



Ciencias Naturales – Tercero de Secundaria
Proyecto 1 – agosto /septiembre 2017
Prof.: Melvyn García

La ciencia se define como la búsqueda del conocimiento de nosotros mismos y de todo lo que nos rodea, mediante la ciencia buscamos las leyes que rigen el funcionamiento del universo con la finalidad de entenderla y poder controlarla. Etimológicamente la palabra ciencia proviene del latín "scientia" que significa conocimiento.

¿Cuál es la diferencia entre ciencia y tecnología?
¿Qué importancia tiene la ciencia para la humanidad?

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 1?

Analizar y evaluar, mediante gráficas, tablas y definiciones físicas, los resultados de experimentos, problemas o situaciones y los expone utilizando el lenguaje científico.

PC:

Entrega:

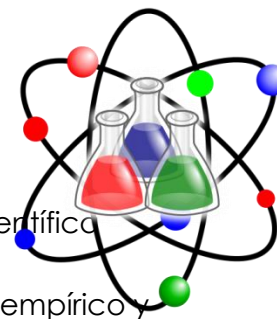
Actividades:

1.1 Dados los siguientes conceptos. Ciencia

-
-
- científico
-

Investigación científica
Fenómeno
Conocimiento : empírico y

Método científico



Realiza:

- Esquema descriptivo o mapa conceptual
- Explica la importancia de la ciencia y de la investigación científica.

1.2 Completa el siguiente esquema explicando el objeto de estudio de los siguientes tipos de ciencias y coloca un ejemplo en cada caso.

Ciencias	Objeto de estudio	Ejemplo
Formales		
Naturales		
Sociales		

1.3 Investiga y define las principales ramas de las siguientes ciencias

- Biología
- Física
- Química

1.4 Investiga acerca del método científico y realiza las siguientes actividades.

- a) Describe los pasos del método científico.
- b) Establece diferencias entre el método lógico inductivo y deductivo
- c) Define Teoría, Ley y Principio. Poner ejemplos concretos de cada uno.

En Física, se llaman magnitudes a aquellas propiedades que pueden medirse y expresar su resultado mediante un número y una unidad. Son magnitudes la longitud, la masa, el volumen, la cantidad de sustancia, el voltaje, etc.

Las magnitudes físicas se clasifican en dos grandes áreas: magnitudes escalares y vectoriales.

¿Cómo hago uso de las magnitudes físicas en la cotidianidad?

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 2?

Realizar mediciones y resolución de problemas físicos.

Utilizar dispositivos y materiales, y experimenta en la búsqueda de respuestas a preguntas, problemas y situaciones de manera individual y colectiva.

2.1 Responde las siguientes preguntas.

- a) ¿A qué llamamos magnitud?
- b) ¿Qué es medir?
- c) ¿Cómo se clasifican las magnitudes? Definir cada una.
- d) ¿Qué es un vector?

2.2 Realiza los siguientes esquemas:

- Magnitudes derivadas del sistema internacional, MKS Y CGS. Páginas 14 y 15 del libro de texto.
- Estándares del sistema del Sistema Internacional.

2.3 Describe los conceptos: cinemática, mecánica, partícula, marco de referencia, posición, trayectoria y desplazamiento.

2.4 Explica qué es la aceleración y la velocidad. Coloca sus fórmulas a cada una.

2.5 Realiza un mapa conceptual con los siguientes temas:

- a) Clasificación del movimiento.
- b) Movimiento rectilíneo uniforme

La palabra cinemática proviene del griego "kineema", que significa movimiento. La cinética comprende una rama de la física que estudia el movimiento de los cuerpos en el espacio, independientemente de las causas que lo producen. Por lo tanto se encarga del estudio de la trayectoria en función del tiempo.

**¿Por qué el movimiento de los cuerpos es relativo?
¿A quién se le atribuyen las primeras investigaciones sobre la cinemática?**

¿Qué lograrás al finalizar este propósito 3?

Explicar la cinemática y sus aplicaciones en sus diversas formas de manifestarse.

PC:

Entrega:

3.1 Describe los siguientes conceptos y explica cómo se aplican en la cotidianidad.

- Movimiento circular
- Frecuencia
- Desplazamiento angular
- Velocidad tangencial
- Aceleración centrípeta

3.2 Investiga y realiza las gráficas:

- a) MRU y MRUA
- b) Velocidad/tiempo

3.3 Investiga y explica en qué consiste la caída libre de los cuerpos.

3.4 Accede al siguiente enlace https://www.youtube.com/watch?v=xGErl2_Xc1c

CAIDA LIBRE: DEDUCCIÓN DE GALILEO y realiza un resumen de 3 párrafos.

Actividad de cierre:

Ejercicios de medición en diferentes áreas del colegio:

- a) Longitud
- b) Masa
- c) Peso
- d) Temperatura

Nota:

Esta actividad de cierre se realizará en el aula y en algunas áreas del colegio.

El día asignado será informado por el profesor.

El valor de ésta actividad es de 10 puntos.