



El Arca de Noé

La colección de diversidad de semillas para el cultivo más grande del mundo



Pie de foto: Imagen de portada de la página web oficial del Depósito Mundial de Semillas de Svalbard. En la página web puedes encontrar información acerca del banco y de la estructura de las instalaciones, así como una introducción al funcionamiento y la gestión de la Cámara de Semillas. En [Flickr](#) puedes encontrar también vídeos y fotos.

Índice

| | |
|---|----------|
| Resumen general | 1 |
| El Arca de Noé de la diversidad vegetal | 3 |
| Resumen de la actividad | 3 |
| Hoja de descripción de la actividad | 3 |
| Paso 1 | 3 |
| Paso 2 | 5 |
| Paso 3 | 6 |
| La tarjeta de identificación de las semillas | 7 |
| Resumen de la actividad | 7 |
| Recursos: | 8 |

Resumen general

Para preparar esta propuesta hemos trabajado con dos palabras clave: agricultura y biodiversidad. Cuando añadimos a esas dos palabras el concepto de «transmisión de patrimonio cultural», entendido como el compromiso y deber común hacia el futuro, el resultado solo puede ser el [Depósito Mundial de Semillas de Svalbard](#): la cámara excavada en la roca de las islas Svalbard en la que se protege el patrimonio agrícola humano contra terremotos, guerras, cambios climáticos y alteraciones biológicas y genéticas.

En la década de 1980, se empezó a debatir la idea de disponer de un almacén mundial seguro en Svalbard que albergara duplicados de semillas procedentes de bancos genéticos de todo el mundo. Actualmente, el banco está financiado y gestionado por el gobierno noruego con el apoyo de las instituciones mundiales más importantes (incluyendo la FAO). La cámara se inauguró el 26 de febrero de 2008 en presencia del primer ministro noruego, el presidente de la Unión Europea, el director general de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Premio Nobel de la Paz Wangari Maathai. Hoy en día, la cámara conserva unas 100 000 semillas procedentes de todo el mundo.

Este ejercicio invita a los alumnos a descubrir la cámara de semillas, así como a estudiar la biodiversidad como elemento crucial del patrimonio cultural de la humanidad.

El ejercicio puede enmarcarse especialmente en el contexto de clases de cocina, con el objetivo de resaltar la biodiversidad en el sector alimentario. Además, debido a que el Depósito de Semillas contiene semillas de todo el mundo, el ejercicio también puede usarse para estudiar geografía, empezando por la exploración de los países que contribuyeron a la creación del depósito. Desde un punto de vista más amplio, el ejercicio puede servir como punto de referencia para el debate sobre cambio climático, así como para reflexionar acerca de las alteraciones genéticas y biológicas.

El ejercicio presenta una actividad en detalle y describe una segunda actividad en líneas más generales que los profesores y formadores pueden finalizar mediante el modelo propuesto.

El Arca de Noé de la diversidad vegetal

Resumen de la actividad

En esta actividad se pide a los alumnos que exploren el Depósito Mundial Ártico de Semillas de Svalbard mediante el análisis de los materiales disponibles en la página web oficial del banco y de las fuentes externas. Se espera de los alumnos que identifiquen el papel y la misión del depósito desde una perspectiva global. El resultado final es la creación de un informe descriptivo que puedan presentar a las asociaciones de agricultores locales durante una conferencia temática.

La actividad está diseñada para alumnos de FP de la rama de turismo.

Resultado final

- La presentación del informe.

Conocimientos específicos

- Función y misión del Depósito Mundial Ártico de Semillas de Svalbard.

Nivel de dificultad

Globalmente, este ejercicio tiene un nivel de dificultad medio-bajo puesto que presupone un nivel de partida básico de las destrezas y conocimientos con los que se trabaja:

- Competencias multilingües.
- Lectoescritura.
- Competencia ciudadana.
- Competencia digital.
- Concienciación cultural y expresión.

Hoja de descripción de la actividad

Paso 1

Descripción

Presentación del ejercicio a la clase a través de la página web antes mencionada y el vídeo [“Exploring the Arctic's Global Seed Vault”](#) (Explorando el Depósito Mundial Ártico de Semillas). El vídeo tiene subtítulos en inglés y una transcripción del texto. Tras la

visualización del vídeo, la clase se divide en pequeños grupos y se pide a los alumnos que identifiquen las palabras clave del vídeo y los conceptos expresados en él.

A modo de ejemplo, se ofrece una lista con las frases y palabras clave que hemos seleccionado nosotros:

- Es un lugar especial.
- Algunos periodistas lo llaman el Arca de Noé.
- Es un lugar seguro.
- El banco contiene 13 000 años de historia de la agricultura.
- Es un lugar en el que no existen los conflictos internacionales.

Como ejercicio adicional, se puede invitar a los alumnos a traducir los textos a su propio idioma.

Objetivos

- Aumentar la capacidad de los alumnos para comprender mensajes orales, leer y entender textos en inglés (Competencia multilingüe).
- Aumentar la capacidad de los alumnos para distinguir y utilizar distintos tipos de fuentes, buscar, recopilar y procesar información (lectoescritura).
- Aumentar los conocimientos de los alumnos sobre conceptos y fenómenos básicos relativos al individuo, al grupo, a la organización del trabajo, la sociedad, la economía y la cultura. (Competencia ciudadana).

Competencias clave

- Competencia multilingüe.
- Lectoescritura.
- Competencia ciudadana.

Recursos

- Persona de contacto del profesor para la actividad.
- Proponemos un grupo de profesores compuesto por profesores de la rama lingüística y profesores de ciencias.
- Equipo: conexión a internet, ordenador.

Duración

- 30 minutos - presentación del video del Depósito Mundial Ártico de Semillas de Svalbard y de la página web.
- 30 minutos - identificación de los mensajes clave del vídeo.

Paso 2

Descripción

Esta fase está pensada para grupos pequeños.

Pide a los alumnos que reflexionen por escrito acerca de las palabras clave y los conceptos que han seleccionado. Deben justificar su elección. Una vez hayan terminado esta tarea, ayúdales a crear una presentación en formato digital en la que valoren los elementos que han identificado como prioridades. Recuerda a los alumnos que el resultado final tiene que compartirse con y presentarse a agricultores de la región. Por tanto, durante el diseño de la presentación, deben tener en cuenta las necesidades e intereses del público objetivo. La presentación puede elaborarse con distintas herramientas: Google Slide, [Canva](#), PowerPoint o programas similares en función de los conocimientos previos de los alumnos.

Objetivos

- Aumentar la capacidad de los alumnos para comunicarse por escrito en distintas situaciones y adaptar la comunicación a las circunstancias de la situación (Lectoescritura).
- Aumentar la capacidad de los alumnos para crear contenido digital (Competencia digital).
- Mejorar el uso de la tecnología digital para fomentar la comunicación, la creatividad y la innovación por parte de los alumnos (Competencia digital).

Competencias clave

- Lectoescritura.
- Competencia digital.

Recursos

- Persona de contacto del profesor para la actividad.
- Proponemos un grupo de profesores compuesto por profesores de la rama lingüística y un técnico informático.
- Equipo: lápiz y papel, conexión a internet, ordenador.

Duración

- 60 minutos - breve comentario de texto sobre los conceptos seleccionados.
- 120 minutos - preparación de una presentación con medios digitales.

Paso 3

Descripción

Esta fase está pensada para toda la clase.

En colaboración con los alumnos, selecciona una de las presentaciones que han elaborado y ponte en contacto con asociaciones de agricultores locales y regionales para presentarles el resultado final. La actividad incluye la preparación de una breve invitación en la que aparezcan los datos de contacto, teléfono y correo electrónico y, si se acepta la invitación, se puede planificar un pequeño evento.

La selección de la presentación que se utilizará en la reunión debe hacerse de forma colectiva y de acuerdo con los criterios propuestos en la hoja de evaluación del resultado.

Objetivos

- Aumentar la capacidad de los alumnos para comunicarse y negociar con los demás de forma efectiva, para aceptar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo como parte esencial del proceso de toma de decisiones informadas (Competencia emprendedora).
- Aumentar la capacidad de los alumnos para comunicarse tanto oralmente como por escrito en distintas situaciones y adaptar la comunicación a las circunstancias de la situación (Lectoescritura).
- Aumentar el conocimiento de los alumnos acerca de los distintos contextos y oportunidades en los que pueden poner en práctica sus ideas en el plano personal, social y profesional. Aumentar, asimismo, su entendimiento acerca de cómo surgen estas oportunidades (Competencia emprendedora).

Competencias clave

- Competencia emprendedora.
- Lectoescritura.

Recursos

- Persona de contacto del profesor para la actividad.
- Equipo: conexión a internet, ordenador, una dirección de correo electrónico, teléfono.

Duración

- No se puede prever una duración concreta ya que depende de elementos externos.

Tarjeta de identificación de las semillas

Resumen de la actividad

En la actividad se pide a los alumnos que estudien las semillas y las plantas desde un punto de vista botánico. Asimismo, deben recopilar datos y elaborar, como resultado final, el diseño de una tarjeta de identificación de algunas de las plantas seleccionadas. Como punto de referencia, la actividad propone la exploración de la base de datos que contiene el portal de búsqueda de semillas, una herramienta con la que los alumnos pueden encontrar información detallada sobre los 100 000 distintos tipos de semillas almacenadas en el Depósito Mundial de Semillas. Pueden realizarse búsquedas en función de parámetros como especie, institución de la que proceden, países de origen, etc.

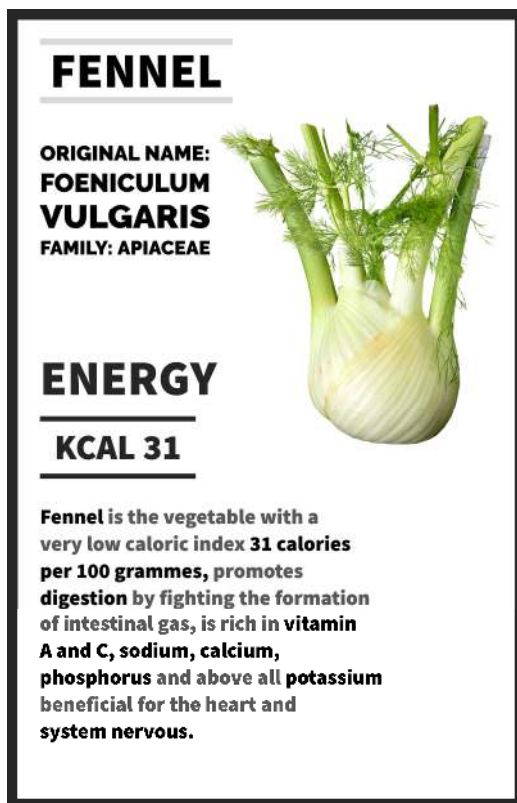
Los pasos propuestos para esta actividad son:

1. Pide a los alumnos que lleven a cabo una breve búsqueda acerca de la clasificación científica de las plantas. El resultado de esta actividad debe ser un glosario de los siguientes términos: taxonomía, especie, género, nombre científico, nombre común. Esta primera fase de la actividad es una preparación para la siguiente. Si los alumnos tienen conocimientos específicos sobre este tema, pueden saltarse esta fase.
2. Ayuda a los alumnos a explorar el [Portal de semillas](#) y averiguar el número de semillas [de cada continente](#). El [Portal de semillas](#) contiene información acerca del contenido del Depósito Mundial de Semillas en las siguientes categorías: [Muestras de semillas](#); [Nombres de taxón](#); [Especie](#); [Género](#); [País de origen](#); [Continente de procedencia](#); [Institución depositante](#); [Depositante y género](#); [Depositante, fecha y cultivo](#); [Eventos del Depósito de Semillas](#). Se propone esta búsqueda como punto de partida, pero de acuerdo con los conocimientos previos de los alumnos, es posible simplificar o dificultar la búsqueda.
3. Ayuda a los alumnos a elegir su propio país o cualquier otro país sobre el que quieran investigar. El objetivo es averiguar qué semillas tiene almacenadas ese país en el depósito.
4. Pide a los alumnos que elijan una planta y recopilen datos para preparar una tarjeta informativa con los siguientes elementos: Identificación botánica; Historia; Valores nutricionales.

5. Ayuda a los alumnos a elaborar el diseño gráfico de las tarjetas de identificación de las plantas seleccionadas utilizando los conocimientos adquiridos en actividades similares.

Ejemplos

Ejemplo gráfico



Pie de foto: datos del [USDA - United States Department of Agriculture](https://www.usda.gov/) [Agricultural Research Service](https://www.ars.usda.gov/) (Ministerio de Agricultura de EE. UU., Servicio de investigación agrícola).

Recursos

1. Aquí tienes más información sobre Wangari Maathai (1940-2011), fundadora del Movimiento Cinturón Verde y Premio Nobel de la Paz de 2004.
<https://www.greenbeltmovement.org/wangari-maathai>
2. El Global Crop Diversity Trust (Fondo global por la diversidad de cultivos) se creó en octubre de 2004 como organización independiente según el derecho internacional. Consiguió este estatuto mediante la firma de un acuerdo de

creación por parte de siete países de cinco de las regiones mencionadas en los textos básicos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El Crop Trust se considera un elemento esencial de la estrategia de financiación del [Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura](#), según se establece formalmente en el [Acuerdo de Relación](#) firmado por el Crop Trust y el Órgano de Gobierno del tratado sobre plantas de 2006. Para profundizar en el tema: <https://www.croptrust.org>