

Título del Taller: Economía Circular y Biomateriales, de la Tierra... ¡al Espacio!

Duración Total: 3 horas (incluyendo pausas)

Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid 2024

Universidad Nebrija en colaboración con ICTP-CSIC

Objetivos:

1. Introducir a los participantes en el mundo de los biomateriales y su relación con la economía circular.
2. Realizar un taller práctico para entender mejor su aplicación.
3. Explorar la tecnología de la bioimpresión y sus avances.
4. Resaltar la importancia de la sostenibilidad en el desarrollo de nuevos materiales y su aplicación en misiones de exploración espacial.

Público Objetivo: Estudiantes de secundaria, universitarios, y público general interesado en la ciencia y tecnología de los biomateriales y la sostenibilidad.

Programa Detallado

1. Introducción a los Biomateriales y Economía Circular (30 minutos)

- Definición de biomateriales, tipos.
- Aplicaciones de los biomateriales en la medicina (ejemplos: prótesis, implantes, tejidos artificiales).
- Concepto de economía circular y su importancia en el desarrollo de biomateriales.
- Impacto social y ambiental de los biomateriales.
- Uso de biomateriales en misiones de exploración espacial de larga duración.

2. Taller Práctico: Creación de Biomateriales Sostenibles (1 hora)

- Introducción al taller y objetivos prácticos.
- Demostración: Proceso básico de creación de un biomaterial simple y sostenible (por ejemplo, hidrogel biodegradable).
- Actividad práctica: Los participantes formarán pequeños grupos para experimentar con la creación de su propio biomaterial.

3. Bioimpresión y Sostenibilidad: El Futuro de los Biomateriales (45 minutos)

- Introducción a la bioimpresión: Conceptos básicos y tecnología.
- Aplicaciones actuales y futuras de la bioimpresión en medicina.
- Uso de la bioimpresión en misiones de exploración espacial de larga duración.
- Ejemplos de proyectos de bioimpresión en el CSIC y la Universidad Nebrija.