

|  |  |            |   |
|--|--|------------|---|
|                 | <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA<br/>HECTOR ABAD GOMEZ</b> |            |  |
|  | Proceso: GESTIÓN CURRICULAR                        | Código     |   |
| Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA |  | Versión 01 | Página<br>1 de 4  |

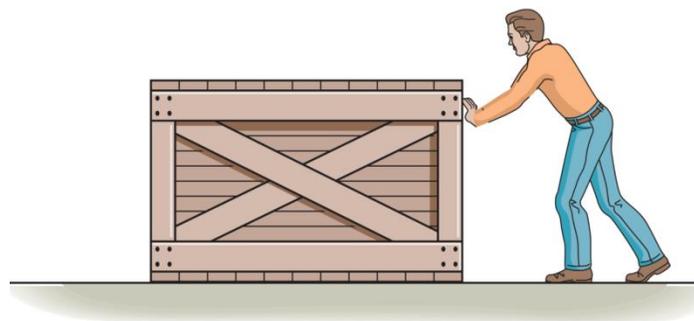
|  |                                       |   |                   |
|--|---------------------------------------|---|-------------------|
| <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b> |                                       |   |                   |
| <b>DOCENTES:</b><br>Katherine Moreno           |                                       | <b>NÚCLEO DE FORMACIÓN:</b><br>Técnico científico |                   |
| <b>CLEI:</b> 5                                 | <b>GRUPOS:</b> 510, 511               | <b>PERIODO:</b> 2                                 | <b>SEMANA:</b> 14 |
| <b>NÚMERO DE SESIONES:</b><br>1                | <b>FECHA DE INICIO:</b><br>Octubre 16 | <b>FECHA DE FINALIZACIÓN:</b><br>octubre 16       |                   |
| <b>TEMA: Concepto de fuerza</b>                |                                       |   |                   |

### PROPÓSITO

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

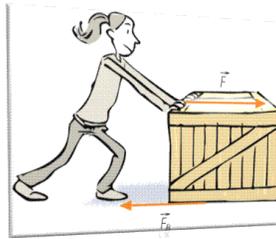
Se entiende como fuerza a cualquier acción o influencia que es capaz de modificar el estado de movimiento de un cuerpo.

#### Tipos de fuerzas:

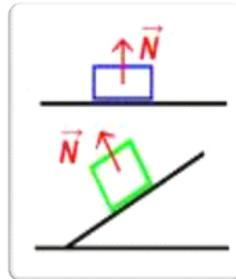
**1. Fuerzas de contacto o fuerza de rozamiento**, representan el resultado del contacto físico entre el cuerpo y sus alrededores.

**2. 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.

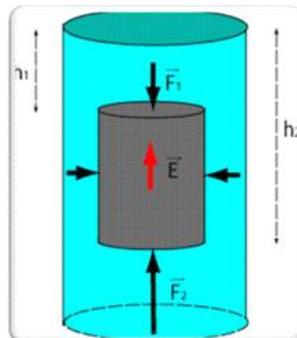
- **La Fricción:** Es la fuerza de rozamiento entre dos superficies en contacto, a la fuerza que se opone al movimiento.



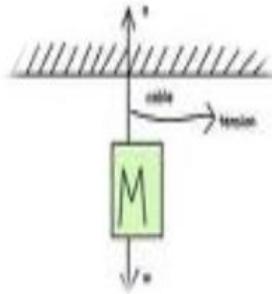
- **Fuerza Norma:** Es la fuerza que la superficie de apoyo ejerce sobre el cuerpo que se apoya. Su dirección es perpendicular a la superficie de contacto.



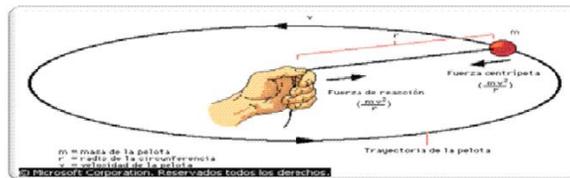
- **Fuerzas de empuje:** Si se sumerge un cuerpo en un fluido (gas o líquido), recibe una fuerza llamada empuje. Esta fuerza puede considerarse vertical, hacia arriba y con su módulo igual al peso del volumen del líquido desalojado.



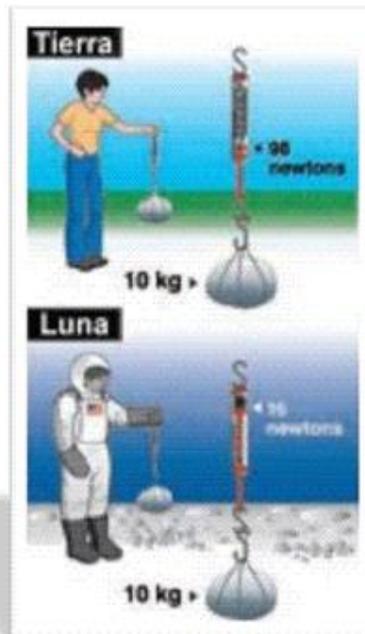
- **Fuerza de Tensión:** Es la fuerza que se realiza a través de una soga, hilo o cable. Sólo existe mientras la soga está tensa.



- **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.

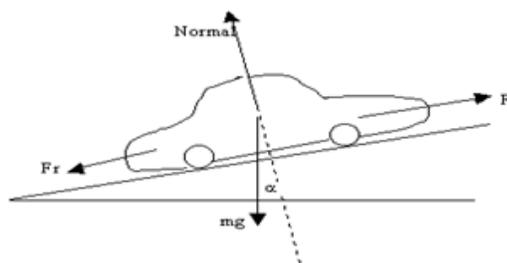


- **Fuerza de gravedad:** La gravedad es la fuerza de atracción hacia el centro de la Tierra.



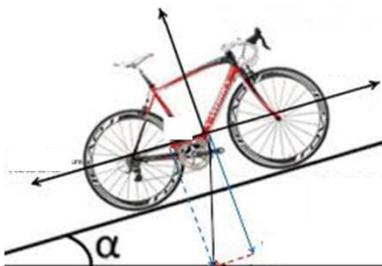
### Diagrama de cuerpo libre (DCL)

Muestran todas las fuerzas externas que actúan sobre el cuerpo.



### ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Realice un mapa conceptual con el concepto de fuerza y los tipos de fuerzas.
2. Elabore un crucigrama sobre el tema de la guía
3. Dibuje un ejemplo de 3 de las fuerzas vistas en clase.
4. Realice el diagrama de cuerpo libre del siguiente cuerpo:



### FUENTES DE CONSULTA:

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