

«¡Eureka! Esto es Ciencia»
-Semana de la Ciencia 2026, UCM / MAN-

[Importante: Este documento está destinado exclusivamente a los organizadores de la Semana de la Ciencia. No publicar en la página web.]

DESCRIPCIÓN

Taller de ciencia en el Museo Arqueológico Nacional inspirado en la Grecia antigua en la península ibérica. A través de la observación previa de piezas originales combinada con juegos y experimentos biológicos, los participantes descubrirán cómo funcionan las leyes de la herencia de Mendel y comprenderán cómo nos protege el sistema inmunitario.

Edad recomendada: 8–12 años.

Máximo número de participantes recomendado: 20.

Duración: 150 minutos.

Fechas: sábado 21 (11:30-14:00 h y 17:00-19:30 h) de noviembre.

Lugar: Museo Arqueológico Nacional (MAN, Módulo Grecia antigua + Aula didáctica)

Coordinadores (en orden alfabético):

Eva Batanero Cremades (ebataner@ucm.es);

David Sánchez (david.sanchezab@cultura.gob.es).

Presupuesto estimado: 200 euros.

DINÁMICA DEL TALLER

1. Bienvenida y visita guiada breve al área en la sala de Grecia antigua (20 min)

Objetivo: Situar al niño en el contexto de la Grecia antigua y despertar su curiosidad mediante la observación de piezas originales.

Actividad 1: «El abrazo de Mendel»

Pieza: *Pareja de amantes* (estatuilla de terracota del periodo helenístico, 325-200 a.C.)

Objetivo: A través del abrazo de una pareja de amantes en una estatuilla griega, explorar las leyes de Mendel que explican cómo los padres transmiten sus caracteres a sus hijos y dan lugar a una nueva vida.



Actividad 2: «Guardianes del cuerpo»

Pieza: Casco corintio de bronce (550 a. C.)



Objetivo: Explicar a los niños qué es y cómo funciona el sistema inmunitario, que protege nuestro cuerpo de virus, bacterias y otras amenazas, igual que el casco protegía al hoplita en combate.

2. Experimentos y juegos en el Aula didáctica (120 minutos)

Trabajo en 4 equipos de 5 niños.

Actividad 1: «El abrazo de Mendel»

• Experimento 1. «El viaje del polen» (15 minutos)

Materiales:

- ✓ Flor/antera (tapones botella) & Flor/estigma (papel de filtro humedecido): 40 copias en color.
- ✓ Caja tizas de colores: 1 unidad.
- ✓ Algodón (abeja, 1 bola/participante): paquete de bolas de algodón o bastoncillos de algodón.

• Juego cooperativo 1. «El desafío de Mendel» (30 minutos)

Materiales:

- ✓ Cartas de guisantes: AA, Aa, aa (verdes y amarillos): 12 hojas color + 6 plastificaciones.
- ✓ 1 tablero de Punnett & hoja de registro (1/participante): 2 hojas color/participantes x 45 copias.
- ✓ Lápices y gomas.

Actividad 2: «Guardianes del cuerpo»

• Juego 2. «¡Guardianes del cuerpo!» (20 min)

Materiales (4 juegos de cartas):

- ✓ 42 cartas (21 parejas por juego de cartas) con componentes del sistema inmunitario: 32 copias color + 8 plastificaciones.

• Experimento 2. «¡A comer invasores! La misión de los fagocitos» (25 minutos)

Materiales:

- ✓ Placa de gelatina al 3% (3 mm de espesor, 2 mL, 2/grupo).
- ✓ Gelatina (en polvo).
- ✓ Bromelaína (150 mg/mL en agua, 1 mL/grupo).
- ✓ Pipetas (1/grupo): 8 unidades.
- ✓ Palillos (1/grupo): 1 caja.
- ✓ Cronómetro (1/grupo).

• **Experimento 3. «Llave y cerradura: el secreto de los anticuerpos» (25 minutos)**

Materiales:

- ✓ Vasos de precipitado pequeños.
- ✓ Caja de plástico.
- ✓ Maicena/puré de patatas (antígeno, 10 mg/mL en agua, 50 mL/grupo): 1 paquete.
- ✓ Betadine (anticuerpo) al 10% en agua: 1 unidad pequeña.
- ✓ Ácido ascórbico (50 mg/ml, 5 gotas/vaso): 1 unidad pequeña.

3. Cierre y entrega de diplomas (5 min)



¡Eureka!
Esto es ciencia

