



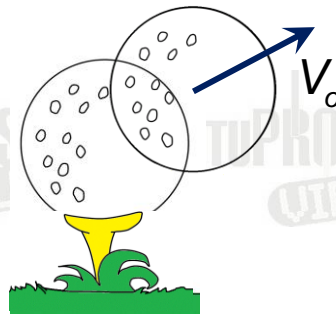
### Primera ley de newton o ley de la inercia

Todo cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo a no ser que sea obligado a cambiar su estado por fuerzas impresas sobre él.

Otra manera de decirlo sería. Todo cuerpo tiende a permanecer en el estado que se encuentra, de reposo o de movimiento rectilíneo uniforme, a menos que sobre él actúe una fuerza no equilibrada que lo haga cambiar su estado

Por ejemplo una pelota de golf permanece en reposo hasta que es golpeada y sale disparada con una velocidad que variara por efecto de la gravedad..

### Ejemplo



O una pelota que se mueve en línea recta a velocidad



Las fuerzas son agentes externos al cuerpos o sistemas y actúa sobre este modificando su estado.

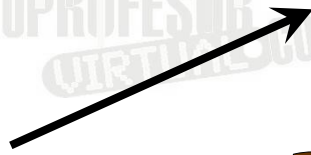


Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

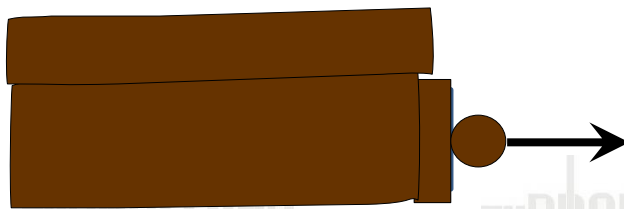
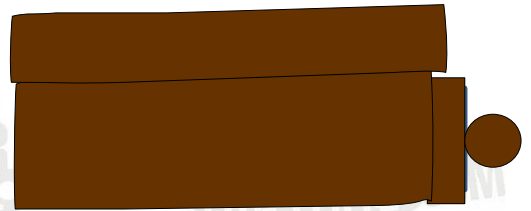
Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

Gráficamente se representa con un vector o segmento con módulo, dirección y sentido, para indicar la dirección y sentido que actúa dicha fuerza.

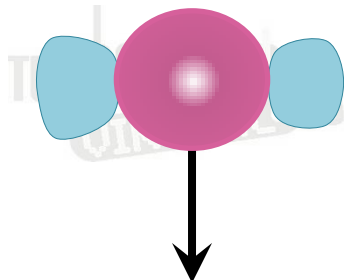
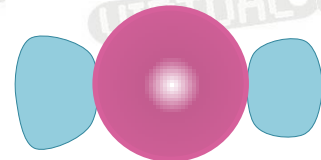


Por ejemplo, si abrimos una gaveta, como debemos dibujar el vector que representa la fuerza que aplicamos para abrirla.



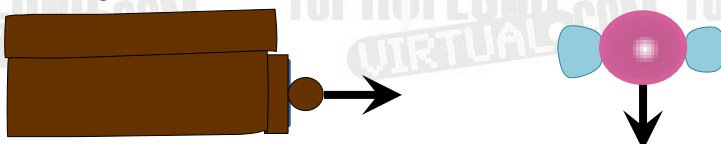
El vector debe indicar para donde se aplica la fuerza, en este caso hacia la derecha.

Si sostenemos una pelota entre los dedos y de pronto la liberamos como debemos representar el vector correspondiente a la fuerza que hizo caer la pelota.



Como la pelota estaba en reposo, el desplazamiento es causado exclusivamente por la fuerza externa que actúa sobre ella así que la fuerza y el desplazamiento tiene la misma dirección y sentido que en este caso es verticalmente y hacia abajo.

En el ejemplo de la gaveta, una reflexión sencilla nos indica que el agente externo debe estar en contacto con ella para poder aplicar la fuerza que abre la gaveta. En el ejemplo de la pelota, sabemos que sin que se vea el agente externo o este en contacto con ella se moverá en dirección al suelo.



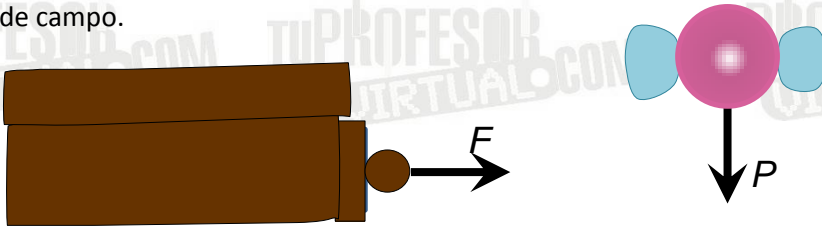


Soluciones Virtuales a Tus Necesidades Académicas

Producción de los Resúmenes: Kharla Mérida

© COPYRIGHT Tu Profesor Virtual

La fuerza aplicada en el primer caso, es una fuerza de contacto, la fuerza que actúa en el segundo caso, es una fuerza de campo.



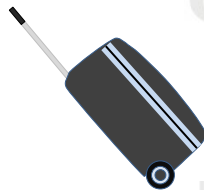
### Tipos de Fuerza

**Fuerzas de Contacto**

**Fuerzas de Campo**

Las fuerzas de contacto, Son aquellas para las que el agente externo debe estar en contacto con el cuerpo o sistema para poder aplicarla

Por ejemplo, alar una maleta o dar un batazo



Las fuerzas de campo, Son aquellas para las que el agente externo no necesita estar en contacto con el cuerpo o sistema para poder actuar sobre él

Un ejemplo de ellos son, una pelota cayendo por la fuerza gravitatoria, y metales atraídos por un imán por la fuerza magnética.

