

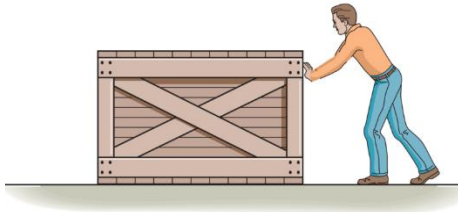
IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: Yazmín Cifuentes, Paola Mejía, Arturo Blanco, Juan Márquez.			NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-Científico
CLEI: 5	GRUPOS: 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509		PERIODO: 2    Semana: 15
NÚMERO DE SESIONES 1	FECHA DE INICIO Mayo 9	FECHA DE FINALIZACIÓN Mayo 15	

### PROPÓSITO:

Una vez terminada la guía, los estudiantes del CLEI V de la Institución Educativa Héctor Abad Gómez estarán en capacidad de reconocer el concepto de fuerza y diferenciar los diferentes tipos de fuerzas.

### ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Observa la siguiente imagen y explica las fuerzas que consideres actúen sobre el cuerpo:



### ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

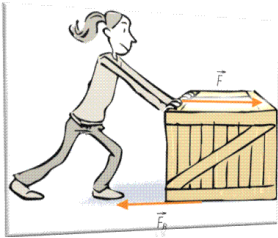
#### La fuerza

Se entiende como fuerza a cualquier acción o influencia que es capaz de modificar el estado de movimiento de un cuerpo.

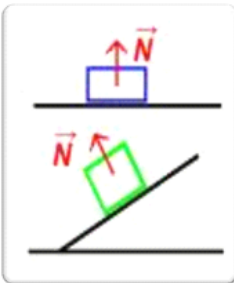
#### Tipos de fuerzas:

- Fuerzas de contacto o fuerza de rozamiento**, representan el resultado del contacto físico entre el cuerpo y sus alrededores.
- Fuerzas de acción a distancia** que actúan a través del espacio sin que haya contacto físico entre el cuerpo y sus alrededores, por ejemplo, la fuerza con que la Tierra atrae a los cuerpos que caen en caída libre.

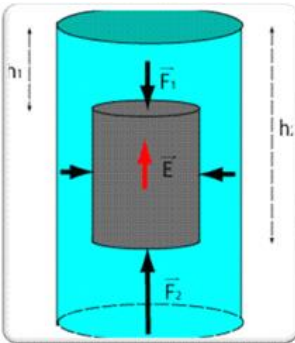
- **La Fricción:** Es la fuerza de rozamiento entre dos superficies en contacto, a la fuerza que se opone al movimiento.



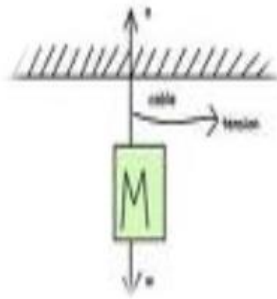
- **Fuerza Norma:** Es la fuerza que la superficie de apoyo ejerce sobre el cuerpo que se apoya. Su dirección es perpendicular a la superficie de contacto.



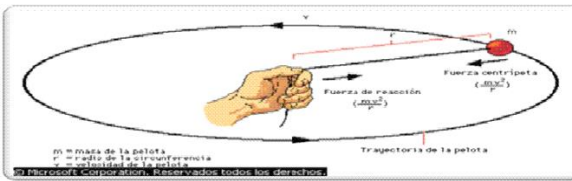
- **Fuerzas de empuje:** Si se sumerge un cuerpo en un fluido (gas o líquido), recibe una fuerza llamada empuje. Esta fuerza puede considerarse vertical, hacia arriba y con su módulo igual al peso del volumen del líquido desalojado.



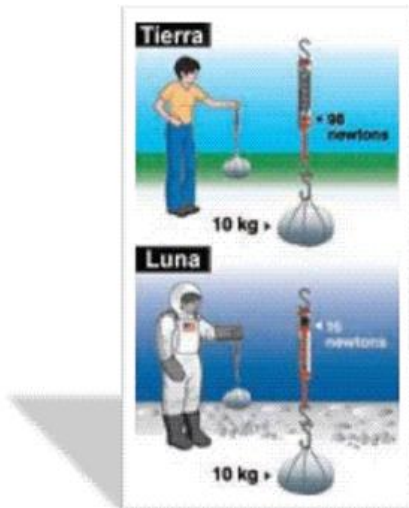
- **Fuerza de Tensión:** Es la fuerza que se realiza a través de una soga, hilo o cable. Sólo existe mientras la soga está tensa.



- **Fuerza Centrífuga:** Es la fuerza que se pone de manifiesto en los movimientos rotatorios y que tiende a impulsar al objeto hacia el extremo de la curva.

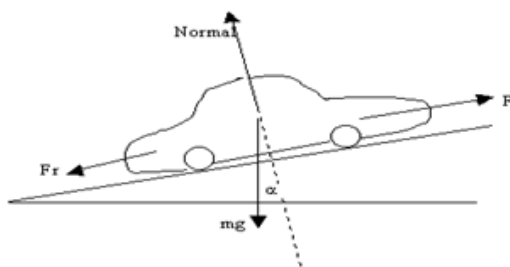


- **Fuerza de gravedad:** La gravedad es la fuerza de atracción hacia el centro de la Tierra.



### Diagrama de cuerpo libre (DCL)

Muestran todas las fuerzas externas que actúan sobre el cuerpo.



### **ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)**

1. Realice un crucigrama de mínimo 10 pistas sobre el tema.
2. Dibuje un ejemplo cotidiano de inercia, un ejemplo cotidiano de la fuerza ejercida por el peso, un ejemplo de fricción, un ejemplo de tensión, un ejemplo de empuje.
3. Realice el diagrama de cuerpo libre de las fuerzas que actúan sobre su cuerpo cuando se encuentra en reposo sentado en la silla de estudio.
4. Consulte 3 ejercicios resueltos sobre las leyes de Newton

#### **FUENTES DE CONSULTA:**

Santillana. (2010). Hipertexto física I. Bogotá: Santillana.

#### **A TENER EN CUENTA:**

- Presentar las actividades en los tiempos acordados con cada docente.
- En orden.
- Excelente presentación y ortografía.