



Nombre		Puntaje obtenido		Nota
Fecha de entrega		Puntaje máximo		

## **Tarea 2: "Transgénicos"**

### Objetivo:

- Analizar, sobre la base de la investigación, factores biológicos, ambientales y sociales que influyen en la salud humana (como la nutrición, el consumo de alimentos transgénicos, la actividad física, el estrés, el consumo de alcohol y drogas, y la exposición a rayos UV, plaguicidas, patógenos y elementos contaminantes, entre otros).

1. Completa correctamente este texto según la información de la infografía de la guía.

Según la infografía los dos principales países productores de cultivos de OGM son \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ y que la superficie del planeta de para cultivos transgénicos en 2015 alcanza la cifra de \_\_\_\_\_ millones de hectáreas, equivalente a 116 veces la superficie de la Región Metropolitana.

Por otro lado, los tres principales cultivos genéticamente modificados (biotecnológicos) son \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_, sobre los cuales se indica que su \_\_\_\_\_ sería su principal rasgo dominante.

Según la infografía los cultivos de OGM disminuirían las emisiones de CO<sub>2</sub>, minimizando la huella ecológica producida por la agricultura porque reducirían \_\_\_\_\_ y que por otro lado reducirían la pobreza debido a que dichos cultivos darían \_\_\_\_\_ rendimientos a los agricultores, poniendo como ejemplo el \_\_\_\_\_ transgénico que contribuiría a mejorar los ingresos de agricultores en varios países.

2. Para la siguiente actividad será necesario tener a disposición el estudio de Rodríguez de 2013. Encierra la frase correcta:

A) Una aplicación de un OGM en agricultura sería:

- reducción en el uso de herbicidas.	- mayor crecimiento por uso de una hormona.
--------------------------------------	---

B) Cuando en la página 211 se menciona las "Biofarmacias" se pone el ejemplo de:

- producción de moléculas presentes en tomates que servirían como vacuna para la hepatitis.	- tomates que maduran tardíamente y se mantienen firmes tiempo después de cosechados.
---	---

C) Desde una perspectiva bioética un elemento del análisis de riesgos es su comunicación al público, donde:

- se identifican riesgos potenciales y reales.	- se le comunica la condición de OGM.
--	---------------------------------------

D) En la página 212 se comenta que la transferencia de genes puede alterar la fina red de ADN de un organismo, donde:

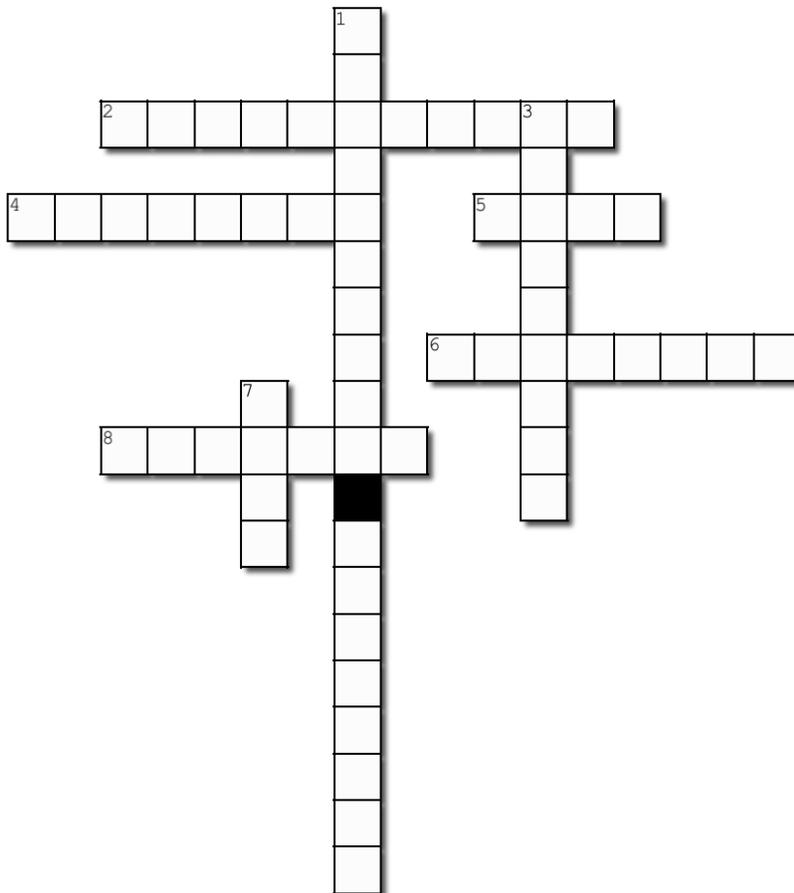
- ocurre un mejoramiento en la calidad nutricional de una planta.	- el ADN inestable puede producir cambios incontrolados en el genoma.
---	---

3. Agricultura o Salud (páginas 210 a la 213 del estudio de Rodríguez)

Para los siguientes textos indica con una A si tiene implicancias directas en la Agricultura o una S si tiene implicancias directas en Salud.

A) Generación de supermalezas.		E) Resistencia a enfermedades y plagas.	
B) Alergias.		F) Fijación de nitrógeno.	
C) Resistencia a los antibióticos.		G) Carcinogenicidad.	
D) Fomento de monocultivos.		H) Recreación de ciertos virus.	

4. El siguiente crucigrama contiene varios conceptos que aparecen entre las páginas 150 y 152 del estudio de Chamas (2000). Encuentra los conceptos en esas páginas y resuélvelo.



**Horizontal**

- 2. Organismo portador de material genético perteneciente a especies no emparentadas.
- 4. Segmento de ADN que contiene un gen de interés y algo extra para su correcto funcionamiento.
- 5. Planta modificada genéticamente especialmente tolerante a herbicidas.
- 6. Vehículos utilizados para la introducción del ADN en una célula huésped.
- 8. Enzimas que unen fragmentos de ADN.

**Vertical**

- 1. Ciencia que permite transferir información genética de un organismo a otro.
- 3. Técnica que consiste en la inserción en una célula de un fragmento de ADN extraño para su replicación.
- 7. Planta modificada genéticamente con alto contenido de triptófano.

### Indicadores de Evaluación

- a. Pregunta 1. Completa correctamente el texto: 5 puntos, 0,5 c/u.
  - b. Pregunta 2. Selecciona correctamente: 2 puntos, 0,5 c/u.
  - c. Salud o Agricultura: Selecciona correctamente S o A: 4 puntos, 0,5 c/u.
  - d. Crucigrama: 4 puntos, 0,5 c/u.
- Total: 15 puntos.