

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Yudi Soler, Sandra Ramirez, Juan Carlos Alvarez	Grado	CUARTO
ASIGNATURA	TECNOLOGIA E INFORMATICA		
Correo electrónico de contacto	Tecnología: Juan Álvarez: juan.alvarez@sabiocaldas.edu.co Sandra Ramírez: sandra.ramirez@sabiocaldas.edu.co Yudi Soler: yudi.soler@sabiocaldas.edu.co		
Periodo académico	Tercer Periodo		
Tiempo de ejecución de la actividad	2 SEMANAS (8 noviembre al 19 de noviembre)		
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer sus necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.		
Temáticas mediadoras	TECNOLOGÍA ¿Qué es el proceso de diseño? Diseño de pequeños proyectos		
Metas	Socio-afectiva: - Ser responsable y autónomo en los deberes académicos.		
	Metas de aprendizaje: Reconoce y aplica los conceptos del proceso de diseño y sus pasos para dar		

	solución a un problema propuesto en clase
--	---

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
aplica los conceptos del método científico y sus pasos para dar solución a un problema propuesto en clase	A partir de las actividades propuestas en clase.	Primera semana: 8 de noviembre

SEMANA 1 (8 al 12 de noviembre)



ACTIVIDAD INICIAL:

Realizar el método científico para construir el modelo de papel del anexo 1 **CON AYUDA E INDICACIÓN DEL PROFESOR, TRAER UNA HOJA DE PAPEL IRIS**

IMPRIMIR ANEXO 1

1. Observación: ¿POR QUÉ CREES QUE VUELA EL AVIÓN?

2. Conducir un experimento: Construye el avión según el modelo dado.. anexo 1

3. Hacer una pregunta: crees que la forma e las alas afecta en el vuelo del avión?

4. Analizar resultados: ¿Crees que al crear alerones al avión cambiará su forma de vuelo?

5. formular una hipótesis: podrías hacer otro modelo de avión diferente y comprobar tu hipótesis? explica con un dibujo

6. Llegar a una conclusión: Explica cuál es la función de la forma de las alas y alerones

CONTEXTUALIZACIÓN:

Uno de los conceptos más importantes del método científico es que los experimentos deben de poderse repetir por otros científicos. Cuando los científicos publican los resultados de sus experimentos, estos tienen que pasar por un proceso muy riguroso que se llama revisión por pares.

En la revisión por pares otros científicos leen y evalúan un experimento, asegurándose de que el investigador original haya seguido todos los pasos del método científico. También se aseguran de que no haya fallas en la lógica entre la hipótesis del experimento y la conclusión.

La revisión por pares no es importante sólo porque se asegura que los experimentos se lleven a cabo correctamente; también es como un sello de garantía porque al pasar por la aprobación de los demás científicos que trabajan en el mismo campo se validan los resultados.

La revisión por pares se considera una parte extremadamente crítica de la fundación científica. De hecho, si un experimento se publica por un individuo o una organización que no revisa por pares sus artículos, los resultados se consideran sospechosos por los miembros de la comunidad científica.

Glosario

MÉTODO CIENTÍFICO: un conjunto sistemático de pasos que nos permiten observar, plantear y resolver problemas siempre de la misma manera. La ciencia moderna comenzó gracias a que el método se puso como regla básica de toda investigación.

OBSERVACIÓN: consiste en acercarte a la realidad como si la vieras por primera vez. Aplicas todos tus sentidos para captar un fenómeno y luego te preguntas todas las cosas que quieres saber sobre él.

HIPÓTESIS: es una suposición razonada a partir de tus observaciones sobre cuál puede ser la respuesta a tu problema. La hipótesis no puede ser ni falsa ni verdadera hasta

que la hayas comprobado.

EXPERIMENTACIÓN: es el intento que haces por reproducir el fenómeno que estás estudiando para probar si tu hipótesis es verdadera o falsa. Debes cuidar todos los factores involucrados para poder registrar los cambios y las constantes.

TEORÍA: cuando una hipótesis puede comprobarse verdadera, gracias a la experimentación, se puede convertir en una teoría. Una teoría es la explicación a un fenómeno.

LEY: cuando una misma teoría se puede probar muchas veces se convierte en una ley. Se llama "ley" porque muestra algo que es regular, que no cambia. Esto nos permite prever lo que va a suceder si las circunstancias no cambian (-si tiro la pluma desde mi escritorio y estoy en la Tierra seguro se va a caer-).

SEMANA 2 (15 al 19 de noviembre) FESTIVO

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

- ¿Qué tanto aprendí del tema?
- ¿Qué dudas tengo del tema visto en clase?
- ¿dónde puedo aplicar el tema visto?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

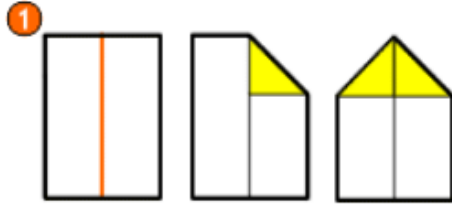
https://esp.brainpop.com/ciencia/la_naturaleza_de_la_ciencia/metodo_cientifico/

https://esp.brainpop.com/ciencia/la_naturaleza_de_la_ciencia/metodo_cientifico/hoja_de_trabajo/

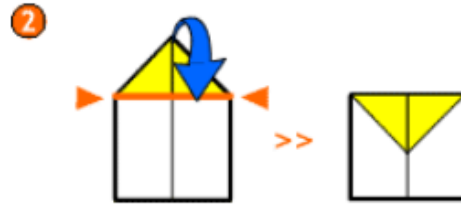
ANEXO 1

instrucciones

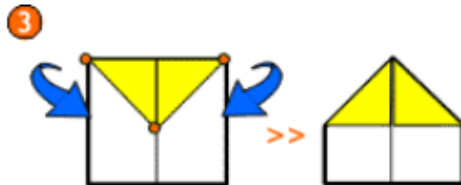
Podés bajarte el archivo Acrobat con el [modelo para imprimir](#) y las instrucciones, o seguir los pasos detallados a continuación:



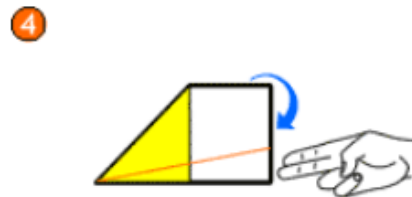
Doblar una hoja al medio. Después, plegar hacia adentro las esquinas superiores.



Ahora, doblá la punta hacia abajo por la línea marcada.



Otra vez, plegar hacia adentro las esquinas superiores, haciendo coincidir los puntos de las esquinas con el punto del medio. La segunda figura muestra como tiene que quedar.



¡La última parte! Doblá el papel al medio, dejando los pliegues a la vista. A continuación, doblale las alas por la línea marcada, dejando dos dedos de distancia en la parte de atrás. Ponele un clip en la punta, ajustalo bien y ¡a volar!

