



Instrucciones previas a la resolución de la guía:

1. Antes de realizar esta guía, accede a la plataforma classroom de Google, escribiendo en la barra del navegador: classroom.google.com
2. Ingresa a través de tu correo electrónico.
3. Presiona el botón +, y luego unirte a la clase.
4. Ingresa el siguiente código: [wfco2a7](#)
5. **Revisa la presentación “Fuerzas”. En las secciones tituladas “recordemos que...” de esa misma presentación, encontrarás un resumen o recordatorio de lo que vimos en clases pasadas.**
6. Resuelve los ejercicios de esta guía, **de forma completa**, como lo realizamos en clases (si no recuerdas cómo hacerlo, hay ejemplos en la presentación. **Ten presente que sólo se considerarán como completos los ejercicios con desarrollo**)
7. Entrega esta guía **impresa y resuelta** el día **miércoles 01 de abril en clases**, ya que **será evaluada como actividad acumulativa** (equivalente a 4 firmas). **Como se trata de un caso especial, no importa si te equivocas en algún ejercicio, ya que será considerada como el trabajo equivalente a 2 clases que habríamos tenido durante esta semana.** ¡Haz tu mejor esfuerzo!



Guía de Ciencias Naturales 8°D, parte I:

Nombre: _____ Fecha de entrega: 01 de abril

Objetivos:

- Reconocer la fuerza de atracción gravitacional y sus efectos.
- Determinar matemáticamente la magnitud de la fuerza peso, en distintas circunstancias.
- Reconocer la fuerza de roce, sus tipos y efectos

Habilidades: *Análisis, Identificación y aplicación*

I. Ejercicios de Gravedad y Peso: Resuelve de forma completa, escribiendo el desarrollo y los resultados. Considera $g=10 \text{ m/s}^2$ para la aceleración de gravedad en la Tierra.

1. Pedro deja caer una pelota desde el piso 15 de su edificio. Si la pelota tiene una masa de 2,5 kg.

a) ¿Cuál es su peso?

b) Si la aceleración de gravedad en la Luna es de $1,6 \text{ m/s}^2$, ¿Cuál es el peso de la pelota en este lugar?

2. Martina pesa 1364 N, en Júpiter, donde la aceleración de gravedad $g= 24,8 \text{ m/s}^2$.

a) Calcula la masa de Martina



b) ¿Cuál es el peso de Martina en la Tierra?

3. Calcula tu peso en la Tierra, la Luna y Júpiter con los datos de g encontrados en esta guía.

3. Don Lucas se encuentra comprando papas. Le dice al vendedor que desea llevar 3 kilos y que por favor se los pese en la balanza. ¿Cuál es el error en la petición de Don Lucas? Explica utilizando los conceptos de masa y peso.



II. Ejercicios Roce: Responde las siguientes preguntas conceptuales de forma completa.

1. ¿Cuál es la diferencia entre el Roce Cinético y el Roce estático?

2. Cristóbal se lanza en paracaídas desde un avión.

a) ¿Qué fuerza es la que permite que pueda realizar esta actividad sin accidentarse?

b) Realiza un diagrama o dibujo simple de esta situación, donde se indique la fuerza peso y la fuerza que indicaste en la pregunta anterior.

c) El motor de un auto realiza una fuerza de 450 N mientras el auto se encuentra en movimiento. Si la Fuerza Neta sobre el auto es de 423 N ¿Cuál es el valor de la fuerza de roce, si es la única otra fuerza actuando sobre el auto?



4. Observa las siguientes situaciones y representa con una flecha la fuerza de roce en cada caso, indicando su tipo:

