



Síguenos en:

 @realjardinbotanicocsic

 @rjbotanico

 rjbotanico

REAL JARDÍN  
BOTÁNICO



# PROGRAMA PARA CENTROS EDUCATIVOS

REAL JARDÍN BOTÁNICO, CSIC

CURSO 2019 - 2020



SEPTIEMBRE  
OCTUBRE  
NOVIEMBRE  
DICIEMBRE

2019

ENERO  
FEBRERO  
MARZO  
ABRIL  
MAYO  
JUNIO

2020

### Real Jardín Botánico, CSIC

Plaza de Murillo, 2  
28014 Madrid

### Servicio de atención al visitante:

Laborables de 9:00h a 14:00h.

Tlf. 91 420 04 38

[culturacientifica@rjb.csic.es](mailto:culturacientifica@rjb.csic.es)

La contratación de las actividades se hará a través de nuestra página web [www.rjb.csic.es](http://www.rjb.csic.es)

**Diseño del folleto:** Andrés Matamala.

**Ilustraciones:** Sara Mateos Orejana.

**Fotos:** Vicente Corona, Marisa Esteban, Irene Fernández de Tejada, Antonio García, Esther García, Carlos de Mier, Nuria Romero, Caridad de Ugarte.

**Depósito legal:** M-25342-2019

El Real Jardín Botánico, CSIC (RJB), es un recinto privilegiado en el corazón de Madrid que alberga una colección de plantas vivas de gran valor educativo. Con una trayectoria de más de 250 años, la difusión de conocimientos sobre la diversidad vegetal y su conservación es parte fundamental de las tareas propias de esta institución, junto a la investigación y conservación de sus colecciones.

Por este motivo, durante el curso escolar 2019 – 2020, el RJB pone a disposición de los centros educativos una amplia oferta de actividades para todas las edades. Las distintas temáticas propuestas pretenden abordar diferentes aspectos de la botánica a través de la experimentación directa con las plantas.

Para el desarrollo de dicho programa el Jardín cuenta con cerca de 5.000 especies diferentes de plantas ordenadas según criterios científicos. En él destacan algunas zonas de especial interés educativo, como son el huerto, las aromáticas y medicinales, las plantas útiles, la charca, el hotel de insectos o los invernaderos, donde se exhiben especies de otras latitudes. Además, el Jardín cuenta con espacios especialmente habilitados para profundizar en el estudio de las plantas, como son el aula de didáctica, dotada de microscopios y lupas, o las mesas exteriores, que permiten el trabajo al aire libre.

## CONOCER CONSERVAR

Se cultivan cerca de  
5.000 especies diferentes  
de plantas, las cuales  
están ordenadas según  
criterios científicos



## NUESTRAS ACTIVIDADES

Todas nuestras actividades son llevadas a cabo por educadores especializados, que abordan los contenidos de manera práctica y amena, haciendo protagonista al alumno de su propio aprendizaje. Se fomenta la participación y la interacción con el medio, procurando que la experiencia sea lo más vivencial posible para lograr un aprendizaje significativo.

El PROGRAMA PARA CENTROS EDUCATIVOS se oferta de **lunes a viernes** y dispone de dos tipos de actividades: **visitas guiadas** y **talleres**. Ambas actividades tienen una **duración de hora y media** (con la excepción del taller de Aves del RJB, cuya duración es de 3h).

### VISITAS GUIADAS

Itinerarios guiados por un educador en los que se visitan las distintas colecciones de plantas vivas y los invernaderos.

**Objetivo:** acercar el Jardín al visitante para despertar en él su curiosidad por el mundo de las plantas y concienciar sobre su necesidad de cuidado y protección.

**Horarios:** a las 10h, a las 12h y en horario de tarde (según horario de cierre del Jardín).

**Precio:** 70€

### TALLERES

Actividad práctica y temática en la que se abordan contenidos específicos relacionados con el mundo de las plantas y su relación con el medio. Los talleres que se ofertan para rangos de edad muy amplios, cuentan con distintos niveles, con contenidos, actividades y materiales adaptados a cada edad.

**Objetivo:** fomentar la participación, el uso de los sentidos y la capacidad de descubrimiento de los alumnos para proporcionar una vivencia motivadora en el aprendizaje de la botánica.

**Horarios:** a las 10h, a las 12h y a las 16h. Consultar página 16.

**Precio:** 150€.

(\*excepto el taller de Aves del RJB. Precio: 250 €)

Para que la experiencia sea lo más enriquecedora posible recomendamos realizar algún tipo de trabajo previo en el aula, anterior a la visita al Jardín. Para facilitar esta tarea estamos trabajando en el “Rincón del Profesor”, un espacio en nuestra página web [www.rjb.csic.es](http://www.rjb.csic.es), en el que muy pronto tendrá disponible información detallada de cada una de las actividades.



## CONDICIONES

- La **entrada del público** visitante se realizará por la Puerta de Murillo, situada en la **Plaza de Murillo N°2**.
- Se considera un grupo a un conjunto de hasta **25 personas**. Y cada uno deberá ir acompañado en todo momento de, al menos, **un adulto responsable**, que será el encargado del buen comportamiento mientras permanezcan en el interior del recinto.
- Para la contratación de cualquier actividad será necesario realizar la **compra de entradas**, con tarjeta o por transferencia bancaria, con un mínimo de 10 días de antelación, a través de nuestra página web [www.rjb.csic.es](http://www.rjb.csic.es).
  - En el apartado de “observaciones” se recomienda indicar cualquier cuestión que se considere importante anticipar para el buen desarrollo de la actividad, como por ejemplo necesidades especiales del grupo, la asistencia con silla de ruedas, nivel de conocimientos o comprensión, etc.
  - Una vez efectuada la compra **no se podrán realizar cambios** en la reserva de la misma.
- Si el día de la actividad las **condiciones meteorológicas son adversas**, los educadores podrán realizar cambios en la programación para adaptarla a la situación. Si el responsable del grupo decidiera cancelar la actividad **no se devolverá el pago efectuado**. En el caso de que, por motivos de seguridad, se produjera el desalojo y/o cierre del Jardín se devolverá el importe íntegro de la actividad.
- Accesibilidad:** el Jardín dispone de un itinerario adaptado para que pueda ser recorrido con silla de ruedas.



## CESTA DE RECURSOS EDUCATIVOS

El proyecto BigPicnic, el Real Jardín Botánico Juan Carlos I (Universidad de Alcalá) y el RJB ponen a disposición de los centros educativos unas cestas con material para el desarrollo de diferentes actividades que trabajan la seguridad alimentaria.

### ¿Qué es BigPicnic? **BigPicnic**

Proyecto europeo en el que han participado 19 instituciones de 15 países distintos para mejorar la seguridad alimentaria en Europa y África a través de la concienciación e implicación de la sociedad en este tema. Jardines botánicos, universidades e instituciones relacionadas con la alimentación y la educación ambiental han colaborado para realizar distintas intervenciones a modo de exposiciones, talleres, cafés científicos, charlas divulgativas, etc.



#### La Seguridad Alimentaria existe cuando:

Todas las personas tienen acceso en todo momento a alimentos suficientes, seguros y nutritivos para cubrir sus necesidades nutricionales y las preferencias culturales para una vida sana y activa.

#### A quién va dirigido

Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

#### La cesta

Consta del material necesario para el desarrollo de 4 actividades diferentes. De cada una de ellas se proporciona una ficha informativa con un pequeño resumen, la información de partida necesaria y el desarrollo. Las temáticas son las siguientes:

**Actividad 1:** *'La biodiversidad en tu plato'* **Temática:** el bajo número de especies vegetales que cultivamos y consumimos frente a la gran variedad de especies comestibles existentes.

**Actividad 2:** *'El Ciclo de los alimentos'* **Temática:** impactos ambientales y sociales del ciclo de vida de un producto.

**Actividad 3:** *'Conservando los alimentos'* **Temática:** comparación de los métodos de conservación y los hábitos de compra del pasado y el presente.

**Actividad 4:** *'No somos lo que comemos'* **Temática:** un viaje por la evolución de la alimentación humana.

#### Cómo solicitar la cesta

Escribir a [culturacientifica@rjb.csic.es](mailto:culturacientifica@rjb.csic.es)

Más información y recursos on line en [www.rjb.csic.es](http://www.rjb.csic.es)

## VISITAS GUIADAS

### VISITA GENERAL

Recorrido por el jardín y sus invernaderos donde se combinan contenidos botánicos generales, curiosidades, historia, singularidad de los ejemplares, usos de las plantas e importancia de las mismas en nuestra vida.

Dirigida a todos los públicos.

Puede contratarse en inglés.



### VISITA HISTÓRICA

El visitante se adentrará en el Madrid de las Ciencias del siglo XVIII y a través de sus colecciones, invernaderos, monumentos, las anécdotas de las expediciones y de los botánicos españoles más relevantes de cada época, podrá conocer la evolución del Jardín Botánico como centro de investigación desde sus inicios hasta la actualidad.

Recomendada para estudiantes y profesores de las ramas de humanidades.



### DE LA SELVA A LA TAIGA

Itinerario por las formaciones vegetales más representativas del planeta, observando las variaciones latitudinales de la vegetación, las adaptaciones a los diferentes hábitats y algunas de las especies más llamativas de cada formación.

Especialmente orientada a alumnos de ESO y Bachillerato. A partir de enero de 2020.



### LA EVOLUCIÓN DE LAS PLANTAS

Recorrido evolutivo de los principales grupos del Reino de las Plantas en el que descubriremos cómo se produjo la conquista de la tierra firme. A través de las distintas colecciones vivas del Jardín observaremos lo avances y mejoras para la supervivencia que han ido adquiriendo con el paso del tiempo.

Especialmente orientada a alumnos de ESO y Bachillerato. A partir de enero de 2020.





# TALLERES BOTÁNICOS

## EL MUNDO DE LAS PLANTAS

Mediante diversas actividades los más pequeños aprenderán los conceptos más elementales del mundo vegetal como las partes de una planta, la edad de los árboles o la plantación de una semilla, mientras desarrollan su capacidad de observación y su interés por la naturaleza.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria. A partir de enero de 2020.



## PINCHOS Y TRAMPAS

Este taller recoge diferentes actividades con las cuales los más pequeños descubrirán algunos de los trucos más asombrosos que utilizan las plantas para sobrevivir en su medio natural. Plantas del desierto, carnívoras, trepadoras o de la selva tropical son algunos ejemplos.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria.

## LOS SECRETOS DE LAS HOJAS

Qué son, para qué sirven, qué formas tienen, son algunas de las cuestiones que, a través de juegos y actividades, se trabajarán con los más pequeños.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria.



## PEQUEÑOS EXPLORADORES

Los alumnos se convertirán en “exploradores” del mundo vegetal. Mediante juegos y manualidades se incentivará su capacidad de observación del mundo que les rodea y se llevará a cabo un primer acercamiento al trabajo de campo de un botánico.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria.



## LOS MISTERIOS DE LA SELVA

Actividad en la que los más pequeños experimentarán las sensaciones de la selva tropical mientras descubren las especies vegetales más características y la importancia de estos tipos de bosques.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria. Recomendado en los meses de invierno.



## AMIGOS DE LOS BOSQUES

Juegos, canciones, cuentos y una actividad de plantación para transmitir a los más pequeños la importancia de los bosques y su necesidad de protección y conservación.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria.



## ¡A COMER!

¿Qué parte de la planta es la coliflor? ¿Y la zanahoria? ¿Dónde crecen los cacahuetes? En esta actividad práctica el principal objetivo es familiarizar a los más pequeños con las plantas de procedencia de los alimentos vegetales más frecuentes en nuestro día a día.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria.



## ¡SIGUE LA PISTA! ¿QUÉ ES UNA FLOR?

Coge tu mapa y atrévete con el juego de pistas que llevará a los más pequeños a descubrir las flores. Cómo son, para qué sirven o qué importancia tienen son algunos de los contenidos que se trabajarán a través de juegos y actividades prácticas.

Educación Infantil, 1º y 2º de Educación Primaria. A partir de enero de 2020.



## ¡SIGUE LA PISTA! ÁRBOLES ALUCINANTES

Juego de pistas en el que los alumnos tendrán que descubrir los secretos de los árboles más emblemáticos del Jardín. A través de este hilo conductor se trabajará la observación del medio natural y el fomento de su cuidado y respeto.

3º a 6º de Educación Primaria. A partir de enero de 2020.





## LAS HOJAS

Como auténticos botánicos, los alumnos aprenderán a utilizar las hojas para identificar algunas de las especies de árboles más comunes de nuestro entorno, mientras descubren para qué les sirven y cuáles son sus características más importantes. **3º a 6º de Educación Primaria.**

## LOS FRUTOS

¿Qué es un fruto? Se asignará un fruto a cada alumno y deberán investigar acerca de sus características, procedencia y funciones, aprendiendo a identificar sus partes y su sistema de dispersión mediante actividades prácticas. **3º a 6º de Educación Primaria, 1º-2º ESO, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**



## LAS ADAPTACIONES DE LAS PLANTAS

Actividad práctica en la que los alumnos descubren y analizan las distintas estrategias empleadas por las plantas para sobrevivir en diferentes ambientes, con escasez de luz o de agua, a bajas y altas temperaturas, etc. **3º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos. Recomendado en los meses de invierno.**



## PASO A PASO POR EL MUNDO DE LAS PLANTAS

Recorrido evolutivo por los principales grupos que integran el Reino de las Plantas. Los alumnos seguirán paso a paso la conquista del medio terrestre a través de las mejoras evolutivas que fueron apareciendo en las plantas.

**3º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**



## CLASIFICA EN VERDE

El estudio de los seres vivos ha llevado a los científicos a la necesidad de nombrar, ordenar y clasificar las millones de especies existentes. Este taller ofrece un primer acercamiento a la labor que inició Linneo de una forma amena, divertida y sobre todo práctica. **5º y 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**

## EXPLORADOR POR UN DÍA

Durante una hora y media se recreará el trabajo de campo de un expedicionario botánico a través de distintas actividades como la recolección de material vegetal, la confección de un pliego de herbario o el descubrimiento de una nueva especie.

**3º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**



## SEMILLAS. LA BIODIVERSIDAD DEL FUTURO

Con este taller nos acercamos al fascinante y laborioso trabajo de un Banco de Semillas, donde se analizan, clasifican y conservan semillas de cientos de especies únicas, en peligro de extinción o que quizás puedan servir para repoblar nuestros futuros bosques.

**3º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**

## LAS CONÍFERAS Y SUS PARIENTES

Primer acercamiento al mundo de las coníferas. Con actividades prácticas y sencillas los alumnos aprenderán a diferenciar algunas de las especies más comunes y se familiarizarán con su hábitat natural.

**3º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.**



## DEL ÁRBOL AL BOSQUE

Partiendo del elemento conocido que es el árbol, y a través de actividades experimentales y de observación, los alumnos irán descubriendo qué es un bosque, cómo funciona, por qué son importantes y qué podemos hacer para protegerlos.

3º a 6º de Educación Primaria. 1º y 2º ESO, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.



## BOSQUES DEL MUNDO

Este taller propone una serie de actividades prácticas que nos llevarán a viajar por algunas de las formaciones boscosas más importantes del planeta, para descubrir cómo son, cómo funcionan y qué beneficios nos aportan.

5º y 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.

## ¿PARA QUÉ SIRVEN LAS PLANTAS?

Descubriremos la enorme presencia que tienen las plantas en nuestro día a día y la gran importancia que tienen para nuestro bienestar. Todo ello a través de juegos y actividades prácticas.

5º a 6º de Educación Primaria, 1º-2ºESO, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.



## LAS AVES DEL RJB

A través de un paseo y una actividad final de anillamiento de la mano de especialistas ornitólogos, los participantes descubrirán las especies de aves más habituales del Jardín y su relación con las plantas, así como las características más importantes de su hábitat natural. Este taller tiene una **duración de tres horas**, en horario de **10:00h a 13:00h**.

5º a 6º de Educación Primaria, ESO, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos. Precio: 250 €.



## POLINIZADORES

Los insectos polinizadores juegan un papel imprescindible en el bienestar de los ecosistemas, siendo su función esencial para completar el ciclo vital de las plantas con flor. Este taller pretende dar a conocer aquellos grupos más relevantes a través de actividades de identificación y la observación directa de su interrelación con las plantas.

5º a 6º de Educación Primaria, ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos

## ARBOLAPP

En este taller nos serviremos de las nuevas tecnologías para aprender a identificar algunas de las especies de árboles más importantes de la Península Ibérica y Baleares. Para el correcto desarrollo del taller es imprescindible que los participantes (tanto alumnos como docentes acompañantes)

se descarguen la aplicación gratuita para móvil "ArbolApp", con anterioridad a la visita al Jardín. Esta guía interactiva invita a la observación de las características del ejemplar analizado, para terminar descifrando de qué especie se trata, qué usos tiene y dónde podemos encontrarla de manera natural.

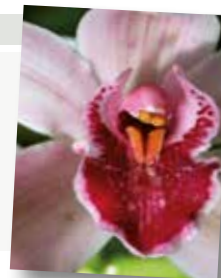
ESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.



## LAS PLANTAS CON FLOR

Taller práctico en el que se trabaja con el grupo más evolucionado y diverso del reino de las plantas, las angiospermas. Para ello se utilizan tanto pliegos de herbario como la colección de plantas vivas del Jardín y se maneja un cuaderno de campo con sencillas claves para la identificación de algunas familias.

3º-4ºESO, Bachillerato, Escuelas Taller, Casas de Oficios y Ciclos Formativos.



## TALLERES

	Horario	Educación infantil	Educación primaria						E.S.O.				Bachillerato	Escuela taller	Casas de oficios	Ciclos formativos	
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º					
El mundo de las plantas	10h-12h																
Pinchos y trampas	10h-12h																
Los secretos de las hojas	10h-12h																
Pequeños exploradores	10h-12h																
Los Misterios de la Selva	10h-12h																
Amigos de los bosques	10h-12h																
¡A comer!	10h-12h																
¡Sigue la pista! ¿Qué es una flor?	10h-12h <small>(a partir de enero 2020)</small>																
¡Sigue la pista! Árboles alucinantes	10h-12h-16h <small>(a partir de enero 2020)</small>																
Las hojas	10h-12h-16h																
Los frutos	10h-12h-16h																
Las Adaptaciones de las Plantas*	10h-12h-16h																
Paso a Paso por el Mundo de las Plantas*	10h-12h-16h																
Clasifica en verde*	10h-12h-16h																
Explorador por un día*	10h-12h-16h																
Semillas. La Biodiversidad del Futuro*	10h-12h-16h																
Las coníferas y sus parientes*	10h-12h-16h																
Del Árbol al Bosque	10h-12h-16h																
Bosques del Mundo*	10h-12h-16h <small>(a partir de enero 2020)</small>																
¿Para qué sirven las plantas?	10h-12h-16h																
Las Aves del RJB	10h <small>(duración: 3 horas)</small>																
Polinizadores	12h-16h																
ArbolApp	12h-16h																
Las Plantas con Flor	12h-16h																

\*Para 3º y 4º ESO, Bachillerato, Escuela taller, Casa de oficios y Ciclos formativos, los horarios serán a las 12h y a las 16h.