



**Nombre de alumno: SHADY MARIELL  
LOPEZ ENAMORADO**

**Nombre del profesor: OJEDA TRUJILLO  
JUAN JOSE**

**Nombre del trabajo: "ENSAYO"  
TRAYECTORIA, DESPLAZAMIENTO Y  
DISTANCIA – RAPIDEZ Y VELOCIDAD**

**Materia: FISICA I**

**Grado: ENFERMERIA 4TO SEMESTRE  
BACHILLERATO**

# Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 27 de  
febrero de 2020.

## INTRODUCCION

La utilización de la Física en la vida cotidiana quizá pasa desapercibida, pero lo cierto es que la utilizamos muy a menudo, contando por ejemplo con la medición de una Velocidad cuando utilizamos algún vehículo, cuando nos tomamos el Peso Corporal utilizando una balanza o bien todo lo relativo a la Energía Eléctrica aplicado a los Dispositivos Electrónicos.

Además de analizar estas propiedades, también tiene como objeto de estudio la Energía y todos los intercambios que las distintas materias realizan entre sí o envían hacia el medio, como también el análisis del Tiempo en conjunción del Espacio, la Trayectoria que describe un objeto determinado como también otras operaciones derivadas de la combinación de distintos conceptos.

# TRAYECTORIA, DESPLAZAMIENTO Y DISTANCIA

## DESARROLLO

La distancia es el espacio que recorre un cuerpo en movimiento. Las unidades de longitud como el metro [m] nos permiten medir la cantidad de espacio recorrido.

Igualmente, si el recorrido se hace entre más de dos puntos, la distancia total recorrida será la suma de todas las distancias recorridas.

Al tratarse de una magnitud escalar, la distancia se expresa en números y una unidad de magnitud, por ejemplo, 5 kilómetros.

La distancia suele ser siempre mayor que el desplazamiento, solo van a coincidir sus valores si la trayectoria es una recta.

un ejemplo de distancia puede ser: Si una persona camina cinco metros al norte, ocho metros al este, y luego otros doce metros al sur, la distancia total recorrida será la suma de cada una de las distancias. Por lo tanto, habrá recorrido una distancia de 25 metros.

$5 \text{ metros} + 8 \text{ metros} + 12 \text{ metros} = 25 \text{ metros}.$

La trayectoria se puede imaginar como la línea que describe un cuerpo en movimiento respecto a un sistema de referencia, es decir, el recorrido descrito por los cambios de posición del móvil en cuestión. También, se suele describir como el conjunto de puntos que pasa un cuerpo en movimiento.

Algunos cuerpos, al moverse, dejan una marca que permite observar la trayectoria seguida de forma clara. Por ejemplo, el rastro que deja un avión por la condensación de los gases que expulsa el motor mientras se desplaza o las señales sobre la nieve que dejan los esquiadores al descender las pistas.

El desplazamiento es una magnitud vectorial cuyo módulo es la distancia existente entre la posición inicial y la posición final del cuerpo en movimiento, su dirección es el segmento de recta que se

puede trazar entre la posición inicial y la posición final y, su sentido se indica por una flecha sobre el segmento de recta.

Se usa para contrastarla con la idea de distancia recorrida.

Suponiendo un auto recorriendo las calles de una ciudad, se puede ejemplificar ilustrativamente: la distancia recorrida será el total de cuadras que atravesó, doblando las veces necesarias.

**RAPIDEZ Y VELOCIDAD**

**DESARROLLO**

El concepto cotidiano de velocidad surge cuando apreciamos la rapidez o lentitud con que se mueve un cuerpo. De alguna manera relacionamos el desplazamiento realizado con el tiempo invertido en él.

La velocidad es una magnitud vectorial y, como tal, se representa mediante flechas que indican la dirección y sentido del movimiento que sigue un cuerpo y cuya longitud representa el valor numérico o módulo de la misma. Depende del desplazamiento, es decir, de los puntos inicial y final del movimiento, y no como la rapidez, que depende directamente de la trayectoria.

La rapidez refiere a la distancia que recorre un elemento móvil en un determinado tiempo. El término móvil en este caso puede abarcar desde una máquina (como un automóvil), hasta una partícula como un electrón o cualquier otro cuerpo capaz de desplazarse en el espacio.

La rapidez es una magnitud escalar y no vectorial, a diferencia de la velocidad. Esto significa que tiene un valor y una unidad, pero no una dirección.

A pesar de que el término se expresa como distancia/tiempo, esto no significa que durante el intervalo de tiempo estudiado el móvil se haya movido con la misma rapidez, sino que pudo haber variado infinitamente dicha magnitud, pero el promedio de dichas magnitudes es el de interés.

## **CONCLUSION**

La diferencia de estos dos términos es que la velocidad suele emplearse más con el sentido de magnitud física, o de variación por unidad de tiempo de un fenómeno o cosa, mientras que rapidez se utiliza más bien con el significado de movimiento acelerado, o ligereza o celeridad en el movimiento.