

Impacto e destrución

A superficie da Lúa ou de Mercurio mostran as consecuencias dos impactos de asteroides sobre os planetas. Podería chegar a pasar na Terra?



Creator	José Manuel Viñas Diéguez
Age Range	9-10, 11-12, 13-14, 15-16, Above 16
Big Ideas Of Science	Energy Transformation, Fundamental Forces, Our Universe, Organisms And Life Forms, Planet Earth
Subject Domains	Astronomy
Language	Galician
Average Learning Time	45 Minutes
License	Creative Commons Attribution (CC BY)
Works Offline	No

1. Analizamos os recursos dos que dispoñemos e o problema.

Como temos dificultades para estudar o fenómeno de forma real podemos empregar un simulador. A ferramenta [Calculadora de impactos](#) permite analizar as consecuencias dos impactos empregando cinco variables:

- ➔ Diámetro do asteroide
- ➔ Ángulo da traxectoria
- ➔ Velocidade do proxectil
- ➔ Densidade do proxectil
- ➔ Densidade da área impactada.

Tamén permite cambiar os escenarios de impacto na Terra, Lúa e Marte.

2. Buscamos información.

As axencias espaciais realizan seguimentos dos asteroides que poden ser unha potencial fonte de perigos para a Terra. Existe incluso unha app, [Cazasteroides](#), que permite a calquera persoa axudar na busca.

Cada cen millóns de anos choca contra a Terra un gran asteroide. O último de gran tamaño caeu hai uns sesenta e cinco millóns de anos polo que non parece probable que nos toque vivir un, aínda que nunca se sabe. De que depende o dano provocado por un asteroide?

3. Propoñemos unha hipótese de traballo.

Agora xa podemos propor unha hipótese de traballo, unha posible resposta á pregunta inicial.

4. Realizamos un deseño de investigación.

Imos empregar o simulador de impactos para analizar a influencia das distintas variables no cráter provocado polo impacto.

É moi importante controlar as variables e anotar os resultados de forma ordenada nunha folla de cálculo para poder sacar conclusións dos datos recollidos. Unha forma de facelo é manter cinco das variables co mesmo valor e cambiar unicamente unha delas. Posteriormente faremos o mesmo coas outras catro variables.

5. Resultados da nosa investigación.

Analizaremos os datos para confirmar ou non a nosa hipótese de traballo.

6. Redactamos un artigo co traballo realizado. (Tes máis información no apartado do método experimental)

7. Expoñemos en clase o traballo de investigación.

Este deseño do proxecto de investigación non é máis que unha proposta.

Na túa man está modificalo para facelo o teu proxecto.