

RESUMEN



Módulo 4: Aventuras de astrobiología: Planificar, construir, explorar

DESCRIPCIÓN	Este módulo de tres lecciones explora las misiones espaciales y la exploración espacial. Mediante la planificación de misiones, actividades prácticas creativas y aprendizaje lúdico, los estudiantes pueden planificar su propia misión a un planeta elegido, aplicando sus nuevos conocimientos de astrobiología. Planificarán su misión estableciendo objetivos, creando una nave espacial y completando su misión mediante descubrimientos científicos. Utilizarán sus habilidades de colaboración para completar la misión con su equipo.
LECCIÓN 1: NUESTRA PRIMERA MISIÓN	Los estudiantes elegirán adónde irán en su primera misión espacial y por qué. Decidirán a quién acompañarán en su misión espacial, aprovechando sus conocimientos previos sobre carreras en astrobiología. Elegirán por qué es importante que cada miembro de la tripulación esté con ellos en el espacio. Duración: 45-60 minutos.
LECCIÓN 2: DISEÑA TU NAVE ESPACIAL	Los estudiantes podrán construir su propia nave espacial con Legos. Diseñarán y crearán su propia nave espacial para viajar al planeta que elijan. Duración: 60-90 minutos
LECCIÓN 3: PREPARÁNDOSE PARA EL LANZAMIENTO	¡Los estudiantes podrán emprender su misión! Trabajarán juntos para descubrir extraterrestres en su planeta. Compartirán los hallazgos de su misión con el resto de la clase. Duración: 45-60 minutos.

RESUMEN



Módulo 4: Aventuras de astrobiología: Planificar, construir, explorar

CRITERIOS DE ÉXITO	Lección 1: • Los estudiantes pueden enumerar al menos un objetivo para su misión espacial. • Los estudiantes pueden identificar qué tipos de carreras o especialistas se necesitarían para el éxito de una misión espacial. Lección 2: • Los estudiantes pueden analizar el diseño (forma, tamaño, materiales) de su nave espacial y su importancia para su misión. • Los estudiantes pueden analizar los desafíos que los ingenieros pueden enfrentar al diseñar y construir una nave espacial. • Los estudiantes pueden nombrar al menos tres partes diferentes de una nave espacial. Lección 3: • Los estudiantes pueden explicar cómo su descubrimiento se alinea con el objetivo original de su misión. • Los estudiantes pueden explicar cómo los descubrimientos que realizaron en su misión podrían afectar la vida en la Tierra.
MATERIALS	• (Opcional) Extraterrestres y formas de vida extremas que los estudiantes crearon en el Módulo 2 o el Módulo 4. • "Imaginando vida en otros mundos": imprima o visualice las últimas 13 diapositivas (no use Venus, Marte ni Europa). • Presentación de PowerPoint "Trabajos espaciales" • Crayones o marcadores • Papel o pósteres pequeños • LEGO u otros materiales de construcción • Presentación de PowerPoint "Partes de una nave espacial" • Arena cinética, arena común o incluso tierra servirán. • Bandeja para arena. • Figuras de astronautas (u otras figuras pequeñas), 1 por estudiante.

Este módulo fue creado por Lauren Bollinger, educadora de la Escuela Primaria Bloom en Tucson, AZ, en colaboración con el Arizona Astrobiology Center. Es apoyado y distribuido por el Arizona Astrobiology Center de la University of Arizona con financiamiento del Marshall Foundation, Tucson, AZ. Para más información, contacta a Lauren James en laurenjames@arizona.edu. Los kits de lecciones están disponibles para préstamo en el Arizona Astrobiology Center. - <https://astrobiology.arizona.edu/>