

Una iniciativa por:

misión climática

València 2030

ACTIVIDAD 2

¿PROTEGEMOS LA BIODIVERSIDAD?

UD. Alumnado

GROWGREEN. LAS NAVES



Missions
València 2030

LAS NAVES



Aquest projecte ha rebut finançament del programa d'investigació i innovació Horitzó 2020 de la Unió Europea en virtut de l'acord de subvenció núm. 730283

ACTIVIDAD 2 ¿PROTEGEMOS LA BIODIVERSIDAD?

I. ÍNDICE DE LA ACTIVIDAD

- 1. Introducción**
- 2. Objetivos**
 - 2.1. Objetivos generales**
 - 2.2. Objetivos específicos**
- 3. Metodología**
- 4. Alumnado-nivel al que va dirigida la actividad**
- 5. Materiales y recursos**
- 6. Localización/Itinerario**
- 7. Desarrollo del programa y Temporalización**
- 8. Evaluación**

1. INTRODUCCIÓN

Esta es una actividad de divulgación y conocimiento de los pilotos instalados en el barrio Ciutat Fallera dentro del marco del proyecto GrowGreen (Las Naves), a través de los cuales se estudian las SBN (soluciones basadas en la naturaleza) como estrategias que puedan responder a las necesidades y retos que plantea el cambio climático. En esta unidad didáctica existe un enfoque a las SBN relacionadas con la biodiversidad.

El proyecto GrowGreen es un proyecto europeo (financiado por el programa H2020) de la Comisión Europea coordinado por Las Naves, centro de innovación social y urbana de València, que desarrolla soluciones basadas en la naturaleza y su aplicación en entornos urbanos. El conjunto de acciones del proyecto GrowGreen València están relacionadas con los desafíos del cambio climático y la sostenibilidad, con el fin de obtener ciudades más saludables y habitables, así como una ciudadanía más consciente y resiliente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVOS GENERALES

Realizar con los estudiantes y profesorado del centro escolar actividades que permitan conocer las SBN a través de los pilotos instalados en el barrio Ciutat Fallera, dentro del marco del proyecto GrowGreen, como estrategias que respondan a los desafíos del cambio climático para desarrollar ciudades más saludables y sostenibles.

Concentrarnos especialmente en el piloto: “La Pérgola”, con su “Hotel de insectos”.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer qué son las SBN (soluciones basadas en la naturaleza) y tratar diversas estrategias que puedan generar ciudades y ciudadanía resiliente frente a los retos que plantea el cambio climático.
- Generar observación, entendimiento y vinculación a los diversos pilotos, y más en particular al piloto: “La Pérgola”, y el “Hotel de Insectos”.
- Generar reflexión del estado de los pilotos y la implicación de la ciudadanía (incluyéndose el alumnado como elemento clave) en su conservación. Conocer el proceso de participación ciudadana que formó parte del proceso del desarrollo de los pilotos.
- Conocer qué son las SBN (soluciones basadas en la naturaleza).

- Conocer y trabajar la biodiversidad que pueden estudiar en estos diversos pilotos. Concentrarse especialmente en la biodiversidad de insectos, su importancia en los ecosistemas y los estados de vulnerabilidad de éstos. Conocer la Lista Roja generada por la IUCN.

En este objetivo específico se incluye el conocimiento de la siguiente terminología:

¿Qué es IUCN?

¿Qué es especie?

Especies de polinizadores

Crisis polinizadoras

Desertización

Cambio climático

Control biológico de plagas

Animales extintos

Especies venenosas (víbora versus culebra. abeja, avispa, a. asiática)

Concepto: especie migratoria, invasora, endémica, especie exótica, autóctona, alóctona

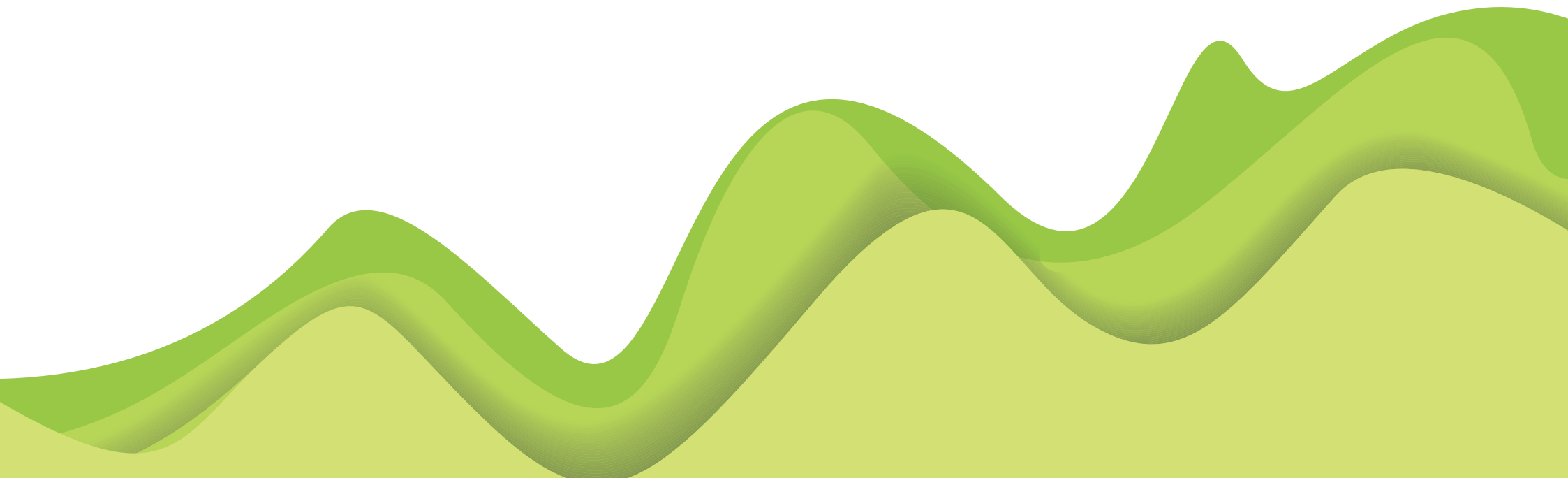
- Generar observación, reflexión a través de la visión crítica y producción de propuestas a través de actividades basadas en la contextualización y el constructivismo.
- Generar cohesión de los participantes a través del trabajo en equipo.

3. METODOLOGÍA

Toda la metodología de trabajo se basa en el **constructivismo** por parte del alumnado, (generando un crecimiento de conocimientos que parte de los propios, de los que son capaces de generar interrelacionando conceptos y de los adquiridos en la sesión).

Toda actividad está **contextualizada** en situaciones cotidianas y en espacios conocidos.

Se realiza un breve itinerario por cada uno de los diversos pilotos del **proyecto GrowGreen** guiado por la persona facilitadora de la actividad y nos concentramos en el piloto de: “La Pérgola” y en el “Hotel de Insectos”.



4. ALUMNADO AL QUE VA DIRIGIDA LA ACTIVIDAD

Alumnado de todos los niveles, adaptándose las actividades al alumnado visitante.

5. MATERIALES Y RECURSOS

- Dividiremos cada grupo de 30 alumnos, en 2 grupos para que la actividad sea más dinámica (no es imprescindible).
- Nos pondremos etiquetas con el nombre de cada alumno/a y así nos podemos identificar a lo largo de la actividad. Cada subgrupo tendrá un bolígrafo.

Trabajaremos con imágenes plastificadas y a tamaño DIN A 3, DINA 4 de los pilotos y las diversas especies a estudiar sus estados de conservación.

<https://www.lasnaves.com/proyectos/grow-green/>

<https://www.lasnaves.com>

<http://mesverdbenicalap.eu/es/que-hem-fet/>

Información detallada:

[Buscador - Banco de Datos de Biodiversidad - Generalitat Valenciana \(gva.es\)](#)

Juego: Colocación de 5+1 fichas/fotos con diferentes insectos y 1 arácnido presentes en la Comunidad Valenciana y en España. La idea es que adivinen cuáles están amenazadas y/o protegidas y cuál es la exótica.

- Especies presentes en un hotel para insectos (no amenazadas ni protegidas):

Crisopa perla (depredador generalista: control biológico de muchas plagas) como ejemplo para el juego, lo pongo el primero, explico qué es y que su población está estable.

[Ficha de la especie \(Chrysopa perla\) \(gva.es\)](#)

Abeja carpintera, Comunidad Valenciana, (Una de tantas abejas solitarias salvajes que son base de la polinización biodiversa), preguntarles por la crisis de polinizadores.

[Ficha de la especie \(Xylocopa violacea\) \(gva.es\)](#)

- Especies no amenazada ni protegidas.
Escorpión amarillo/común, El Saler, preguntar si piensan que algún animal tiene veneno mortal en España (las víboras).

[Ficha de la especie \(Buthus occitanus\) \(gva.es\)](#)

Esfinge de la muerte africana, especie migratoria que viene a la Comunidad Valenciana desde Andalucía y sobre todo África, no es autóctona pero no es exótica ya que está integrada en el ecosistema, preguntar por algún animal migratorio de La Albufera (garzas, flamencos, etc.).

[Ficha de la especie \(*Acherontia atropos*\) \(gva.es\)](#)

- Tallanasso d'areny, preguntar si han visto libélulas en las costas valencianas, al menos El Saler y el problema con el urbanismo.

[Ficha de la especie \(*Onychogomphus costae*\) \(gva.es\)](#)

- Especies en peligro de extinción según la IUCN; comentar que existe el peligro crítico de extinción como categoría.

Mantis Enana Canaria; comentar que los territorios insulares pierden más biodiversidad y preguntarles por qué creen que en Canarias está habiendo esa crisis (2 causas principales: especies exóticas (peligro gatos), cambio climático tropicalización).

[Pseudoyersinia canariensis \(Canary Dwarf Mantis\) \(iucnredlist.org\)](#)

Saltamontes de piedra (Almería, Murcia, Alicante), casi amenazado según la entidad andaluza y amenazado según la IUCN, comentar la gran crisis de desertización en la franja Almería, Murcia, Alicante y del Mar Menor y preguntar las causas principales (2 causas principales: agricultura y cambio climático tropicalización).

[Kurtharzia sulcata \(Groovy Stone Grasshopper\) \(iucnredlist.org\)](#)

- Especies que preocupan, están a punto de estar amenazadas o faltan datos.

Mosca de la ciénaga (preocupa según la IUCN); comentar si sabían que hay moscas que polinizan y del mimetismo y si se les ocurre otros animales (avispas, hormigas, pájaros, conejos, murciélagos (en Sudamérica).

[Microdon myrmicae \(Bog Ant Fly\) \(iucnredlist.org\)](#) [Microdon myrmicae - Búsqueda de Google](#)

Escarabajo Escarlata, a punto de estar amenazado según la IUCN, probablemente extinto en Galicia, faltan datos, con población en aumento en Europa; comentar la importancia de la visión global, que faltan muchos datos sobre todo en el caso de los insectos y la categoría de extinto en la naturaleza/salvaje.

[Cucujus cinnaberinus \(Scharlachkäfer\) \(iucnredlist.org\)](#)

- Especie exótica.

Mariquita arlequín, gran problema de especies exóticas en España, preguntar por qué creen que una especie es una amenaza para un ecosistema (enfermedades, competencia por recursos, falta de depredadores y sobrepoblación).

[Ficha de la especie \(Harmonia axyridis\) \(gva.es\)](#)

Ejemplo animal más venenoso de España (puede ser mortal): Víbora áspid.

[Vipera aspis \(iucnredlist.org\)](https://www.iucnredlist.org) (preocupa)

Ejemplo animal polinizador España: Ratón de campo.

[Apodemus sylvaticus \(Long-tailed Field Mouse\) \(iucnredlist.org\)](https://www.iucnredlist.org) (preocupa)

Ejemplo animal migratorio Albufera/España: Flamenco común
(no está en la Lista Roja).

[Phoenicopterus roseus - Wikipedia, la enciclopedia libre](https://es.wikipedia.org/wiki/Phoenicopterus_roseus)

6. LOCALIZACIÓN/ITINERARIO

Itinerario por los pilotos del proyecto GrowGreen.

PUNTO DE ENCUENTRO:

El bosquete de Benicalap. Delante de la puerta del parque de Benicalap, en el lado del barrio Ciutat Fallera.

C/ Andreu Alfaro, 8, 46025 València

En caso de que se necesite gestionar el tiempo por tener menos margen, se puede marcar como punto de encuentro la Pérgola, o incluso se puede realizar en el mismo centro educativo.

7. DESARROLLO DEL PROGRAMA Y TEMPORALIZACIÓN

Actividad de pruebas intercaladas con explicaciones y reflexiones a lo largo de toda la sesión, divididas tal y como se secuencia a continuación.

(2h en total, incluyendo el tiempo de traslado desde los pilotos y el tiempo de vuelta al centro.

Si se cuenta con menos tiempo: 1h, podemos adaptar la actividad asistiendo a la Pérgola o al Espai Verd directamente, o incluso dinamizándola en el centro escolar.

PILOTOS	ACTIVIDADES	TEMPORIZACIÓN
TEJADO VERDE	Presentación-introducción ya que resulta complicado visitar al tratarse de un grupo grande(*)	10 minutos
DRU	(*)	
CISTELLA RESPONSABLE	(*)	
ALIATS ALATS	(*)	
ECOREMEDI	(*)	
BOSQUETE	<p>Rastreo en el Bosquete. Actividad breve de pruebas. Actividad de pruebas para conocer el piloto y la biodiversidad botánica del lugar. Uso de las APP's PlanNet, GrowGreen.</p> <p>Trabajar la cohesión del grupo.</p> <p>Está actividad puede realizarse como una única actividad en otra jornada, centrándonos en la actividad de insectos si tenemos 1 h de tiempo.</p>	40 minutos

PILOTOS	ACTIVIDADES	TEMPORIZACIÓN
PÉRGOLA	<p>Observar las SBN presentadas.</p> <p>Analizar los beneficios obtenidos al aplicar las SBN.</p> <p>Conocer el hotel de insectos Imagen. Hotel ha sufrido vandalismo)</p> <p>1- ¿Habíais visto antes un Hotel de Insectos?</p> <p>¿Qué es un Hotel de Insectos?</p> <p>2- ¿Qué función tiene?</p> <p>¿Es útil este tipo de hoteles en tu ciudad?</p> <p>¿Por qué creéis ya no está situado en la pérgola? (Vandalismo)</p> <p>4- Reflexionamos sobre el impacto de dicho vandalismo. ¿Se te ocurren propuestas para evitar el vandalismo?</p>	10 minutos
CORREDOR VERDE-AZUL	<p>De camino al Espai Verd, conocerlo con los 5 sentidos.</p> <p>Observarlo con visión crítica constructiva.</p>	10 minutos

PILOTOS	ACTIVIDADES	TEMPORIZACIÓN
ESPAI VERD-CENTRE CÍVIC	<p>Actividad de biodiversidad: relacionada con el hotel de insectos para conocer la biodiversidad de insectos y los diversos estados de vulnerabilidad de las especies (IUCN)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Colocaremos las imágenes 2- Recibireis explicación introductoria de la lista Roja (UICN) y de los estados de conservación y vulnerabilidad de las especies. 3- Os dan explicación de la actividad: tenéis que relacionar cada imagen con el estado de conservación de la especie. <p>Se inicia con un ejemplo (Crisopa). Se desarrolla la actividad siguiendo el orden establecido e intercalando con preguntas interactivas que se relacionan con los conceptos de biodiversidad anotados previamente. Vais a tener que decir: que animal crees es exótico y su grado de protección.</p> <p>ORDEN FOTOS/TEMAS QUE TRABAJAREMOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abeja - Polinizadores (crisis polinizadoras). 2. Escorpión - Animales venenosos 3. Saltamontes - Desertización 4. Esfinge - Animales migratorios 5. Mariquita - Animales exóticos 6. Escarabajo Escarlata - Animales extintos 	40 minutos

PILOTOS	ACTIVIDADES	TEMPORIZACIÓN
ESPAI VERD-CENTRE CÍVIC	<p>1. Las abejas solitarias son los más importantes para biodiversidad vegetal. Ejemplos de otras especies polinizadoras.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>2. Escorpión de imagen está en El Saler. ¿Cuál crees es el animal más venenoso de España?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>3. Saltamontes: ¿qué es la desertización</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Mencionar crisis desertización en Alicante, Murcia, Almeria. Mencionamos Mar Menor.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>¿Cuáles son los principales factores que generan desertización?</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	40 minutos

PILOTOS	ACTIVIDADES	TEMPORIZACIÓN
ESPAI VERD-CENTRE CÍVIC	<p>4. Esfinge. ¿Qué es un animal migratorio, y exótico?</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Diferencia entre animal exótico y animal migratorio.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Dime 2 ó 3 animales migratorios de La Albufera.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>5. Preguntar por qué crees que una especie exótica es una amenaza para un ecosistema.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>6. Escarabajo Escarlata: caso curioso. Extinto en España, pero no en Europa. ¿Qué más puedes conocer de este artrópodo? A punto de estar amenazado según la IUCN, probablemente extinto en Galicia.</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	40 minutos

8. EVALUACIÓN

Es el momento de compartir qué aprendizajes hemos compartido y qué propuestas te gustará hacernos.

¿Qué conclusiones obtenemos de la sesión de hoy?

¿Con qué información te quedas o te ha llamado más la atención?

Si quieres, puedes resumirlo en 3 palabras.

¿Crees que se aplican o pueden proponer ciertas SBN en tu centro educativo, o en tu contexto más cercano?

Completa la ficha o comparte tu opinión con el grupo antes de terminar la sesión.

Entre todos y todas seguimos aprendiendo.

Comentamos:

	1 NADA	2 POCO	3 BASTANTE	4 MUCHO
Me ha gustado la actividad:				
He entendido la actividad:				
He aprendido nuevos contenidos. Marca con un círculo los nuevos contenidos trabajados. ((SBN, pilotos, cambio climático, resiliencia, ciudades saludables-renaturalizadas-sostenibles, biodiversidad, sostenibilidad, Jardín vertical, tejado verde, SUDs, ciclo del agua, reducción efecto "isla de calor", ciudad esponja, energías renovables, ahorro energético, gestión del agua, desarrollo local, participación ciudadana, cultura regenerativa, ODT, Missions València 2030, IUCN, especie, especies de polinizadores, crisis polinizadoras, desertización, cambio climático, control biológico de plagas, animales extintos, especies venenosas.):				

Comentamos:

	1 NADA	2 POCO	3 PARCIAL	4 BASTANTE
He trabajado en equipo:				
Conclusiones y propuestas				

Deseamos seguir aportando todos y todas, acciones para desarrollar ciudades más saludables y sostenibles para una mejor calidad de vida de los seres que las habitamos. ¿Te unes?

Muchas gracias desde el equipo de GrowGreen.

Te esperamos de nuevo en los pilotos y en la web.

<https://www.lasnaves.com/proyectos/grow-green/>

<https://www.lasnaves.com>

<http://mesverdbenicalap.eu/es/que-hem-fet/>