
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

Área: Biología y análisis de muestras químicas.	Nivel: Bachillerato	Grado: Noveno	Fecha: 9 de al 19 de febrero de 2021
Nº de Clases: 8 horas	Objetivo: Desarrollar taller de refuerzo en competencias científicas.		
Estándar: Registro mis observaciones y resultados utilizando esquemas. Gráficos y tablas con el lenguaje propio de las ciencias.			
Competencia: Expresa correctamente sus ideas en forma oral y escrita empleando el lenguaje científico.			
DBA:			
Resultados de aprendizaje: Aplica de forma responsable, los pasos de la metodología científica para adelantar prácticas de laboratorio.			

Fundamentación teórica:
COMO ELABORAR INFORMES DE TUS EXPERIMENTOS EN CIENCIAS NATURALES

La comunicación es uno de los procesos más importantes en Ciencias Naturales. Gracias a la comunicación es posible compartir información dentro de una comunidad, en este caso, dentro de una comunidad científica. Como ya lo sabes, el lenguaje puede expresarse de diferentes formas, por ejemplo, a través de la escritura o de la oralidad. En el caso específico del trabajo en Ciencias Naturales se usan distintas formas de comunicación, como las presentaciones orales y los textos escritos en los cuales se pueden utilizar diagramas, tablas de datos y gráficas.

Cuando se realizan experimentaciones para responder preguntas o para comprobar hipótesis sobre temas específicos de Ciencias Naturales, es muy importante compartir y dar a conocer las respuestas y los hallazgos encontrados como resultado del trabajo. Estos registros se realizan a través de un informe que presente y comunique la información derivada de la experimentación.

El informe o reporte es un tipo de texto en el cual se recopilan y se describen los datos, los resultados y el análisis posterior al trabajo experimental. En este documento se registran las observaciones, se describen los procedimientos seguidos en el desarrollo de cada experimento, se reportan los resultados obtenidos y se presentan las conclusiones del trabajo.

En términos generales, en el informe se espera responder a las siguientes preguntas.



- ¿Cuál era el problema? (pregunta por responder o hipótesis por verificar).
- ¿Cómo se resolvió el problema o cómo se respondió a la pregunta? (procedimientos y métodos utilizados).
- ¿Qué se necesitó o qué se utilizó para desarrollar el experimento? (materiales y reactivos).
- ¿Qué se encontró? (resultados).
- ¿Qué significan los resultados? (análisis).
- ¿Cómo se pueden presentar los resultados? (tablas de datos y gráficas).
- ¿Qué se puede concluir sobre el experimento? (conclusiones).
- ¿Qué fuentes de información se utilizaron para sustentar las conclusiones? (bibliografía).

Existen varias formas de redactar un informe; en el esquema siguiente veras un ejemplo que incluye las partes más importantes de este. Este modelo es muy utilizado en ciencias naturales cuando se realizan experimentos.

Título del experimento:

Pregunta de investigación o hipótesis por comprobar. _____

Materiales y reactivos. _____

Procedimiento

Incluye la descripción paso a paso de las formas y los modos que se siguen durante el desarrollo del experimento. Puedes complementar tus descripciones con dibujos.

Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso...

Resultados

En esta parte del informe se describen las observaciones, mediciones y resultados obtenidos durante el desarrollo de los procedimientos. Es importante incluir la descripción de las relaciones observadas entre las variables, por ejemplo, si los valores de la variable independiente realmente influyeron de modo significativo sobre los de la variable dependiente; para ello se utiliza la presentación en gráficas y tablas de datos y dibujos que reflejen tus observaciones.

Tabla de datos

Gráficas

Conclusiones

En esta parte se plantean las ideas relevantes que se desprenden de los resultados, las cuales dan respuesta a las preguntas iniciales o confirman o niegan la validez de las hipótesis. También se incluyen ideas y razones con respecto al logro o no del objetivo inicial del experimento. Así mismo puedes incluir las nuevas preguntas que se generaron durante el experimento.

Bibliografía

Es importante indicar las fuentes que se consultaron durante el experimento.

Actividad a desarrollar:



1. Consulte el significado de las siguientes palabras para construir un glosario en tu cuaderno:

Hipótesis
Problema
Análisis
Conclusión
Bibliografía
Resultado
Procedimiento

2. Encuentra en la sopa de letras las palabras del glosario.

3. Teniendo en cuenta la información de la guía “como elaborar informes de tus experimentos” desarrolla el siguiente laboratorio en casa y elabora un informe del experimento.

O	I	R	E	S	U	L	T	A	D	O	L	B
E	T	Y	S	S	G	Ó	M	F	B	C	A	I
O	U	N	D	I	Z	T	A	S	O	B	S	B
O	I	P	E	Á	C	M	S	N	A	L	I	L
I	S	A	I	I	E	E	C	A	G	L	S	I
R	O	I	N	L	M	L	F	S	S	Á	I	O
L	N	T	B	G	U	I	E	E	D	A	L	G
T	I	O	A	S	T	Á	D	A	I	S	Á	R
O	R	N	I	I	P	T	S	E	T	T	N	A
P	N	Ó	T	T	T	E	S	A	C	Í	A	F
S	N	U	T	E	N	R	C	O	B	O	I	Í
C	L	P	J	S	L	N	U	D	B	D	R	A
O	A	S	H	I	P	Ó	T	E	S	I	S	P

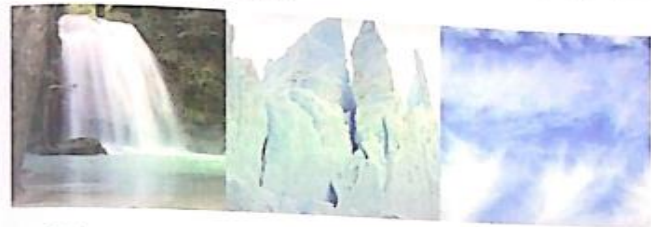
	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE APOYO BIBLIOGRÁFICO Y EDUCATIVO	A-BE-GS-3	
	GUÍA DE APRENDIZAJE	V1 Agosto. 2020	

Ciencia en acción



Estados físicos del agua

El agua es indispensable para el mantenimiento de la vida en el planeta; existe en forma de gas (vapor), líquida (ríos) y sólida (hielo).



Problema

¿A qué se deben los cambios de estado del agua en los ecosistemas?

Elabora tu hipótesis a partir de la información que conozcas o puedas obtener por medio de otras fuentes.

Hipótesis



¿Qué necesitas?

Cinco cubos de hielo, vaso de precipitados, mechero, trípode, matríz, cuaderno y lápiz.

¿Qué hacer?

1. Coloca los cubos de hielo en el vaso de precipitados, obsérvalos y registra sus características. ¿Qué apariencia tienen? ¿De qué están formados? ¿Cómo se formaron? ¿Qué le pasaría a un cubo si lo tuvieras durante cinco minutos en tus manos?
2. Coloca el vaso de precipitados sobre el trípode y enciende el mechero con la ayuda de tu profesor. Observa qué ocurre con el hielo. Registra tus observaciones.

Sólido	Líquido	Gaseoso
--------	---------	---------

Dibujo del agua en los diferentes estados, durante la experiencia. Características Ecosistemas dónde se puede encontrar en ese estado.	
--	--

Análisis de resultados

Explica fenómenos

- A. ¿Cómo explicas los cambios de estado que experimenta el agua?
- B. ¿Cuáles deben ser las características de los organismos que habitan en un ecosistema dónde el agua es, en su mayor parte, sólida? y ¿qué diferencias tendrían con los organismos que habitan en un ecosistema formado por agua en estado líquido?
- C. ¿Qué pasaría a los organismos y al agua, presentes en un ecosistema, si la temperatura cambia en forma drástica?
- D. ¿Qué relación encuentras entre esta práctica y el fenómeno del calentamiento global?

Criterios de evaluación

1. Puntualidad en la entrega del trabajo
2. Participación positiva en clase.
3. Buena presentación del desarrollo del trabajo.
4. Enviar oportunamente las evidencias del desarrollo de la guía al correo de la docente.



Bibliografía e Infografía:

Carmen. Castañeda. Ciencias para pensar .Bogotá: Norma, 2011.p 235.

Datos del docente : yeny.gil@gimnasiograncolombiano.edu.co