

A person wearing a dark hoodie and jeans stands on a rooftop, looking out over a vast city skyline at sunset. The sky is a warm, hazy orange, and the city below is filled with numerous skyscrapers and buildings. The person's shadow is cast on the rooftop surface.

atmira

# Prueba práctica

Backend - .NET

## ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA.....	3
2. RESTRICCIONES .....	3

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA

Exponer un endpoint que reciba un planeta como parámetro y que devuelva un listado en formato json con el top 3 de asteroides más grandes con potencial riesgo de impacto en dicho planeta en los próximos 7 días. En caso de que no haya 3 o más planetas bajo estas condiciones, devolver los que sea que apliquen.

Ejemplo de endpoint: `/asteroids?planet=earth`

El parámetro planet es obligatorio. Si no se especifica, se debe devolver un error controlado indicando este hecho.

Los datos se recogen de la siguiente API, deben transformarse y construir la respuesta con la estructura planteada más abajo.

`https://api.nasa.gov/neo/rest/v1/feed?start\_date=2020-09-09&end\_date=2020-09-16&api\_key=DEMO\_KEY`

Campos clave del servicio de la NASA para la obtención de resultados:

- "is\_potentially\_hazardous\_asteroid" = true
- "estimated\_diameter:kilometers: estimated\_diameter\_min" y "estimated\_diameter:kilometers: estimated\_diameter\_max": Para calcular el tamaño medio.
- "close\_approach\_date:orbiting\_body": Planeta recibido por query param

Campos de respuesta del endpoint /asteroids, devolver json con:

- **nombre:** Obtenido de "name",
- **diametro:** Tamaño medio calculado
- **velocidad:** "close\_approach\_data:relative\_velocity:kilometers\_per\_hour"
- **fecha:** "close\_approach\_data:close\_approach\_date"
- **planeta:** "close\_approach\_date:orbiting\_body"

## 2. RESTRICCIONES

- Tecnológicas, nuestro planteamiento es que utilices las siguientes herramientas, pero no estamos limitados a ellas.
  - .Net CORE/NET5, Asp.net WebApi
  - Test xUnit/NUnit/MsTest (a elegir) y Moq
- Publicar en git o en cualquier repositorio en el que podamos acceder.
  - ¡Nos gusta ver la evolución del código tras cada subida!
- Implementar tests unitarios.
- Principios SOLID. Foco en estructura de código ordenado y buenas prácticas de programación.

### NOTA sobre el parámetro API\_KEY

Los datos se obtienen de APIs abiertas propiedad de la NASA. El parámetro API\_KEY=DEMO\_KEY tiene ciertas limitaciones que pueden ser consultadas en la siguiente web

<https://api.nasa.gov/>

Alternativamente, puedes utilizar la siguiente api\_key que ponemos a tu disposición para el desarrollo de la prueba.

API\_KEY= zdUP8ElJv1cehFM0rsZVSQN7uBVxIDnu4diHILSb