



NATURALEZA QUE EDUCA

PERSONAS
NATURALEZA
APRENDIZAJE
FUTURO

Talleres educativos

Educación

Secundaria, Bachillerato, Ciclos, E.T.

En el **Jardí Botànic** de la Universitat de València,
en tu propio **centro educativo**, o en un **parque cercano**.

Talleres para analizar, investigar y
comprender la naturaleza desde una
mirada más científica

Botánica, biodiversidad y
retos ambientales para
pensar el mundo con
más profundidad

PROPUESTAS
PARA UNA
EDUCACIÓN
QUE CONECTA
CON LA VIDA

EDUCAR
HOY
PARA UN
MAÑANA
MÁS VERDE





**GINKGO
EDUCACIÓN**

GINKGO
EDUCACIÓN



CONÓCENOS

Conócenos

Ginkgo Educación nace en 1999 de la mano, y sobre todo del corazón, de un grupo de jóvenes biólogos apasionados de su profesión y con una sensibilidad especial por la educación ambiental, la formación y la transmisión de una serie de valores que todavía son y serán la columna vertebral de nuestro día a día.

La **experiencia** y la **formación** continúa durante estos años se han concretado en un **equipo de expertos** profesionales de la educación, especialistas en ciencias, capaces de satisfacer las necesidades y demandas desde una perspectiva moderna, científica y actual, pero sobre todo con **pasión** y con todo el **cariño** del mundo.



Nuestro Trabajo

Desde el año 2000, Ginkgo Educación lleva el **Gabinete de Didáctica del Jardí Botànic** de la Universitat de València, uno de los más importantes jardines botánicos de Europa, donde realizamos gran parte de nuestras actividades educativas y divulgativas.

En Ginkgo Educación, estamos comprometidos a construir un mundo mejor promoviendo la salud y el bienestar natural. Nuestra misión es inspirar a las personas a amar y cuidar la naturaleza, eliminar productos tóxicos de sus hogares y disfrutar de la jardinería (entre otras cosas).

¡Únete a nosotros y descubre cómo pequeños cambios pueden hacer una gran diferencia! Juntos, podemos crear un futuro más verde y saludable.

**Si quieres
aprender, enseña**

— Cicerón

ÍNDICE

Talleres por niveles



**Secundaria, bachiller,
ciclos formativos, etc**



01	El secreto de los árboles		Todos los niveles
02	Taller de jardinería		Todos los niveles
03	Fotosíntesis y cambio climático		Todos los niveles
04	Supervivientes: adaptaciones de las plantas al medio		Todos los niveles
05	Evolución: la conquista de la tierra		De 3º de ESO a Bachillerato
06	Compost y vermicompostaje		Todos los niveles
07	ADN: Descifrando el misterio de la vida		De 3º de ESO a Bachillerato
08	Adaptaciones de las Plantas al Clima Mediterráneo		Todos los niveles
09	Plantas Medicinales: Crema de Aloe Vera		Todos los niveles
10	Y apareció el color.. Cromoplastos		Todos los niveles
11	Biología y Matemáticas en Armonía		Todos los niveles

ÍNDICE

Talleres por niveles



Especial ciclos formativos,
escuelas taller



12 Pisos bioclimáticos

13 Cosmética natural

14 Farmacia natural

15 Aceites esenciales y colonia natural

16 Descubre el mundo de los cítricos

17 Bombas de baño efervescentes



**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



El secreto de los árboles

El tronco guarda mucha más información de la que parece. En este taller exploraremos su estructura, sus funciones y los vasos conductores que recorren la planta. También compararemos el crecimiento de los árboles y las palmeras para comprender algunas de sus diferencias.

Después, observando los anillos de crecimiento, el alumnado aprenderá cómo pueden utilizarse para estimar la edad de un árbol y qué historias pueden quedar registradas en la madera. El clima, las enfermedades o el fuego pueden dejar señales que aprenderemos a reconocer e interpretar. **Dendrocronología.**

EN LA PRÁCTICA

Cada participante trabaja con una auténtica **rodaja de tronco**, cuenta sus anillos de crecimiento y la convierte en un **llavero** que podrá llevarse a casa.



Nivel:

Todos los niveles

Los talleres están adaptados a cada curso, modificando contenidos y explicación.

TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.



**TALLERES
VIAJEROS**





**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Taller de jardinería

Esquejes y cuidado de las plantas.

Este taller se adentra en la biología vegetal mediante una práctica de jardinería basada en los esquejes de tallo. La propagación de plantas permite trabajar de forma aplicada su ciclo de vida, sus necesidades y las técnicas necesarias para obtener y mantener nuevos ejemplares.

Para Secundaria se propone la propagación de plantas mediterráneas y la posibilidad de establecer un semillero en el aula. El alumnado conocerá técnicas de propagación, pautas de cuidado y diferentes tipos de sustrato. Además de desarrollar destreza práctica, la actividad promueve la responsabilidad ambiental, la sostenibilidad y la conservación de la biodiversidad.



EN LA PRÁCTICA

El alumnado realiza una **práctica con esquejes de tallo** y aprende a preparar y cuidar el material vegetal. La propuesta puede servir como punto de partida para mantener un semillero en el aula.

Nivel:



Todos los niveles
de secundaria



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este
taller a tu centro.



**TALLERES
VIAJEROS**



Fotosíntesis y cambio climático

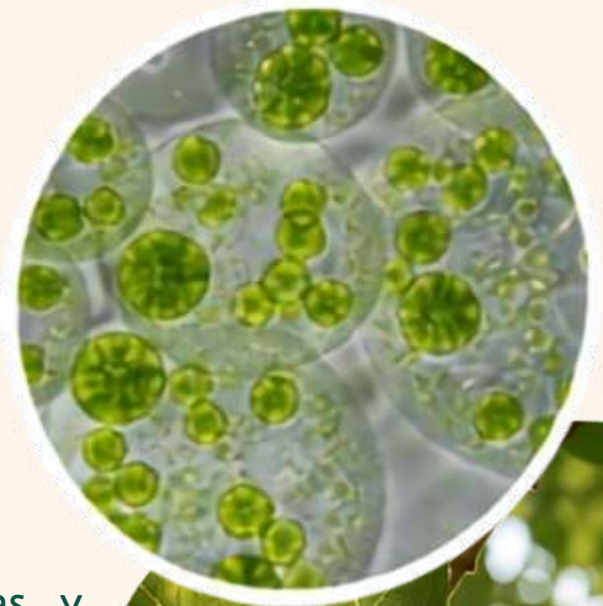
La fotosíntesis sostiene gran parte de las redes tróficas y participa en el intercambio de carbono entre seres vivos y atmósfera. Para estudiarla utilizaremos algas microscópicas encapsuladas en pequeñas esferas de alginato, un polímero de origen biológico que permite manipularlas y mantenerlas agrupadas durante la experiencia; realizarán una esferificación.

A partir de la práctica se revisan reactivos y productos de la fotosíntesis, factores que modifican su velocidad y papel de plantas en la producción de oxígeno y la fijación de dióxido de carbono. El taller conecta metabolismo, ecosistemas y cambio climático, evitando soluciones simplistas y destacando que la conservación de la vegetación forma parte de una respuesta ambiental más amplia.

EN LA PRÁCTICA

El alumnado prepara **esferas de alginato** con algas y las utiliza en un montaje experimental, colocándolas en un indicador hidrogenocarbonado que reacciona con la liberación de oxígeno de la fotosíntesis.

Formula predicciones, compara condiciones y registra evidencias de actividad fotosintética.



Nivel:



Todos los niveles



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.





Supervivientes:

Adaptaciones de las plantas al medio

Las plantas nos proporcionan bienes y servicios indispensables para nuestra vida y desarrollo. Toman del entorno los recursos que necesitan y devuelven al medio mucho más de lo que toman, siendo un ejemplo de regeneración sostenible.

Aprovechando las colecciones botánicas del Jardí Botànic, se observarán y compararán las adaptaciones *in situ* que presentan las plantas en diferentes hàbitats como clima tropical, mediterràneo o desèrtico, a través de una ruta botànica y extrayendo informaci3n acerca del factor limitante en cada clima.



EN LA PRÀCTICA

Para la parte pràctica, el alumnado aprenderà a utilizar **lupas binoculares y observarà** las adaptaciones que presentan plantas como el romero y el nenúfar.



Nivel:

Todos los niveles
de secundaria

Los talleres estàn adaptados a cada curso, modificando contenidos y explicaci3n.





**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Evolución:

La conquista de la tierra

Vamos a viajar atrás en el tiempo para ver cómo comenzó todo. Hace aproximadamente 4.500 millones de años, nuestro planeta eran vastas extensiones de volcanes en erupción. Poco a poco se formaron los mares y océanos, hasta el primer organismo fotosintético.

En este taller realizaremos una ruta evolutiva por el Jardí, desde las plantas más primitivas hasta las más modernas, las angiospermas, basándonos en los órganos reproductivos y en los grandes cambios evolutivos de que surgieron en cada grupo vegetal.

EN LA PRÁCTICA

En la parte práctica se realizarán **observaciones con lupa de diferentes estructuras:** musgos, helechos, cicas, pinos y magnolios, entre otras especies de importancia evolutiva.



Nivel:

De 3º de ESO a
Bachillerato



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este
taller a tu centro.

**TALLERES
VIAJEROS**



Compost y vermicompostaje

El compostaje transforma restos orgánicos en un material estable que puede devolver nutrientes y materia orgánica al suelo. Estudiaremos qué residuos son adecuados, qué organismos intervienen y cómo cambian las condiciones durante el proceso. Humedad, oxígeno, temperatura, tamaño de partícula y equilibrio de materiales resultan claves para evitar malos olores y obtener un compost de calidad.

El vermicompostaje permite observar el mismo principio a pequeña escala con la participación de lombrices y otros organismos del suelo. El taller relaciona descomposición, cadenas tróficas, recirculación de nutrientes y gestión responsable de residuos. También ayuda a entender que el suelo no es un soporte inerte, sino un sistema vivo cuya estructura condiciona el crecimiento vegetal.



EN LA PRÁCTICA

El alumnado **compara sustratos y calcula su porosidad y capacidad de retención** de agua. Además observa el funcionamiento de una vermicompostadora sencilla y analiza qué condiciones necesita.



Nivel:
De 3º de ESO a
Bachillerato



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.





ADN:

Descifrando el misterio de la vida

El ADN almacena la información genética necesaria para el funcionamiento y la reproducción de los seres vivos. Antes de comenzar la práctica, repasaremos su localización celular, su estructura básica y la relación entre genes, proteínas y características observables. Después trasladaremos estos conceptos a un protocolo real de extracción utilizando tejido de plátano.

El alumnado seguirá varias etapas -trituration, rotura de membranas, filtrado y precipitación- y relacionará cada reactivo con una función. La experiencia permite aplicar el método científico y entender por qué aislar ADN es un paso habitual en investigación. Finalmente conectaremos la técnica con ámbitos como medicina, agricultura, identificación biológica y biotecnología.

EN LA PRÁCTICA

Cada grupo ejecuta el protocolo (**extracción de ADN de plátano**), recupera el material filamentososo precipitado y documenta el resultado. Se comparan muestras y se analizan posibles fuentes de error. Además, entre todos se solucionará un problema planteado en el taller, usando métodos de "criminalística".



Nivel:

De 3º de ESO a
Bachillerato



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este
taller a tu centro.

TALLERES
VIAJEROS





Adaptaciones de las Plantas al Clima Mediterráneo

El clima mediterráneo combina veranos secos y calurosos con precipitaciones irregulares, una situación especialmente exigente para las plantas.

Mediante muestras de especies características, el alumnado analizará cómo hojas pequeñas, consistencia coriácea, ceras, pelos, aromas, raíces desarrolladas o periodos de reposo ayudan a reducir la pérdida de agua y soportar condiciones adversas.

El taller conecta forma y función: cada detalle observado se interpreta como una respuesta a la presión ambiental. También se introducen conceptos como esclerofilia, evapotranspiración y convergencia adaptativa, ajustando la profundidad al nivel del grupo. La vegetación mediterránea se presenta así como un sistema dinámico y especializado, no como un paisaje uniforme.

EN LA PRÁCTICA

En el apartado práctico, el alumnado aprenderá a utilizar una **clave dicotómica sencilla**, basada en la forma de las hojas, para identificar diferentes plantas representativas del clima mediterráneo.



Nivel:

Todos los niveles



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.



Plantas Medicinales:

Crema de Aloe Vera

Las plantas medicinales se han utilizado durante milenios por todos los pueblos del planeta para aliviar afecciones y enfermedades. Hoy contamos con una ciencia médica muy desarrollada en gran parte gracias a ellas.

Estudiaremos el 'famosísimo' aloe vera: sus propiedades, usos y cuidados, adentrándonos en el mundo de la cosmética natural.

EN LA PRÁCTICA

En la parte práctica se extraerá el mucílago del aloe y se mezclará con otros ingredientes para elaborar una **crema de aloe casera**, que podrán replicar en casa. Cada asistente se llevará una muestra.

Nivel:



Todos los niveles



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.



**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Cromoplastos

Y aparecio el

En este taller, exploraremos la función de los colores en las plantas. Abordaremos el concepto de evolución vegetal, aprenderemos sobre la ubicación de los colores a nivel microscópico y analizaremos las diferencias entre las células vegetales y animales.

Para enriquecer aún más la experiencia, utilizaremos material expositivo que nos permitirá descubrir la importancia de los colores en las plantas, así como profundizar en la evolución vegetal y las características distintivas de las células vegetales y animales.

EN LA PRÁCTICA

En la práctica, observaremos con el microscopio los pigmentos del tomate y los de un alga verde, conociendo las diferencias.



Nivel:

Todos los niveles





**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÀNIC



Biología y Matemáticas en armonía

Mide, calcula y descubre los secretos matemáticos que esconden las plantas.

En esta visita-taller, el Jardí Botànic se transforma en un laboratorio de matemáticas al aire libre. A través de la observación de árboles, hojas y flores, descubriremos que la naturaleza está llena de proporciones, simetrías, formas geométricas y patrones que ayudan a comprender mejor el mundo vegetal.

El alumnado trabajará en pequeños equipos para recoger datos, realizar mediciones y comparar resultados. Exploraremos la relación entre diámetro y circunferencia de los troncos, estimaremos la superficie de las copas y buscaremos espirales y simetrías en distintas estructuras vegetales. Una forma práctica y sorprendente de unir Biología y Matemáticas.

EN LA PRÁCTICA

Con ayuda de un lápiz, una regla y una persona situada junto al tronco como referencia, cada equipo calculará la altura aproximada de un árbol aplicando proporciones y triángulos semejantes. Después pondrán en común los datos y analizarán las diferencias entre sus mediciones.



Nivel:

Todos los niveles





**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Taller de los pisos Bioclimáticos del Mediterráneo

El propósito de esta actividad es conocer la faceta de las plantas como bioindicadoras.

Las plantas y el entorno interactúan de manera que la observación de un tipo de vegetación específica indica unas condiciones ambientales determinadas.

A lo largo de la visita al Jardín Botánico, conoceremos plantas indicadoras de altitud, de humedad, salinidad, frío, suelos descarbonatados, sombra.....

Trabajaremos el concepto de pisos bioclimáticos en relación a la vegetación mediterránea.



EN LA PRÁCTICA

En el apartado práctico, el alumnado aprenderá a utilizar una **clave dicotómica sencilla**, basada en la forma de las hojas, para identificar diferentes plantas representativas del clima mediterráneo.



Nivel:

Todos los niveles





Cosmética natural

Formular un producto y comprender qué aporta cada ingrediente.

La elaboración de un cosmético permite acercarse a mezclas, emulsiones, tensioactivos y propiedades de materias primas habituales. El alumnado conocerá la función de aceites vegetales, mantecas, extractos herbales, arcillas, espesantes y aceites esenciales, y aprenderá a interpretar por qué se selecciona cada ingrediente dentro de una fórmula.

El taller compara cosmética de elaboración sencilla y productos convencionales desde una perspectiva crítica: composición, función, conservación, envases y uso responsable. No se trata de asumir que todo lo natural es inocuo, sino de trabajar con cantidades, higiene y formulaciones seguras. La práctica se adapta al curso y al producto elegido por el centro.

EN LA PRÁCTICA

El centro puede **escoger** entre **crema facial hidratante** con textura profesional o **gel de baño de avena**.

El alumnado realiza la formulación seleccionada y se lleva el producto en su envase.

La explicación se puede adaptar al grupo o módulo: estética, peluquería, farmacia...



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.



Farmacia natural

Principios activos, extracción y uso responsable de las plantas.

Las plantas medicinales producen sustancias con funciones ecológicas que las personas han aprendido a aprovechar. El taller introduce el concepto de principio activo, su localización en distintos órganos vegetales y métodos de extracción como infusión, maceración u oleato. También se trabaja identificación correcta, dosis, conservación, posibles contraindicaciones y la diferencia entre uso tradicional y evidencia científica.

A través de varias especies se relacionan compuestos y aplicaciones habituales, siempre desde un enfoque educativo y de uso responsable. La propuesta permite conectar botánica, química y salud, y ayuda a cuestionar la idea de que un producto es seguro únicamente por proceder de una planta.

EN LA PRÁCTICA

El centro elige una elaboración: **ungüento expectorante** para el resfriado, **ungüento** de plantas tradicionalmente usadas tras **golpes leves** o **bálsamo** muscular con **cayena**.



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.



**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Aceites esenciales y colonia natural

Formulación de una fragancia personalizada.

Las plantas medicinales producen sustancias con funciones ecológicas que las personas han aprendido a aprovechar. El taller introduce el concepto de principio activo, su localización en distintos órganos vegetales y métodos de extracción como infusión, maceración u oleato. También se trabajan identificación correcta, dosis, conservación, posibles contraindicaciones y la diferencia entre uso tradicional y evidencia científica.

A través de varias especies se relacionan compuestos y aplicaciones habituales, siempre desde un enfoque educativo y de uso responsable. La propuesta permite conectar botánica, química y salud, y ayuda a cuestionar la idea de que un producto es seguro únicamente por proceder de una planta.

EN LA PRÁCTICA

Cada participante ensaya varias combinaciones de aceites esenciales, selecciona la que considera más equilibrada y reproduce su fórmula para elaborar una **pequeña colonia o fragancia natural en un envase de cristal.**



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este
taller a tu centro.

**TALLERES
VIAJEROS**



**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Descubre el mundo de los cítricos

Naranjas, mandarinas, limones, cidras y pomelos forman parte de nuestra vida cotidiana, pero su historia es el resultado de viajes, cruces y selección humana. El alumnado aprenderá a reconocer distintos cítricos conocerá sus regiones de origen y revisará su importancia histórica, económica y gastronómica.

El taller introduce la domesticación y explica de forma accesible por qué muchos cítricos cultivados son híbridos. También se comentan técnicas actuales de propagación, mejora y diagnóstico empleadas en su producción. A través de muestras y curiosidades, un grupo de plantas muy familiar se convierte en un caso completo de biodiversidad, agricultura y biotecnología.



EN LA PRÁCTICA

La experiencia termina con una **bolsita aromática cítrica**. Además **se comparte una receta de limpieza** de bajo impacto que permite aprovechar las pieles y reflexionar sobre la reutilización.



**TALLERES
VIAJEROS**

TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.

Se puede complementar con una visita al Jardín de las **Hespérides** donde el mundo de los cítricos cobra protagonismo.





**GINKGO
EDUCACIÓN**

JARDÍ BOTÁNIC



Bombas de baño efervescentes

Química ácido-base, aceites esenciales y formulación de un producto.

Convertimos el aula en un laboratorio para estudiar una reacción que el alumnado puede ver, oír y relacionar con un producto cotidiano. El bicarbonato y el ácido cítrico permanecen juntos en estado seco, pero al entrar en contacto con agua reaccionan y liberan dióxido de carbono, responsable de la efervescencia. Analizaremos reactivos, productos y variables que afectan al resultado.

La formulación incorpora aceite esencial de lavanda y material vegetal seco, lo que permite recuperar contenidos sobre plantas aromáticas y sustancias volátiles. El taller combina medida, mezcla, observación y diseño de una receta, y subraya la importancia de seguir proporciones, trabajar con limpieza y etiquetar correctamente el preparado.

EN LA PRÁCTICA

Cada participante pesa y mezcla los ingredientes, ajusta la humedad, da forma al preparado y moldea su propia **bomba de baño efervescente aromatizada** para llevársela.



TALLER VIAJERO

Podemos llevar este taller a tu centro.

**TALLERES
VIAJEROS**



Talleres Viajeros

Llevamos la ciencia, la naturaleza y la creatividad a tu centro educativo.



TODOS LOS TALLERES VIAJEROS ESTÁN MARCADOS CON EL SÍMBOLO



APRENDIZAJE

Actividades prácticas que despiertan la curiosidad y fomentan el aprendizaje significativo.



ADAPTADO A CADA GRUPO

Diseñamos la actividad según la edad, el nivel y los objetivos educativos del alumnado.

¿POR QUÉ ELEGIR UN TALLER VIAJERO?

- Fomenta el aprendizaje activo y participativo.
- Conecta al alumnado con la naturaleza y su entorno
- Promueve hábitos sostenibles y de cuidado del planeta.
- Actividades divertidas, inclusivas y educativas..



¿DÓNDE?

En tu centro educativo.



DURACIÓN

Talleres de 1 a 2 horas aproximadamente.



NIVELES

Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Extrascولares.



INCLUYE

Materiales, dinámicas y guía didáctica para continuar aprendiendo después del taller.



Precios y tarifas

TARIFAS DE ACTIVIDADES EN EL JARDÍ BOTÀNIC. EL PRECIO INCLUYE LA ENTRADA

Servicio	Precio
1 hora de visita guiada	5,5€
2 horas de visita guiada	8 €

Combo taller + visita al Jardí

Servicio	Precio
1 taller + 1 hora de visita	De 8 a 9 €
2 talleres + 1 hora de visita	De 12 a 13 €

Talleres Viajeros • en tu centro

Servicio	Precio
El coste de los talleres viajeros depende del taller (algunos tienen materiales más caros), del número de grupos y de la distancia al centro.	De 7,5 a 12 euros

Se pueden realizar en **inglés** por solo **1 €** más. Algunos talleres pueden llevar un sobrecoste por materiales (edad de los árboles, huerto, etc.). Grupos mínimo de 15; si no se alcanza, se abonará el mínimo establecido.

A la carta: si te interesa algún tema concreto y no aparece aquí, ponte en contacto con nosotros y te lo preparamos.

Reservas: 661 42 75 12 / 636 17 82 93 · info@educacionbotanica.com





GINKGO EDUCACIÓN .S.L.

CULTURA CIENTÍFICA

DESDE 1999

Contacta con nosotros



www.ginkgoeducacion.com



Calle Palleret 62 - Valencia



661 42 75 12

636 17 82 93

963 51 70 71