**Acacia negra**

**Guía de trabajo**

**Objetivo**

Que los estudiantes investiguen sobre la Acacia negra, comprendan su rol ecológico en los hábitats áridos y semiáridos, y presenten cómo esta especie contribuye a la biodiversidad local y al equilibrio ecológico del entorno.

**Situación problemática**

Las especies vegetales tienen un papel esencial en la conservación de los ecosistemas, pero el impacto de su relación con el hábitat es frecuentemente subestimado. La Acacia negra es un ejemplo de cómo una planta puede influir en su entorno, pero ¿cómo afecta específicamente esta especie al hábitat en el que crece y cómo contribuye a la biodiversidad local?

**Tiempo de duración**

Máximo **30 minutos**

**Procedimiento**

1. **Introducción (5 minutos)**

* Paso 1: El docente introduce brevemente la Acacia negra como una planta emblemática de regiones áridas y semiáridas, destacando su importancia ecológica y su relación con el hábitat.
* **Paso 2:** Se presenta la pregunta central: ¿cómo la Acacia negra interactúa con el ambiente en el que vive?

2. **Desarrollo (20 minutos)**

* **Paso 1:** Los estudiantes se dividen en pequeños grupos.
* **Paso 2:** Cada grupo debe investigar sobre la Acacia negra, incluyendo sus características, su distribución geográfica, su adaptación al clima árido y su rol ecológico (como proveedor de sombra, alimento para fauna, etc.).
* Se les puede proporcionar materiales impresos o permitir el uso de dispositivos para consultar recursos en línea.
* **Paso 3:** Los grupos deberán preparar una breve exposición (5 minutos) sobre los hallazgos, enfocándose en cómo la planta influye en el hábitat que ocupa.

3**. Cierre (5 minutos)**

* **Paso 1:** Los estudiantes presentan sus exposiciones al resto de la clase. El docente puede hacer preguntas de seguimiento o resaltar puntos importantes sobre la importancia de la Acacia negra en su ecosistema.
* **Paso 2:** Se fomenta la reflexión sobre la relación entre las especies y su entorno.

**Producto**

Cada grupo debe entregar una presentación visual (puede ser un mural, afiche o presentación digital) que resuma su investigación sobre la Acacia negra y cómo esta especie se adapta y beneficia a su hábitat.

**Glosario de vocabulario**

1. **Acacia negra:** Planta arbustiva o arbórea, de hojas compuestas y espinas, originaria de América.
2. **Hábitat:** El entorno natural en el que una especie vive y se desarrolla.
3. **Polinización**: El proceso mediante el cual se transfiere el polen de una flor a otra para la fertilización.
4. **Xerofilia:** Adaptación de plantas a ambientes áridos o con escasez de agua.
5. **Biodiversidad:** La variedad de vida en un ecosistema o en el planeta.

**Fuente de consulta**

* **Texto sugerido**
* El siguiente artículo aborda cómo las especies invasoras de acacias, alteran los ecosistemas mediante la modificación de los regímenes de incendios, la calidad del agua y la composición del suelo, afectando la biodiversidad local. También discute estrategias de control para mitigar estos impactos negativos.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2980/21-1-3682>

**Rúbrica de calificación**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Excelente (5 pts)** | **Bueno (4 pts)** | **Satisfactorio (3 pts)** | **Necesita mejorar (2-1 pts)** |
| **Investigación** | Información completa y detallada sobre la Acacia negra y su hábitat. | Información adecuada, pero falta profundidad en algunos aspectos. | Información básica con pocos detalles. | Información incompleta o incorrecta. |
| **Exposición** | Presentación clara, ordenada, y bien estructurada, con explicaciones detalladas. | Presentación adecuada, pero faltó claridad o estructura en algunos puntos. | Presentación breve y poco clara. | Presentación desorganizada o sin explicación clara. |
| **Producto visual** | Producto visual bien diseñado, con gráficos claros y relevantes. | Producto visual adecuado, pero podría mejorar en diseño o contenido. | Producto visual simple y poco atractivo. | Producto visual inadecuado o ausente. |
| **Trabajo en equipo** | Colaboración excepcional entre los miembros del grupo. | Colaboración adecuada con pequeñas discrepancias. | Colaboración mínima o problemas importantes en el trabajo en equipo. | No hubo colaboración, el trabajo no fue realizado en equipo. |

**Total:** /25 puntos

**Black acacia**

**Work guide**

**Aim**

Students will research Black Acacia, understand its ecological role in arid and semi-arid habitats, and present how this species contributes to local biodiversity and the ecological balance of the environment.

**Problematic situation**

Plant species play an essential role in the conservation of ecosystems, but the impact of their relationship with the habitat is often underestimated. The Black Acacia is an example of how a plant can influence its environment, but how does this species specifically affect the habitat in which it grows and how does it contribute to local biodiversity?

**Duration time**

Maximum **30 minutes**

**Procedure**

1. **Introduction (5 minutes)**

* Step 1: The teacher briefly introduces the black acacia as an emblematic plant of arid and semi-arid regions, highlighting its ecological importance and its relationship with the habitat.
* **Step 2:** The central question is presented: how does the black acacia interact with the environment in which it lives?

2. **Development (20 minutes)**

* Step 1: Students are divided into small groups.
* Step 2: Each group must research the black acacia, including its characteristics, its geographic distribution, its adaptation to the arid climate and its ecological role (as a provider of shade, food for fauna, etc.).
* Printed materials may be provided or the use of devices may be allowed to access online resources.
* Step 3: Groups should prepare a brief presentation (5 minutes) on their findings, focusing on how the plant influences the habitat it occupies.

3. **Closing (5 minutes)**

* **Step 1:** Students present their presentations to the rest of the class. The teacher can ask follow-up questions or highlight important points about the importance of the black locust in its ecosystem.
* **Step 2:** Reflection on the relationship between the species and their environment is encouraged.

**Product**

Each group must submit a visual presentation (this can be a mural, poster or digital presentation) that summarizes their research on Black Acacia and how this species adapts to and benefits its habitat.

**Glossary of vocabulary**

1. **Black acacia:** Shrub or tree plant, with compound leaves and thorns, native to America.
2. **Habitat:** The natural environment in which a species lives and develops.
3. **Pollination** : The process by which pollen is transferred from one flower to another for fertilization.
4. **Xerophilia :** Adaptation of plants to arid or water-scarce environments.
5. **Biodiversity:** The variety of life in an ecosystem or on the planet.

**Source of reference**

* **Suggested text**
* The following article addresses how invasive acacia species alter ecosystems by modifying fire regimes, water quality and soil composition, affecting local biodiversity. It also discusses control strategies to mitigate these negative impacts.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2980/21-1-3682>

**Grading rubric**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Criteria** | **Excellent (5 pts)** | **Good (4 pts)** | **Satisfactory (3 pts)** | **Needs improve (2-1 pts)** |
| **Investigation** | Information complete and detailed about the *black acacia* and its habitat . | Information adequate , but lack depth in some aspects . | Information basic with few details . | Information incomplete or incorrect . |
| **Exposure** | Presentation clear , organized , and well structured , with explanations detailed . | Presentation adequate , but short clarity or structure in some points. | Brief and little presentation clear . | Presentation disorganized or unexplained clear . |
| **Visual product** | designed visual product , with clear and relevant graphics . | Appropriate visual product , but could improve in design or content . | Simple and little visual product attractive . | Inadequate or missing visual product . |
| **Job in equipment** | Collaboration exceptional among the members of the group . | Collaboration suitable with small discrepancies . | Collaboration minimal or problems important at work​ in equipment . | There was no collaboration , the work was not done in equipment . |

**Total:** /25 points