

The background is a dark blue space scene. It features numerous small white stars of varying sizes. A constellation of blue stars connected by dashed lines is visible in the upper right corner. Several grey, irregularly shaped asteroids of different sizes are scattered throughout the scene, particularly in the foreground and midground. In the center, there are two overlapping, semi-transparent spheres in shades of blue and purple.

ASTEROIDES

Impacto de Asteroides: Un Desastre Natural Global

Peligros y Riesgos 2025-01
Evangelina Esquer Mazón
Alba Lucina Martínez Haros



¿QUÉ ES UN ASTEROIDE?

Un asteroide es un cuerpo rocoso o metálico que orbita alrededor del Sol, principalmente en el cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter.

- **Tamaño y forma:**
Pueden medir desde unos pocos metros hasta cientos de kilómetros de diámetro. No tienen forma esférica perfecta como los planetas.
- **Origen:**
Son restos de la formación del sistema solar, hace más de 4.500 millones de años.

- **Diferencias con otros cuerpos celestes:**
Meteorito: fragmento de asteroide que llega a la superficie terrestre.

Meteoro: el “rayo de luz” que vemos cuando un fragmento entra en la atmósfera.

Cometa: compuesto principalmente de hielo y polvo; tiene una cola visible cuando se acerca al Sol.

CASO DE ESTUDIO

El impacto de Chicxulub el asteroide que extinguió a los dinosaurios



¿Cuándo ocurrió?

Hace aproximadamente 66 millones de años.

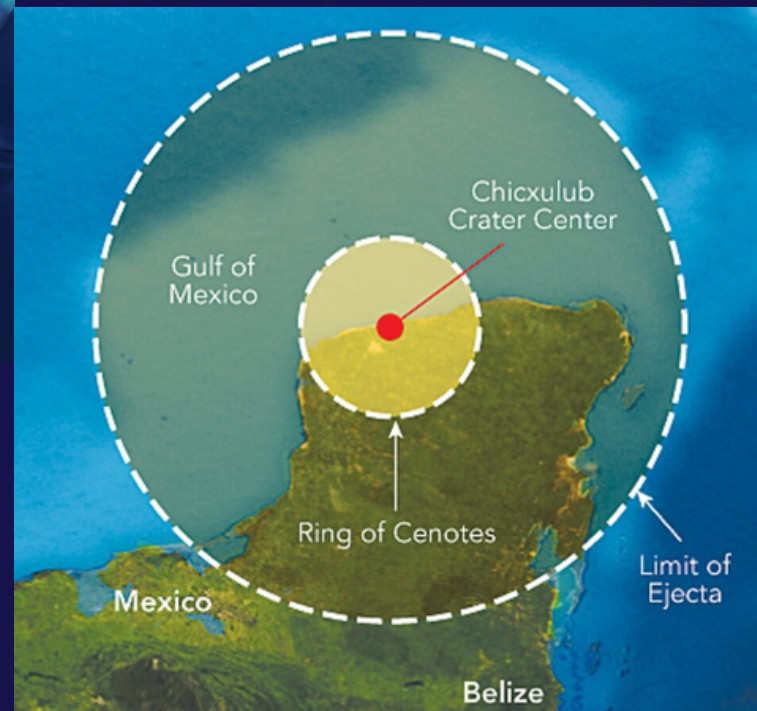
¿Qué lo causó?

Un asteroide de unos 10 a 15 km de diámetro impactó la Tierra.

¿Dónde cayó?

En lo que hoy es la península de Yucatán, México.

→ Cráter de Chicxulub (180 km de diámetro).



- **Consecuencias:**

- **Tsunamis gigantes.**
- **Incendios forestales globales.**
- **Polvo y ceniza bloquearon el sol (invierno de impacto).**
- **Colapso de plantas y cadenas alimenticias.**
- **Extinción del 75% de las especies, incluidos los dinosaurios.**

¿QUÉ PASARÍA SI UNO GRANDE IMPACTA HOY?

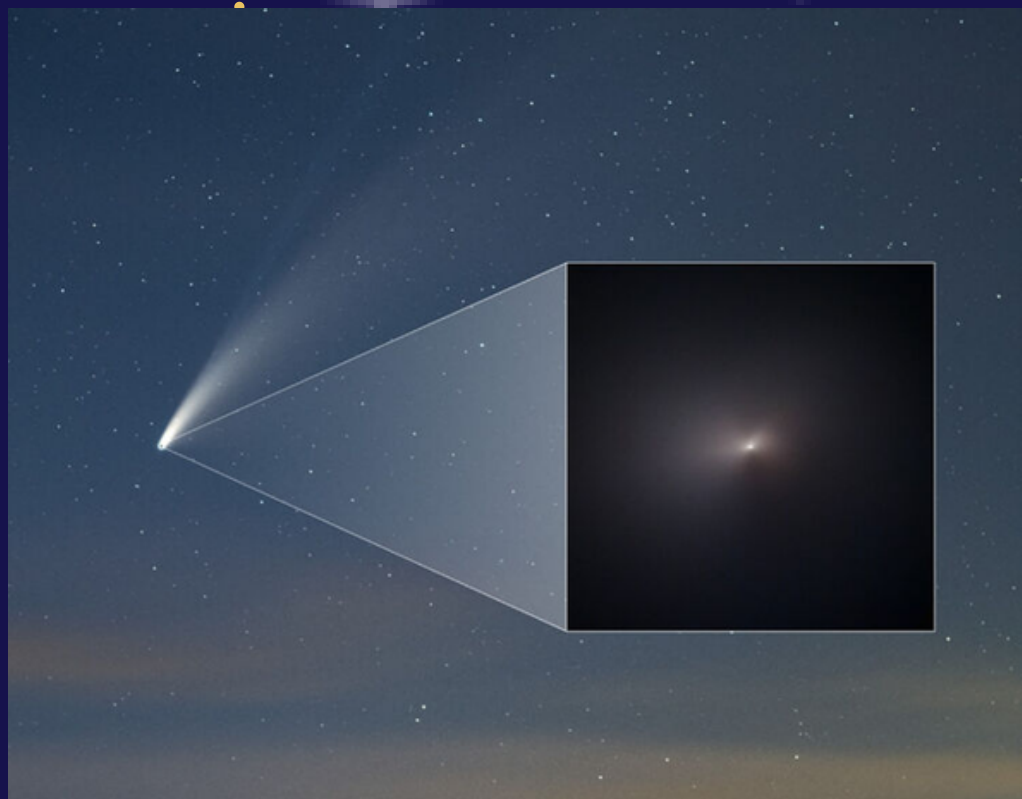
- **Devastación local o global según el tamaño.**
- **Incendios masivos, tsunamis, bloqueo del sol.**
- **Hambre, colapso económico, millones de muertes posibles.**





CÓMO SE DETECTAN Y PREVIENEN

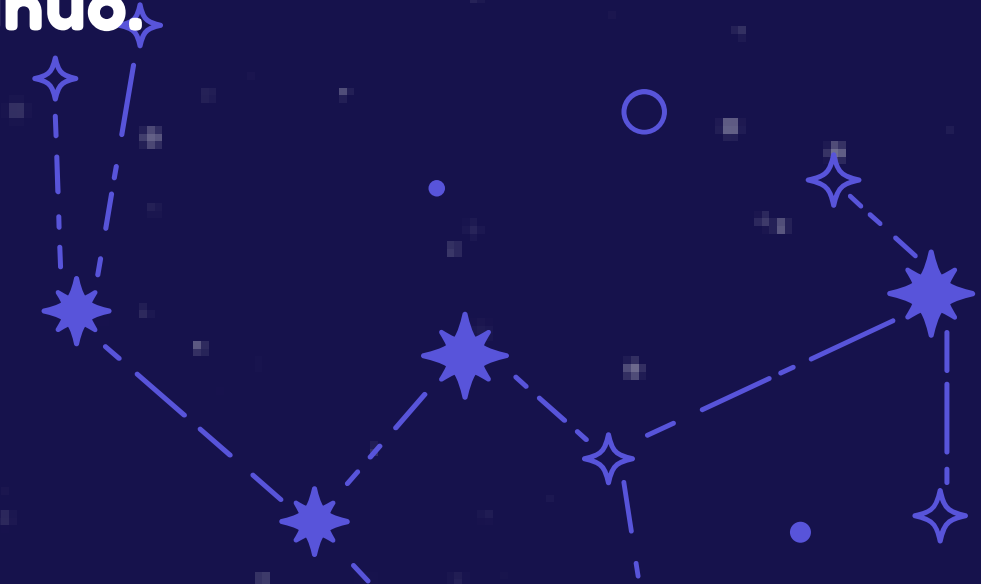
- Telescopios espaciales (como NEOWISE).
- Misiones de defensa planetaria (DART desvió un asteroide en 2022).
- Aún no se detectan todos: los pequeños son difíciles de ver.
- Necesitamos preparación global.



PREPARACIÓN ANTE UN IMPACTO



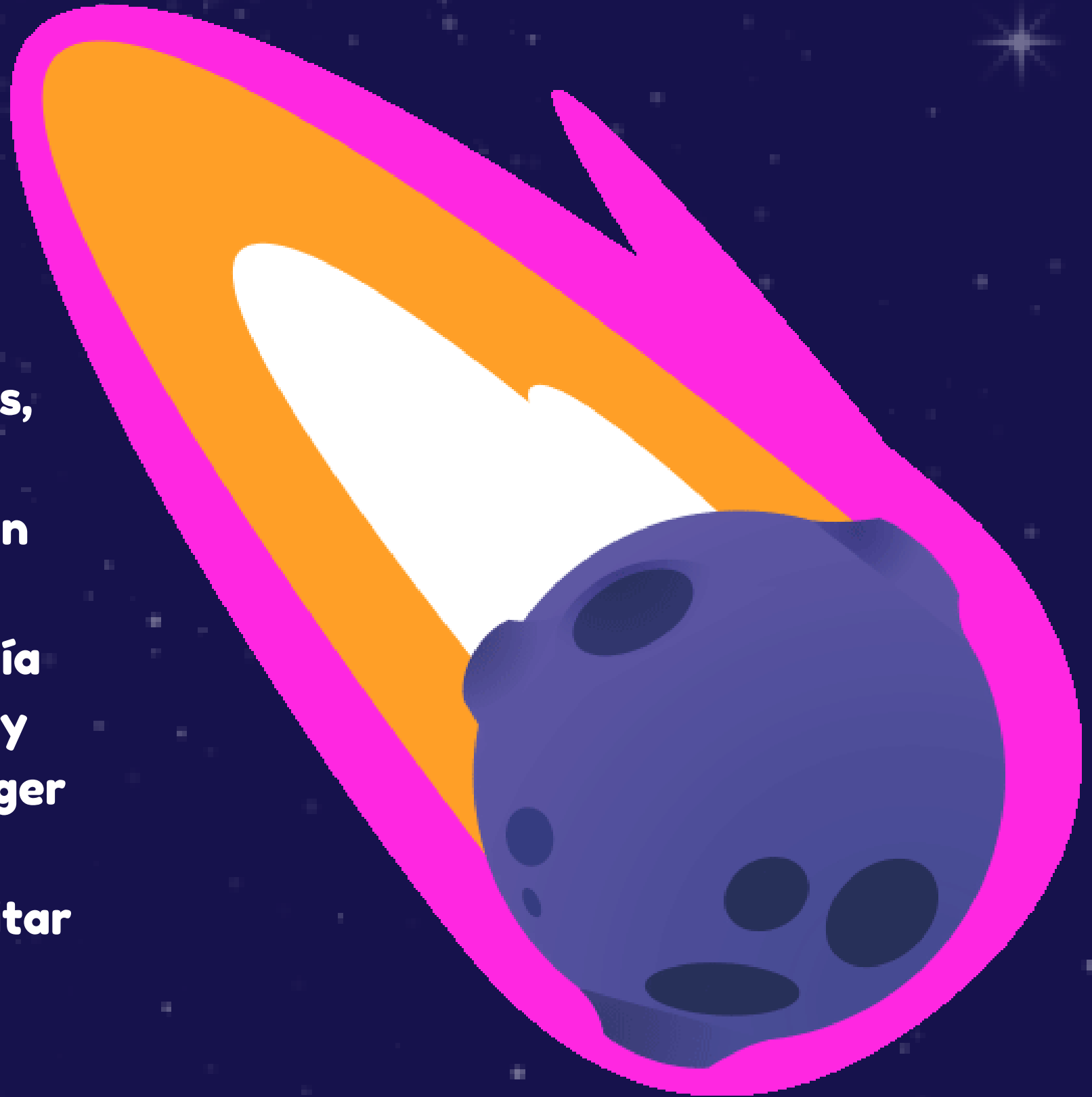
- Simulacros y ejercicios de la ONU (Planetary Defense Conference).
- Planes de evacuación/localización.
- Educación pública y monitoreo continuo.



CONCLUSIÓN

Los asteroides son desastres naturales raros, pero muy peligrosos.

El impacto de Chicxulub nos recuerda que un solo evento puede cambiar la historia del planeta. Aunque hoy contamos con tecnología para detectar y desviar algunos, todavía hay riesgos. Prepararse no es alarmarse, es proteger nuestro futuro. La vigilancia espacial y la cooperación internacional son claves para evitar una catástrofe global.



THANK YOU

