



GUÍA N°7
2º MEDIO - GUÍA N°7 - 2º MEDIO - LA MANIPULACION DE LOS GENES

- OA 8: Investigar y explicar las aplicaciones que han surgido a raíz de la manipulación genética para generar alimentos, detergentes, vestuario, fármacos u otras, y evaluar sus implicancias éticas y sociales.

Indicadores de Evaluación

- Explican ejemplos concretos y cotidianos de los términos ingeniería genética, manipulación genética, terapia génica, organismos transgénicos y biotecnología.
- Formulan hipótesis sobre los efectos de la manipulación genética en respuesta a preguntas o problemas de su entorno cercano y la sociedad.
- Argumentan las implicancias éticas, la legislación y las limitaciones de la clonación (terapéutica y reproductiva) mediante debates y discusiones.
- Debaten acerca del consumo de alimentos transgénicos considerando sus riesgos y beneficios en el ámbito de la salud, la agricultura y la ganadería.
- Evalúan el impacto en la vida cotidiana, la economía y el medioambiente de la ingeniería genética y la biotecnología con enzimas para detergentes, biocombustibles o aplicaciones en el rubro del vestuario, entre otros ejemplos.
- Evalúan el impacto social, económico y ambiental, entre otros, de innovaciones biotecnológicas como la producción de insulina y fármacos, y la generación o creación de vacunas.

Utilizando tu libro de Ciencias Naturales Biología desde la página 222 hasta la 235, Responde las siguientes preguntas.

1. Define los siguientes términos:

a.- ADN:

b.- Genética:

c.- Clonación:

d.- Genes:

e.- Biotecnología

f.- Manipulación Genética:

g.- Ingeniería Genética:

h.- Enzimas de restricción

i.- Organismo Transgénico:

2.- Desarrolla las siguientes preguntas.

a.- ¿Cual es tu opinión acerca del artículo de TERAPIA GENETICA PARA TRATAR EL ALCOHOLISMO?

b.- ¿Quién fue el primer personaje en utilizar el concepto biotecnología?

c.- ¿En qué consiste la manipulación genética?



d.- ¿En qué consisten las enzimas de restricción?

e.- ¿Cómo se traspa un gen de un organismo a otro?

f.- ¿Qué aplicaciones tiene la manipulación genética?

g.- ¿Qué efectos produce la manipulación genética?

h.- ¿Para qué se usan los cultivos transgénicos?

i.- Menciona 3 alimentos transgénicos?

- a.-

- b.-

- c.-

j.- ¿Qué opinión tienes de los alimentos transgénicos? Fundamenta tu respuesta

k.- ¿Qué efectos tienen los alimentos transgénicos en el cuerpo humano?

l.- ¿Qué efectos tiene el uso de enzimas para el uso de productos como detergente, biocombustible o en el rubro del vestuario?

m.- ¿Qué implicancias tiene para la salud el uso de la manipulación genética?

En:

a.- Alergenicidad:

b.- Transferencia Genética

c.- Cruzamiento lejano

n.- Menciona 3 beneficios que tiene la manipulación genética

a.-

b.-

c.-

ñ.- Menciona 3 contraindicaciones que tiene la manipulación genética

a.-

b.-

c.-

¿Qué implicancias tiene el uso de material transgénico en el medio ambiente?
