

Descubriendo mundos: Planetas y vida en el universo



Este video es parte de los contenidos del Festival de Festival Puerto de Ideas Antofagasta 2021 y la siguiente actividad está diseñada especialmente para ser implementada con estudiantes de 3ro y 4to Medio, para promover la curiosidad por el conocimiento.

Contextualización Curricular

- ▶ **Plan de Formación:** Diferenciada Humanista-Científico.
- ▶ **Área:** B: Ciencias.
- ▶ **Asignatura:** Física.
- ▶ **Objetivo de Aprendizaje:**
OA2: Comprender, basándose en el estudio historiográfico, las explicaciones científicas sobre el origen y la evolución del universo.
- ▶ **Nivel:** 3ro y 4to Medio.
- ▶ **Unidad:** 1. Cosmos: ¿en qué momento del universo nos encontramos?

Recurso Didáctico

- ▶ **Revisa el video aquí**
<https://youtu.be/Vpp-dztBC6g>
Duración: 55:52

- ▶ **¿Quién aparece en este video?**

Andrés Jordán, físico de la Universidad de Chile y doctorado en Astronomía por la Rutgers University. Dirige el Instituto Milenio de Astrofísica MAS y ha sido académico de la UAI y de la UC. Ha tenido un rol importante en HATSouth, proyecto global de búsqueda de planetas extrasolares que ha descubierto casi 100 exoplanetas.

- ▶ **Descripción del video**

En las últimas décadas se han descubierto varios miles de planetas orbitando alrededor de estrellas cercanas, a los que han llamado exoplanetas, como el Próxima b, que orbita en torno a la estrella Próxima Centauri, ubicada a 4,2 años luz de distancia. Este exoplaneta es hasta ahora el más cercano a la Tierra y su capacidad de albergar vida aún es indeterminada. ¿Cómo se ha descubierto tal cantidad de exoplanetas en tan poco tiempo? ¿Qué sorpresas nos han revelado? ¿Cómo sabemos si hay vida en ellos o no? Serán parte de las fascinantes preguntas que se responderán en esta actividad.

- ▶ **Conceptos clave**

- ▶ Estrellas; planetas; vía láctea; teorías; sistema solar; formación de planetas; exoplanetas; armonías celestiales.

Actividad Sugerida

- ▶ **Instrucciones**

A partir de esta presentación, las y los estudiantes podrán aprender y reflexionar en torno al estudio de la formación de planetas.

- ▶ **Preguntas de activación**

¿Qué es un exoplaneta? ¿Por qué es tan relevante el descubrimiento de exoplanetas? ¿Qué permitió el análisis de luz de los planetas? ¿Qué elementos definen una 'zona habitable'?

- ▶ **Material complementario**

- Robot Perseverance Rover y su ubicación disponible [AQUÍ](#).
- Kepler 16B y Tatooine (Star Wars).