

REVIVIR AL MAMUT

PREPÁRATE
PARA LA
DES-EXTINCIÓN.

El Mamut



Científicos se han planteado el desafío de **traer de vuelta a la vida a especies extintas en la tierra**. Los ambiciosos sueñan con revivir al mamut lanudo.

Cortando y pegando, se ha logrado insertar un gran número de genes del mamut sobre células del elefante asiático.

¡Pero alto! **¿Por qué revivir una especie extinta hace miles de años?** ¿y las que intentan sobrevivir al calentamiento global?

No sabemos cómo reaccionaría un mamut a la crianza y dieta de los elefantes, pero los investigadores descubrieron **cómo volver a los animales indefensos más resistentes al cambio climático**.

TAL VEZ NO ESTAREMOS VIVOS PARA TENER UN AMIGO MAMUT, PERO UNA AYUDITA GENÉTICA PODRÍA SALVAR A CIENTOS DE ESPECIES DE LA EXTINCIÓN.



Categoría | Manipulación Genética

2do Medio | Ciencias Naturales | Biología | Unidad 4 | Manipulación Genética

Haz click aquí para ver la cápsula.

ACTIVIDAD

Se inicia la clase, solicitando a los estudiantes la **conformación de grupos de 4 a 5 personas**, de acuerdo con la cantidad de alumnos presentes y al espacio de la sala.

Cada grupo debe **investigar el significado de los siguientes conceptos, con apoyo de material impreso o virtual**: Biotecnología, ingeniería genética, organismo modificado genéticamente, transgénicos, terapia génica, transferencia nuclear, clonación, ADN, proteínas, enzimas, ADN recombinante.

Una vez realizada la investigación, cada grupo puede leer uno o dos conceptos, recibe la retroalimentación del profesor, la que debe ser aprovechada por todo el curso, de manera que la revisión permita que todos dispongan de la información correspondiente a los conceptos señalados.

A continuación, se exhibe el video **<https://youtu.be/rU7YzJ6qvPE>**

Los estudiantes reflexionan en grupo en base a las siguientes preguntas:

- ¿Creen necesario revivir especies extintas? ¿Por qué?
- ¿Podría afectar a las especies que sobreviven en la actualidad el revivir especies extintas?, ¿Por qué?
- ¿Qué opinan sobre ayudar, a través de la intervención genética, a las especies que intentan sobrevivir tras el calentamiento global?
- ¿Qué consideraciones éticas debería tener su aplicación?
- ¿Si se altera genéticamente un organismo, cuál sería el impacto en las siguientes generaciones?
- ¿Solamente el calentamiento global podría ser responsable de los animales en peligro de extinción?



Categoría | Manipulación Genética

2do Medio | Ciencias Naturales | Biología | Unidad 4 | Manipulación Genética

Haz click aquí para ver la cápsula.

Considerando la reflexión realizada y los conceptos abordados inicialmente, **los estudiantes desarrollan un ensayo en el que argumentan las implicancias éticas de la clonación**, para preservar especies, considerando las condiciones de calentamiento global existentes en diferentes hábitats.

EVALUACIÓN

Para el desarrollo del ensayo los estudiantes se guiarán por la siguiente rúbrica:

| CRITERIOS | DESTACADO | BUENO | SUFICIENTE | INSUFICIENTE |
|----------------------------|---|--|--|---|
| Introducción 10% | Explica con claridad de qué trata el ensayo, especificando las partes que lo componen y una pequeña descripción de cada una de ellas. | Explica de qué trata el ensayo, especificando las partes que lo componen. | Presenta una introducción, pero no se refiere concretamente al ensayo, es decir, al qué y al cómo. | Mal elaborado. No es clara ni específica el propósito del ensayo. |
| Contenido 40% | Utiliza 5 de los conceptos trabajados en clase, aplicándolos a ejemplos concretos que permiten su total entendimiento. | Utiliza 4 de los conceptos trabajados en clase, aplicándolos a ejemplos concretos que permiten su total entendimiento. | Utiliza algunos de los conceptos trabajados en clase, pero, no los aplica a ejemplos concretos. | No utiliza los conceptos trabajados en clase. |
| Organización 20% | Los conceptos están organizados de manera que hay conexión lógica entre ellos. | El 20% de los conceptos presentados no están conectados con el resto. | El 50% de los conceptos presentados no están conectados con el resto. | Se presentan algunos conceptos sin conexión entre ellos. |
| Conclusiones 30% | Las conclusiones presentadas dan cuenta de un análisis global incluyendo opiniones y argumentos bibliográficos. | Las conclusiones presentadas solo incluyen opiniones o bien, solo incluye argumentos bibliográficos. | Las conclusiones se presentan como un resumen del ensayo. | Son demasiado breves, menor a tres líneas. |

La rúbrica luego puede ser utilizada para autoevaluación, coevaluación entre los estudiantes y por el profesor. Esto permitirá a los alumnos conocer de antemano que se espera de su desempeño y una vez desarrollado el trabajo, podrán identificar aspectos a mejorar y los aprendizajes adquiridos.