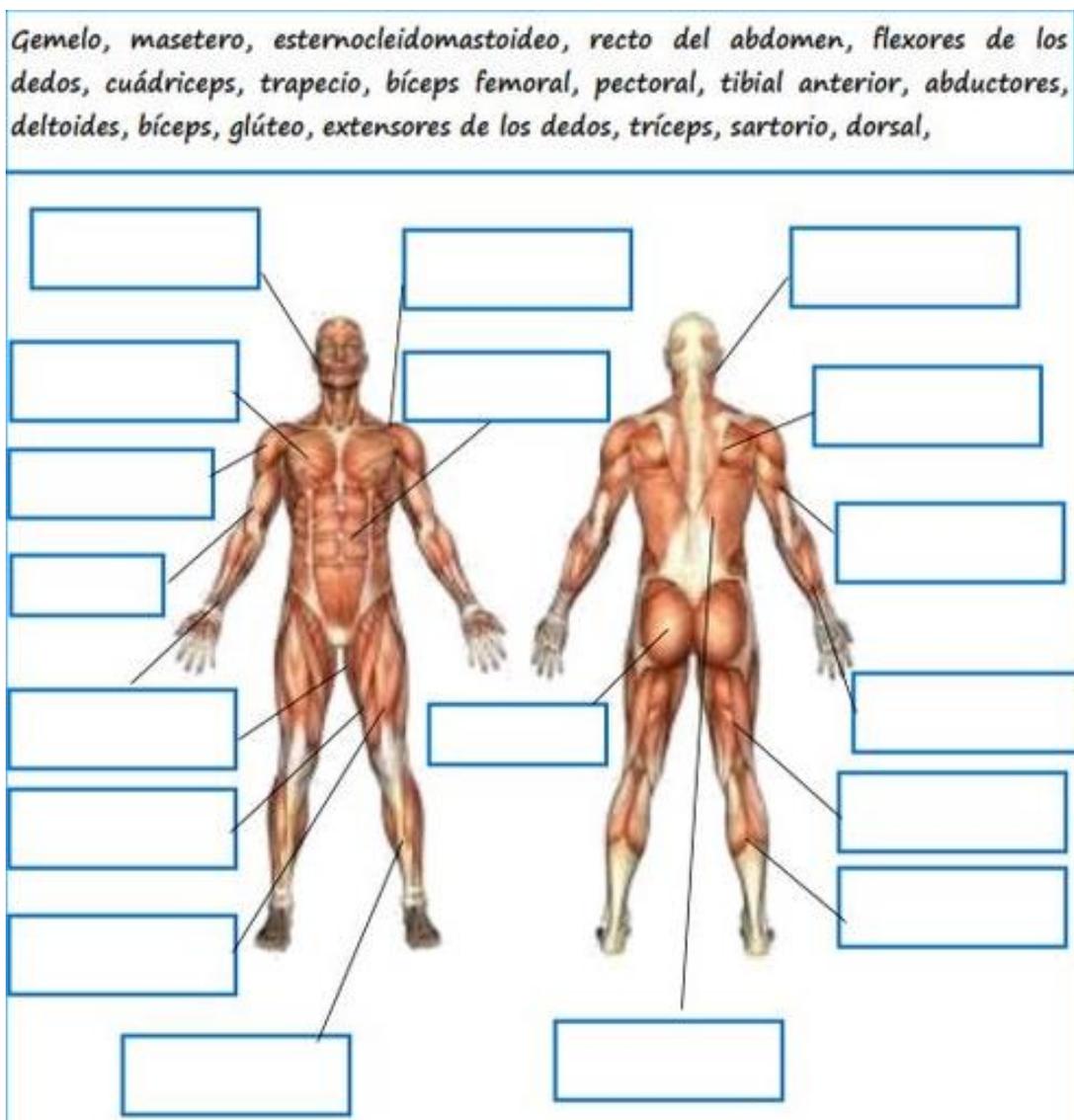
¿Y cuándo te toque sentarte? Lo harás sobre el **glúteo máximo**, el músculo en el que nos apoyamos cuando nos sentamos y que ¡parece tan gordo visto por detrás! (Steven Dowshen, 2015)

Metodología:

- ✓ El docente debe tener preparado una imagen del sistema muscular.
- ✓ Al momento de impartir la clase irá exponiendo la función que cumple cada músculo.
- ✓ Entregará a cada estudiante una ficha de trabajo, donde deberán reconocer la ubicación de los músculos y sus funciones en el cuerpo humano.
- ✓ Se elegirá al azar a un estudiante para que presente su trabajo y sea evaluado.

Evaluación:

Escribe el nombre de las partes del sistema muscular



<https://www.pinterest.es/pin/203506476901078604/>

RÚBRICA DE EVALUACIÓN			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente las partes y ubicación del sistema muscular	Identifica de manera algo correcta las partes y ubicación del sistema muscular	Identifica con mucha dificultad las partes y ubicación del sistema muscular
Destrezas	Describe los conceptos de las partes y ubicación del sistema muscular	Describe los conceptos de las partes y ubicación del sistema muscular o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de las partes y ubicación del sistema muscular
Aportes	Aporta ejemplos acerca de las partes y ubicación del sistema muscular	Da al menos 1 ejemplo de las partes y ubicación del sistema muscular	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de las partes y ubicación del sistema muscular

LOGO INSTITUCIONAL		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL			2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO					
1. DATOS INFORMATIVOS:					
Docente:	Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/ asignatura:	Ciencias Naturales/Anatomía	Curso: BGU
N.º de unidad de planificación:	10	Título de unidad de planificación:	Anatomía y fisiología humana	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U5, U6)
2. PLANIFICACIÓN					
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:		
CN.B.5.4.7. Usar modelos y describir el sistema osteoartromuscular del ser humano, en cuanto a su estructura y función, y proponer medidas para su cuidado.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)		
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:	
Estrategias metodológicas			Recursos		Indicadores de logro
Tema: Sistema muscular Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de los músculos principales, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes 			<ul style="list-style-type: none"> Ficha de trabajo Lapiz Libro de texto 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes

<ul style="list-style-type: none"> Plantear preguntas sobre la función de los músculos Escribir en su cuaderno las ideas principales por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase Explicar a los estudiantes la función que cumplen los músculos principales del cuerpo humano <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer actividades para los estudiantes 		<p>alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES Promover la profundización e integración de conceptos, a través del análisis y aplicación de una gama más amplia de tareas de investigación y resolución de problemas. Esto posibilitará tratar nociones más avanzadas que las que el resto de estudiantes domina. • Integrar áreas. • Planear actividades que estimulen la imaginación y creatividad, especialmente, en relación con los intereses del estudiante con superdotación.</p>		
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
<p>Dotación superior o superdotación Los estudiantes con dotación superior muestran altas capacidades cognitivas, creativas y artísticas. Los intereses que evidencian no corresponden a los intereses de otros estudiantes de la misma edad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> No son necesarias las adaptaciones en el proceso de evaluación. 	
ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N°11

Tema: Sistema endocrino

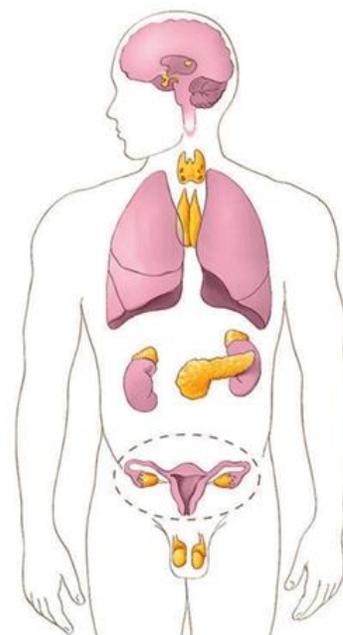
Objetivo: Fomentar el vocabulario y la discriminación visual a través del análisis y la concentración, para reconocimiento del sistema endocrino.

Materiales: imágenes del sistema endocrino, goma, tijeras, cartulina.

Contenido científico:

El sistema endocrino está formado por glándulas que fabrican hormonas. Las hormonas son los mensajeros químicos del organismo. Transportan información e instrucciones de un conjunto de células a otro.

El sistema endocrino influye en casi todas las células, órganos y funciones del cuerpo.



https://www.mclibre.org/otros/daniel_tomas/1_bachillerato/9_coordinacion/endocrino/endocrino.html

¿Qué hace el sistema endocrino?

- Las glándulas endocrinas liberan hormonas en el torrente sanguíneo. Este permite que las hormonas lleguen a células de otras partes del cuerpo.
- Las hormonas del sistema endocrino ayudan a controlar el estado de ánimo, el crecimiento y el desarrollo, la forma en que funcionan los órganos, el metabolismo y la reproducción.
- El sistema endocrino regula qué cantidad se libera de cada una de las hormonas. Esto depende de la concentración de hormonas que ya haya en la sangre, o de la concentración de otras sustancias, como el calcio, en sangre. Hay muchas cosas que

afectan a las concentraciones hormonales, como el estrés, las infecciones y los cambios en el equilibrio de líquidos y minerales que hay en la sangre.

¿De qué partes consta el sistema endocrino?

Aunque hay muchas partes del cuerpo que fabrican hormonas, las principales glándulas que componen el sistema endocrino son las siguientes:

- **El hipotálamo.** - se encuentra en la parte central inferior del cerebro. Las células nerviosas del hipotálamo fabrican sustancias químicas que controlan la liberación de hormonas por parte de la hipófisis.
- **La hipófisis.** - se encuentra en la base del cráneo. Se la suele llamar la "glándula maestra". Las hormonas que fabrica la hipófisis controlan muchas otras glándulas endocrinas.
- **La glándula tiroidea.** - se encuentra en la parte baja y anterior del cuello. Tiene una forma de moño o de mariposa. Fabrica las hormonas tiroideas tiroxina y triiodotironina. Estas hormonas controlan la velocidad con que las células queman el combustible que procede de los alimentos para generar energía. También ayudan a que los huesos de niños y adolescentes crezcan y se desarrollen, y también tienen su papel en el desarrollo del cerebro y del sistema nervioso.
- **Las glándulas paratiroides.** - son cuatro glándulas diminutas unidas a la glándula tiroidea, que funcionan conjuntamente: segregan la hormona paratiroidea, que regula la concentración de calcio en sangre con la ayuda de la calcitonina, fabricada por la glándula tiroidea.
- **Las glándulas suprarrenales.** - son dos glándulas de forma triangular que se encuentran encima de cada riñón. Las glándulas suprarrenales constan de dos partes, cada una de las cuales fabrica una serie de hormonas.

- **La glándula pineal.** - está ubicada en el centro del cerebro. Segrega melatonina, una hormona que puede influir en que tengas sueño por la noche y te despiertes por la mañana.
- **Los ovarios.** - se encuentran dentro de la pelvis. Fabrican óvulos y segregan las hormonas femeninas estrógeno y progesterona. El estrógeno participa en el inicio de la pubertad.
- **Los testículos.** – se encuentran dentro del escroto. Segregan unas hormonas llamadas andrógenos, la más importante de las cuales es la testosterona. Estas hormonas indican al cuerpo de un niño cuándo llega momento de hacer los cambios corporales asociados a la pubertad.
- **El páncreas.** - fabrica y segrega insulina y glucagón, unas hormonas que controlan la concentración de glucosa, o azúcar, en sangre. La insulina ayuda a mantener al cuerpo con reservas de energía. (Larissa Hirsch, 2018)

Metodología:

- ✓ El docente mostrará a los estudiantes una imagen del sistema endocrino. Colocará una silueta del cuerpo humano y tendrá las cartillas de los órganos que forman el sistema endocrino, con sus respectivos nombres, donde se tendrá que ubicar en donde corresponda.
- ✓ Cuando tengan lista su figura cada estudiante, el docente explica cómo deben trabajar.
- ✓ Se les explicará cómo está formado el sistema endocrino y que función cumplen cada órgano. La maestra dirige la actividad indicando que coloquen las figuras en el lugar al que corresponda considerando las cartillas con los nombres de los órganos que conforman el sistema endocrino de manera aleatoria a cada estudiante.
- ✓ Los estudiantes deberán completar con las imágenes de las glándulas que forman parte del sistema endocrino.

Evaluación:

Colocar las figuras en el lugar al que corresponda del sistema endocrino, se realizarán preguntas breves.



<https://www.youtube.com/watch?v=S7fiOQJ12vI>

RÚBRICA DE EVALUACIÓN			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino	Identifica de manera algo correcta las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino	Identifica con mucha dificultad las partes y ubicación de las glándulas sistema endocrino
Destrezas	Describe los conceptos de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino	Describe los conceptos de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino
Aportes	Aporta ejemplos acerca de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino	Da al menos 1 ejemplo de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de las partes y ubicación de las glándulas del sistema endocrino

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL			2022 – 2023	
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente: Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/asignatura: Ciencias Naturales/Anatomía		Curso: BGU		
N.º de unidad de planificación: 11		Título de unidad de planificación: Anatomía y fisiología de los seres vivos		Objetivos específicos de la unidad de planificación: Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U3, U5).		
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.8. Establecer la relación entre la estructura y función del sistema nervioso y del sistema endocrino, en cuanto a su fisiología y la respuesta a la acción hormonal.			I.CN.B.5.8.1. Elabora un plan de salud integral, a partir de la comprensión de las enfermedades, desórdenes alimenticios y efectos del consumo de alcohol y las drogas que afectan al sistema nervioso y endocrino, así como de los problemas generados por la falta de ejercicio, la exposición a la contaminación ambiental y el consumo de alimentos contaminados, reconociendo el valor nutricional de los alimentos de uso cotidiano. (I.1., I.4.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas		Recursos		Indicadores de logro		
Tema: Sistema endocrino <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de las glándulas y forman el sistema endocrino, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. Plantear preguntas sobre la función del sistema endocrino en nuestro cuerpo 		<ul style="list-style-type: none"> imágenes del sistema endocrino goma tijeras cartulina 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia,		

<ul style="list-style-type: none"> • Escribir en la pizarra las ideas principales por parte de los estudiantes <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase • Explicar a los estudiantes las glándulas que forman el sistema endocrino <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer actividades para los estudiantes 		<p>anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Dosificar las tareas y dar más tiempo para su realización. • Contar con material didáctico variado. • Se recomienda usar relojes para marcar el tiempo.</p> <p>Metodológicas • Segmentar las instrucciones y tareas, de manera que el estudiante las cumpla por partes. • Se recomienda aplicar metodologías activas como trabajos en equipo, debates, dramatizaciones, proyectos, etc. • Proponer actividades como experimentos, la realización de maquetas, dibujos, exposiciones, investigaciones, etc. Ya que los estudiantes con este trastorno tienen un tipo de inteligencia kinestésica, aprenden haciendo.</p>		
Especificación de la necesidad educativa	Especificación de la adaptación a ser aplicada	
<p>Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)</p> <p>Se trata de un trastorno neurológico por el que el individuo presenta dificultades para mantener la atención, seguir reglas, planificar y organizar actividades. Asimismo, se observa movimiento constante y, a veces, un cambio de conducta debido a su impulsividad. Este trastorno perdura hasta la vida adulta, aunque su intensidad disminuye conforme transcurre el tiempo, generalmente, entrada la adolescencia. Puede ser de tres tipos: inatento, hiperactivo/impulsivo y combinado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calificar las partes en las que se dividió la tarea. 	
ELABORADO	REVISADO	
Docente:	Director del área:	Vicerrector:
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDAD N° 12

Tema: Relacionando los órganos de los sentidos

Objetivo: Fomentar el vocabulario y la discriminación visual a través del análisis y la concentración, explorando la estructura para identificación de los órganos de los sentidos.

Materiales: lapiz, ficha de trabajo

Metodología:

Esta actividad se reconoce la atención y concentración ya que estimulamos la capacidad del estudiante para que elija la figura que corresponda a su función y así va ejercitando la mente de manera eficaz y divertida. Mediante esta actividad propuesta, podrá mejorar y mantener la capacidad de concentración y atención del estudiante.



<https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/recursos-para-trabajar-los-cinco-sentidos-en-infantil/>

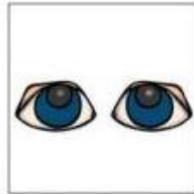
- ✓ El docente debe tener preparado el formato donde se realizará la actividad los órganos de los sentidos
- ✓ Al momento de impartir la clase irá exponiendo la función que cumple cada órgano de los sentidos.
- ✓ Los estudiantes reconocerán la función que cumplen cada sentido.
- ✓ Se le entregara al estudiante para que realice su actividad, indicándole las instrucciones de observar las imágenes y anotar el número con la función que corresponda con cada órgano de los sentidos.

Evaluación:

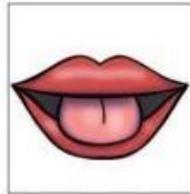
Mediante la observación de las imágenes, lea y relacione escribiendo el número por el cual se percibe cada sentido.



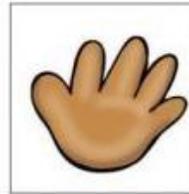
1. Oído



2. Vista



3. Gusto



4. Tacto



5. Olfato

¡ No grites tanto!

1

Escucha esta canción.

Me gusta el helado de fresa.

No me gusta los macarrones.

La flor huele muy bien.

El erizo pincha.

Que paisaje tan bonito.

Fui al cine con mis padres.

El bebé tiene la piel muy suave.

La mofeta huele muy mal.

Sube el volumen de la radio.

El concierto fue muy ruidoso

Que pájaro más bonito.

El pastel me encanta.

La muñeca es rubia.

¿De donde viene ese olor?

Alicia siempre esta gritando.

La sandia esta fresca.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN			
Ítem	4 pts.	2pts	1 pt
Participación	Desarrolla el contenido en forma adecuada con la complejidad y profunda requerida por el tema	Desarrolla el contenido con algo de dificultad	Desarrolla el contenido con ayuda de repetición por parte del docente
Conocimiento	Identifica correctamente los órganos de los sentidos	Identifica de manera algo correcta los órganos de los sentidos	Identifica con mucha dificultad los órganos de los sentidos
Destrezas	Describe los conceptos de los órganos de los sentidos	Describe los conceptos de los órganos de los sentidos o necesariamente necesita repetición del tema	No describe ninguno de los órganos de los sentidos
Aportes	Aporta ejemplos acerca de los órganos de los sentidos	Da al menos 1 ejemplo de los órganos de los sentidos	Se limita a escuchar y no aportar ningún ejemplo de los órganos de los sentidos

LOGO INSTITUCIONAL 		UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR FRANCISCO HUERTA RENDÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL				2022 – 2023
PLAN DE DESTREZAS CON CRITERIO DE DESEMPEÑO						
1. DATOS INFORMATIVOS:						
Docente:	Evelyn Gutiérrez Rodríguez Susan Liuba Acuña		Área/ asignatura:	Ciencias Naturales/Anatomía	Curso:	BG U
N.º de unidad de planificación:	12	Título de unidad de planificación:	Anatomía y fisiología de los seres vivos	Objetivos específicos de la unidad de planificación:	Reconocer y valorar los aportes de la ciencia para comprender los aspectos básicos de la estructura y el funcionamiento de su propio cuerpo, con el fin de aplicar medidas de promoción, protección y prevención de la salud integral. (U3, U5).	
2. PLANIFICACIÓN						
DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO A SER DESARROLLADAS:			INDICADORES ESENCIALES DE EVALUACIÓN:			
CN.B.5.4.8. Establecer la relación entre la estructura y función del sistema nervioso y del sistema endocrino, en cuanto a su fisiología y la respuesta a la acción hormonal.			I.CN.B.5.7.1. Explica que en los organismos multicelulares la forma y función de las células y los tejidos determinan la organización de órganos, aparatos y sistemas (circulatorio, respiratorio, digestivo, excretor, nervioso, reproductivo, endócrino, inmunitario y estearato muscular), establece sus elementos constitutivos (células, tejidos, componentes), estructura, función en el ser humano y propone medidas para su cuidado. (I.2., J.3.)			
EJES TRANSVERSALES:		PERIODOS:		SEMANA DE INICIO:		
Estrategias metodológicas			Recursos		Indicadores de logro	
Tema: Sistema digestivo y excretor Anticipación: <ul style="list-style-type: none"> Realizar una lluvia de ideas acerca de que órganos de los sentidos, y reconocer los conocimientos previos de los estudiantes. 			<ul style="list-style-type: none"> Lapiz ficha de trabajo 		Propone acciones para la salud integral (una dieta equilibrada, actividad física, normas de higiene y el uso de medicinas ancestrales) a partir de la comprensión e indagación de la estructura y función de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y de los órganos de los sentidos, relacionándolos con las	

<ul style="list-style-type: none"> Plantear preguntas sobre la función que cumple cada órgano de los sentidos <p>Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar un resumen corto del texto, respecto al tema de clase Explicar a los estudiantes cuantos órganos de los sentidos tenemos y cuáles son <p>Consolidación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establecer actividades para los estudiantes 		<p>enfermedades, los desórdenes alimenticios (bulimia, anorexia) y los efectos nocivos por consumo de drogas estimulantes, depresoras y alucinógenas en su cuerpo.</p>
<p>3. ADAPTACIONES CURRICULARES</p> <p>Proveer al estudiante cuadernos no espiralados. • Dar más tiempo para realizar los trabajos en clase. • Proveer al estudiante de dispositivos que lo ayuden a mejorar la pinza superior.</p> <p>Metodológicas • Trabajos en grupo en los que el estudiante con disgrafía tenga la posibilidad de elegir la tarea que desee y con la que se sienta seguro</p>		
<p align="center">Especificación de la necesidad educativa</p>		<p align="center">Especificación de la adaptación a ser aplicada</p>
<p>Disgrafía</p> <p>En definitiva, se trata de un trastorno específico de escritura que hace referencia a los problemas para representar las grafías en términos de tamaño, forma, regularidad, espacio, etc.</p>		<ul style="list-style-type: none"> Dependen del informe pedagógico y del grado de afectación del estudiante.
<p align="center">ELABORADO</p>	<p align="center">REVISADO</p>	<p align="center">APROBADO</p>
<p>Docente:</p>	<p>Director del área:</p>	<p>Vicerrector:</p>
<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>	<p>Firma:</p>
<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>	<p>Fecha:</p>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referencias

- Aguilar, A. (2019). Ministerio de Educacion. Obtenido de Ministerio de Educacion: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Aguilar, A. (2019). MINISTERIO DE EDUCACION . Obtenido de MINISTERIO DE EDUCACION: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Aguilar, M. A. (2019). Guia de adaptaciones curriculares para educacion inclusiva . Obtenido de Guia de adaptaciones curriculares para educacion inclusiva : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Argüello, A. (2019). Adaptaciones Curriculares . Obtenido de Adaptaciones Curriculares : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Argüello, A. (2019). Ministerio de Educación. Obtenido de Ministerio de educación: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Argüello, M. (2013). Ministerio de Educacion . Obtenido de Ministerio de Educacion : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Arriols, E. (2018). UNCOMO. Obtenido de <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/educacion/articulo/cuales-son-los-huesos-de-la-cabeza-48810.html>
- Asamblea Nacional . (2021). MINISTERIO DE EDUCACION . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/MINEDUC-MINEDUC-2021-00026-A.pdf>
- Asamblea Nacional . (2021). MINISTERIO DE EDUCACION . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/MINEDUC-MINEDUC-2021-00026-A.pdf>
- Asamblea Nacional. (2021). MINISTERIO DE EDUCACION .
- Asociación Sevillana de Síndrome de Asperger. (2013). Guía práctica para la intervención. Obtenido de Guía práctica para la intervención: [file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/10-13-58-50.admin.Guia_Aasperger_Intervencion_Escolar_ASSA%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/10-13-58-50.admin.Guia_Aasperger_Intervencion_Escolar_ASSA%20(4).pdf)
- Bailón, S., & Bajaña, A. (2021). REPOSITORIO UG. Obtenido de REPOSITORIO UG: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58884>

- BASILIO, K. S. (2019). Repositorio UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN". Obtenido de Repositorio UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN": <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/4986/PIDS00231S25.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- BGU, C. E. (s.f.). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/BGU1.pdf>
- Bone, P. (16 de MARZO de 2022). Repositorio UG. Obtenido de Repositorio UG: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/61635/1/BFILO-PQB-22P06%20BONE%20MONTA%c3%91O.pdf#page42>
- Cabrera, M., & Azócar, M. M. (enero de 2017). Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Obtenido de Universidad Pedagógica Experimental Libertador: <file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/Dialnet-EIDocenteDeAulaRegularYLaAtencionEducativaDeNinosQ-6216221.pdf>
- Cassady, L. (01 de febrero de 2018). Geniolandia. Obtenido de Materiales visuales para mejorar el aprendizaje: <https://www.geniolandia.com/13139888/materiales-visuales-para-mejorar-el-aprendizaje>
- Consejo Nacional Fomento Educativo. (2010). Guía didáctica para la inclusión. Obtenido de Guía didáctica para la inclusión: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106810/discapacidad-visual.pdf>
- Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos. (2019). [scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar). Obtenido de [scielo.org.ar](http://www.scielo.org.ar): http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1853-35232021000900109#:~:text=Jugar%20le%20permite%20al%20niño,para%20a-prender%20y%20adquirir%20autonomía.
- educación, M. d. (s.f.). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/BGU1.pdf>
- educación, M. d. (s.f.). Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Costa-Glapagos-2020-2021.pdf>
- educación, M. d. (2020-2021). Currículo priorizado. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/09/Curriculo-Priorizado-Costa-Glapagos-2020-2021.pdf>
- Esneca. (20 de NOVIEMBRE de 2020). Obtenido de <https://www.esneca.com/blog/que-es-piramide-alimenticia/>
- Etécé, E. (14 de julio de 2022). Pirámide alimenticia. Etécé. Obtenido de <https://concepto.de/piramide-alimenticia/>
- Euroinnova. (2022). Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/aparato-digestivo-y-sus-partes-y-funciones#iquestqueacute-es-el-aparato-digestivo>

- Gavilanes Delgado, Z. B. (2021). Repositorio Laica VICENTE ROCAFUERTE. Obtenido de Repositorio Laica VICENTE ROCAFUERTE: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/4447>
- Healthwise, E. p. (20 de septiembre de 2021). CIGNA. Obtenido de <https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/aparato-digestivo-de-un-nio-zm6273>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGrawHill.
- Jadán, M. (18 de enero de 2020). repositorio Universidad Indoamerica. Obtenido de repositorio Universidad Indoamerica: <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/1523>
- Jesuites Educación Formación Profesional. (2022). Jesuites Educación Formacion Profesional. Obtenido de Jesuites Educación Formacion Profesional: <https://fp.uoc.fje.edu/blog/que-son-las-necesidades-educativas-especiales/>
- Jhonson, P. D. (2020). Plataforma Digital Colaborativa para Profesores que Trabajan con Niños. Obtenido de Plataforma Digital Colaborativa para Profesores que Trabajan con Niños: https://repositorio.uvm.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12536/1269/SEMINARIO%20DE%20INVESTIGACIÓN%20APLICADA%20Plataforma%20Digital%20Colaborativa%20para%20Profesores%20que%20Trabajan%20con%20Niños%20y%20Niñas%20con%20Sí_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Larissa Hirsch, M. (2018). TEENSHEALTH. Obtenido de <https://kidshealth.org/es/teens/endocrine.html>
- López, E. M. (2020). Universidad de la Costa . Obtenido de Universidad de la Costa : [file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/Conocimientos%20previos%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/Conocimientos%20previos%20(2).pdf)
- López, E. M. (2020). Universidad de la Costa Departamento de Humanidades. Obtenido de Universidad de la Costa Departamento de Humanidades: [file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/Conocimientos%20previos%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Evelyn/Downloads/Conocimientos%20previos%20(2).pdf)
- Marizel, M. F. (2020). <https://repositorio.uti.edu.ec>. Obtenido de <https://repositorio.uti.edu.ec>: <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1523/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20MARCAYATA%20FAJARDO%20CLEMENCIA%20MARIZEL.pdf>
- Ministerio de Educacion . (2014). ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA ATENDER LAS NEE. Obtenido de ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA ATENDER LAS NEE: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Ministerio de Educación. (2014). Manual de Estrategias . Obtenido de Manual de Estrategias : https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf

- Ministerio de Educación. (2014). Manual de Estrategias . Obtenido de Manual de Estrategias : https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Ministerio de Educación. (2014). MANUAL DE ESTRATEGIAS . Obtenido de MANUAL DE ESTRATEGIAS : https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Ministerio de Educación. (2018). ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA ATENDER A LAS NECESIDADES. Obtenido de ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA ATENDER A LAS NECESIDADES: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Ministerio de Educacion. (2019). ADAPTACIONES CURRICULARES. Obtenido de ADAPTACIONES CURRICULARES: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/Guia-de-adaptaciones-curriculares-para-educacion-inclusiva.pdf>
- Ministerio de educación. (2021). Obtenido de Currículo EGB y BGU: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/BGU1.pdf>
- Ministerio de la Educación. (2014). MANUAL DE ESTRATEGIAS. Obtenido de MANUAL DE ESTRATEGIAS: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf
- Mundo Asperger . (12 de SEPTIEMBRE de 2022). Mundo Asperger . Obtenido de Mundo Asperger : <https://mundoasperger.com/que-es-un-pictograma/>
- Normas APA. (noviembre de 2016). Normas APA. Obtenido de Normas APA: <https://normasapa.net/elegir-diseno-de-investigacion/>
- Perez, G., & Rojo, M. (2019). Universidad Pontificia Bolivariana. Obtenido de Universidad Pontificia Bolivariana: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/4437/Propuesta%20de%20intervención%20psicopedagógica%20dirigida%20a%20docentes%20de%20básica%20primaria%20que%20tienen%20incluidos%20en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Polo, N. R. (2020). Obtenido de La excreción y el aparato excretor
- QuestionPRO. (2021). QuestionPRO. Obtenido de QuestionPRO: <https://www.questionpro.com/blog/es/tipos-de-investigacion-2/#:~:text=Los%20m%C3%A9todos%20de%20investigaci%C3%B3n%20inductiva,asociados%20a%20la%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa>
- Ramos, J. d. (2014). SÍNDROME DE ASPERGER:. Obtenido de SÍNDROME DE ASPERGER: <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2014/09/Asperger-en-el-ámbito-educativo.pdf>
- Rojas, C. (2020). FICHA DE OBSERVACIÓN. Obtenido de <https://milformatos.com/escolares/ficha-de-observacion/>

- Romelia, R., & Jairo, B. (2018). Estrategias aplicadas para la inserción. *Multiciencias*, 11.
- Rubio, N. M. (15 de agosto de 2019). *Psicología y mente*. Obtenido de: <https://psicologiaymente.com/salud/sistema-excretor>
- Sánchez, P. M. (, septiembre de 2021). REPOSITORIO UG. Obtenido de REPOSITORIO UG: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/56329/1/BFILO-PCE-21P11%20MOLINA%20SANCHEZ.pdf>
- Segura García, J. (2013). Universidad de Las Américas. Obtenido de <https://sites.google.com/site/javieraandreseguragarcia/clases/las-variables>
- Significados . (2022). Obtenido de Significados: <https://www.significados.com/anatomia/>
- Steven Dowshen, M. (2015). KIDSHEALTH. Obtenido de <https://kidshealth.org/es/kids/muscles.html>
- Tutivén, H., & Solís, M. (2016). REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE AZUAY. Obtenido de REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD DE AZUAY: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5764>
- UANL, E. d. (2020). Sistema Muscular. Obtenido de <http://ded.uanl.mx/project/sistema-muscular/>
- Uriarte, J. M. (13 de noviembre de 2019). Obtenido de <https://www.caracteristicas.co/sistema-oseo/>
- VARGAS, N. (2021). HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS PARA LA ENSEÑANZAAPRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO BGU. Obtenido de HERRAMIENTAS DIDÁCTICAS INTERACTIVAS PARA LA ENSEÑANZAAPRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMERO BGU: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/57261/1/BFILO-PIN-21P36.pdf>
- Ventura-León, J. (2017). *Revista SCIELO*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000400014
- Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2014). MINISTERIO DE EDUCACION. Obtenido de MINISTERIO DE EDUCACION: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Manual_de_Estrategias_100214.pdf

**A
N
N
E
X
O
S**



Anexo 1

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 1 Formato de evaluación de la propuesta de la propuesta de trabajo de titulación

Nombre de la propuesta de trabajo de la titulación	Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón.		
Nombre del estudiante (s)	Evelyn Gutiérrez Rodríguez – Susan Liuba Acuña		
Facultad	Filosofía. Letras y Ciencias de la Educación	Carrera	LICENCIATURA EN QUÍMICO BIOLÓGICAS (SEMESTRAL)
Línea de Investigación	Sistemas educativos Andragógicos inclusivos	Sub-línea de investigación	Desarrollo e implementación de estrategias educativas contemporáneas asociadas al fomento de nuevas habilidades en etapas de adultez.
Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación	04/mayo/2022	Fecha de evaluación de la propuesta del trabajo de titulación	06/mayo/2022

ASPECTO A CONSIDERAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SÍ	NO	
Título de la propuesta de trabajo de titulación	X		
Línea de Investigación / Sublíneas de Investigación	X		
Planteamiento del Problema	X		
Justificación e importancia	X		
Objetivos de la Investigación	X		
Metodología a emplearse	X		
Cronograma de actividades	X		
Presupuesto y financiamiento	X		

X	APROBADO
	APROBADO CON OBSERVACIONES
	NO APROBADO


 Ing. Jéssica Guevara Sáenz de Viteri. Msc.



Anexo 2

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICO Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 2 ACUERDO DEL PLAN DE TUTORÍA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Guayaquil, 07 de mayo de 2022

Msc.

Digna Mejía Caguana

DIRECTORA DE CARRERA

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Acuerdo del Plan de Tutoría

Yo, Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri Msc., docente tutor del trabajo de titulación y Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez & Susan Jeanneth Liuba Acuña estudiantes de la Carrera/Escuela LICENCIATURA EN QUÍMICO Y BIOLOGÍA (SEMESTRAL), comunicamos que acordamos realizar las tutorías semanales en el siguiente horario: todos los martes de 20:00 – 22:00.

De igual manera entendemos que los compromisos asumidos en el proceso de tutoría son:

- Realizar un mínimo de 4 tutorías mensuales.
- Elaborar los informes mensuales y el informe final detallando las actividades realizadas en la tutoría.
- Cumplir con el cronograma del proceso de titulación.

Agradeciendo la atención, quedamos de Ud.

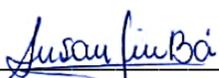
Atentamente,



Evelyn Gutiérrez Rodríguez



Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri. Msc.



Susan Liuba Acuña

Cc: Unidad de Titulación


Anexo 3
**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**
Anexo 3 INFORME DE AVANCE DE LA GESTIÓN TUTORIAL

Tutor: Ing. Jéssica Guevara Sáenz de Viteri

Tipo de trabajo de titulación: Proyecto de grado

Título del trabajo: La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales

No. DE SESIÓN	FECHA DE TUTORÍA	ACTIVIDADES DE TUTORÍA	DURACIÓN		OBSERVACIONES Y TAREAS ASIGNADAS	FIRMA DEL TUTOR(A)	FIRMA DE ESTUDIANTES
			INICIO	FIN			
1	07/06/2022	Coordinación de fechas para las tutorías, revisión del tema.	20h00	22h00	Desarrollo de Planteamiento del problema.		
2	14/06/2022	Corrección de la introducción y planteamiento del problema.	20h00	22h00	Desarrollo de formulación los problemas y objetivos.		
3	21/06/2022	Revisión de los objetivos generales y específicos.	20h00	22h00	Corregir los objetivos y realizar la sistematización del problema		
4	28/06/2022	Desarrollo de justificación y el cuadro de operacionalización	20h00	22h00	Corregir y desarrollar los antecedentes del capítulo II.		
5	05/07/2022	Revisión del capítulo I y antecedentes históricos.	20h00	22h00	Desarrollo del marco teórico.		
6	12/07/2022	Revisión del marco teórico conceptual	20h00	22h00	Modificar el avance del capítulo II		
7	19/07/2022	Revisión del marco teórico y desarrollo del marco legal y contextual.	20h00	22h00	Desarrollo de encuestas dirigidas a los estudiantes.		

8	26/07/2022	Revisión de preguntas para los estudiantes.	20h00	22h00	Desarrollo de preguntas para la entrevista		 Susan Jimba
9	02/08/2022	Aprobación de preguntas para la entrevista al docente y directivos de la Unidad Educativa	20h00	22h00	Realizar avance del capítulo III		 Susan Jimba
10	09/08/2022	Revisión de los avances del capítulo III	20h00	22h00	Agregar citas que haga referencia de métodos de investigación usados		 Susan Jimba
11	16/08/2022	Capítulo III Presentación y revisión de tablas, gráficos y análisis de resultados obtenidos	20h00	22h00	Corregir la redacción en el análisis. Conclusiones y recomendaciones		 Susan Jimba
12	23/08/2022	Capitulo IV Desarrollo de la propuesta, describir la factibilidad de aplicación de la propuesta.	20h00	22h00	Corrección de objetivos y justificación de la propuesta.		 Susan Jimba
13	30/08/2022	Capitulo IV Elaboración de la guía metodológica interactiva	20h00	22h00	Realizar actividades acordes con el tema.		 Susan Jimba
14	06/09/2022	Elaboración de la introducción y resumen.	20h00	22h00	Agregar la conclusión de la investigación. Ajustar en documentos con las normas apa 7		 Susan Jimba
15	14/06/2022	Finalización del capítulo IV Revisión de tesis consolidada	20h00	22h00	Presentación del documento final		 Susan Jimba

**Anexo 4**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 4 INFORME DE LA TUTORÍA REALIZADA

Guayaquil, 20 de septiembre del 2022

Msc.

Digna Mejía Caguana

DIRECTORA DE LA CARRERA

FACULTAD FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación **La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales** con la propuesta **Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón** de las estudiantes Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña, indicando han cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri. Msc.
C.C. 0912623022



Anexo 5

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 5 RÚBRICA DE EVALUACIÓN TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales		
Propuesta: Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón		
Autor(s): Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña		
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.
ESTRUCTURA ACADÉMICA Y PEDAGÓGICA	4.5	4.5
Propuesta integrada a Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.	0.3	0.3
Relación de pertinencia con las líneas y sublíneas de investigación Universidad / Facultad/ Carrera	0.4	0.4
Base conceptual que cumple con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.	1	1
Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV	1	1
Evidencia el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión	1	1
Responde como propuesta innovadora de investigación al desarrollo social o tecnológico.	0.4	0.4
Responde a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes adquiridos durante la carrera.	0.4	0.4
RIGOR CIENTÍFICO	4.5	4.5
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	1	1
El trabajo expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece, aportando significativamente a la investigación.	1	1
El objetivo general, los objetivos específicos y el marco metodológico están en correspondencia.	1	1
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos y permite expresar las conclusiones en correspondencia a los objetivos específicos.	0.8	0.8
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.7	0.7
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1
Pertinencia de la investigación	0.5	0.5
Innovación de la propuesta proponiendo una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.5	0.5
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor Revisor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.		


 Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri. Msc.
 C.C. 0912623022

FECHA: 20 de septiembre del 2022



Anexo 6

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Anexo 6 CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **Ing. Jéssica Guevara Sáenz De Viteri**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez, C.C.: 0956257646 y Susan Jeanneth Liuba Acuña, C.C.: 1205239534, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de LICENCIATURA EN QUÍMICO Y BIOLOGÍA.

Se informa que el trabajo de titulación: **“La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales”**, con la propuesta **Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio Turnitin quedando el 9% de coincidencia.

Jessica GUEVARA SAENZ | User Info | Messages | Instructor | English | Community

turnitin™

Assignments | Students | Libraries | Calendar | Discussion | Preferences

NOW VIEWING:

HOME > TITULACION QB GUTIERREZ RODRIGUEZ -LIUBA ACUÑA > TEMA: LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTUDIANTES CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES. PROPUESTA: DISEÑO DE UNA GUÍA METODOLÓGICA INTERACTIVA PARA MEJORAR LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTUDIANTES CON NEE PARA LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDÓN

About this page

This is your assignment inbox. To view a paper, select the paper's title. To view a Similarity Report, select the paper's Similarity Report icon in the column. A ghosted icon indicates that the Similarity Report has not yet been generated.

TEMA: LA ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA ORIENTADA A ESTU...

INBOX | NOW VIEWING: NEW PAPERS

Submit File Edit assignment settings | Email notification

<input type="checkbox"/>	AUTHOR	TITLE	SIMILARITY	FILE	PAPER ID
<input type="checkbox"/>	Susan Liuba Acuña	Enseñanza de la anatomía orientada a est...	9%		1895307872

https://www.turnitin.com/s_class_portfolio.asp?r=37.4713448161039&svr=23&lang=es&

Ing. Jessica Guevara Sáenz de Viteri. Msc
C.C. 0912623022



Anexo 7

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 7 RÚBRICA DE EVALUACIÓN MEMORIA ESCRITA TRABAJO DE TITULACIÓN

Título del Trabajo: La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales			
Propuesta: Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón			
Autor(s): Evelyn Dolores Gutiérrez Rodríguez y Susan Jeanneth Liuba Acuña			
ASPECTOS EVALUADOS	PUNTAJE MÁXIMO	CALF.	COMENTARIOS
ESTRUCTURA Y REDACCIÓN DE LA MEMORIA	3	3	
Formato de presentación acorde a lo solicitado	0.6	0.6	
Tabla de contenidos, índice de tablas y figuras	0.6	0.6	
Redacción y ortografía	0.6	0.6	
Correspondencia con la normativa del trabajo de titulación	0.6	0.6	
Adecuada presentación de tablas y figuras	0.6	0.6	
RIGOR CIENTÍFICO	6	6	
El título identifica de forma correcta los objetivos de la investigación	0.5	0.5	
La introducción expresa los antecedentes del tema, su importancia dentro del contexto general, del conocimiento y de la sociedad, así como del campo al que pertenece	0.6	0.6	
El objetivo general está expresado en términos del trabajo a investigar	0.7	0.7	
Los objetivos específicos contribuyen al cumplimiento del objetivo general	0.7	0.7	
Los antecedentes teóricos y conceptuales complementan y aportan significativamente al desarrollo de la investigación	0.7	0.7	
Los métodos y herramientas se corresponden con los objetivos de la investigación	0.7	0.7	
El análisis de la información se relaciona con datos obtenidos	0.4	0.4	
Factibilidad de la propuesta	0.4	0.4	
Las conclusiones expresan el cumplimiento de los objetivos específicos	0.4	0.4	
Las recomendaciones son pertinentes, factibles y válidas	0.4	0.4	
Actualización y correspondencia con el tema, de las citas y referencia bibliográfica	0.5	0.5	
PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL	1	1	
Pertinencia de la investigación/ Innovación de la propuesta	0.4	0.4	
La investigación propone una solución a un problema relacionado con el perfil de egreso profesional	0.3	0.3	
Contribuye con las líneas / sublíneas de investigación de la Carrera/Escuela	0.3	0.3	
CALIFICACIÓN TOTAL *	10	10	
* El resultado será promediado con la calificación del Tutor y con la calificación de obtenida en la Sustentación oral.			



Firmado y certificado electrónicamente por
NARCISA
CECILIA CASTRO
CHAVEZ

Msc. Narcisa Castro Chávez
C.C.: 0908198229

FECHA: 20 de septiembre del 2022



Anexo 8

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 8 CARTA DE LA CARRERA DIRIGIDA AL PLANTEL



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES DE LA QUÍMICA Y BIOLOGÍA

Oficio 031 - QB-2022
Guayaquil, 15 de julio del 2022

**MSc.
KARINA RUIZ RAMIREZ
RECTORA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "FRANCISCO HUERTA RENDÓN"
Ciudad.-**

Estimada Rectora:

Por medio de la presente solicito de la manera más cordial se autorice a los estudiantes: ALEJANDRO CAMPUZANO ZULAY MARGARITA, MACIAS SAMANIEGO CARLOS ALBERTO, CARPIO GUAICON GIANINA LORENA, DESIDERIO TRIVIÑO OMAR REINALDO, ROMERO ESPINOZA MAYRA RUBITH, CAJJA GUTIERREZ HECTOR ISRAEL, FLORES PAREDES JHONATHAN RICARDO, PEÑAFIEL DEL PEZO DARA RAFAELA, GARCIA SELLAN JONATHAN MICHAEL, ESPINOZA MACIAS VANESSA VERONICA, GONZABAY CERNA JULISSA BEATRIZ, TOMALA HIDALGO GINGER MIRELLA, SAGÑAY MORALES JONATHAN PATRICIO, CEDEÑO CASTRO GABRIEL HUMBERTO de la **Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología** y los estudiantes ALVARADO PINTO JUAN CARLOS, SUAREZ ACOSTA VALERIA JACQUELINE, ZAMORA VARGAS GENESIS LISETTE, LIUBA ACUÑA SUSAN JEANNETH, GUTIERREZ RODRIGUEZ EVELYN DOLORES, ALVARADO CHALAR MARTHA CAROLINA, BECERRA CHAMORRO GENESIS MARICEL, BAZAN SOLEDISPA ERICKA LISETTE, MEZA BARREIRO NATHALY MARICELA, LOPEZ MOGROVEJO FELIX XAVIER, VERA LAJE CINTHIA MERCEDES, SALAZAR LUNA INGRID MISHELLE, VERA BORJA JEFFERSON MARCELO, RENDON RENDON NICOLAS KEVIN, NOBOA SALAZAR ROSA GEOMARA, OSTAIZA MENDEZ JOSE ELIAS, BAQUE CARDENAS Y OSTAIZA MENDEZ, MIRANDA MOLINA JOSE MOISES, VERA VIDAL ALINA FERNANDA, CARPIO CADENA ISMAEL MIGUEL, CAMPOVERDE VINCEN MARIA JOSE, JIMENEZ BELTRAN JOHANNA VERENICE, MURILLO RONQUILLO GERSON ANDRES, VICUÑA TAMAYO ANGIE VANESSA, MONTENEGRO MÓRAN TERESA ELENA, PINCAY MERO ARIEL ALEXANDER, SUAREZ MEDINA NELSON ALEXIS, TINILLO GONZALEZ STEVEN ALBERTO, MORALES LUCAS SHARON ELIZABETH de la **Carrera Química Biológica (semestral) de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación** y realizar en la distinguida institución educativa que usted dirige, un trabajo de campo para el desarrollo del proyecto de titulación.

Las estudiantes deberán aplicar las técnicas e instrumentos de investigación:

- Encuestas
- Entrevistas

Agradezco su atención.

Atentamente,



Identificado digitalmente por
**DIGNA ROCIO
MEJIA**
MSc. DIGNA MEJIA CAGUANA
DIRECTORA (E)

Elaborado por: Lcda. Katherine Cantos Chevez
Aprobado por: Msc. Digna Mejía Caguana



Anexo 9

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 9 CARTA DEL COLEGIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
FRANCISCO HUERTA RENDÓN
ANEXO A LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
ff.unidadeducativa@cohuertarendon@ug.edu.ec



OFICIO N.º 055-TITULACION-2022
Guayaquil, 4 de agosto de 2022

Señora Máster
Digna Mejía Caguana
Directora de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y
Biología
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
Universidad de Guayaquil
Ciudad. -

De mi consideración:

Reciba un atento saludo, en respuesta al oficio 056-QB-2022-55 con fecha 15 de julio de 2022, suscrito por usted, comunico que, la Unidad Educativa Particular Francisco Huerta Rendón, anexo a la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, de la Universidad de Guayaquil, aprueba el desarrollo del Proyecto de Titulación de los estudiantes:

ESTUDIANTE: LIUBA ACUÑA SUSAN JEANNETH
GUTIERREZ RODRIGUEZ EVELYN DOLORES

TEMA: La Enseñanza de la Anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales.

Además, comunico que, para cualquier información, contactarse con el Docente Lcdo. Edward Torres Riera al correo institucional: edward.torresr@ug.edu.ec - Coordinador de Titulación de la Institución y al correo de la Unidad Educativa: ff.unidadeducativa@cohuertarendon@ug.edu.ec.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

ALICIA KARINA RUIZ RAMIREZ
Firmado digitalmente por ALICIA KARINA RUIZ RAMIREZ
Fecha: 2022.08.04 16:16:10 -0500

MSc. Alicia Ruiz Ramírez
Rectora

ELABORADO POR: Prof. Alberto Reinoso Vite - Asistente de Secretaría de Facultad 2



Anexo 10

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Anexo 10 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES



**Anexo 11****FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL****Anexo 11 ENTREVISTA A LA AUTORIDAD**



Anexo 12

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 12 CERTIFICADO DE PRÁCTICA DOCENTE



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



Guayaquil, 14 de Marzo del 2022

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CIUDAD.-**

De mis consideraciones:

El(La) Secretario(a) de la Facultad de FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION de la Universidad de Guayaquil, CERTIFICA QUE:

El estudiante **GUTIERREZ RODRIGUEZ EVELYN DOLORES** con cédula de ciudadanía **0956257646** del **OCTAVO** nivel de la Carrera de **QUIMICO - BIOLOGICA (SEMESTRAL)** realizó sus prácticas pre profesionales en la empresa **UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDON** desde **04/06/2021** hasta el **16/07/2021** cumpliendo un total de **240** horas, actividades que fueron evaluadas y monitoreadas por el Tutor Académico **ALCIVAR OLVERA MAINER**.

Por lo antes expuesto esta Secretaría le otorga la presente certificación como constancia de haber cumplido con este proceso de formación teórico práctico, estipulado en la Ley Orgánica de Educación y en el Reglamento de Régimen Académico.

Es todo cuanto puedo certificar y autorizo al interesado hacer uso de este documento como estime conveniente.

Atentamente,



firmado digitalmente por:
**FILOTEO
SERASTIAN CADENA
ALVARADO**

**CADENA ALVARADO FILOTEO S.
SECRETARÍA DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**



Anexo 12

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



Guayaquil, 6 de Junio del 2022

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CIUDAD.-

De mis consideraciones:

El(La) Secretario(a) de la Facultad de FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION de la Universidad de Guayaquil, CERTIFICA QUE:

El estudiante **GUTIERREZ RODRIGUEZ EVELYN DOLORES** con cédula de ciudadanía **0956257646** del **SEPTIMO** nivel de la Carrera de **QUÍMICO - BIOLÓGICA (SEMESTRAL)** realizó sus prácticas pre profesionales en la empresa **UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDON** desde **28/08/2020** hasta el **28/10/2020** cumpliendo un total de **240** horas, actividades que fueron evaluadas y monitoreadas por el Tutor Académico **QUIMBA VERDESOTO FAUSTO**.

Por lo antes expuesto esta Secretaría le otorga la presente certificación como constancia de haber cumplido con este proceso de formación teórico práctico, estipulado en la Ley Orgánica de Educación y en el Reglamento de Régimen Académico.

Es todo cuanto puedo certificar y autorizo al interesado hacer uso de este documento como estime conveniente.

Atentamente,



firmado digitalmente por:
**FILOTEO
SEBASTIAN CADENA
ALVARADO**

AB. FILOTEO S. CADENA ALVARADO
SECRETARÍA DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION



Anexo 12

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL



Guayaquil, 6 de Junio del 2022

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CIUDAD.-**

De mis consideraciones:

El(La) Secretario(a) de la Facultad de FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION de la Universidad de Guayaquil, CERTIFICA QUE:

El estudiante **LIUBA ACUÑA SUSAN JEANNETH** con cédula de ciudadanía **1205239534** del **SEPTIMO** nivel de la Carrera de **QUÍMICO - BIOLÓGICA (SEMESTRAL)** realizó sus prácticas pre profesionales en la empresa **UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDON** desde **28/08/2020** hasta el **28/10/2020** cumpliendo un total de **240** horas, actividades que fueron evaluadas y monitoreadas por el Tutor Académico **QUIMBA VERDESOTO FAUSTO**.

Por lo antes expuesto esta Secretaría le otorga la presente certificación como constancia de haber cumplido con este proceso de formación teórico práctico, estipulado en la Ley Orgánica de Educación y en el Reglamento de Régimen Académico.

Es todo cuanto puedo certificar y autorizo al interesado hacer uso de este documento como estime conveniente.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
**FILOTEO
SEBASTIAN CADENA
ALVARADO**

**AB. FILOTEO S. CADENA ALVARADO
SECRETARÍA DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**



Anexo 12

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 14 de Marzo del 2022



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
CIUDAD.-

De mis consideraciones:

El(La) Secretario(a) de la Facultad de FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION de la Universidad de Guayaquil, CERTIFICA QUE:

El estudiante **LIUBA ACUÑA SUSAN JEANNETH** con cédula de ciudadanía **1205239534** del **OCTAVO** nivel de la Carrera de **QUIMICO - BIOLOGICA (SEMESTRAL)** realizó sus prácticas pre profesionales en la empresa **UNIDAD EDUCATIVA FRANCISCO HUERTA RENDON** desde **04/06/2021** hasta el **16/07/2021** cumpliendo un total de **240** horas, actividades que fueron evaluadas y monitoreadas por el Tutor Académico **ALCIVAR OLVERA MAINER**.

Por lo antes expuesto esta Secretaría le otorga la presente certificación como constancia de haber cumplido con este proceso de formación teórico práctico, estipulado en la Ley Orgánica de Educación y en el Reglamento de Régimen Académico.

Es todo cuanto puedo certificar y autorizo al interesado hacer uso de este documento como estime conveniente.

Atentamente,

**FILOTEO
SEBASTIAN
CADENA
ALVARADO**

Formado digitalmente por FILOTEO
SEBASTIAN CADENA ALVARADO
Número de identificación: 0961
+593 99 9862374
SECRETARÍA DE
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE
GUAYAQUIL
+593 99 9862374
+593 99 9862374
+593 99 9862374

**CADENA ALVARADO FILOTEO S.
SECRETARÍA DE LA FACULTAD DE FILOSOFIA, LETRAS
Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**



Anexo 13

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Anexo 13 CERTIFICADO DE VINCULACIÓN

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
GESTIÓN DE VINCULACIÓN Y BIENESTAR ESTUDIANTIL



Misión Alianza



CERTIFICA

Que, revisadas las evidencias correspondientes, el/la Sr. (a.) (ta.) GUTIERREZ RODRIGUEZ EVELYN DOLORES con C.I. 0956257646, de la carrera QUÍMICO BIOLÓGICAS de la modalidad PRESENCIAL CII 2019-2020, realizó y aprobó las prácticas de servicio comunitario, del proyecto "¡Inclúyeme! Juntos aprendemos más" bajo el convenio entre la Universidad de Guayaquil y la Fundación Misión Alianza Noruega; realizada en la Unidad Educativa Fiscal "Provincia de Chimborazo" la cual inició el 03/01/2020 y la culminó 17/02/2020, bajo la tutoría de la MSc. Zoila Vera Pacheco, por lo que se le concede el presente certificado con un total de 160 horas.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

IVAN
CHUCHUCA B.

Firmado digitalmente
por IVAN CHUCHUCA B.
Fecha: 2020.10.20
20:33:24 -05'00'

Guayaquil, 20 de Octubre del 2020

MSc. Iván Chuchuca Basantes.
Gestor de Vinculación y Bienestar Estudiantil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación



Anexo 13

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
GESTIÓN DE VINCULACIÓN Y BIENESTAR ESTUDIANTIL



MA
misión alianza



CERTIFICA

Que, revisadas las evidencias correspondientes, el/la Sr. (a.) (ta.) **LIUBA ACUÑA SUSAN JEANNETH** con C.I. 1205239534, de la carrera **QUÍMICO BIOLÓGICAS** de la modalidad **PRESENCIAL CII 2019-2020**, realizó y aprobó las prácticas de servicio comunitario, del proyecto "Inclúyeme! Juntos aprendemos más" bajo el convenio entre la Universidad de Guayaquil y la Fundación Misión Alianza Noruega; realizada en la Unidad Educativa Fiscal "Provincia de Chimborazo" la cual inició el 03/01/2020 y la culminó 17/02/2020, bajo la tutoría de la MSc. Zoila Vera Pacheco, por lo que se le concede el presente certificado con un total de 160 horas.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

IVAN
CHUCHUCA B.

Firmado digitalmente
por IVAN CHUCHUCA B.
Fecha: 2020.10.20
20:33:47 -05'00'

Guayaquil, 20 de Octubre del 2020

MSc. Iván Chuchuca Basantes.
Gestor de Vinculación y Bienestar Estudiantil
Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación



Anexo 14

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

Anexo 14 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Encuesta para los estudiantes

Se solicita marcar con una X la respuesta que más represente su criterio personal.

Escala de calificación Likert:

“La siguiente encuesta se realizará de manera anónima”

Items	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1. Las necesidades educativas especiales son atendidas por el docente, mediante estrategias que facilitan su aprendizaje.					
2. El docente trabaja las clases con planificación curricular adaptada a las necesidades de los estudiantes.					
3. El docente establece objetivos al inicio de la clase acordes a las necesidades educativas especiales de los estudiantes					
4. Tiene dificultades para comprender los contenidos de anatomía impartidos por el docente.					
5. El docente realiza adaptaciones curriculares para el mejor entendimiento de la clase.					
6. Los recursos didácticos como los pictogramas, utilizados por el docente son adecuados para facilitar el aprendizaje de la asignatura Anatomía.					
7. Le resulta más fácil trabajar individualmente.					
8. Le resulta más fácil trabajar en grupo.					
9. Considera usted que las clases de anatomía se aprende mejor de una manera visual usando pictogramas.					
10. Considera importante el diseño metodológico interactivo en la asignatura de anatomía para mejorar la enseñanza.					

Gracias por su colaboración



**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL**

ENTREVISTA DOCENTE

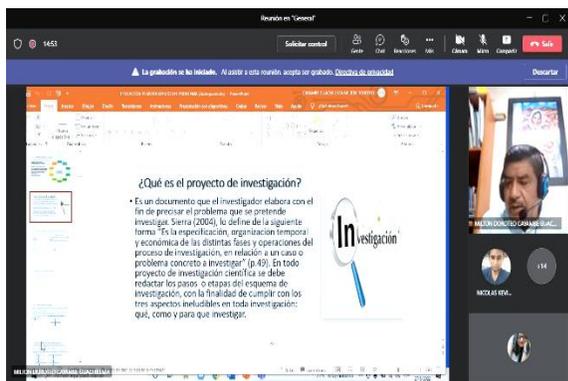
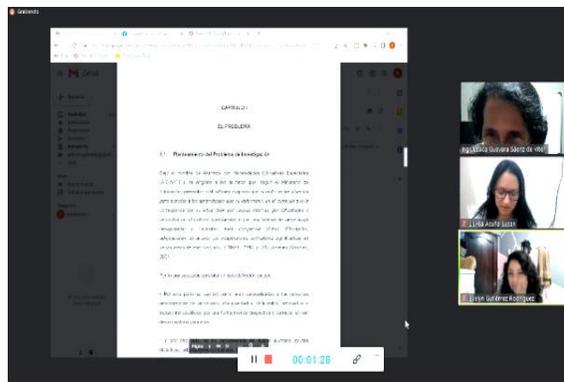
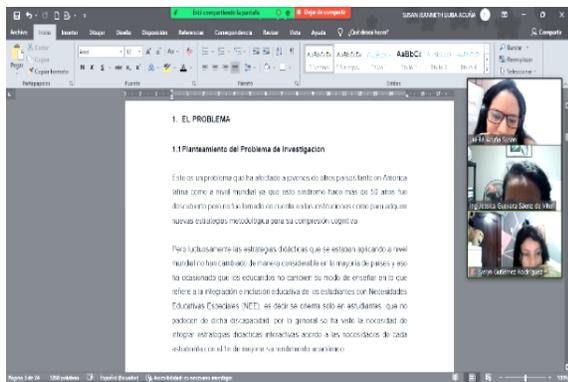
- 1. ¿Conoce usted que características presentan los niños con el síndrome de Asperger?**
- 2. ¿Usted conoce cómo se adaptan las actividades que se realizan en clase a un estudiante con síndrome de Asperger?**
- 3. ¿Los recursos didácticos visual no proyectados como: fotografías, pizarrón, portafolio, diapositivas, videos ilustrativos son empleados en la Unidad Educativa para el estudiante con Asperger?**
- 4. ¿Las planificaciones evidencian inclusión educativa destinada para la enseñanza de la asignatura Anatomía en estudiantes con Asperger?**
- 5. ¿Cuál sería la mayor problemática en el proceso de enseñanza en los estudiantes con Asperger?**



Anexo 15

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Anexo 15 TUTORÍAS DE TESIS





Anexo 16

FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA QUÍMICA Y BIOLOGÍA SEMESTRAL

Anexo 16 FICHA DE REGISTRO DE TESIS



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	La enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con Necesidades Educativas Especiales		
Propuesta:	Diseño de una guía metodológica interactiva para mejorar la enseñanza de la anatomía en estudiantes con NEE, para los docentes de la Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón		
AUTOR(ES):	Gutiérrez Rodríguez Evelyn Dolores y Liuba Acuña Susan Jeanneth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES):	Ing. Sáenz de Viteri Jessica. Msc. & Msc. Narcisca Castro Chávez		
INSTITUCIÓN:	Universidad de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Carrera de Químico y Biología		
GRADO OBTENIDO:	Licenciatura		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Septiembre 2022	No. DE PÁGINAS:	186
ÁREAS TEMÁTICAS:	Anatomía, estrategias metodológicas interactivas, aprendizaje cognitivo		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	aprendizaje cognitivo, adaptaciones curriculares, NEE cognitive abilities, curricular adaptations, NEE condition		
RESUMEN:	<p>Los niños con necesidades educativas especiales presentan afectaciones asociados a la discapacidad y no discapacidad, causando dificultad para poder comprender los conceptos básicos de la asignatura de anatomía en el ámbito educativo, como los estudiantes de la Unidad Educativa “Francisco Huerta Rendón” del cantón Guayaquil. El objetivo general se planteó “Analizar la incidencia de la enseñanza de la anatomía orientada a estudiantes con necesidades educativas especiales, a través del aprendizaje pedagógico, para estudiantes con NEE”. La metodología aplicada fue de enfoque mixto, tanto cualitativo-cuantitativo, no experimental, en colaboración con los tipos de investigación descriptiva y bibliográfica, mientras que el método propuesto es inductivo-deductivo; las técnicas que utilizamos son las entrevistas y la encuesta por medio de cuestionarios a modo de instrumento. La propuesta se orienta en una guía didáctica interactiva de actividades para docentes, donde se plantearon actividades con adaptaciones curriculares para el aprendizaje cognitivo en los estudiantes con necesidades educativas especiales.</p> <p>ABSTRACT: Children with special educational needs show affectations associated with disability and non-disability, provoking difficulty in understanding the basic concepts of the subject Anatomy in the educational field, such as the students of the Francisco Huerta Rendon school, in the area of Guayaquil district. The general objective brought up as “Analyze the impact of education of Anatomy oriented towards those students with special educational needs through cognitive learning for students with NEE condition.” The methodology applied used a mixed focus using both a qualitative and a quantitative, non-experimental method, in collaboration with types of descriptive and bibliographic investigation, as well as proposing an inductive-deductive method; the techniques used are interviews and surveys through questionnaires as instruments of research. The proposal is based on a guide of interactive activities for teachers, with proposals for activities with curricular adaptations for cognitive learning of students with special educational needs.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0993757897 Teléfono: 0980768118	E-mail: evelynguti12015@outlook.es E-mail: susanliuba@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Unidad Educativa Francisco Huerta Rendón Teléfono: 0959845493 E-mail: ff.unidadeducativafuertarendon@ug.edu.ec		