



**Ciencias Naturales 8vo Grado**  
**Proyecto N° 1 / Agosto-Septiembre**  
**Profesor Melvyn García**

**¿Qué lograrás al finalizar el propósito 1?**

Analizar el método científico y su estructura .

Estudiar el conocimiento y sus diferentes formas de adquirirlo.

**PC: viernes 2 de septiembre**

**Entrega: lunes 05 de septiembre**

¿Qué entiendes por conocimiento?  
¿De qué manera se pueden adquirir nuevos conocimientos?

**Actividades:**

**1. Realiza.**

- a) Define conocimiento científico
- b) Explica de cuáles maneras se adquiere el conocimiento
- c) Elabora un esquema o mapa conceptual sobre las características del conocimiento científico

**2. Describe los siguientes conceptos**

Ciencia	
Ciencias formales	
Ciencias fácticas	
Ciencias sociales	
Ciencias naturales	

**3. Responde las siguientes preguntas.**

- a) ¿Qué significa la palabra método?
- b) ¿Qué es el método científico?
- c) ¿Cuáles son los pasos del método científico según Galileo Galilei?

**4. Lee las páginas 10, 11 y explica:**

- La observación en el método científico
- Las características de la observación
- La hipótesis en el método científico
- La experimentación en el método científico
- Criterios para diseñar experimentos
- La conclusión en el método científico

**5. Investiga sobre los siguientes científicos:**

- a) Isaac Newton
- b) Marie Curie
- c) Charles Darwin
- d) Albert Einstein
- e) John Dalton

6. Diseña un mapa conceptual indicando las destrezas que debe tener un investigador. Ver página 14.
7. Elabora una lista de los principales instrumentos utilizados por los científicos.
8. Investiga 5 ramas de las siguientes ciencias

Biología • • • • •	Física • • • • •
Química • • • • •	

9. Lee las páginas 16 y 17 y enumera las instituciones dominicanas que están relacionadas con el mundo de las ciencias y escribe la minibiografía de los investigadores dominicanos señalados.

**¿Qué lograrás al finalizar el propósito 2?**

Analizar el movimiento de los cuerpos y su clasificación

**PC: viernes 9 de septiembre**

**Entrega: lunes 12 de septiembre**

¿Cuándo un cuerpo está en movimiento?  
 ¿Por qué se dice que el movimiento es relativo?

**Actividades**

**1. Define los siguientes conceptos:**

- a) Desplazamiento
- b) Distancia
- c) Velocidad
- d) Rapidez
- e) Aceleración

**2. Realiza:**

- a) Escribe las fórmulas o expresión matemática de la velocidad y la aceleración
- b) Menciona las unidades de medidas en el sistema internacional de unidades las correspondientes a la velocidad y la aceleración
- c) Diga cómo puede ser el movimiento de un móvil de acuerdo a su trayectoria.
- d) Diga cómo puede ser el movimiento de un móvil atendiendo a su aceleración.

**3. Sobre el movimiento rectilíneo uniforme (MRU) explica lo que se te pide a continuación:**

Concepto	
Características	
Formulas	
Ejemplo de Grafica	

**4. Sobre el movimiento rectilíneo uniformemente variado (MRUV) explica lo que se te pide a continuación:**

Concepto	
Formulas	
Ejemplo de Grafica	

**5. Realiza las gráficas de las siguientes magnitudes**

- Desplazamiento - tiempo
- Velocidad - tiempo
- Aceleración – tiempo

**¿Qué lograrás al finalizar el propósito 3?**

Interpretar el movimiento de caída libre.

**PC: viernes 16 de septiembre**

**Entrega: lunes 19 de septiembre**

¿Si dos objetos se dejan caer, llegan al mismo tiempo al suelo?  
¿Por qué?

**Actividades:**

**1. Responde**

- a) ¿En qué consiste la caída libre de los cuerpos?
- b) ¿En qué consiste el valor de la aceleración de la gravedad?
- c) ¿Cuáles son las características del movimiento de caída libre?
- d) ¿Cuáles son las fórmulas matemáticas de la caída libre?

**2. Describe quién fue Galileo Galilei.**

**3. Establece diferencia entre:**

- El lanzamiento vertical y la caída libre
- Lanzamiento hacia arriba y el lanzamiento hacia abajo

**4. Explica:**

- ¿Qué es el movimiento circular uniforme (MCU)
- Velocidad tangencial o lineal
- Aceleración centrípeta
  - Escribir formulas a cada una.
  - Realizar la gráfica de cada una de ellas.

**5. Elabora un mapa conceptual con los conceptos básicos trabajados en este propósito.**

**ACTIVIDAD DE CIERRE: De manera democrática se elegirán los grupos de trabajos para participar en el experimento donde aplicaran los pasos del método científico y presentarán en aula.**

**Aplicación del método científico en los siguientes casos:**

- Crecimiento de las plantas
  - Color verde de las hojas
  - Conservación de las flores por más tiempo
  - Descomposición de los alimentos
- ✓ Redactar informe en base a lo trabajado y aprendido.

**Prueba mensual: jueves 22 septiembre.**