



la aventura
de aprender

CÓMO HACER

un hotel para insectos



intef

INSTITUTO NACIONAL DE
TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE
FORMACIÓN DEL PROFESORADO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF)
Recursos Educativos Digitales



La **Aventura de Aprender** es un espacio de encuentro e intercambio en torno a los aprendizajes para descubrir **qué prácticas, atmósferas, espacios y agentes hacen funcionar las comunidades**; sus porqués y sus cómo o en otras palabras, sus anhelos y protocolos.

Este proyecto parte de unos presupuestos mínimos y fáciles de formular. El primero tiene que ver con la convicción de que **el conocimiento es una empresa colaborativa, colectiva, social y abierta**. El segundo abraza la idea de que **hay mucho conocimiento que no surge intramuros de la academia** o de cualquiera de las instituciones canónicas especializadas en su producción y difusión. Y por último, el tercero milita a favor de que **el conocimiento es una actividad más de hacer que de pensar** y menos argumentativa que experimental.

Estas guías didácticas tienen por objetivo **favorecer la puesta en marcha de proyectos colaborativos que conecten la actividad de las aulas con lo que ocurre fuera del recinto escolar**.

Sin aventura no hay aprendizaje, ya que las tareas de aprender y producir son cada vez más inseparables de las prácticas asociadas al compartir, colaborar y cooperar.

<http://laaventuradeaprender.intef.es>

Proyecto concebido y coordinado por

Antonio Lafuente

para INTEF

<https://intef.es>

Obra publicada con licencia de Creative Commons Reconocimiento-Compartir Igual 4.0



Licencia Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Derechos de uso

El texto de esta guía ha sido creado expresamente para este artículo.

Fotografía de portada Robinson Henao, 2016.

Fuente: archivo Universidad de los niños EAFIT. Con licencia CC BY-SA 4.0.

Para cualquier asunto relacionado con esta publicación contactar con:
Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado
C/Torrelaguna, 58. 28027 Madrid.
Tfno.: 91-377 83 00. Fax: 91-368 07 09
Correo electrónico: lada@educacion.gob.es

ÍNDICE

Introducción	5
Materiales	8
Pasos	9
Consejos	23
Recursos	24

QUIÉN HACE ESTA GUÍA

Universidad de los niños EAFIT

La Universidad de los niños es un programa de la Universidad EAFIT en Medellín, Colombia, que promueve la apropiación social del conocimiento científico en niños, niñas, jóvenes y mediadores de diversos orígenes sociales mediante estrategias de educación y comunicación de las ciencias basadas en el juego, la pregunta, la conversación y la experimentación.

Las universidades de los niños nacieron en el año 2002 en Alemania, en la Universidad Eberhart Karls de Tubinga, y rápidamente más universidades de Europa comenzaron a implementarlas. Hoy existen cerca de 400 campus universitarios en el mundo, habitados y permeados por el público infantil y juvenil, donde las actividades realizadas se adaptan a las necesidades de los contextos sociales, geográficos y temáticos.

La Universidad de los niños EAFIT fue fundada en el año 2005 y desde entonces se propuso contribuir a la formación de sujetos activos en la construcción de conocimiento y la transformación de la sociedad. Para esto el programa desarrolla tanto actividades como contenidos que propician la interlocución entre las instituciones de educación superior y públicos diferentes a los académicos.

EN LA ACTUALIDAD EL PROGRAMA TIENE TRES FRENTES DE TRABAJO:

Rutas de formación en talleres de comunicación de la ciencia

Incluye talleres para niños, jóvenes, maestros escolares, profesores universitarios y público externo de organizaciones públicas y privadas.

Producción de contenidos de comunicación de la ciencia

Producción de contenidos para la apropiación social del conocimiento, en estrategias permanentes o eventuales a las que se vincula el programa.

Rutas de formación en talleres de comunicación de la ciencia

Se han adelantado investigaciones para sistematizar el programa, evaluar el impacto en los estudiantes universitarios y los niños y jóvenes que nos acompañan, entre otras.

La Universidad de los niños EAFIT también hace parte de redes de conocimiento como la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe; la Red Europea de Universidades de los Niños (Eucu.net); la Red de Investigación Escolar de Medellín; y la Red Interuniversitaria Buen Comienzo (para discutir políticas públicas orientadas a la primera infancia).

Conoce más en www.eafit.edu.co/ninos

INTRO DUCCIÓN

¿Qué sensaciones te generan los insectos? Si las respuestas que se te ocurren tienen que ver con el interés y la curiosidad, esta guía te llevará a acercarte más a estos seres vivos desde la ciencia y la creatividad. Si la respuesta a esta pregunta es miedo, fobia, escalofríos o asco, con esta guía te proponemos una nueva sensación: ¡el asombro!

Los bichos, como comúnmente los llamamos, son el grupo más numeroso y diverso del planeta: de aproximadamente 1 millón 800 mil especies descritas por la ciencia, 1 millón son insectos. Por el pequeño tamaño de la mayoría podríamos decir que son indefensos, pero lo cierto es que han sido grandes observadores de la evolución del planeta y otros organismos. Los insectos han estado en la Tierra por alrededor de 400 millones de años, sobreviviendo a grandes extinciones y a condiciones tan diversas que la especie humana, en sus más o menos 300 mil años de historia, no ha llegado a conocer.

También tienen un trabajo fundamental en el equilibrio de la vida. La polinización, por ejemplo, es uno de los procesos más

importantes para la naturaleza, ya que la vida en general depende de la reproducción de las plantas. Y en este trabajo no solo las abejas y avispas son protagonistas; muchas especies de escarabajos o «cucarrones», como los llamamos en Colombia, también son polinizadores y su viaje de flor en flor llevando el polen garantiza la vida de las siguientes generaciones de insectos, humanos y demás especies que habitan el planeta.

Algunas especies de insectos ayudan también a la dispersión de semillas, la descomposición de la materia orgánica y a devolver los nutrientes que necesita el suelo. Hay especies efectivas en el control de plagas, pero otras son incluso vectores de enfermedades que afectan la salud pública. Otros, como los escarabajos peloteros, ayudan a oxigenar el suelo con los túneles que cavan. Finalmente, los insectos forman parte fundamental de la red trófica pues son el alimento de muchos otros animales como las aves y las arañas, por mencionar solo algunos.



Imagen de heisabe en Pixabay con licencia CC-BY SA 4.0

Todo esto sin nombrar sus impresionantes poderes: los pelos, que les sirven para captar olores y sabores e incluso llevar néctar de una flor a otra; las antenas, con las que perciben la temperatura del ambiente y distintas sustancias químicas. Y quién no se ha sentido intimidado con los ojos de una avispa, unos ojos compuestos que pueden captar formas y colores a veces imperceptibles para los humanos. Y no a gusto con esto, algunos tienen también ocelos, unos ojos más simples que les sirven para detectar las intensidades de luz.

Pero hay un poder que los ha llevado a ser grandes viajeros y a colonizar el mundo: el poder de volar. Los insectos fueron los primeros seres vivos en la Tierra que alcanzaron el mundo aéreo y la ciencia está aún lejos de conocer la diversidad de especies que habita en cada rincón del planeta, y más lejos aún de conocer el impacto de la actividad humana en estas especies que no han sido descubiertas.

Dependemos de los insectos: las frutas y vegetales que comemos a diario son el resultado de la polinización y esta relación

inseparable entre flores e insectos podría estar en riesgo si seguimos desconociendo la importancia de estos animales en el ecosistema.

Por eso, en esta guía te invitamos a cambiar el miedo, el asco o la fobia, por la curiosidad para seguir explorando este mundo con ojos de asombro. Te proponemos construir un hotel de insectos que puedas poner en un lugar especial de tu casa como el balcón, el antejardín o en el vecindario para darle la bienvenida a estos animales misteriosos.

Esta es una actividad para jóvenes que activa la observación, una habilidad muy importante para quienes se dedican a la entomología, la ciencia que estudia los insectos. Su nombre viene del griego éntomos, «insecto», y logos, «ciencia».

Prepárate, tal vez el hotel esté todo el tiempo en temporada alta pues muchos insectos, la mayoría inofensivos, ya habitan muy cerca de tu casa. Así que empieza a caminar mirando hacia el suelo, para conocer la biodiversidad urbana.

UN REFUGIO EN LA CIUDAD

Los insectos hacen parte del paisaje de las ciudades. Seguramente has escuchado un escarabajo que al volar hace un sonido parecido al de un helicóptero o de camino a casa has visto alguna colmena de abejas o avispas, o incluso has visto entrar a más de un insecto curioso en tu ventana o danzar alrededor del calor de alguna bombilla.

Aunque podemos apreciarlos más en las zonas rurales, hay una gran diversidad de insectos en las ciudades. Sin embargo, para estos animales cada vez puede ser más difícil encontrar espacios naturales donde puedan refugiarse del frío, el sol, la lluvia, los depredadores e incluso, los humanos.

Los hoteles de insectos se han venido haciendo famosos gracias a que atraen insectos que pueden ser beneficiosos para el ecosistema, pues estos facilitan tareas tan importantes como la polinización de las plantas que tenemos en nuestro entorno más cercano. ¿Cuántas flores habrá en nuestro vecindario que necesiten ser polinizadas por alguno de estos visitantes?, ¿qué espacios naturales podrían ser un refugio para los insectos con los que convivimos?

Estas construcciones artesanales pueden ser una alternativa a la falta de espacios naturales en las ciudades. Te contamos algunos datos curiosos:

Los troncos agujereados o el bambú son un refugio bien valorado por polinizadores como abejas y avispas solitarias, les brindan una temperatura adecuada y mucho confort.

Las abejas o avispas solitarias, por ejemplo, no viven en una colmena, una hembra suele hacer su nido en un tronco de madera o una piedra.

Los huecos entre tablas de madera o de cartón atraen a especies como las mariquitas —también llamadas cocos, vaquitas o chinitas según el país— que buscan pasar el invierno en lugares más cerrados.

Los insectos depredadores pueden ayudar a combatir las plagas alimentándose de ellas.

Puede ser un lugar seguro para poner sus huevos.

Los materiales, tamaños de las secciones y los colores del hotel pueden atraer a unos insectos u a otros. Esto es porque los insectos son muy atraídos por los colores de las flores, así que no es raro que un tono brillante les llame la atención.

MATERIALES

- ✓ 1 caja de cartón
- ✓ 6 tubos de cartón o más
- ✓ Hojas secas
- ✓ 6 (o más) palos de bambú cortados
- ✓ 2 metros de lana o cuerda
- ✓ Pintura de cualquier color
- ✓ 1 caja donde se almacenan los huevos
- ✓ Bitácora o diario de campo
- ✓ Pincel
- ✓ Tijeras
- ✓ Pegante
- ✓ Plumones
- ✓ Cutter o bisturí

Este hotel para insectos estará construido con elementos reciclables que todos podemos tener en casa, sin embargo, te mostramos también algunas construcciones en madera que pueden ser más duraderas y resistentes al clima y al espacio que elijas para ubicar el hotel.

Es una actividad que puede hacerse en casa de forma autónoma, en el aula de clase o en un espacio al aire libre. Si es una actividad grupal también favorece la empatía y el interés por el cuidado de la biodiversidad urbana.



Fotos Pixabay y Universidad de los niños EAFIT
bajo licencia CC-BY SA 4.0

PASOS

ARMA LA ESTRUCTURA

El material que uses va a depender del lugar donde se va a instalar el hotel. Si es un espacio interior, puede ser de cartón. Para espacio exterior, necesitamos materiales más resistentes, como la madera.



Foto Universidad de los niños EAFIT
compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0

DEFINE LOS NIVELES

Si, por ejemplo, el hotel va a tener 1, 2 ó 3 niveles o por lo contrario todos los elementos van a estar juntos. Para hacer las divisiones puedes atar lana o cuerda de un lado a otro de la caja y poner encima el cartón de huevos u otro cartón que tengas a la mano.



Foto Universidad de los niños EAFIT compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0

UBICA TODOS LOS ELEMENTOS

El bambú, los tubos de cartón y la hojarasca son materiales en los cuales los insectos pueden encontrar una temperatura cálida.



Foto Universidad de los niños EAFIT
compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0



NOMBRA

Ponle un nombre a tu hotel. Puedes agregar elementos de color para atraer a los polinizadores que asemejarán los colores de las flores con tu refugio.



Foto Universidad de los niños EAFIT
compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0

4



LLEVA UN REGISTRO

Abre tu bitácora o diario de campo para registrar las especies que te visitan.

Dibuja este formato en una de las hojas y registra los siguientes datos:

Día y hora de la visita	Nombre común	Nombre científico	Características (color, tamaño, número de patas, etc.)	Observaciones adicionales





Foto Universidad de los niños EAFIT compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0

HAZ UNA EXPEDICIÓN

Los insectos hacen parte de un grupo mucho más grande llamado los artrópodos, estos representan el 80% de todas las especies animales conocidas. Ahora que ya está listo el hotel, es hora de reconocer los huéspedes potenciales que podrían llegar.



6.1

Ve en busca de bichos: busca alrededor del jardín, observa cerca de las plantas que tengas en casa o en tu vecindario. Haz una lista de los animales que encuentres y dibújalos con precisión. Luego, dibuja este formato en tu bitácora para clasificarlos según sus características. De los que encuentraste, ¿cuáles son insectos y cuáles no?

Si encuentras bichos que ya estén muertos también puedes recogerlos para analizarlos a detalle como en un laboratorio. Luego de analizarlos puedes devolverlos al suelo para que continúen su ciclo de descomposición.

Arácnido Tienen 8 patas Ejemplo: araña, garrapata, escorpión, piojo.	Crustáceo 10 o más patas 2 pares de antenas Ejemplo: cangrejo.	Miriápodos 1 par de antenas 20 patas en adelante Ejemplo: Milpies, escolopendra.	Insectos 6 patas 1 par de antenas 2 pares de alas Ejemplo: libélula, escarabajo.
Escribe aquí:			

Foto Universidad de los niños EAFIT compartida bajo licencia CC-BY SA 4.0

6.2

Los insectos a su vez se clasifican en grupos muy diversos. Afina tu ojo para encontrar algunas de las especies que nos resultan más conocidas. Para esta expedición puedes necesitar una lupa, marca con x si encuentras uno:

X	Una mariposa	Una abeja	
	Huevos de insecto	Una avispa	
	Un insecto en una flor	Un insecto en una telaraña	
	Un insecto volando	Un insecto en el suelo	
	Un escarabajo colorido	Una colmena o panal	
	Una larva	Una pupa	
	Otros artrópodos (arañas, etc.)	Un insecto depredador de insectos	

Si esta dinámica se hace en grupo puede tener un componente de competencia, en el que el que acompaña la actividad determina un tiempo para encontrar los elementos de la lista y gana quién haya encontrado la mayoría. Una forma de guardar registro es dibujando cada hallazgo en la bitácora o tomando una foto que luego podrán ver entre todo el grupo.



Imágenes tomadas de Pixabay con licencia CC BY-SA 4.0

INSECTOS POPULARES

¿Cuál es tu favorito y por qué?



Las mariposas y las polillas del orden Lepidoptera.

Imagen de Weker



Escarabajo pelotero. Los escarabajos o cucarrones son del orden Coleoptera.

Imagen de Vinoreanu Laurentiu



Las abejas, avispas y hormigas del orden Hymenoptera.

Imagen de Mich Logan



Las moscas y mosquitos del orden Diptera.

Imagen de Mamiya

Imágenes tomadas de Pixabay con licencia CC BY-SA 4.0



Imagen de Emphyrio

Los chinches, grajos, y cigarras son del orden Hemiptera.



Las cucarachas, mantis y termitas son del orden Dictyoptera.



Imagen de FRANCO PATRIZIA

Las libélulas son del orden Odonata.



Imagen de Henryk Niestroj

Los grillos del orden Orthoptera.

Imágenes tomadas de Pixabay con licencia CC BY-SA 4.0

Otras características de los insectos es que son los únicos artrópodos que tienen alas. Los machos y hembras pueden tener formas y colores diferentes aun siendo de la misma especie, a esto se le llama dimorfismo sexual. Muchos de los insectos hacen metamorfosis, es decir que cambian y mudan de piel a lo largo de su vida.

IDENTIFICA SU IMPORTANCIA

Nuestra vida depende de los seres vivos, incluidos los insectos. Las formas de vida no humana nos brindan aire puro, sombra, medicamentos, alimentos, materiales para construir edificios y fabricar la ropa que llevas puesta, espacios de recreación, inspiración para crear obras de arte, entre muchísimos otros servicios. A estos servicios los conocemos como servicios ecosistémicos.

Las personas especialistas definen los servicios ecosistémicos como las condiciones y procesos de las especies y ecosistemas que hacen posible la vida y el bienestar humanos. A veces no somos conscientes de lo mucho que dependemos de otras especies. No nos damos cuenta de que sin el ecosistema de un parque no tendríamos espacios para divertirnos y descansar, o de que sin ciertas especies de plantas no tendríamos fibras para confeccionar la ropa que llevamos puesta, o de que si se extinguieran las abejas que te visitan no habría más frutos para comer y las plantas y los ecosistemas morirían, y nosotras las personas también. Si no reconocemos estos servicios de la naturaleza, es difícil que aprendamos a proteger las especies y los ecosistemas que nos los proveen. Diversos estudios científicos han mostrado que cuando se deteriora los servicios ecosistémicos también se deteriora nuestra calidad de vida como la salud, el acceso a alimentos.

Es por esto que es importante que reconozcas los servicios ecosistémicos que te brindan los insectos que visitan tu hotel y que ayudes a que otras personas también lo hagan. A continuación, te contamos cómo se clasifican los servicios ecosistémicos y te invitamos a investigar y escribir los servicios ecosistémicos de los insectos que te visiten.



SERVICIOS DE PROVISIÓN

Son los más fáciles de reconocer, también se conocen como servicios de aprovisionamiento. Están relacionados con los bienes y productos que se obtienen de los ecosistemas, tales como fibras, maderas, leña, agua, suelo, recursos genéticos, pieles, mascotas, medicamentos, alimentos derivados de la agricultura, ganadería, pesca, acuicultura, productos forestales no maderables, plantas vasculares medicinales, vertebrados silvestres útiles e insectos comestibles.

SERVICIOS DE SOPORTE

Este tipo de servicios ecosistémicos son los que pueden pasar más desapercibidos porque nos benefician de manera indirecta. Son los que ocurren en los ecosistemas y aseguran el funcionamiento adecuado de estos para que existan los demás tipos de servicios ecosistémicos. Por ejemplo, es difícil imaginar cómo recibimos algún beneficio del movimiento de los renacuajos en el lago de un bosque cerca al lugar donde vivimos, pero todo cambia cuando nos damos cuenta de que, si estos renacuajos no batieran su cuerpo, los nutrientes en el lago permanecerían más tiempo en el suelo que suspendidos en el agua y otros seres vivos tendrían menos alimento disponible y, a su vez, esto cambiaría las condiciones de ese ecosistema que te brinda oxígeno, madera, un lugar tranquilo para leer, entre muchos otros servicios.

Los servicios ecosistémicos de soporte son notorios en escalas de tiempo y espacio mucho más amplias que los demás, ya que incluyen procesos como la producción primaria, la formación de suelo, la provisión de hábitat para las especies, el mantenimiento de la biodiversidad, el ciclo de nutrientes, entre otros.



SERVICIOS DE REGULACIÓN

Estos servicios nos benefician porque ayudan a controlar las condiciones del ambiente en que nos desarrollamos los seres humanos. En esta categoría se incluyen la regulación del clima, de la calidad del aire, de organismos que transportan enfermedades, del desgaste de los suelos, de la calidad del agua, entre otros. Son muy importantes para el bienestar humano, aunque también suelen ser de difícil reconocimiento y valoración social.



SERVICIOS CULTURALES

Son los beneficios no materiales obtenidos de los ecosistemas a través del enriquecimiento espiritual, la belleza de los paisajes relacionados con los seres vivos, la inspiración artística e intelectual, el desarrollo cognitivo, la reflexión, la creación y la sensibilidad. Piensa que, sin estos servicios, no existirían obras de arte famosas como Los girasoles de Van Gogh o los bodegones con frutas que nos acompañan en nuestras casas, o no tendrías senderos naturales para pasear, meditar o hacer deporte.

Estos servicios pueden ser materiales o inmateriales y dependen de lo que pensamos y sentimos los grupos humanos sobre los ecosistemas y sus componentes. Los hábitos, el estilo de vida, la tecnología, las normas sociales y las reglas, incentivos y sanciones, determinan la velocidad con que los seres humanos utilizamos los servicios de los ecosistemas. Ahora, que sean culturales no quiere decir que sean buenos. Piensa por ejemplo en las corridas de toros, en los circos que incluyen espectáculos con animales o en el secuestro de animales silvestre para convertirlos en mascotas. Eso que para algunos grupos humanos es entretenido y beneficioso, resulta perjudicial para la continuidad de las especies y deteriora el equilibrio de los ecosistemas. Por esta razón, debemos reflexionar cómo la actitudes y comportamientos comunes en nuestra cultura afectan a las otras formas de vida que garantizan la continuidad de nuestra especie.



7.1

Dibuja este formato en tu bitácora para registrar la labor de algunos de tus visitantes al hotel o de los insectos que observaste en la expedición.

**Nombre del insecto
o dibujo**

**Servicio ecosistémico
al que aporta**

3

UBICA TODOS
LOS ELEMENTOS

4

NOMBRA
Y DECORA

5

LLEVA UN
REGISTRO

2

DEFINE LOS
NIVELES

6

HAZ UNA
EXPEDICIÓN

1

ARMA LA
ESTRUCTURA

DE TU HOTEL
PARA INSECTOS

7

IDENTIFICA LA
IMPORTANCIA

DE LOS INSECTOS
EN EL ECOSISTEMA



RESUMEN

CONSEJOS

PARA CONSTRUIR EL HOTEL...

- Pon plantas con flores o plantalas en el jardín alrededor del hotel puede atraer a varios visitantes que se sienten atraídos por el néctar.
- Como cualquier hotel, este también necesitará mantenimiento. Puedes renovar de vez en cuando por materiales más frescos y agregar otros elementos de la naturaleza como hojas y palos.
- Es importante verificar que todos los espacios tengan entradas y salidas para que los insectos no queden atrapados.

PARA IRTE DE EXPEDICIÓN...

- Puedes ir solo o en grupo.
- Ten a la mano una linterna para los lugares oscuros.
- Lleva una cámara fotográfica para capturar los insectos que encuentres.
- Carga una lupa para observar los más pequeños e imperceptibles.
- Puedes llevar un recipiente o varios para recolectar algunos insectos que ya estén muertos y en buen estado para analizarlos en casa y devolverlos al suelo luego.
- Evita tocar a los insectos o cualquier otro artrópodo que encuentres vivo. Aunque la mayoría son inofensivos, pueden sentirse amenazados por nuestra presencia.

RECURSOS

REALIDAD VIRTUAL

¿No llegan insectos al hotel? Puede pasar que vivas en un edificio muy alto o con poca naturaleza alrededor que haga que no sea un lugar muy atractivo para visitar. Para seguir explorando, puedes traer algunos insectos en tamaño real utilizando la realidad virtual. Descubre la colección de animales de Google, poniendo algunos bichos en 3D en tu espacio creado.

Busca en español o inglés, te dejamos algunos nombres:

- Firefly
- Rhinoceros beetle
- Hercules beetle
- Atlas beetle
- Stag beetle
- Giant stag
- Miyama stag beetle
- Shining ball scarab beetle
- Jewel beetle
- Ladybug
- Rosalia batesi

Ubícalo en tu hotel en tamaño real o aumentado ¡y tómale una foto!

INSECTOS LUMINOSOS

Hay insectos que tienen la capacidad de producir luz, en la guía de actividades [¿Por qué brillan las luciérnagas?](#) ¡te presentamos unos coleópteros muy asombrosos!

ABEJAS EN LA UNIVERSIDAD

Conoce las diferencias entre las abejas y las avispas, así como algunos datos curiosos de las que habitan en el [campus de la Universidad EAFIT](#) en Medellín, Colombia.

RED DE DE LAS PREGUNTAS

¿Tienes preguntas sobre naturaleza y biodiversidad? ¿O quizás sobre el universo, la materia y la energía? ¡Explora y formula preguntas en la [Red de las Preguntas](#) de la Universidad de los niños EAFIT!

UN LIBRO SOBRE INSECTOS

Explora el libro interactivo [Insectos en Antioquia, pequeñas historias](#), de los biólogos expertos en insectos Camilo Flórez y Juliana Cardona.



NATURALISTA

¿Te gusta tomar fotos de animales y plantas? ¡Conoce [Naturalista](#)! Una red de científicos ciudadanos y apasionados por la biodiversidad.

INSECTOS EN ESPAÑA

Descubre imágenes de abejas, avispas, moscas, escarabajos, grillos, mantis religiosas y otros insectos de la Península Ibérica en el sitio web [wildlifefatural.com](#).

ARAÑAS Y TELARAÑAS

Una conversación sobre los arácnidos, unos seres maravillosos que no debemos temer, ¡sino estudiar con respeto y curiosidad! Mirala en el [canal de YouTube de la Universidad de los niños EAFIT](#).

ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA

Carolina Rivera es bióloga y artista. En lugar de recolectar animales, plantas o insectos, ella se especializa en dibujar sus formas y representar sus colores y características especiales con precisión [¡conócela aquí!](#)

GRANJAS DE INSECTOS

Alrededor del mundo los insectos han sido un alimento milenario, y hay personas que creen que cultivar insectos es más amigable con el medio ambiente [¡conócelos aquí!](#)

ORUGAS Y METAMORFOSIS

Descubre una de las características más increíbles del mundo animal: ¡la metamorfosis! En este video conocerás [10 orugas y su proceso de transformación](#).

INSECTICIDAS Y ABEJAS

En la agricultura, a veces son necesarios los insecticidas. Pero algunas sustancias no solo eliminan plagas, sino que también afectan a las abejas. Descubre más en [este documental](#).

OTROS MODELOS DE HOTEL

Los hoteles de insectos se popularizaron como construcciones que parten de un tronco de madera que se agujerea para añadir otros elementos naturales de diferentes formas...

SI QUIERES HACER UNA CONSTRUCCIÓN MÁS RESISTENTE TE COMPARTIMOS ALGUNAS IMÁGENES QUE PUEDEN SERVIRTE DE INSPIRACIÓN.



Imagen de Evelme de Bruin



Imagen de Manfred Richter



Imagen de walter en Pixabay



Imagen de K.H.J./MCI



Imagen de munk



Imagen de Wolfgang Eckert

Fotos tomadas de Pixabay con licencia CC BY-SA 4.0

CÓMO HACER

un hotel para
insectos



La aventura
de aprender