

Academia: Biología

Jefe de Academia: Ing. Rafael Hernández Frago

Unidad de aprendizaje: Fundamentos de Genética y Biotecnología

Campus: Poniente

Indicaciones: Realiza las cuatro evidencias de la unidad de aprendizaje a partir de la información proporcionada a continuación.

Evidencia de aprendizaje 1 Informe

A partir de los temas vistos en la etapa 1, reúne la información que te permita realizar un informe con la siguiente estructura:

- **Portada:** Incluye datos de la institución, la preparatoria, nombre de la UA, Tema de investigación: “*Células troncales: beneficios potenciales y problemas bioéticos*”, nombres de los integrantes del equipo, grupo, nombre del docente y fecha.
- **Introducción:** Explica al lector de forma general el tema que se analiza y justifica por qué lo haces. Al hacerlo no olvides establecer la relación que guarda el tema con la UA y la vida cotidiana. Extensión de la introducción: 4 a 6 párrafos.
- **Desarrollo:**
 - a) Principios medulares de beneficios y problemas bioéticos de las células troncales.
 - b) Prejuicios o falacias identificadas en las fuentes consultadas, sobre los beneficios y problemas bioéticos de células troncales.
 - c) Incluye representaciones gráficas relevantes (tablas, fotografías, diagramas, etc.).
- **Conclusión:** Concluye argumentando la postura, a favor o en contra, del tema y menciona cuáles fuentes consultadas proporcionaron la mejor información y por qué.
- **Bibliografía:** Se refiere a las fuentes de información consultadas respetando las normas del estilo APA. Apóyate en el siguiente link de internet <https://bit.ly/2Dx2TC5>

Antes de entregar tu evidencia, revisa la **rúbrica de evaluación** en la guía de aprendizaje

Evidencia de aprendizaje 2 Reporte

A partir de los temas vistos en la etapa 2, reúne la información que te permita realizar de práctica de la etapa 2 (ver guía de aprendizaje pág. 70-74):

Con todo lo anterior, estructura tu reporte con los siguientes apartados:

- a) **Portada:** Incluye datos de la institución, la preparatoria, nombre de la UA, Evidencia de aprendizaje 2: "**Reporte**", nombres de los integrantes del equipo, grupo, nombre del docente y fecha.
- b) **Introducción:** Explica al lector, en un párrafo, de qué trata el trabajo realizado.
- c) **Desarrollo:** Incluye la información de los pasos 3 al 7 de esta actividad.
 - Tabla con los resultados de la encuesta
 - Gráfica con los resultados de la encuesta
 - Preguntas del paso 6
 - Problemas de cruzas genéticas (pág. 57 – 59 libro de texto)
- d) **Conclusión:** Incluye la reflexión argumentada sobre la importancia de la genética para explicar las características heredables de una generación a la siguiente.

Antes de entregar tu evidencia, revisa la **rúbrica de evaluación** en la guía de aprendizaje.

Evidencia de aprendizaje 3 Modelo tridimensional

A partir de los temas vistos en la etapa 3, reúne la información que te permita realizar lo siguiente:

Elabora un **modelo tridimensional del ADN** que muestre la estructura de la doble hélice, los nucleótidos y el emparejamiento de las bases nitrogenadas. El modelo debe tener, por lo menos, **15 pares de bases de longitud**. Revisa dibujos y/o esquemas del ADN de tal manera que establezcan su respectiva proporción estructural.

Entrega el modelo tridimensional del ADN junto con un documento que tenga la siguiente estructura:

Portada: Incluyan datos de la institución, la preparatoria, nombre de la UA, Tema: "**Modelo tridimensional del ADN**", nombres de los integrantes del equipo, grupo, nombre del docente y fecha.

Introducción: Expliquen al lector de forma general el trabajo desarrollado.

Desarrollo:

- a) Síntesis de la investigación documental de las implicaciones sociales y científicas del modelo de ADN propuesto por Watson y Crick.
- b) Fotografías del proceso de elaboración del modelo del ADN.

Conclusión: Reflexión sobre la importancia del trabajo de Watson y Crick.

Bibliografía: Se refiere a las fuentes de información consultadas respetando las normas del estilo APA. Apóyense en el siguiente link de internet

<https://bit.ly/2Dx2TC5>

Antes de entregar tu evidencia, revisa la **rúbrica de evaluación** en la guía de aprendizaje.

Evidencia de aprendizaje 4 Escrito

A partir de los temas vistos en la etapa 4, reúne la información que te permita realizar lo un escrito

Elige uno de los siguientes temas y busca información en artículos científicos y artículos de periodismo de investigación.

- Tema A: Biotecnología, aspectos positivos de su aplicación.
- Tema B: Biotecnología, problemas éticos.

La estructura del documento debe ser la siguiente:

a) **Portada.** Contiene los datos de la institución, la preparatoria, nombre de la UA, tema de investigación, nombre del alumno, grupo, nombre del docente y fecha de elaboración

b) **Introducción.** De forma general explica al lector el tema que se analiza y justifica por qué lo haces. Al hacerlo no olvides establecer la relación que guarda el tema con la UA y la vida cotidiana. Extensión de la introducción: **entre 4 y 10 párrafos.**

c) **Desarrollo.** Comprende la información recopilada y analizada en la Dimensión 3 de esta etapa, en la página 110.

Su **estructura es lógica** y comprensible.

Incluye **representaciones gráficas relevantes** (tablas, fotografías, diagramas, etc.).

No olvides incluir las citas de las fuentes consultadas.

d) **Conclusión.** Concluye con una **opinión general sobre lo desarrollado y argumenta** sobre el tema.

e) **Bibliografía**

Antes de entregar tu evidencia, revisa la **rúbrica de evaluación** en la guía de aprendizaje.

PIA Ensayo

A partir del tema elegido en la evidencia de la etapa 4, reúne la información que te permita realizar un ensayo de mínimo 2 cuartillas en el que se muestre lo siguiente:

Argumentos y contraargumentos en acerca del uso de la biotecnología con aspectos a favor o en contra de su aplicación y/o problemas éticos.

Conclusión acerca del tema

Antes de entregar tu evidencia, revisa la **rúbrica de evaluación** en la guía de aprendizaje