

Ejercicio 1: Cálculo de la Fuerza Resultante (Segunda Ley de Newton)

Un objeto de masa **m** kg se mueve con una aceleración de **a** m/s². Usa la **Segunda Ley de Newton** para calcular la **fuerza resultante** (**F = m * a**).

Instrucciones:

1. Solicita al usuario la cantidad de cálculos a realizar.
 2. Usa un **ciclo "Para"** para ingresar valores de **masa y aceleración** y calcular la **fuerza** en cada iteración.
 3. Muestra el resultado de cada cálculo.
-

Ejercicio 2: Verificación de la Primera Ley de Newton

Si la **fuerza neta (F)** sobre un objeto es **cero**, este permanecerá en reposo o en movimiento uniforme.

Instrucciones:

1. Pide al usuario **n** valores de fuerzas netas aplicadas.
 2. Usa un **ciclo "Para"** para evaluar si en cada caso la **fuerza neta es cero**.
 3. Muestra si el objeto permanece en reposo o en movimiento uniforme.
-

Ejercicio 3: Cálculo del Peso de un Objeto en Diferentes Planetas

El peso de un objeto depende de la gravedad en cada planeta.

Instrucciones:

1. Pide la **masa** del objeto.
2. Usa un **ciclo "Para"** para calcular el **peso (P = m * g)** en varios planetas con las siguientes gravedades:
 - Tierra (9.8 m/s²)
 - Marte (3.7 m/s²)
 - Júpiter (24.8 m/s²)
 - Luna (1.6 m/s²)

3. Muestra los pesos calculados.
-

Ejercicio 4: Cálculo de la Fuerza de Fricción

La fuerza de fricción se calcula con la ecuación: $F_{\text{fricción}} = \mu * N$, donde:

- μ es el coeficiente de fricción
- N es la normal ($N = m * g$)

Instrucciones:

1. Pide la **masa del objeto** y el **coeficiente de fricción (μ)**.
 2. Usa un **ciclo "Para"** para calcular la **fuerza de fricción** en distintos valores de **masa ingresados por el usuario**.
 3. Muestra los resultados.
-

Ejercicio 5: Cálculo de la Tensión en una Cuerda

Cuando un objeto cuelga de una cuerda, la tensión en la cuerda se calcula como $T = m * g$, si no hay aceleración adicional.

Instrucciones:

1. Pide al usuario ingresar **n** objetos con sus respectivas masas.
 2. Usa un **ciclo "Para"** para calcular la tensión en cada caso.
 3. Muestra los resultados.
-

Ejercicio 6: Simulación de un Objeto en un Plano Inclinado

La fuerza paralela a la superficie de un plano inclinado es $F_{\text{paralela}} = m * g * \sin(\theta)$.

Instrucciones:

1. Pide la **masa del objeto** y un **rango de ángulos (θ)**.
2. Usa un **ciclo "Para"** para calcular la **fuerza paralela** en distintos ángulos dentro del rango.
3. Muestra los resultados.