

TRABAJO INTEGRADOR 6to año A: "Desafiando Fronteras: Astronomía, Física y ESI en 'Talentos Ocultos' y 'Einstein y la Bomba'"

Objetivos:

- Analizar las películas "Talentos ocultos" y "Einstein y la bomba" en el contexto de la historia de la ciencia.
- Reflexionar sobre los temas de diversidad, inclusión y el empoderamiento en la ciencia, así como las implicaciones éticas de los avances científicos.
- Relacionar conceptos de astronomía y física con principios de ESI, tales como el respeto, la igualdad y la valoración de las diferencias.

Actividades:

1. Visualización de las películas:

- Ver "Talentos ocultos" (Hidden Figures) y "Einstein y la bomba" en clase o en casa.
- Tomar notas sobre las contribuciones de las protagonistas a la NASA y las implicaciones de los descubrimientos de Einstein en el desarrollo de la bomba atómica.

2. Investigación sobre física y astronomía:

- Investigar sobre las diferentes ramas de la física (física clásica, física moderna, relatividad, etc.) y sus aplicaciones en astronomía.
- Analizar las contribuciones de mujeres en la ciencia y en el desarrollo de teorías físicas, relacionándolas con los avances mostrados en ambas películas.

3. Reflexión sobre ESI:

- En grupos, discutir cómo los temas de discriminación, ética y responsabilidad en la ciencia se reflejan en las películas y cómo se relacionan con los principios de ESI.
- Realizar un ejercicio de reflexión sobre la importancia del respeto y la igualdad en el ámbito científico y social.

4. Presentación creativa:

- Cada grupo preparará una presentación que conecte una figura histórica en la física o la astronomía con un concepto de ESI.

Ejemplo: Presentar a una científica como Marie Curie y discutir cómo sus logros rompieron estereotipos y cómo esto se relaciona con la educación sexual y la igualdad de género.

5. Ensayo reflexivo:

Escribir un ensayo individual en el que se aborden las siguientes preguntas:

- ¿Cómo se relacionan las contribuciones de las protagonistas de "Talentos ocultos" con

el desarrollo de la física y la astronomía?

- ¿Qué tipos de física se pueden identificar en "Einstein y la bomba" y cómo influyen en nuestra comprensión del mundo?
- ¿Qué lecciones sobre igualdad y ética podemos extraer de las historias de estas dos películas, y cómo se relacionan con los principios de ESI?

El ensayo debe tener una estructura clara, argumentación coherente y reflexiones profundas sobre la relación entre ciencia y sociedad.

Criterios de Evaluación:

- ▶ **Investigación y contenido:** Profundidad en la investigación sobre figuras históricas y su relevancia en la ciencia.
- ▶ **Reflexión crítica:** Capacidad para conectar los temas de ambas películas con conceptos de ESI y ética científica.
- ▶ **Creatividad en la presentación:** Originalidad y claridad en la forma de presentar la información.
- ▶ **Claridad en el ensayo:** Estructura, argumentación y profundidad de las reflexiones.

Conclusión:

El trabajo final debe resumir las enseñanzas aprendidas sobre la importancia de la diversidad en la ciencia, la ética en la investigación y la necesidad de una educación que promueva la igualdad y el respeto, tomando como ejemplo las vidas y logros de las protagonistas de "Talentos ocultos" y "Einstein y la bomba".