

GUIA N° 3 - COLEGIO CARLOS ALBÁN HOLGUÍN I.E.D. SEDE A - SECUNDARIA JORNADA TARDE

TIPO DE GUÍA:	DISTANCIA:	PERIODO:	2	FECHA:	19 de abril a 4 de junio de 2021	GRADO:	OCTAVO
DOCENTE(S):	OSCAR ARDILA CHAPARRO - YEIMI ROBLES CASTILLO						
AREA(S):	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA -EMPREDIMIENTO						
ASIGNATURA(S):	TECNOLOGÍA - INFORMÁTICA -EMPREDIMIENTO						
HILO CONDUCTOR:	¿Cómo se puede analizar la información que hay en una tabla de datos y de qué forma puedo hacerla eficiente? ¿Cómo se comportan los gases en el funcionamiento de objetos tecnológicos? ¿El reconocimiento de la educación financiera es fundamental en el desarrollo económico de las personas y las empresas?						
TOPICO GENERADOR:	Las formulas nos permiten aprovechar el potencial de los datos. Los gases sus características y uso para la elaboración de productos y la realización de tareas. La educación financiera es fundamental en el desarrollo económico de las personas y las empresas						
META DE COMPRENSIÓN:	Informática: <ul style="list-style-type: none"> Utilizar significativamente las funciones, propiedades y fórmulas de la hoja de cálculo en una variedad de situaciones de solución de problemas. Tecnología <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes relacionan la neumática con el estudio de los gases. Los estudiantes comprenden la estructura y características de los gases. Los estudiantes comparan los gases con otros fluidos y los relacionan con el funcionamiento de algunos artefactos tecnológicos. Emprendimiento <ul style="list-style-type: none"> Los estudiantes comprenderán el consumidor y su comportamiento 						
DESEMPEÑOS:	Exploratorio: <ul style="list-style-type: none"> El estudiante identifica las características y propiedades de los gases. El estudiante relaciona el concepto de consumidor y lo aterriza en su contexto personal dando cuenta de aspectos importantes como la cultura laboral para la generación de ingresos. El estudiante identifica las funciones de EXCEL para aplicarlas a una hoja de cálculo siendo consciente del tipo de datos y el propósito de operarlos. Guiado: <ul style="list-style-type: none"> El estudiante desarrolla experimentos registrando sus observaciones, realizando medidas y calculando parámetros para concluir sobre temas alusivos a los gases. El estudiante compila información de la economía de su hogar y la organiza en hojas de cálculo para planificar los gastos de su hogar. Síntesis: <ul style="list-style-type: none"> Realiza consultas sobre objetos tecnológicos o artefactos cuyo principio de funcionamiento sean los gases Resume los aspectos más importantes del derecho laboral. 						
ACCIONES DE EVALUACIÓN:	Se evaluará la articulación de los conceptos consumidor, cultura laboral, funciones en EXCEL, hoja de cálculo y gases al análisis o solución de problemas enmarcados en el contexto cercano del estudiante.						
FUENTES BIBLIOGRÁFICAS O WEBGRAFÍA:	https://sites.google.com/view/cah8infotec						
OBSERVACIONES GENERALES PARA ENVÍO DE GUÍAS:	El estudiante debe enviar el trabajo solo al correo propuesto para el envío (801 a 806). oardilacha@educacionbogota.edu.co En el asunto Indicar GUIA 3 TEC INF EMP, su nombre completo y curso. Por ejemplo, GUIA 3 TEC INF EMP Juan Corredor González Grado 801. Las imágenes deben ser enviadas en orden, derechas y legibles. NOTA: en cada uno de los experimentos recuerda documentar con fotos y por escrito todo el proceso.						
DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD							

LA SOCIEDAD DEL CONSUMO

Ponte a pensar en todas las cosas que podrías comprar si ganaras la lotería, ¿La lista es bastante larga verdad?, seguramente pensaste en cosas tan básicas como los alimentos y la ropa o cosas tan modernas como un celular de última generación o un televisor de alta definición. El sistema económico es quien hace posible que todo tipo de productos y bienes estén al alcance de nuestras manos, muchos de ellos elaborados en Colombia y muchos otros traídos del exterior.

Podemos afirmar que hoy en día que vivimos en una sociedad del consumo teniendo en cuenta todo aquello por lo que pagamos a diario con nuestro dinero.

1. Reflexiona y responde:

- Un bien es tangible y tiene consistencia material por lo cual podemos apreciar sus características y atributos con nuestros sentidos (ver, tocar, oír, oler, sentir). Escribe 5 ejemplos diferentes de bienes y las 3 características más importantes por las cuales decides invertir en ellos. **EJEMPLO:** Bien: Torta de cumpleaños. Características principales: Sabor, textura y apariencia.
- Los servicios son intangibles y como consumidores solo recibimos los beneficios o resultados del servicio. Al recibir un servicio podemos estar o no satisfechos con él. Piensa en dos servicios por los cuales hayas pagado y quedaste satisfecho y otros dos por los cuales pagaste, pero no quedaste satisfecho. **EJEMPLO:** Pague el servicio de parqueadero para mi moto y quede satisfecho pues permaneció en buenas condiciones hasta que la retire. El otro día cambie de operador de celular, pero al cerrar el mes quede insatisfecho pues la señal de internet no fue estable.

El **consumo** se puede definir como el acto de consumir para satisfacer necesidades o deseos, en este sentido no se le considera algo negativo sino algo que hace parte de nuestra actividad económica para mejorar nuestra calidad de vida. Por otro lado, tenemos el **consumismo** definido por la Real Academia Española (RAE) como “la tendencia inmoderada a adquirir, gastar o consumir bienes, no siempre necesarios.” Este comportamiento es negativo pues al obtener objetos solo por el hecho de tenerlos se hace un uso irresponsable de la capacidad de consumo pues hay que tener en cuenta que cada producto o servicio tiene un gasto de recursos naturales no renovables.

2. Del siguiente listado de bienes o servicios, determina cuales son necesarios para tu familia y en cuales podemos recaer en el consumismo.

Celular	Cerveza	Gaseosa	Joyas	Dulces
Relojes	Peluquería	Ropa	Verduras	Zapatos
Agua	Transporte	Frutas	Juguetes	Revistas
Energía	Cigarrillo	Alcohol	Gas	internet

3. Observa la Figura 1¹ Analiza la situación y en forma verbal explica como la publicidad puede favorecer al desarrollo del consumismo.

4. Alguna vez tu o un familiar a comprado algo influenciado por la publicidad, explica la situación.

5. Un consumidor responsable nunca compra servicios o bienes guiado únicamente la influencia de la publicidad, en cambio elige muy bien sus inversiones según los beneficios que obtendrá. Analiza cada criterio e indica por escrito porque es bueno tenerlo en cuenta a la hora de comprar:

- Calidad (diseño, materiales, mano de obra)
- Precio
- Opiniones y valoraciones de otros clientes
- Garantía y devoluciones
- Servicio (atención al cliente)
- Velocidad (tiempo que debe transcurrir ente la decisión de compra y la recepción del producto)



Figura 1 Consumismo y publicidad

Economía circular: Tomando como ejemplo los ciclos naturales, la economía circular pretende impulsar el reciclaje como parte del ciclo de producción intentando reutilizar los recursos para otorgarles valor una y otra vez.

La figura 2² muestra la diferencia entre la economía lineal (actualmente implementada en Colombia) Vs la economía circular que ya se empieza a implementar en países del primer mundo (Japón por ejemplo).



Figura 2 Economía lineal Vs economía circular

6. ¿Crees que en Colombia es necesario adaptar el modelo de consumo a una economía circular? ¿Porque? ¿Qué se necesitaría de parte nuestra como consumidores?

El consumo y nuestro presupuesto familiar:

Un presupuesto es un instrumento que nos ayuda a prevenir y a consumir de manera más consciente los bienes o servicios adquiridos durante el mes, por otra parte, al tener control de nuestros ingresos y nuestros consumos (gastos) podemos determinar nuestras posibilidades para ahorrar.

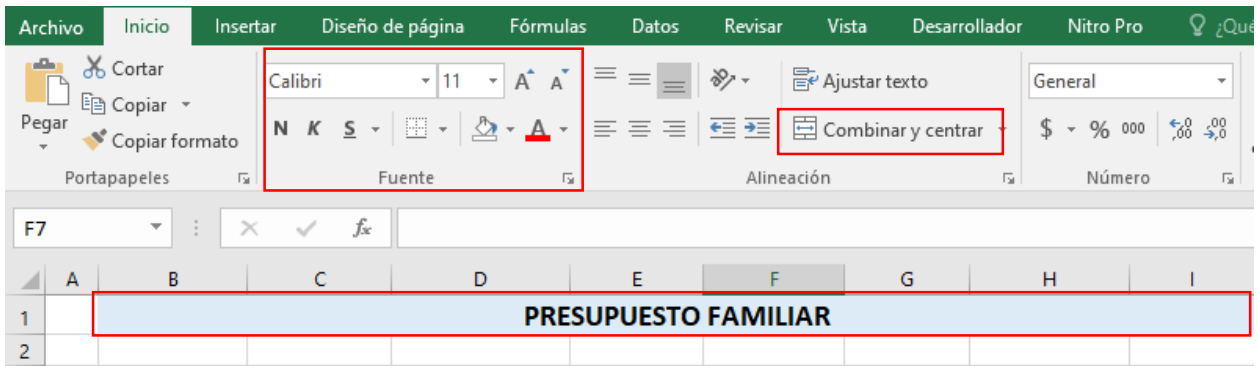
El presupuesto debe elaborarse de manera anticipada para darle cumplimiento durante el mes de tal manera que podamos verificar si estamos cumpliendo, o si no lo hacemos y si es posible ajustarlo.

7. A partir del ejemplo usa **EXCEL** o la aplicación de **Hojas de Cálculo de google** para elaborar el presupuesto de tu hogar.

- **Paso 1.** Selección las celdas B1 a I1 y unificalas usando el botón **Combinar y centrar**. En la celda unificada escribe el título “PRESUPUESTO FAMILIAR”. Puedes agregar color de fondo cambiar a negrilla o aumentar el tamaño de la letra.

¹ Imagen recuperada del sitio <http://www.sergente.net/>

² Imagen recuperada del sitio <https://www.antonioserranoacitores.com/economia-lineal/>



- **Paso 2.** Escribe los encabezados dejando una celda entre ellos (celdas B2, D2, F2 y H2).

PRESUPUESTO FAMILIAR								
INGRESOS	GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES			GASTOS OCASIONALES		

- **Paso 3.** Usando el botón **Combinar y centrar** combina cada encabezado con la celda vacía a su derecha.

PRESUPUESTO FAMILIAR								
INGRESOS	GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES			GASTOS OCASIONALES		

- **Paso 4.** Termina de escribir los títulos de la tabla como se muestra en la imagen.

PRESUPUESTO FAMILIAR								
INGRESOS			GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES		GASTOS OCASIONALES	
Salario Mama			Arriendo			Alimentación	Gastos medicos	
Salario Papa			Servicios			Transporte	Ocio	
Otros ingresos			Cuotas de credito			Ropa	Otros	
TOTAL			TOTAL			TOTAL	TOTAL	

- **Paso 5.** Completa el formato de la tabla usando la herramienta todos los bordes.

PRESUPUESTO FAMILIAR								
INGRESOS			GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES		GASTOS OCASIONALES	
Salario Mama			Arriendo			Alimentación	Gastos medicos	
Salario Papa			Servicios			Transporte	Ocio	
Otros ingresos			Cuotas de credito			Ropa	Otros	
TOTAL			TOTAL			TOTAL	TOTAL	

- **Paso 6.** Pide ayuda a tus familiares para ingresar la información a la tabla recuerda que los valores serán cantidades de dinero por lo cual iniciarás escribiendo cada número con el símbolo \$ (la información de la tabla es solo un ejemplo)

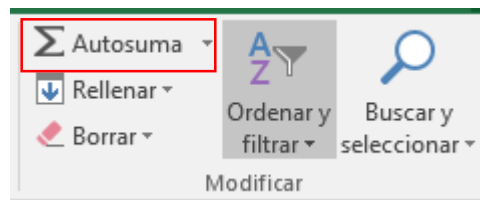
PRESUPUESTO FAMILIAR								
INGRESOS			GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES		GASTOS OCASIONALES	
Salario Mama	\$ 1.100.000		Arriendo	\$ 420.000	Alimentación	\$ 300.000	Gastos medicos	\$ 45.000
Salario Papa	\$ 908.500		Servicios	\$ 220.000	Transporte	\$ 250.000	Ocio	\$ 250.000
Otros ingresos	\$ 100.000		Cuotas	\$ 62.000	Ropa	\$ 0	Otros	\$ 50.000
TOTAL			TOTAL		TOTAL		TOTAL	

Formulas en Excel: Las fórmulas son las ecuaciones que realizan cálculos de los valores en la hoja. Todas las fórmulas comienzan con un signo igual (=)³. De esta definición obtenida en el sitio de soporte de Microsoft podemos interpretar dos cosas, para que Excel se entere que estamos escribiendo una formula debemos empezar escribiendo el símbolo igual (=) y segundo que cada formula requiere valores para ofrecer un resultado. Por lo anterior siempre debemos tener en cuenta que formulas pueden aplicarse a cada tipo de dato.

8. Con la tabla obtenida en el punto 7 selecciona cada columna con cantidades de dinero y usa el **botón autosuma** para obtener los totales. Como ejemplo se muestra el cálculo del total de los ingresos (Tu debes calcular todos los totales).

INGRESOS	
Salario Mama	\$ 1.100.000
Salario Papa	\$ 908.500
Otros ingresos	\$ 100.000
TOTAL	

Selección el rango de valores



Presionamos Autosuma

INGRESOS	
Salario Mama	\$ 1.100.000
Salario Papa	\$ 908.500
Otros ingresos	\$ 100.000
TOTAL	\$ 2.108.500

Resultado de la suma

9. Ahora vamos a calcular el ahorro potencial que podríamos tener a partir del presupuesto mensual. Para ello usaremos la celda B9 donde escribiremos la palabra "AHORRO" y para calcular el posible ahorro al total de ingresos (celda C6) le restamos los totales de cada uno de los tipos de gasto (celdas E6, G6, I6)

PRESUPUESTO FAMILIAR								
	INGRESOS		GASTOS FIJOS		GASTOS CORRIENTES		GASTOS OCASIONALES	
3	Salario Mama	\$ 1.100.000	Arriendo	\$ 420.000	Alimentación	\$ 300.000	Gastos medicos	\$ 45.000
4	Salario Papa	\$ 908.500	Servicios	\$ 220.000	Transporte	\$ 250.000	Ocio	\$ 250.000
5	Otros ingresos	\$ 100.000	Cuotas	\$ 62.000	Ropa	\$ 0	Otros	\$ 50.000
6	TOTAL	\$ 2.108.500	TOTAL	\$ 702.000	TOTAL	\$ 550.000	TOTAL	\$ 345.000
9	AHORRO	=C6-E6-G6-I6						

10. Teniendo en cuenta el resultado obtenido en el punto 9. ¿tuviste algún ahorro? ¿Cómo puedes mejorar este valor?

ENTENDAMOS LA TECNOLOGÍA

Previamente habíamos hablado de algunas características de los líquidos como fluidos ahora complementaremos este tema centrándonos en los gases.

Definición de gas: En física, un gas es un estado de la materia el cual adopta la forma y el volumen del recipiente que las contiene. También se le considera que es la forma más volátil de la materia debido a que contienen una alta concentración de energía cinética (energía producto de las partículas en movimiento), esto hace que los gases tiendan a expandirse.

Características de los fluidos: Entre las características de los gases las más importantes son:

- Ocupan todo el volumen del recipiente que los contiene.
- Son Miscibles (que se puede mezclar) y forman mezclas.
- Su comportamiento se define por la temperatura y la presión.
- Las moléculas de los gases ejercen presión sobre las paredes del recipiente que los contiene.

Para entender mejor las características de los gases proponemos las siguientes definiciones y algunos ejemplos para comprobarlas:

Presión: es una relación entre la magnitud de la fuerza y la superficie sobre la que se aplica.

Volumen: espacio que ocupa un cuerpo.

Mezcla: combinación de dos o más sustancias puras.

Temperatura: es una magnitud física que indica la energía interna de un cuerpo.

11. Con ayuda de tus padres escribe 4 ejemplos de gases e indica sus usos en el hogar, en los artefactos tecnológicos y la importancia para nuestra vida.

12. Para el siguiente experimento necesitaras



Botella Plástica



Globo Pequeño



Recipiente con agua caliente (NO HIRVIENDO)

³ Consultado en <https://support.microsoft.com/>

Con ayuda de tus padres realiza el siguiente procedimiento (recuerda documentar con fotos y por escrito todo el proceso).

a. Experimento 1



PASO 1. Llenamos de aire el globo pequeño y lo ponemos en la boquilla de la botella.



PASO 2. Ahora apretamos la botella generando un cambio de volumen y presión en el interior, el globo sale expulsado de la botella.

b. Experimento 2



PASO 1. Llenamos de aire el globo pequeño y lo ponemos en la boquilla de la botella.



PASO 2. Ahora insertamos la botella dentro del recipiente con agua caliente sin apretar la botella, la temperatura calienta el oxígeno dentro de la botella y el globo sale expulsado.

13. Relaciona los experimentos anteriores con las siguientes leyes de los gases

LEY DE BOYLE
“El volumen de un gas varía de forma inversamente proporcional a la presión (a menor volumen mayor presión) si la temperatura permanece constante.”

EXPERIMENTO _____

LEY DE GAY-LUSSAC
“La presión de una masa de gas cuyo volumen se mantiene constante es directamente proporcional a la temperatura que posea (a mayor temperatura mayor presión)”

EXPERIMENTO _____

14. ¿En ambos experimentos que es lo que provoca que el globo salga de la botella? Justifica tu respuesta.