

# ESTRUCTURA ANTISÍSMICA

## CLASIFICATORIA 3 PRESENCIAL – DESAFÍO DTC 2024

### Objetivos específicos:

- Identificar las características de una estructura antisísmica.
- Aplicar principios de física y materiales en el diseño de una estructura segura.
- Evaluar el comportamiento de la estructura ante simulaciones de movimientos sísmicos.



### Materiales:

Utiliza todos los materiales que consideres necesarios, asegurándote de que al menos un 70% sean materiales reciclados.

### Desafío:

La resistencia a terremotos es una necesidad crucial en la ingeniería civil, especialmente en zonas sísmicas. Una estructura antisísmica debe ser capaz de absorber y disipar la energía liberada durante un sismo, evitando daños graves y colapsos. El diseño antisísmico incluye técnicas como la base aislada, amortiguadores sísmicos y la distribución adecuada de masas y rigideces.

El propósito de este proyecto es reconocer la importancia de la ingeniería antisísmica y aplicar principios científicos y técnicos para diseñar y construir una estructura que pueda resistir movimientos sísmicos. Esto se logrará a través de la construcción de un modelo que pueda ser probado en una plataforma vibratoria o mesa sísmica para simular diferentes intensidades de terremotos.

### Requisitos del proyecto:

- La estructura debe tener una altura mínima de 50 cm.
- Debe incluir al menos tres técnicas antisísmicas diferentes (por ejemplo, base aislada, amortiguadores sísmicos, distribución de masas).
- La estructura será evaluada en una mesa sísmica para simular movimientos telúricos de diferentes intensidades.
- Explicar cómo las técnicas empleadas ayudan a mitigar el impacto de los terremotos.