



Universidad
Autónoma
de Coahuila

BLOQUE 2

**¿CÓMO Y POR QUÉ ME MUEVO
EN MI VIDA Y MI ENTORNO?**

FÍSICA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

¿CÓMO Y POR QUÉ ME MUEVO EN MI VIDA Y ENTORNO?

INTRODUCCIÓN AL BLOQUE

La vida es movimiento. Todos los días podemos notar diferentes movimientos en múltiples acciones y fenómenos, por ejemplo, nuestros músculos coordinan microscópicamente el movimiento que nos permite caminar y desplazarnos, nuestros corazones bombean sin descanso por décadas la sangre a través de nuestro cuerpo. Desde el inicio de nuestra historia, hasta el seguimiento de satélites en el espacio, el conocer el movimiento ha sido crucial para la sobrevivencia y el éxito de nuestra especie.

Al estudio del movimiento y de conceptos como fuerza y masa se le conoce como **dinámica**. La parte de la dinámica que estudia el movimiento sin importar las causas que lo producen se le llama **cinemática**. En este bloque se hará un análisis sobre el movimiento en una sola dimensión, el movimiento en línea recta. Cualquier tipo de movimiento involucra los conceptos de desplazamiento, velocidad y aceleración.

También abordaremos las tres leyes de movimiento de Newton y de la gravedad, cada una de estas leyes son naturales y razonables y establecen la base de la dinámica. Las tres leyes se resumen de la siguiente manera:

- 🍏 La primera ley de Newton nos dice que para cambiar la velocidad de un objeto a este debe aplicársele una fuerza. Cuando se cambia la velocidad de un objeto, significa que el objeto es acelerado, lo que nos dice que existe una correlación entre fuerza y aceleración.
- 🍏 La segunda ley de Newton establece que la fuerza neta ejercida a un objeto es igual a la masa del objeto por su aceleración.
- 🍏 La tercera ley de Newton menciona que tan pronto como se empuja un objeto, este impulso regresa con igual fuerza en la dirección opuesta.

Las tres leyes de Newton, junto con el cálculo, se utilizan en líneas de investigación y se aplican habitualmente hoy en día en todas las áreas de las matemáticas, ciencias, ingeniería y tecnología.

La teoría de la gravitación universal de Newton tiene gran impacto en la mecánica del espacio y en la astronomía que continúa en la actualidad. Con esta teoría podrían ser calculadas con exactitud las órbitas de todos los planetas y además nos ayuda a comprender las mareas. Incluso la teoría conduce a la predicción de “estrellas negras”, ahora conocidas como hoyos negros.

Hoy en día las tres leyes de movimiento de Newton, junto con su ley de la gravitación, se consideran entre los logros más grandes de la mente humana.

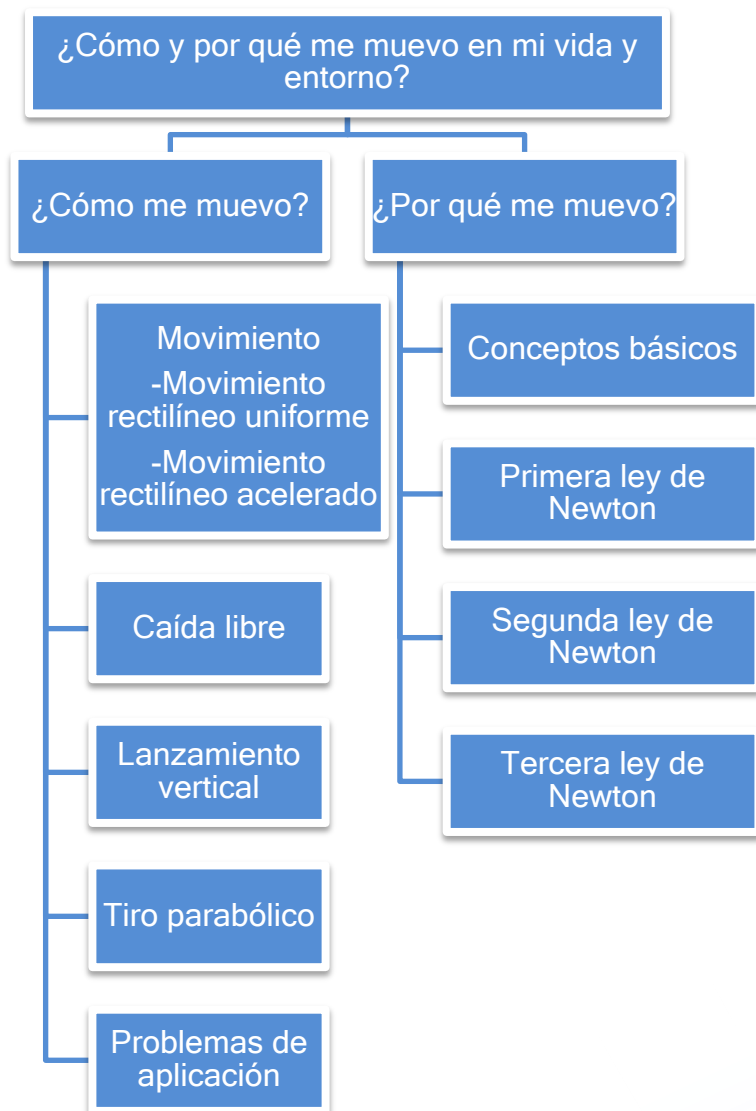
OBJETIVO GENERAL

Reconocer los diferentes tipos de movimientos en las múltiples acciones y fenómenos de la vida diaria y utilizar los conocimientos de cinemática de manera crítica y reflexiva para la solución de problemas de movimiento de los cuerpos relacionados con situaciones de la vida cotidiana.

Aplicar los conocimientos de la dinámica relacionándolos a su entorno, para comprender de manera consciente e informada la relación entre fuerza y movimiento, todo esto relacionándolo con las leyes de Newton.



MAPA DE CONTENIDO



EVALUACIÓN DEL BLOQUE

EVALUACIÓN		VALOR
ACTIVIDAD FORMATIVA 2		3
ACTIVIDAD INTEGRADORA 3		6
ACTIVIDAD INTEGRADORA 4		6
		TOTAL 15 PUNTOS