



DOCENTE: Geovanny Rodríguez	CURSO: Décimo	ASIGNATURA: Física
Fecha entrega:	Fecha recepción: Próxima clase se revisa y evalúa	Laboratorio No. 2
DBA: Organizar datos a partir de la toma de los mismos en una tabla y representarlos en una gráfica		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

Instrucciones:

1. Grupos de máximo 4 estudiantes.
2. El laboratorio se desarrollará en cada cuaderno, se recogerá al azar un cuaderno por grupo.
3. El día del laboratorio cada estudiante ingresará al laboratorio con bata sin excepción por cuestiones de seguridad (se tendrá en cuenta en la nota).
4. Fecha de realización: bloque de física en la semana 8 al 12 de abril
5. Los integrantes del grupo deberán garantizar todos los elementos para trabajar (se tendrá en cuenta en la nota)

PRÁCTICA DE LABORATORIO

ME APROXIMO AL CONOCIMIENTO COMO CIENTÍFICO NATURAL

Análisis de un experimento

Quando se realizan experimentos de diferente tipo, se estudian variables que se relacionan entre sí. Estas relaciones pueden dar como resultado expresiones que permiten describir de manera clara el fenómeno físico estudiado. Algunas herramientas útiles en la descripción de los fenómenos es la toma de datos y la organización de los mismos en tablas y gráficas.


Conocimientos previos
 Magnitudes proporcionales, variables dependientes e independientes, relación y función.


Materiales


- 4 botellas plásticas de 600 mL cada una.
- 4 puntillas de diferentes diámetros.
- Una cubeta.
- Agua.
- Un cronómetro.
- Una regla.


Procedimiento

1. Realiza un único orificio de diferente diámetro en la base de cada botella.


2. Mide el diámetro (d) del orificio de cada botella.


3. Toma una de las botellas, tapa el agujero y llénala con agua hasta que su nivel alcance una altura $h = 20$ cm.


4. Destapa el agujero y mide el tiempo (t) empleado por el agua en salir de la botella.





- Realiza los procedimientos 3 y 4 para niveles de agua, $h = 15$ cm, $h = 10$ cm y $h = 5$ cm.
- Realiza los procedimientos 3, 4 y 5 con las otras tres botellas.
- Registra los diámetros y tiempos obtenidos para cada recipiente en la siguiente tabla:

Tabla de registro

	d	h			
		20	15	10	5
Botella 1					
Botella 2					
Botella 3					
Botella 4					

Análisis de resultados

- Identifica la variable dependiente y la variable independiente del experimento.
- Explica la relación que existe entre las variables identificadas.
- Realiza las gráficas correspondientes al comportamiento de cada botella en papel milimetrado.
- Si en algún caso existe relación de proporcionalidad, encuentra el valor de la constante.

Geovanny Rodríguez
Docente física 2024

