

## Guía Taller Habilitación Grado 8

Área/Asignatura: **Ciencias Naturales** Docente: **MARIA CECILIA CASTRILLÓN GIRALDO** Fecha: 14/11/2019  
Por favor desarrolle los contenidos y prepárese para la sustentación el día que se programe. Los acudientes deben ser notificados de esta estrategia para que acompañen a los estudiantes en el proceso de habilitación.

### Periodo 1

1. Competencia: En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:
2. Indicadores de logro: Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.
  - Identifica riesgos y consecuencias físicas y psicológicas de un embarazo en la adolescencia.
  - Ilustra los diferentes procesos de reproducción celular en los seres vivos.
  - Organiza cada una de las fases de los procesos de reproducción celular mitosis y meiosis en organismos vivos.
  - Analiza las enfermedades de transmisión sexual en los seres humanos.
3. Temas específicos:
  - Reproducción celular
  - Reproducción en los seres vivos
  - Reproducción humana
  - Enfermedades de transmisión sexual
4. Actividades a desarrollar: Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:
  - a. Redacta con tus palabras una definición de reproducción.
  - b. Redacta con tus palabras el significado del término "autoperpetuarse". ¿Qué relación encuentras entre este y la reproducción?
  - c. Explica lo que ocurriría si los seres vivos perdieran la capacidad de reproducirse.
  - d. En un párrafo de no más de 5 líneas, describe la importancia que tiene la reproducción.
  - e. Además de generar descendencia, ¿por qué es importante la reproducción en los organismos pluricelulares?
  - f. ¿Qué tipos de reproducción existen?
  - g. ¿Cuáles son las características de cada tipo de reproducción?
  - h. ¿Cuántos individuos se necesitan para que tenga lugar la reproducción?
  - i. Dibuja, colorea y explica cada una de las etapas de la división celular por mitosis
  - j. Realiza el esquema de la división por meiosis, explica qué sucede en cada etapa
  - k. Realiza un cuadro comparativo entre la división celular por mitosis y meiosis, con mínimo 5 ítems o criterios.
  - l. Realiza un escrito de una página sobre qué son las enfermedades de transmisión sexual, cómo identificarlas y cómo prevenirlas.

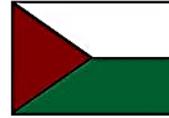
### Periodo 2

1. Competencia: En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:
  - Explico e ilustro las leyes de la herencia.
  - Comprende la relación: ADN – cromosomas - genes y las funciones implícitas en la organización celular



*INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JULIO RESTREPO"*

NIT. 811.020.306-6 REG. DANE: 105642000019 Reconocimiento de fusión  
Según Resolución Departamental No. 0661 de Febrero 3 de 2003 y  
068505 del 17 Diciembre de 2012.



- Distingo algunas enfermedades hereditarias del ser humano.
- Comprende y explica el mecanismo de la transmisión del impulso nervioso
- Conoce y explica el funcionamiento del sistema nervioso
- Describe la anatomía y la fisiología del sistema nervioso humano

2. Indicadores de logro: Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.

- Identifico la constitución de los cromosomas, como entes importantes de la información genética.
- Reconoce la importancia de la teoría mendeliana en la vida cotidiana
- Explico y reconozco las enfermedades hereditarias del ser humano
- Identifica las células que conforman el sistema nervioso
- Clasifica las neuronas teniendo en cuenta su función
- Establece diferencias entre el sistema nervioso periférico y central.
- Elabora el esquemas que muestran objeto y la organización general de cualquier sistema nervioso
- Elabora esquemas y diagramas explicativos relacionados con las funciones que cumplen los sistemas simpático y parasimpático.

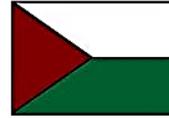
3. Temas específicos:

- La herencia
- Biomoléculas
- La información genética y el ADN.
- La teoría mendeliana
- Trastornos genéticos hereditarios
- Sistema nervioso
- El impulso nervioso

4. **Actividades a desarrollar:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes actividades:

- a. Explica las leyes de la herencia
- b. Redacta un escrito coherente en el que relaciones: ADN, cromosomas, genes y sus funciones.
- c. Elige una enfermedad hereditaria, explica en qué consiste, cuáles son sus síntomas y su posible tratamiento o cura si existe.
- d. Realiza un mapa mental sobre el sistema nervioso, lo más completo posible.
- e. Realiza un cuadro comparativo de los tipos de neuronas clasificadas según su función.
- f. Establece claramente las diferencias entre el sistema nervioso central y el periférico.
- g. Dibuja el sistema nervioso central y el periférico
- h. Elabora un diagrama explicativo donde relaciones las funciones que cumplen los sistemas simpático y parasimpático.

**Periodo 3**



1. Competencia: En esta etapa los estudiantes al interior del proceso deben desarrollar la siguiente competencia:

Reconoce las diferentes formas que utilizan los organismos para crear otros semejantes a ellos

2. Indicadores de logro: Los siguientes indicadores de logro deben ser alcanzados para aprobar el área.

- Comparar diferentes sistemas de reproducción.
- Justificar la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.
- Explico la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.

3. Temas específicos:

- Reproducción en los seres vivos
- Reproducción en el ser humano

4. **Actividades a desarrollar:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes

actividades:

- a. Exponer la importancia de la reproducción, y las estrategias reproductivas usadas en la naturaleza.
- b. Explicar los tipos de reproducción: sexual y asexual, y los subtipos que presenta esta última; además, ventajas y desventajas de cada una de ellas, enfatizando en su relación con la variabilidad genética.
- c. Explica cómo es la reproducción de los microorganismos: bacterias, arqueas y protistas.
- d. Explicar el mecanismo de reproducción que han desarrollado los hongos.
- e. Presentar los modos de reproducción en plantas con y sin semilla.
- f. Explica las características generales de la reproducción en animales
- g. Explicar las estructuras y las funciones de los aparatos reproductores humanos.
- h. Describir las características básicas de la gametogénesis: ovogénesis y espermatogénesis.
- i. Detallar las fases del ciclo reproductor femenino, sus características y requerimientos.
- j. Profundizar en el mecanismo de la reproducción humana.
- k. Explicar diferentes técnicas de reproducción asistida.
- l.. Abordar los componentes y la importancia de la sexualidad humana, y las enfermedades de transmisión sexual (ETS).

#### **Periodo 4**

1. Competencia:

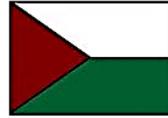
Reconocer los factores que determinan la subsistencia de las poblaciones

2. Indicadores de logro

- Comparar y clasificar la distribución espacial de las poblaciones naturales.
- Construir explicaciones y predicciones sobre los factores que determinan el crecimiento de las poblaciones naturales.
- Identificar las principales características de las poblaciones humanas

3 Temas específicos:

- Poblaciones naturales
- Poblaciones humanas



- Los fluidos

4. **Actividades a desarrollar:** Para nivelarse en indicadores de evaluación y temas pendientes debes realizar las siguientes

Actividades:

- ¿Qué características presentan las poblaciones?
- ¿Qué es una población natural?
- ¿Cuál es la diferencia entre un individuo y una población?
- ¿Qué tipo de comportamientos emergen cuando los individuos de una misma especie se agrupan en poblaciones?
- Describe las características de las poblaciones y cómo es la distribución espacial (aleatoria, agrupada, uniforme)
- Enumera y describe los factores que inciden en el crecimiento poblacional
- Explica claramente las estrategias de vida de las poblaciones (r y k) y las curvas de sobrevivencia.
- Redacta un texto con coherencia sobre el origen y dispersión de la especie humana
- Define la demografía humana y su importancia
- Define fluido y sus propiedades
- Dibuja cómo están organizadas las partículas en los diferentes estados de la materia.
- Define presión, densidad, volumen y masa.

NOTA: Fecha de la entrega y sustentación : según horario de clase

Recomendaciones:

- Por favor presentarse a la hora indicada, si no puede asistir por fuerza mayor debe comunicárselo al coordinador.
- Traer la excusa para ser atendido por el docente siempre y cuando exista justificación válida.
- La nota máxima alcanzada en la recuperación es: **3.0**, nivel de desempeño **Básico**.
- Presentar el taller de forma ordenada y completa, tendrá una valoración del 50% de la nota final
- Estudiarlo y sustentarlo, para completar la nota del 50% restante.

Firma del docente responsable del área: María Cecilia Castrillón Giraldo