

"MATERIA". FÍSICA

NOMBRE DEL DOCENTE. OJEDA TRUJILLO JUAN JOSÉ



PRESENTA: EXÁMEN

ALUMNO: LOPEZ JIMÉNEZ CITLALI

CUATRIMESTRE

LICENCIATURA

SEMIESCOLARIZADO

FECHA DE ENTREGA 7/Jul/2020

7/Jul/2020

1. **DEFINICIÓN DE CINEMÁTICA?** RAMA DE LA MECÁNICA CLÁSICA QUE SE OCUPA DEL ESTUDIO DE LAS LEYES DE MOVIMIENTO DE LOS CUERPOS. LA CINEMÁTICA, SE CENTRA Y LIMITA A ESTUDIAR LA TRAYECTORIA DE UN TIEMPO EN FUNCIÓN DEL TIEMPO.

2. **DEFINICIÓN DE TRAYECTORIA, DISTANCIA Y DESPLAZAMIENTO?** LA TRAYECTORIA DE UN CUERPO QUE SE MOUE ES LÍNEA QUE DESCRIBE DICHO CUERPO DURANTE SU MOVIMIENTO. EL DESPLAZAMIENTO ES LA LÍNEA RECTA QUE UNO DOS PUNTOS CUALESQUIERA DE UNA TRAYECTORIA. MIENTRAS QUE LA DISTANCIA O ESPACIO CORRIDO SE REFIERE A LA TRAYECTORIA DESCRITA EN UN MOVIMIENTO.

3. **DEFINICIÓN DE VELOCIDAD INSTANTÁNEA.** LA VELOCIDAD INSTANTÁNEA ES LA QUE TIENE EL CUERPO EN UN INSTANTE ESPECÍFICO, EN UN PUNTO DETERMINADO DE SU TRAYECTORIA. SE DEFINE LA VELOCIDAD INSTANTÁNEA O SIMPLEMENTE VELOCIDAD COMO EL LÍMITE DE LA VELOCIDAD CUANDO EL INTERVALO DE TIEMPO CONSIDERADO TIENE A 0. TAMBIÉN SE DEFINE COMO LA DERIVADA DEL VECTOR DE POSICIÓN RESPECTO AL TIEMPO.

7-Jul-2020

4 ¿UN AVION COMERCIAL ALCANZA UNA VELOCIDAD
CUIDAD CRUCERO DE 900 KM/H?
¿CUANTOS SEGUNDOS UTILIZARA PARA
DESPLAZARSE EN LINEA RECTA UNA
DISTANCIA DE 200 M?

$$V = 900 \text{ KM/H}$$

$$D = 200 \text{ M}$$

$$T = ?$$

$$t = \frac{D}{V} = \frac{200 \text{ M}}{900 \text{ KM/H}} = 0.22 \text{ s}$$

5 ¿PARA IR DE UNA CIUDAD A OTRA QUE
ESTA HACIA EL NORTE, UN AUTO SE DESPLAZA
A DIFERENTES VELOCIDADES: 40, 60 Y 80 KM/H
PARA ALCANZAR SU DESTINO ¿CUAL SERA
LA DISTANCIA RECORRIDA POR EL AUTO?

$$D = v_1 t + v_2 t + v_3 t$$

$$40 \text{ KM/H} + 60 \text{ KM/H} + 80 \text{ KM/H}$$

$$D = 180 \text{ KM/H}$$

6 ¿EN UN JOGO DE BÉISBOL, UN PITCHER LANZA UNA
BOLA EN LINEA RECTA A UNA VELOCIDAD DE 90 MILL/H;
SI LA DISTANCIA A LA QUE ENCUENTRA EL
RECEPTOR ES EL DE 18 M ¿CUANTO TIEMPO, EN
SEGUNDOS, TARDA ESA BOLA EN LLEGAR EN SU
DESTINO?

$$V = 90 \text{ millas/H}$$

$$D = 18 \text{ M}$$

$$T = ?$$

$$t = \frac{D}{V} = \frac{18 \text{ M}}{90 \text{ millas/H}} = 0.2 \text{ s}$$

$$t = \frac{18 \text{ M}}{40.233 \text{ M}} = 0.445$$

