



Profesora: Alejandra Tello

Curso: 6°A

Metodología de trabajo:

- El siguiente trabajo será realizado en forma grupal pero cada alumno lo tendrá en su cuaderno ya que será revisado y calificado individualmente.
- Se tendrá en cuanto lo siguiente.
- Prolijidad y orden.
- Entregado en tiempo y forma.
- Contenidos pertinentes.
- Responsabilidad en la realización del trabajo

ACTIVIDADES:

En forma grupal observa la película GATTACA: experimento genético (1997) y luego resuelve.

1. ¿Qué crees que significa el título GATTACA? Explica.

•El título "GATTACA" está compuesto por las letras G, A, T y C, que corresponden a las iniciales de las bases nitrogenadas del ADN: Guanina, Adenina, Timina y Citosina. Estas bases forman el código genético de todos los seres vivos.

2. Investiga los significados de los siguientes términos: Código genético, Herencia, Manipulación genética, Ingeniería genética, Biotecnología, Bioinformática, Proyecto Genoma Humano, Bioética, Eugenesia, Determinismo genético, Influencia ambiental, Biopolítica

•Código genético: Conjunto de reglas mediante las cuales la información genética en el ADN se traduce en proteínas.

Herencia: Transmisión de características genéticas de una generación a otra.

Manipulación genética: Alteración dirigida del material genético de un organismo para modificar sus características.

Ingeniería genética: Técnicas utilizadas para modificar genes de organismos, introduciendo o eliminando secuencias específicas.

Biotecnología: Aplicación tecnológica que usa sistemas biológicos para crear productos útiles.

Bioinformática: Ciencia que combina biología, informática y matemáticas para analizar datos biológicos.

Proyecto Genoma Humano: Proyecto internacional que logró secuenciar y mapear todos los genes del ser humano.

Bioética: Rama de la ética que estudia los problemas morales relacionados con la biología y la medicina.

Eugenesia: Práctica que busca mejorar la calidad genética de una población mediante selección genética.

Determinismo genético: Creencia de que los genes determinan completamente las características y destino de una persona.

Influencia ambiental: Impacto del entorno sobre el desarrollo y comportamiento de un individuo.

Biopolítica: Estrategia de control social basada en la regulación de los cuerpos y la vida desde el poder político.

3 . ¿Qué temas, referidos a genética, de los tratados en la película ya conocías? Mencionalos y explícalos brevemente

- Manipulación genética: Conocía la idea de alterar el ADN para eliminar enfermedades.

Herencia genética: Sabía que los hijos heredan genes de sus padres, lo cual afecta su salud y apariencia.

4 . ¿Qué temas, referidos a genética, de los tratados en la película no conocías? Mencionalos.

- El uso del ADN como criterio para asignar trabajos o roles sociales.

La posibilidad de predecir con exactitud enfermedades y características desde el nacimiento.

5 . Describe brevemente el argumento de la película ¿Consideras que el argumento es una ficción o que tiene una base científica? Justifica tu respuesta.

- La película cuenta la historia de Vincent, un joven concebido de forma natural en una sociedad donde la mayoría de las personas nacen mediante selección genética. A pesar de estar “genéticamente limitado”, Vincent sueña con viajar al espacio y se enfrenta a un sistema que lo discrimina por su ADN.

Aunque es ciencia ficción, tiene una base científica real, ya que la ingeniería genética y el análisis del ADN son tecnologías existentes, aunque aún no se aplican a ese nivel en humanos.

6 . ¿Qué ventajas y desventajas implican los avances científicos reconocidos en la película? ¿Cuáles pueden ser las consecuencias de la aplicación de estos descubrimientos? ¿Por qué es importante que como seres humanos y ciudadanos comprometidos con nuestra sociedad conozcamos más sobre estos temas?

- Ventajas:

Eliminación de enfermedades genéticas.

Mayor esperanza y calidad de vida.

- Desventajas:

Discriminación genética (genismo).

Desigualdad social entre “válidos” e “inválidos”.

Pérdida de diversidad humana y ética dudosa.

Consecuencias: Podrían llevar a una sociedad injusta y sin libertad si se prioriza la genética sobre la individualidad.

Importancia de informarse: Porque como ciudadanos debemos participar en debates éticos sobre estos temas que afectan a toda la humanidad.

7 . En base a lo realizado en las guías anteriores responde lo siguiente:

- a. Me enfrento a temas nuevo y no lo entiendo mucho, pero me interesa ¿Qué hago?
 - Lo leo varias veces ×
 - Busco en el diccionario las palabras desconocidas
 - Le pregunto a un compañero
 - Le pregunto al profe ×
 - b. Investigar, buscar información.... ¿Cómo lo resuelvo?
 - Busco en internet ×
 - Busco en enciclopedia o libros que hay en casa
 - Le pido ayuda a un compañero
 - Otras:
 - c. Trato de analizar cuidadosamente los esquemas y dibujos investigados en internet para comprender mejor el tema:
 - Si ×
 - No
 - d. ¿Cómo aprendo mejor? ¿que necesito para hacerlo?
- Aprendo mejor cuando leo y explico con mis propias palabras oh uso esquemas o imágenes para guiarme.
- a. ¿Puedo explicar con mis palabras los temas investigados en las guías?
- Sí , lo puedo explicar si es que lo llegué a entender muy bien al tema.