

**PROPÓSITO:**

GUIA 3

Reconoce las estructuras conceptuales y de procedimiento relacionadas con el movimiento y el reposo de los cuerpos.

**MOTIVACIÓN:**

Queridos estudiantes por favor ver el siguiente video para entender mejor el tema.

<https://www.youtube.com/watch?v=td53XWhaMRY>

**EXPLICACIÓN:**

## CINEMÁTICA

**MOVIMIENTO Y REPOSO:** Se dice que un cuerpo está en movimiento, pero siempre se analiza con respecto a otro que se supone está en reposo; entonces se afirma que está en movimiento cuando su posición cambia en el transcurso del tiempo.



Un cuerpo está en movimiento con relación a un punto fijo, llamado sistema de referencia, si a medida que transcurre el tiempo, la posición relativa del cuerpo, respecto a ese punto varía. Por ejemplo, un pasajero que viaja en un bus se encuentra en movimiento respecto al suelo pero está en reposo respecto a un punto de referencia que está

dentro del bus, por ejemplo una silla.

Los estados de reposo y movimiento tienen carácter relativo y no absoluto, porque no hay en el universo un punto totalmente quieto que se pueda tomar como punto de referencia, es decir; son estados que dependen del sistema de referencia escogido. Un cuerpo puede, pues, encontrarse en reposo relativo a otro y al mismo tiempo en movimiento relativo a un tercero.

**TRAYECTORIA:** La trayectoria es el camino que sigue un cuerpo en su movimiento; si la trayectoria es un camino recto, el movimiento toma el nombre de rectilíneo, si la trayectoria es una curva, el movimiento toma el nombre de curvilíneo; si la trayectoria es una circunferencia, el movimiento toma el nombre de circular; si la trayectoria es una parábola, el movimiento toma el nombre de parabólico; si la trayectoria es una elipse, el movimiento toma el nombre de elíptico y así sucesivamente.



**ESPACIO RECORRIDO:** Es la medida de la trayectoria realizada por una partícula.

**DESPLAZAMIENTO:** Se produce un desplazamiento cuando un cuerpo cambia de posición, con respecto a otro tomado como referencia.

### EJERCICIOS:

De acuerdo al texto anterior conteste las siguientes preguntas:

1. ¿Cuándo un cuerpo está en movimiento?
2. ¿Por qué los estados de reposo y movimiento, tienen carácter relativo y no absoluto?
3. Defina trayectoria.
4. ¿Cuándo se produce desplazamiento?
5. ¿Qué es espacio recorrido?

**EVALUACIÓN:**

En el espacio de tarea por favor enviar resueltos los ejercicios dejados anteriormente.

**BIBLIOGRAFÍA:**

<http://orlandoedu.weebly.com/uploads/1/3/6/6/13666...>