

Guía docente

## La máquina de Dios y el origen del universo

**Área disciplinar:** Biología

**Nivel:** Secundario

**Año:** 5°

### Contenido

- Teorías del origen del universo

### Presentación

En este video se da a conocer el funcionamiento del Gran Colisionador de Hadrones (LCH) o “máquina de Dios” con el que se logró recrear las condiciones del origen del universo, que dio validez a la teoría de Big Bang.

### Actividades sugeridas

Se propone que a través de una rutina de pensamiento como “veo-pienso-me pregunto” y la observación de imágenes sobre el origen del universo, los estudiantes revisen sus conocimientos sobre el tema.

Después de observar el video 5BIO004 se plantean alguna de las siguientes propuestas para analizar y profundizar la recreación del origen del universo. Se recomienda la preparación de una presentación multimedia que explique la teoría del Big Bang y el funcionamiento de la "máquina de Dios". Luego, organizar una discusión en clase para aclarar dudas y profundizar en el tema.

**Simulación del Big Bang.** Dividir a los estudiantes en grupos pequeños y proporcionarles materiales simples como globos y confeti. Cada grupo inflará un globo con el confeti dentro, que representa el universo en expansión.

Hacer estallar simultáneamente los globos para simbolizar el Big Bang y observar cómo se “esparce el universo”.

Discutir cómo esta actividad se relaciona con la teoría del Big Bang.

**Debate científico.** Dividir a la clase en dos grupos: uno que apoye la teoría del Big Bang y otro que presente argumentos en contra. Cada grupo debe investigar y preparar fundamentos sólidos para su posición.

Se sugiere como actividad metacognitiva la rutina de pensamiento de: 3 ideas, 2 preguntas y 1 metáfora.



**Material extra**

[ORGANIZACIÓN EUROPEA DE FÍSICA NUCLEAR - CERN](#)

