



Colegio "Villa de las Flores" S.C.
"Ofreciendo una formación integral para toda la vida"
www.cvf.edu.mx



RG-SEC-02-1
VERSIÓN 6



PLAN DE CLASE/NOTA TÉCNICA NIVEL: Secundaria

NOMBRE DEL PROFESOR: Eduardo Serrano Hernández.

GRADO: 2°

GRUPO: A y B

ASIGNATURA: Ciencias II (Física).

TRIMESTRE: Primero.

SEMANA: 19 al 23 de septiembre del 2022.

TIEMPO: 40 minutos.

TEMA: Cuando la velocidad cambia; aceleración.

PROPÓSITOS: Científico Tecnológico.

COMPETENCIA: Elabora un diagrama propio como el visto en clase para la construcción de una red neuronal.

APRENDIZAJE ESPERADO: Comprende los conceptos de velocidad y aceleración.

CONTENIDOS: Velocidad y aceleración.

RECURSOS: Nota técnica con recursos gráficos y esquemas.

MATERIALES: Cuaderno, dispositivo electrónico y plataforma CVF.

EVALUACIÓN:

- **ACTITUDINAL:** Cumple con asistencia y participación.
- **CONCEPTUAL:** Completa sus apuntes y actividades de refuerzo.
- **PROCEDIMENTAL:** Maneja la información conceptual inicial.

IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DEL P.E.M.C.: En proceso de autorización.

INICIO:

Recuerdas la formula de la aceleración y como se puede aplicar como lo vimos en la clase pasada como:

ACELERACIÓN – MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE ACELERADO (MRUA)

1. Un vehículo parte desde su reposo y al transcurrir 7 segundos adquiere una velocidad 85 mph. Determine su aceleración en m/s^2 .

Datos:

$v_o = 0.0 \text{ mph} = 0 \text{ m/s}$

$t_o = 0.0 \text{ s}$

$v_f = 85.0 \text{ mph}$

$t_f = 7.0 \text{ s}$

$a = ?$

$v_f = 85.0 \text{ mph}$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$

$v_f = 85.0 \frac{\text{mi}}{\text{h}}$

Convertir de $\frac{\text{mi}}{\text{h}}$ a $\frac{\text{m}}{\text{s}}$

$85.0 \frac{\text{mi}}{\text{h}} * \left(\frac{1609.34 \text{ m}}{1.0 \text{ mi}} \right) * \left(\frac{1.0 \text{ h}}{3600 \text{ s}} \right) = 37.99 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

$v_f = 37.99 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

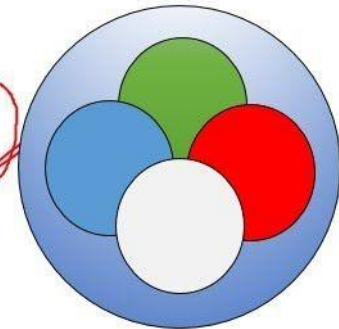
$\frac{\text{m}}{\text{s}} \div \frac{\text{m}}{\text{s}} = \frac{\text{s}}{1} = \frac{\text{m}}{\text{s}} * \frac{1}{\text{s}} = \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$

$a = \frac{v_f - v_i}{t_f - t_i}$

$a = \frac{37.99 \frac{\text{m}}{\text{s}} - 0.0 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{7.0 \text{ s} - 0.0 \text{ s}}$

$a = \frac{37.99 \frac{\text{m}}{\text{s}}}{7.0 \text{ s}}$

$a = 5.42 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$



www.youtube.com/enciclotareas

DESARROLLO:

En esta clase se propondrán ejercicios acordes al contexto del alumno donde se pretende calcular:

- a) Velocidad
- b) Aceleración
- c) Velocidad en objetos divertidos
- d) Casos de la vida real

CIERRE: Actividad: Realizar el ejercicio en su cuaderno y uno propuesto en clase.

EVALUACIÓN: Heteroevaluación: El alumno debe presentar sus ejercicios resueltos.

TAREA: No hay.