

# A·26 Cuerpos que gravitan: Cómo integrar arte y ciencia

01

## Curso escolar

2º Bachillerato

## Fechas

Septiembre 2025 - Abril 2026

## Áreas de aprendizaje

Cultura científica

Dibujo Técnico

Física

## Formato

Experto en aula

## Idioma

Castellano

## Alcance geográfico

Araba/Álava, Bizkaia, Gipuzkoa

## Entidad que imparte la actividad

DIPC

Actividad en la que se acerca al alumnado a la ciencia y tecnología a través de la inclusión del arte y la creatividad. Una persona experta de DIPC - Donostia International Physics Center desarrollará en el aula dinámicas grupales creativas y performativas para ayudar a entender y experimentar conceptos relacionados con el campo gravitacional.

## Descriptorios STEM

STEM 2

STEM 3

STEM 4

## Recursos

### Recursos materiales

Objetos cotidianos traídos por el alumnado más un kit de objetos básicos preparados por el profesorado (cuerdas de colores, tela negra, embudo, linterna y banda elástica) que se especifican en el objetograma.

### Recursos económicos

Los gastos que puedan derivarse de los materiales necesarios para la actividad.

# A·26 Cuerpos que gravitan: Cómo integrar arte y ciencia

02

## DESARROLLO

### Fase: preparación

**Docente-Profesional:** La persona experta del DIPC realiza una labor de orientación y asesoramiento sobre los conceptos científicos que se trabajan en el proyecto, desde el punto de vista del investigador especializado en ese ámbito específico.

### Fase: ejecución de la actividad

La actividad contempla el desarrollo de 3 dinámicas:

- **Introducción:** introduciremos mediante las sensaciones las ideas de: contexto físico, nuestra mente, nuestro cuerpo, la gravedad, la gravitación, la órbita gravitacional y la curvatura del espacio-tiempo.
- **Objetograma:** dinámica para visualizar colectivamente una escena de elementos o agentes pertenecientes al sistema asociando cada uno de ellos a un objeto cotidiano colocado en el espacio. Elegimos representar una galaxia,

a través de distintos materiales y objetos proporcionados por la persona experta.

- **Acto simbólico “Un agujero de gusano”:** dinámica para hacer un ejercicio de consciencia sobre lo que ha pasado durante la sesión, cómo hemos venido a la sesión y después de la sesión cómo hemos salido de ella.

### Fase: integración en el aula

El alumnado aplicará lo aprendido en la situación problema o proyecto y valorará la actividad.

## A·26 Cuerpos que gravitan: Cómo integrar arte y ciencia

03

### VINCULACIÓN CURRICULAR

Aprendizajes curriculares que se trabajan en la actividad:



#### Cultura científica

- Desafíos científicos y prioridades para el futuro.
- Universo: conceptos básicos y definición de galaxia, cosmos y agujero de gusano.



#### Tecnología

- Campo gravitatorio.
- Sentido socioemocional: Conceptualización del espaciotiempo para entrar desde la razón y la emoción, las sensaciones corporales.
- Introducción mediante las sensaciones las ideas de: contexto físico, mente, cuerpo, gravedad, gravitación, órbita gravitacional y curvatura del espacio-tiempo.