

Descripción general del proyecto y las actividades

Nº Proyecto: **88**

Título del Proyecto: **SOS POLINIZACIÓN**

Centro educativo solicitante: **CEIP LA RAZA**

Coordinador/a: **INMACULADA RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ**

Temática a la que se acoge: **LIBRE**

Objetivos y justificación:

El proyecto SOS POLINIZACIÓN surge de la necesidad de sensibilizar al alumnado y a la comunidad educativa sobre la importancia de los insectos polinizadores en los ecosistemas y, en particular, en el huerto escolar. La disminución de estas especies, causada por el uso de pesticidas, la contaminación y el cambio climático, supone una amenaza directa para la biodiversidad y la producción de alimentos. A través de cuatro actividades interrelacionadas —la construcción de hoteles de insectos, el estudio de los sustratos del suelo, la recreación de los ecosistemas de Doñana y una acción final de compromiso ambiental—, el alumnado aprende de manera práctica cómo cada elemento del ecosistema cumple una función esencial en el equilibrio de la vida. El proyecto combina ciencia, sostenibilidad y creatividad, promoviendo la conciencia ecológica y la responsabilidad ambiental desde edades tempranas, y pretende acercar al público visitante la investigación escolar y el valor de la educación científica para construir un futuro más sostenible.

Objetivos del proyecto

- Comprender el papel esencial de los insectos polinizadores en los ecosistemas y su influencia en la producción de alimentos.
- Valorar la biodiversidad como fuente de equilibrio ecológico y sostenibilidad ambiental.
- Analizar la relación entre suelo, plantas, agua e insectos en el huerto escolar.
- Conocer el entorno natural de Doñana como ejemplo de ecosistema interdependiente y en equilibrio.
- Fomentar la observación, la curiosidad científica y el pensamiento crítico mediante la experimentación directa.
- Promover el uso de materiales reciclados como recurso educativo y medioambiental.
- Impulsar actitudes de respeto, cuidado y responsabilidad hacia el entorno natural.
- Favorecer la colaboración, la comunicación científica y la participación activa del alumnado como divulgadores en la Feria de la Ciencia.

- Concienciar a la comunidad educativa y al público visitante sobre la importancia de los pequeños gestos cotidianos para proteger a los polinizadores y al medio ambiente.

☼ Breve descripción del desarrollo metodológico:

Relación de actividades

∞ **Actividad 1.** Hoteles de insectos con materiales reciclados

✧ Interrogante que plantea.

- ¿Por qué algunos insectos son esenciales para las plantas?
- ¿Qué pasaría si desaparecieran los polinizadores?
- ¿Cómo puede ayudarse a los insectos desde casa o la escuela?

✧ Descripción de la actividad.

Los visitantes conocerán cómo los insectos contribuyen a la polinización y al equilibrio del huerto escolar, observando modelos de hoteles de insectos contruidos con materiales reciclados. Los alumnos explicarán qué especies pueden refugiarse en ellos, cómo ayudan a las plantas y por qué es importante protegerlos. También presentaremos una maqueta del huerto escolar donde podrán observar la diferencia entre huertos con la influencia de polinizadores y huertos sin polinizadores.

✧ Interacción con el visitante.

Los visitantes observarán diferentes tipos de hoteles de insectos y podrán participar identificando las especies beneficiosas. También podrán clasificar imágenes de insectos según su función (polinizadores, depredadores, descomponedores). Además podrán construir un pequeño hotel por grupo de visitantes que podrán llevarse para su huerto escolar.

✧ Material necesario.

Pequeñas muestras de materiales reciclados (cañas, cartones, piñas, ramas, paja), carteles con imágenes de insectos, panel explicativo con fotos del huerto y lupa o microscopio digital.

⚠ Consideraciones especiales.

Uso de materiales naturales sin riesgo. Supervisión en caso de manipulación de objetos pequeños. Espacio necesario: mesa expositiva y panel vertical.

✧ Duración.

10–15 minutos.

∞ **Actividad 2.** Descubriendo los tipos de sustrato: la vida bajo nuestros pies

✨ Interrogante que plantea.

¿Todos los suelos son iguales?

¿Qué tipo de sustrato retiene mejor el agua?

¿Dónde hay más vida: en un suelo con compost o sin materia orgánica?

¿Cómo influyen los insectos en la calidad del sustrato?

✨ Descripción de la actividad.

A través de pequeños experimentos, los visitantes explorarán cómo diferentes sustratos (arena, arcilla, compost, humus, grava) influyen en la retención de agua, la germinación y la vida del suelo. El alumnado mostrará ejemplos reales y explicará cómo los insectos y microorganismos mejoran la fertilidad y la salud del huerto escolar.

✨ Interacción con el visitante.

Los visitantes participarán en mini experimentos guiados: 'El test del agua', 'Adivina qué vive aquí', 'Plantas gemelas' y 'El mapa del suelo', observando, comparando y registrando resultados sobre los distintos tipos de sustratos.

✨ Material necesario.

Vasos transparentes con sustratos variados, pulverizadores de agua, lupas o microscopios, semillas, fichas de observación y mural informativo.

✨ Consideraciones especiales.

Uso de material natural no tóxico. Supervisión durante la manipulación de agua y tierra.
Espacio: mesa amplia con cubetas.

✨ Duración.

10–15 minutos.

∞ **Actividad 3.** Rincones de Doñana: biodiversidad a escala escolar

⚙️ **Interrogante que plantea.**

¿Por qué Doñana es un espacio único?

¿Qué especies dependen de la polinización?

¿Cómo se relacionan el suelo, el agua y los insectos en los ecosistemas?

¿Qué consecuencias tiene alterar su equilibrio natural?

⚙️ **Descripción de la actividad.**

La maqueta elaborada por el alumnado representa los principales ecosistemas de Doñana: marismas, dunas, pinares y cotos. Con materiales reciclados, los alumnos muestran cómo conviven en equilibrio el agua, el suelo, la vegetación y la fauna. Los visitantes descubrirán la biodiversidad de Doñana y reflexionarán sobre su conservación.

⚙️ **Interacción con el visitante.**

Explorarán la maqueta, identificarán especies y participarán en el juego 'Salva Doñana', distinguiendo acciones positivas o negativas para el parque. También podrán dejar propuestas en un mural colaborativo titulado 'Pequeños gestos para grandes ecosistemas'.

⚙️ **Material necesario.**

Maqueta expositiva, fichas del juego 'Salva Doñana', imágenes de fauna y flora, muestras de arena y mural participativo.

⚙️ **Consideraciones especiales.**

Espacio amplio, supervisión de piezas manipulables y posible uso de sonido ambiente (aves, agua, viento).

⚙️ **Duración.**

10–15 minutos.

∞ **Actividad 4.** Comprometidos con los polinizadores

⚙ **Interrogante que plantea.**

¿Qué puedo hacer yo para ayudar a los polinizadores?

¿Por qué los pequeños gestos tienen un gran impacto?

¿Cómo puedo hacer mi entorno más sostenible?

⚙ **Descripción de la actividad.**

Como cierre del recorrido, esta actividad invita a los visitantes a reflexionar sobre el papel que cada persona puede desempeñar en la protección de los insectos polinizadores y del medio ambiente. A través de un mural colaborativo, los participantes podrán dejar por escrito o mediante dibujos sus compromisos ecológicos, reforzando la idea de que la sostenibilidad comienza con acciones individuales.

⚙ **Interacción con el visitante.**

Los visitantes escribirán o dibujarán en el mural 'SOS Polinización' su compromiso personal con el cuidado del planeta. También podrán participar en la siembra simbólica de una semilla y llevarse una pequeña muestra para continuar el proyecto en su aula.

⚙ **Material necesario.**

Mural 'SOS Polinización', tarjetas de colores, rotuladores, macetas biodegradables, tierra, semillas y sobres de papel reciclado.

⚙ **Consideraciones especiales.**

Espacio abierto para participación. Supervisión en la manipulación de tierra y semillas. Posibilidad de sonido ambiente con zumbidos de abejas o naturaleza.

⚙ **Duración.**

10–12 minutos.