

Desafío - Velocidad de escape

- Para realizar este desafío debes haber estudiado previamente todo el material disponible en el LMS correspondiente a la unidad.
- Una vez terminado el desafío, comprime la carpeta que contiene el desarrollo de los requerimientos solicitados y sube el .zip en el LMS.
- Puntaje total: 10 puntos.
- Desarrollo desafío: El desafío se debe realizar de manera individual.
- Tiempo: 1 hora.

Habilidades a evaluar

- Realiza cálculos simples haciendo uso de las operaciones básicas de Python.

Descripción

La velocidad de escape de un planeta se define como la mínima velocidad necesaria para salir de un planeta venciendo la gravedad.

La velocidad de escape se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$V_e = \sqrt{2gr}$$

V_e : corresponde a la Velocidad de Escape en [m/s].

g: corresponde a la constante gravitacional en [m/s²].

r: Corresponde al radio del planeta en [m].

Requerimientos

1. Se solicita crear un script `escape.py` que permita calcular la velocidad de escape ingresando como datos de entradas el radio **r** y la constante **g**. Los datos de entrada deben ingresarse de manera interactiva utilizando la función `input()`.
(5 Puntos)

2. El programa debe especificar claramente el formato en el que se deben entregar los datos de entrada con instrucciones apropiadas.
(5 Puntos)

Ej:

*"Ingrese el radio en Kilómetros:",
"Ingrese la constante g: "*

La respuesta del programa también debe mostrarse con un texto apropiado:

Ej:

"La velocidad de Escape es 11174.6 [m/s]"

- Para verificar el correcto funcionamiento del programa, se puede verificar con los siguientes datos:
 - $g = 9.8 \text{ [m/s}^2\text{]}$
 - $r = 6371 \text{ [Km]}$
- Se obtiene como resultado:
 - Velocidad de Escape = 11174.6 [m/s]