

# FUERZA DE GRAVITACIÓN UNIVERSAL



## 1. OBJETIVO GENERAL

- 1.1. Que el estudiante se familiarice con el manejo de algunas herramientas que permiten la simulación de la Fuerza de Gravitación Universal.

## 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.1. Determinar experimentalmente la fuerza de atracción entre los cuerpos.
- 2.2. Identificar variables de la Fuerza Gravitatoria.

## 3. CONCEPTOS RELACIONADOS

- 3.1. Masa.
- 3.2. Distancia.
- 3.3. Fuerza.

## 4. MATERIALES

- 4.1. Link simulador.
- 4.2. Link Ficha

## 5. PROCEDIMIENTO

- 5.1. Ingresa al link

<http://www.educaplus.org/game/ley-de-la-gravitacion-universal>

5.2. Teniendo en cuenta los valores de la tabla, desplaza los deslizadores de masa y distancia a los valores indicados, el simulador te brinda el valor de la Fuerza Gravitatoria, el cual los debes consignar en la tabla. Favor tener en cuenta las siguientes indicaciones (si la fuerza es decimal, se escribe con coma, no se debe escribir la unidad)

5.3. Completa la siguiente tabla:

MASA 1 (Kg)	MASA 2 (Kg)	DISTANCIA (m)	FUERZA (N)
50	50	20	
50	50	100	
40	60	50	
40	95	50	
90	50	70	
90	90	70	
100	40	35	
100	100	20	
60	60	60	
75	25	45	
25	75	45	
40	15	65	

## 6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a lo observado en la práctica:

- ¿Qué pasa con la Fuerza si se mantienen las masas constantes y la distancia se aumenta?

- b. ¿Qué sucede con la Fuerza si una de las masas aumenta y la distancia permanece constante?
- c. ¿Qué sucede con la Fuerza si una las masas disminuyen y la distancia permanece constante?
- d. ¿Qué sucede con la fuerza, si intercambiamos sus valores, manteniendo la distancia constante?

## 7. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos, menciona tus enseñanzas.

---

---

---

"Lo que sabemos es una gota de agua; lo que ignoramos es el océano"

**ISAAC NEWTON.**

