



Instituto Tecnológico de Las Américas
Departamento de Ciencias Básicas y Humanidades
"AÑO ESCOLAR 2021"

FRANCISCO JAVIER BATISTA ACOSTA 2021-0952

Definir las siguientes expresiones relacionadas al capítulo 4:

1. Fuerza:

Es un fenómeno que modifica el movimiento de un cuerpo (lo acelera, frena, cambia el sentido, etc.) o bien lo deforma.

2. Fuerza Normal:

Se define como la fuerza que ejerce una superficie sobre un cuerpo apoyado sobre ella. Esta es de igual magnitud y dirección, pero de sentido contrario a la fuerza ejercida por el cuerpo sobre la superficie.

3. Fuerza de Fricción:

Es la fuerza que existe entre dos superficies en contacto, que se opone al deslizamiento (fuerza de fricción estática y cinética). Se genera debido a las imperfecciones, que en mayor parte son microscópicas, entre las superficies en contacto.

4. Fuerza de Tensión:

Se conoce como **fuerza de tensión** a la fuerza que, aplicada a un cuerpo elástico, tiende a producirle una tensión; este último concepto posee diversas definiciones, que dependen de la rama del conocimiento desde la cual se analice

5. Fuerzas de largo Alcance:

Fuerzas entre partículas cargadas que varían inversamente con potencias pequeñas de la distancia que las separa. P. ej., las fuerzas de Coulomb, cuya intensidad varía con la inversa del cuadrado de la distancia.

6. Fuerza de contacto:

Las fuerzas se pueden describir como aquello que empuja o tira de un objeto. Pueden deberse a fenómenos como la gravedad, el magnetismo o cualquier efecto que pueda provocar que una masa se acelere.

7. Peso del cuerpo

En física moderna, el peso es una medida de la fuerza gravitatoria que actúa sobre un objeto. El peso equivale a la fuerza que ejerce un cuerpo sobre un punto de apoyo, originada por la acción del campo gravitatorio local sobre la masa del cuerpo.

8. Superposición de fuerza:

El principio de superposición o teorema de superposición es una herramienta matemática que permite descomponer un problema lineal o de otro tipo en dos o más subproblemas más sencillos, de tal manera que el problema original se obtiene como "superposición" o "suma" de estos subproblemas.

9. Fuerza neta:

Las fuerzas se pueden describir como aquello que empuja o tira de un objeto. Pueden deberse a fenómenos como la gravedad, el magnetismo o cualquier efecto que pueda provocar que una masa se acelere.

10. Primera Ley de Newton:

Las fuerzas se pueden describir como aquello que empuja o tira de un objeto. Pueden deberse a fenómenos como la gravedad, el magnetismo o cualquier efecto que pueda provocar que una masa se acelere.

11. Segunda Ley de Newton:

Es importante destacar que Newton no tenía una única noción de fuerza: éstas podían ser fuerzas inerciales (*vis insita*), fuerzas impresas (*vis impressa*) o fuerzas centrípetas (*vis centripeta*).⁸ En específico, de acuerdo con la segunda ley, cualquier fuerza impresa es la causa de una variación observable en el movimiento de un objeto. La segunda ley que propuso Newton originalmente no hace una mención explícita a la masa, aceleración o a la variación de la velocidad en el tiempo, sin embargo el cambio en el movimiento es considerado como una forma de describir la variación en la «cantidad de movimiento», que en su forma actual es una magnitud vectorial.

12. Tercera Ley de Newton:

La tercera ley de Newton establece que siempre que un objeto ejerce una [fuerza](#) sobre un segundo objeto, este ejerce una fuerza de igual magnitud y dirección, pero en sentido opuesto sobre el primero. Con frecuencia se enuncia así: a cada acción siempre se opone una reacción igual, pero de sentido contrario. En cualquier interacción hay un par de fuerzas de acción y reacción situadas en la misma dirección con igual magnitud y sentidos opuestos.

13. Inercia:

Es la propiedad que tienen los cuerpos de permanecer en su estado de reposo relativo o movimiento relativo. Dicho de forma general, es la resistencia que opone la materia a que se modifique su estado de movimiento, incluyendo cambios en la velocidad

14. Equilibrio:

Es el estado de un cuerpo cuando la suma de todas las fuerzas y momentos que actúan en él se **contrarrestan**.

