



## Aprender ciencia / Hacer ciencia (en torno a la simbiosis)

### Taller

**Actividad infantil (de 7 a 12 años)**

**Descubrir, aprender, experimentar...**

**Diciembre 2024 – Enero 2025**

**14** diciembre, sábado  
de 10.30 a 13.30 h

### **Transformando la materia: cambios de estado y materiales bidimensionales**

Con Beatriz Viña Bausá

Graduada en Física y doctoranda en el departamento de Física de la Materia Condensada. IFIMAC – Universidad Autónoma de Madrid

En este taller descubriremos cómo la materia puede transformarse a través de dos fascinantes perspectivas: los cambios de estado convencionales (como la vaporización y la sublimación) y el paso del mundo macroscópico al microscópico. A través de experimentos interactivos, los participantes observarán de cerca fenómenos como la sublimación del hielo seco y aprenderán cómo se puede transformar el grafito, un material tridimensional, en capas bidimensionales de grafeno. Desvelaremos algunos de los secretos que hay detrás de los efectos especiales en el cine de fantasía y prepararemos un material bidimensional para observar bajo un microscopio.

**Plazas limitadas.**

**Imprescindible inscripción previa pinchando [aquí](#)**

**PRECIO DE INSCRIPCIÓN**

**Taller: 10 €**

50% de descuento para los miembros de la Corporación de Antiguos Alumnos y Amigos de la ILE, y Amigos de la Residencia de Estudiantes

Colaboran



Corporación de  
Antiguos Alumnos  
y Amigos de la ILE



**LUGAR DE REALIZACIÓN DEL TALLER**

**Institución Libre de Enseñanza**

Paseo del General Martínez Campos, 14. 28010 Madrid  
[www.fundacioniner.org](http://www.fundacioniner.org)

**MÁS INFORMACIÓN**

**Silvia Basanta.** Tfno. +34 626 682 218  
[escueladetiempolibre@fundacioniner.org](mailto:escueladetiempolibre@fundacioniner.org)

Organizan



## Aprender ciencia / Hacer ciencia (en torno a la simbiosis)

### Talleres

Actividades infantiles (de 7 a 12 años)

Descubrir, aprender, experimentar...

Diciembre 2024 – Enero 2025

**11** enero, sábado  
de 10.30 a 13.30 h

### Óptica: la fotónica en tu día a día

Con Amalia Coro González

Graduada en Química y doctoranda en el departamento de Física de la Materia Condensada. IFIMAC – Universidad Autónoma de Madrid

Este taller sobre fotónica servirá para explorar aspectos fascinantes de la física de la luz.

Descubriremos por qué las alas de las mariposas y las plumas del pavo real tienen colores tan brillantes y aprenderemos cómo se usan estos efectos en dispositivos fotónicos y en objetos tan cotidianos como las cartas Pokémon! Además, trabajaremos sobre la fluorescencia, sus propiedades y sus aplicaciones prácticas, convirtiéndonos en artistas que pintan en la oscuridad.

**18** enero, sábado  
de 10.30 a 13.30 h

### Materia blanda: gominolas para detectar ácidos

Con Berta Tinao Nieto

Doctora en Física, especializada en física biológica y de la materia blanda.  
IFIMAC – Universidad Autónoma de Madrid

El objetivo del taller es introducirse en la física de la materia blanda, más concretamente en los hidrogeles y como estas estructuras se encuentran muy presentes en nuestro día a día. En particular, durante la actividad formaremos un hidrogel con los mismos componentes que las gominolas. Además, se usarán los geles para encapsular en su interior el agua de cocer lombarda, un detector de acidez natural que cambia de color dependiendo del grado de acidez del medio con el que se mezcle.

**Plazas limitadas.**

**Imprescindible inscripción previa pinchando [aquí](#)**

#### PRECIO DE INSCRIPCIÓN

**Cada taller: 10 €**

50% de descuento para los miembros de la Corporación de Antiguos Alumnos y Amigos de la ILE, y Amigos de la Residencia de Estudiantes

Colaboran



#### LUGAR DE REALIZACIÓN DE LOS TALLERES

Institución Libre de Enseñanza

Paseo del General Martínez Campos, 14. 28010 Madrid  
[www.fundacioniner.org](http://www.fundacioniner.org)

#### MÁS INFORMACIÓN

**Silvia Basanta.** Tfno. +34 626 682 218  
[escueladetiempolibre@fundacioniner.org](mailto:escueladetiempolibre@fundacioniner.org)

Organizan

Corporación de  
Antiguos Alumnos  
y Amigos de la ILE

