

Guía docente

## La genética desafiando a la naturaleza

**Área disciplinar:** Biología

**Nivel:** Secundario

**Año:** 4°

### Contenido

- La aplicación genética en fertilización asistida

### Presentación

- El video que acompaña esta guía presenta una técnica innovadora de fertilización asistida que ayuda a los padres con trastornos genéticos a concebir hijos sanos. Trata la controversia de la genética aplicada a la reproducción humana y el peligro de su uso. Cierra con una reflexión para que los estudiantes charlen sobre qué piensan de la fertilización asistida en humanos.

### Actividades sugeridas

Antes de presentar el video, el/la docente debe asegurarse de que comprendan todo lo relacionado al flujo de la información genética (ADN, genes, cruzamientos, etc.). Algunos videos relacionados de Educaplay que pueden servir de repaso son mencionados en Material extra.

- Luego de presentarles el video a los estudiantes sería ideal que organicen juntos un debate. Ya que la aplicación de la técnica mencionada en el video no está aprobada en muchos países, pueden en grupos (máximo 3 integrantes) de acuerdo a si están a favor o en contra de aplicar esta técnica de fertilización asistida en seres humanos. Darles el tiempo suficiente para pensar y escribir sus argumentos, pueden buscar apoyo en páginas de internet. Luego cada grupo debe defender su postura como si estuvieran tratando una ley en el Congreso. Finalmente, luego de que todos presenten sus argumentos, realizar una votación y ver qué postura resultó más convincente. Se puede pedir ayuda y trabajar transversalmente con docentes de FEC.
- Tarea para el hogar: se les puede pedir que indaguen sobre enfermedades hereditarias en la familia.



## Material extra

Videos de Educaplay:

- La molécula de la vida
- El mundo de los ADN
- Cadenas iguales... pero a veces no tanto
- La proteína superhéroe
- Cuando el ADN y las proteínas no hablan el mismo idioma...
- Ser la oveja negra de la familia
- ¡Qué bonitos ojos tienes!
- 1, 2, 3... contando cromosomas
- Solo en humanos
- ¿De qué grupo sos?
- Dime qué grupo sanguíneo tienes y te diré cómo eres...
- ¿Maldición en la realeza?
- ¿Qué número ves?
- ¡Qué lindos gatitos!
- La hambruna que llega hasta los nietos
- Cuando un error se convierte en una ventaja

Bocalandro, N. & et al. (2013). *Biología I. Biología Humana y Salud*. 2<sup>da</sup> edición. Editorial Estrada Polimodal. Buenos Aires, Argentina.

De Robertis, E., Hib, J. & Ponzio, R. (2012). *Biología celular y molecular* (15a. ed.). Buenos Aires: El Ateneo.