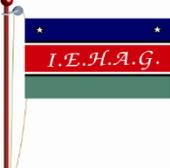


	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 1 de 12

DOCENTES: Libia Inés Escobar Aguirre, Luz Elvira Ledezma, Betty Maritza Gálvez, Teresita Grisales, Alba Rocío Buitrago. Esther Noelia Moreno.		NUCLEO DE FORMACIÓN: TECNICO - CIENTIFICO	
GRADO: 4°	GRUPOS: 4°1, 4°2, 4°4,	PERIODO: 3	FECHA: OCTUBRE
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO.	FECHA DE FINALIZACIÓN	
Temas: A través de la tecnología se pueden crear fuentes de empleo para hacer paneles solares y ahorrar energía.			
Propósito de la actividad			
Al finalizar la presente guía de aprendizaje, los estudiantes del grado cuarto identificarán las características y beneficios que tiene el uso de la tecnología en la utilización de la creación de paneles solares que sirven para el ahorro de energía que a su vez generan fuente de empleo.			
ACTIVIDADES			
ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN			
<p>EN FAMILIA: se podrán elaborar unas encuestas sobre la importancia de la generación de paneles solares para ahorrar energía y como este trabajo, a su vez crea fuentes de empleo; para ello deberá hacerse un listado e preguntas relacionadas con el tema que serán gravadas a través de audios o videos y en caso diferente se podrán escribir en el cuaderno.</p> <p>Tener en cuenta el nombre del entrevistado y de quien realiza la entrevista. A continuación se presentan alguna preguntas se pueden cambiar o anexar otras que consideres pertinentes</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué es la energía solar? 2. ¿Es la energía solar una fuente limpia o verde? 3. ¿Cómo funcionan los paneles solares? 4. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la energía solar? 5. ¿Qué es un panel fotovoltaico? 6. ¿Cuáles son los principales países productores de energía solar? 7. ¿Cuál es la participación de la energía solar en el consumo eléctrico mundial? 8. ¿Qué es y cómo funciona un parque de energía solar fotovoltaico? 9. ¿Cuál es el futuro de la energía solar? 10. ¿Cuáles son los peligros que amenazan a la energía solar? 			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 2 de 12

ACTIVIDAD 2: ACTIVIDADES DE CONCEPTUALIZACIÓN

LA ENERGÍA SOLAR

1. ¿QUÉ ES LA ENERGÍA SOLAR?

“La energía solar es aquella que aprovechan la luz o el calor del sol, para generar electricidad o producir calor. Los paneles solares de células fotovoltaicas convierten la luz solar en electricidad mediante un proceso llamado fotoeléctrico. Los paneles pueden instalarse sobre diversos lugares, como techos de casas, edificios o estacionamientos de vehículos. Los parques de energía solar producen electricidad en gran escala, suficientes hasta para suplir las necesidades de ciudades.

La energía solar es económica, inagotable, no contaminante, reduce el uso de combustibles fósiles y no incrementa el calentamiento global. Por todo ello va en línea directa con el Acuerdo de París, al basarse en la no emisión de gases de efecto invernadero y la sustitución de energías fósiles por energías limpias.

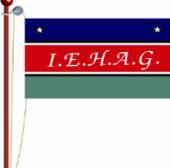
Existen tres sistemas para aprovechar la energía solar. Los sistemas pasivos se utilizan principalmente para captar y acumular el calor proveniente de la energía solar. Los sistemas térmicos aprovechan la energía del sol para producir calor para cocinar, calentar o para la calefacción. Los sistemas fotovoltaicos, los más utilizados, obtienen la energía a partir de la radiación solar y la convierten en electricidad.” <https://sgerendask.com/preguntas-frecuentes-acerca-de-energia-solar/>

¿QUÉ SON EXACTAMENTE LOS PANELES SOLARES?

“Conocemos como panel solar a ese **dispositivo que aprovecha la energía del sol** para generar calor y electricidad. Estos dos bienes naturales tan bien diferenciados llegan a través de placas distintas y es que, según lo que estemos buscando tendremos que escoger entre un modelo u otro. A continuación, los tipos comunes:

Captador solar.

Formados por una placa receptora y unos conductos por los que circula un **líquido que absorbe la radiación solar**, este modelo de panel consigue que el agua caliente llegue a nuestras casas sin que las facturas de la luz intervengan. Bastante sencillo (aunque en un principio parezca aparatoso) este ejemplar lleva tiempo en el mercado pero no aprovechando todo su potencial.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 3 de 12

Paneles solares fotovoltaicos.

Las células fotovoltaicas que componen estos paneles convierten la radiación solar en electricidad gracias al **efecto que provoca en los fotones**. A través de cargas positivas y negativas en dos semiconductores de distinto tipo, se produce la corriente eléctrica haciendo que la luz llegue hasta nuestros hogares y/o establecimientos. De mecanismo sencillo para quien los sabe utilizar, ambos modelos destacan la **eficiencia de paneles solares para viviendas**. Con una posibilidad de ahorro en la factura de la luz que no se había visto antes, nos encontramos ante el dispositivo que revolucionó el sistema hace unos años y que quiere seguir haciéndolo.

Eficiencia de los paneles solares, ¿por qué resulta tan importante?

La eficiencia del panel solar es una forma de controlar la cantidad de energía que un modelo determinado **puede convertir en electricidad utilizable**. A nivel técnico estaríamos hablando de la luz que capturamos cuando la luz solar ha interactuado con silicio o células de película delgada que están dentro del propio panel.

Con la **reflectancia y la termodinámica como factores** fundamentales que juegan en la ecuación de la eficiencia, se puede decir que mientras tengamos controlados estos dos aspectos, el beneficio de instalar cualquier placa solar está más que asegurado. En cualquier caso, también es importante la situación ambiental en la que nos encontramos para descifrar la potencia de la célula solar.

El uso de paneles solares de alta eficiencia en nuestras casas consigue no solo que aprovechemos la **cantidad de vatios por metro cuadrado** sino que se haga un mejor uso del espacio del tejado y es que, si lo miramos de cerca durante un rato, nos daremos cuenta de que resulta incluso estético.

Beneficios de los paneles solares para viviendas.

En el momento en que sabemos de la existencia de paneles solares y lo que éstos pueden hacer por nuestra economía se despierta el interés respecto a cómo **podríamos tenerlos en nuestras casas** y por cuánto nos saldría. Con muchas ventajas a sus espaldas, si quieres ahorrar un pico a final de mes o hacerle un favor al medio ambiente, atiende a los siguientes beneficios que te comentamos:

Ahorro en la factura de electricidad.

Aunque la instalación de los paneles solares puede resultar cara (entre 8.000€ y 32.000€ según materiales de fabricación y/o tamaño) cuando hacemos cuentas a gran escala nos damos cuenta de

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 4 de 12

lo mucho que **podemos ahorrar con su colocación**. Todas las personas que lo han probado aseguran que ha sido el mayor acierto de sus vidas. ¿Serás tú el siguiente en admitirlo

Hogar autosuficiente.

Mientras los generadores se parten, el combustible fósil se agota y las empresas de servicios se pueden disolver, el sol por ahora es una **fuentes de recursos al que le queda mucho que ofrecer**. Solo con esta premisa, si lo que quieres es un espacio sostenible y libre de contaminación quizás el panel sea el primer paso.

Incrementa el valor de una casa.

Durante los últimos años hemos visto cómo **en Estados Unidos ha crecido el valor** de las casas que tienen un panel solar en sus viviendas. La instalación, que además de ahorro puede multiplicar la belleza de la fachada, ha hecho que determinadas urbanizaciones se pongan por encima de la media. ¿Imaginas el dinero de más que te puedes echar al bolsillo con uno de estos?

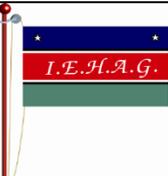
Reducción de emisiones contaminantes.

Cuando colocamos un panel solar en nuestra vivienda **invertimos en 178 toneladas de dióxido de carbono** durante treinta años. Esto, que para ti no supone gran cosa, para el planeta se traduce en evitar ese combustible fósil que daña el planeta y hace que la Tierra se agite y pierda de golpe varios años de vida.

Compromiso estable.

La energía renovable nos hace independientes frente a los proveedores eléctricos. Si antes hemos hablado de la posible disolución de las empresas, también tenemos que ser conscientes de que **el sol no aumentará sus tarifas**. Con esto, aunque la instalación sea cara para determinadas familias, hablamos de un ahorro que perdura en el tiempo.

El cuidado del medio ambiente, que es una de las cosas que más nos tiene que preocupar en nuestros días, es uno de los principales **objetivos en la eficiencia en paneles solares** para viviendas. El mundo, que está en continuo peligro de extinción, agradece que los principales emisores de tóxicos se tomen en serio los avisos. Con estos además estás ahorrando en la factura de la luz así qué, ¿alguien da más?" <https://www.latercera.com/pulso/noticia/la-importancia->

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 5 de 12

[reconocer-la-calidad-los-paneles-solares/212785/](#)

2. ¿QUE ACCIONES SE REQUIERE PARA CREAR UNA EMPRESA?

Los diez primeros pasos para dar de alta tu empresa.

Independientemente del tipo de forma jurídica en el que vayas a constituir tu empresa, vas a necesitar realizar obligatoriamente una serie de gestiones y trámites. A continuación te guiamos en los pasos indispensables para dar de alta una empresa:

1. Elegir la forma jurídica.

Lo primero es determinar el tipo de empresa que vas a crear y determinar la forma jurídica: sociedad anónima, sociedad limitada, cooperativa... Puedes mirar aquí la que más se adapte a tu situación según tus características.

2. Certificación negativa

Deberás obtener en el Registro Mercantil Central la Certificación negativa del nombre de la sociedad (CNN) que acredite la exclusividad y no existencia de otra sociedad con el mismo nombre. Se puede tramitar presencialmente con un impreso en las oficinas del Registro Mercantil, por correo o a través de la web.

3. Capital social.

Depositar en una entidad bancaria una cantidad de dinero, que variará en función del capital social exigido en cada caso. Para una sociedad limitada el mínimo son 3.000 euros, y para una sociedad anónima el capital no podrá ser menor de 60.000 euros.

4. Solicitar el NIF.

Obtener el Número de Identificación Fiscal en la Agencia Tributaria, primero provisional presentando la documentación necesaria (modelo 036, copia de la escritura de constitución y copia de los estatutos), y después el definitivo (no más tarde de 6 meses) presentando la escritura.

5. Creación de la sociedad

Debes realizar una escritura pública ante notario en el que los socios firman la constitución de la sociedad.

6. Inscripción en el Registro Mercantil

Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil Provincial para obtener la plena competencia jurídica. Tendrá lugar en la oficina del Registro Mercantil de la misma provincia donde la empresa esté domiciliada.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 6 de 12

7. Alta en IAE.

Hay que darse de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas con la actividad empresarial que se va a realizar, en una oficina de la Agencia Tributaria.

8. Libros de sociedades

Legalizar los libros de sociedades (libro de inventarios, libro de cuentas anuales y libro diario) en el Registro Mercantil correspondiente de la provincia. Consiste en poner un certificado oficial en la primera página de los libros y marcar el resto de las hojas con el sello del Registro.

9. Registro de patentes y marcas

Registro de signos distintivos como pueden ser palabras, frases, imágenes o símbolos en la Oficina Española de Patentes y Marcas, ya que haber registrado anteriormente una denominación en el Registro Mercantil no significa tenerla protegida como marca.

10. Puesta en marcha

Después de realizar las gestiones anteriores estarás casi listo para empezar con tu negocio aunque dependiendo de la tipología puede que tengas que hacer alguna más, por ejemplo, si vas a tener trabajadores deberás comunicar la apertura del centro de trabajo a la Dirección Provincial del Ministerio de Empleo y Seguridad Social y obtener un libro de visitas para las inspecciones. Además, es muy recomendable obtener un certificado electrónico para poder firmar documentación electrónicamente y agilizar procesos....." <https://aulacm.com/crear-empresa-negocio/>

Ventajas de la tecnología en el trabajo.

Optimiza la comunicación.

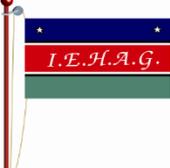
La tecnología no sólo simplifica la comunicación interna sino externa. Los empleados pueden enviar mensajes al instante sin interrumpir sus actividades diarias. ¡Y también mejora comunicación con los clientes! Es más simple mantener el contacto a través de múltiples canales.

Mejora el trabajo en equipo.

La tecnología promueve e incorpora el trabajo en grupo. Ahora se pueden hacer documentos colaborativos a los que todos tienen acceso. Si se deben aprobar contenidos, la información está disponible para todos.

Presencia global.

Avances como las redes sociales o las videoconferencias permiten localizar tanto a empleados potenciales como clientes de todo el mundo. Las empresas pueden establecer reuniones virtuales y

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 7 de 12

distribuir datos por Internet. Esto hace posible que las empresas expandan su mercado sin necesidad de trasladarse.

¿Qué artículos de tecnología necesito?

Algo que caracteriza a la era tecnológica es la velocidad del cambio. Esto significa que los artículos tecnológicos se modernizan y perfeccionan increíblemente rápido. Las empresas siempre deben encontrarse a la vanguardia si quieren seguir siendo competitivas.

Esto lo lograrán si disponen de los más recientes artículos tecnológicos. Hemos elaborado una lista de los artículos tecnológicos indispensables en la oficina.

– **Cómputo:** Realizamos prácticamente todas nuestras labores con la computadora. Si no te agradan tanto, siempre puedes usar laptops o Tablet.

Computadoras de escritorio	Laptops	Mouse
Monitores	Tabletas	Teclados

-**Impresión:** Cualquiera persona que haya trabajado en una oficina conoce el valor de una impresora. Que no te falten los siguientes artículos para imprimir sin problemas.

Impresoras	Escáner	Copiadoras
------------	---------	------------

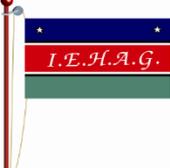
-**Pantallas y TV:** Tanto en las reuniones de trabajo como en las horas de descanso, las pantallas son grandes aliadas. Podemos presentar nuestro gran proyecto futuro o ver una serie en el break de la oficina. Necesitas:

Sistemas de control	Pantallas de proyección	
DVD y Blu Ray	Pizarrones interactivos	Proyectores

-**Energía:** Para que tus artículos tecnológicos funcionen al 100% que no falte:

Cargadores	Estaciones de carga	No breaks y UPS
Barra de contactos	Reguladores	Supresores
Adaptadores	Cables	Herramientas de red

– **Telefonía:** La tecnología ayuda a la comunicación. Tu equipo definitivamente debe tener:

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 8 de 12

Teléfonos	Accesorios para telefonía	
Computadores	Frentes de portero	Kit telefónico

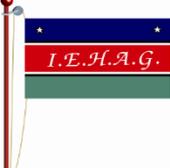
ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACION

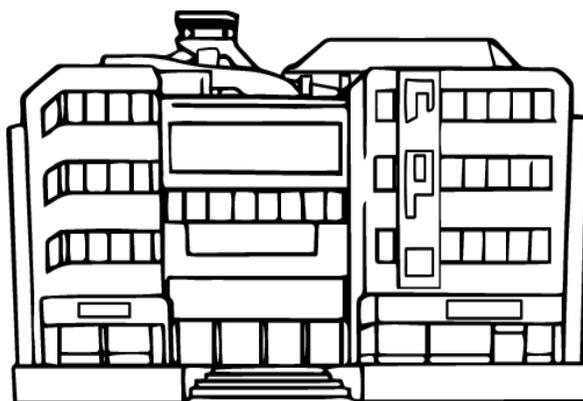
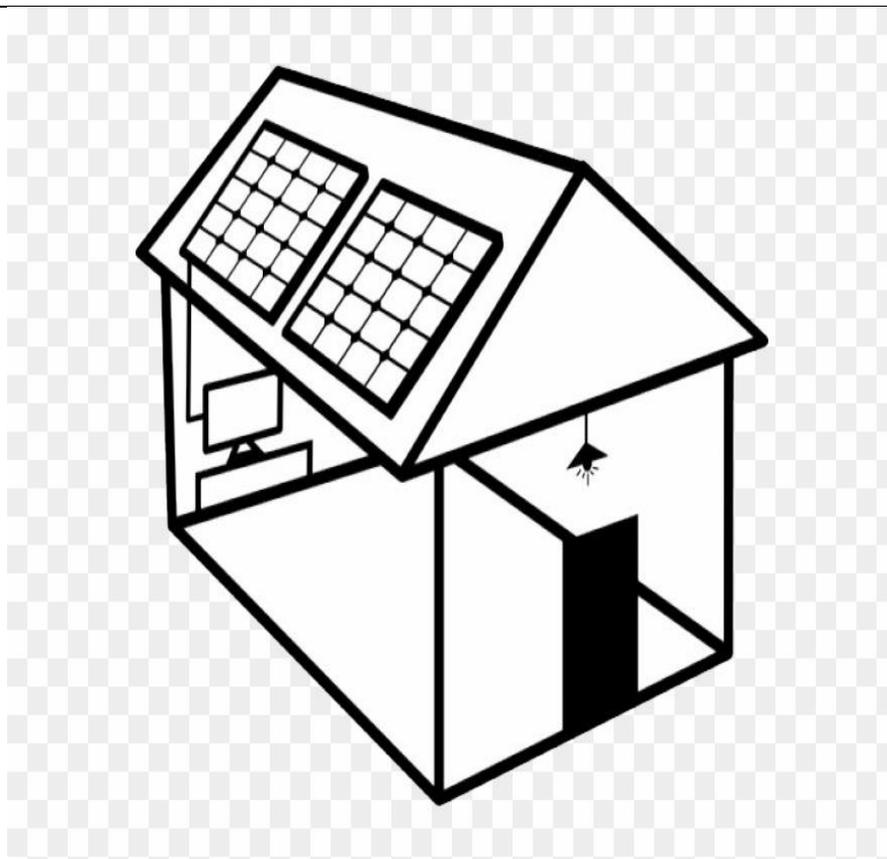
REALIZA UN ESCRITO DE LA IMPORTANCIA DEL SOL EN EL AHORRO DE ENERGÍA



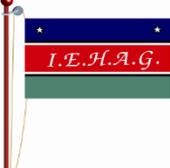
© CanStockPhoto.com - csp52424495

PUEDES HACER EL DIBUJO DE LA CASA Y ESCRIBIR PARA QUE SERVIRÍA LA UTILIZACIÓN DE ESOS PANELES SOLARES Y COMO AHORRARÍAN LA ENERGÍA DE LA VIVIENDA.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 9 de 12



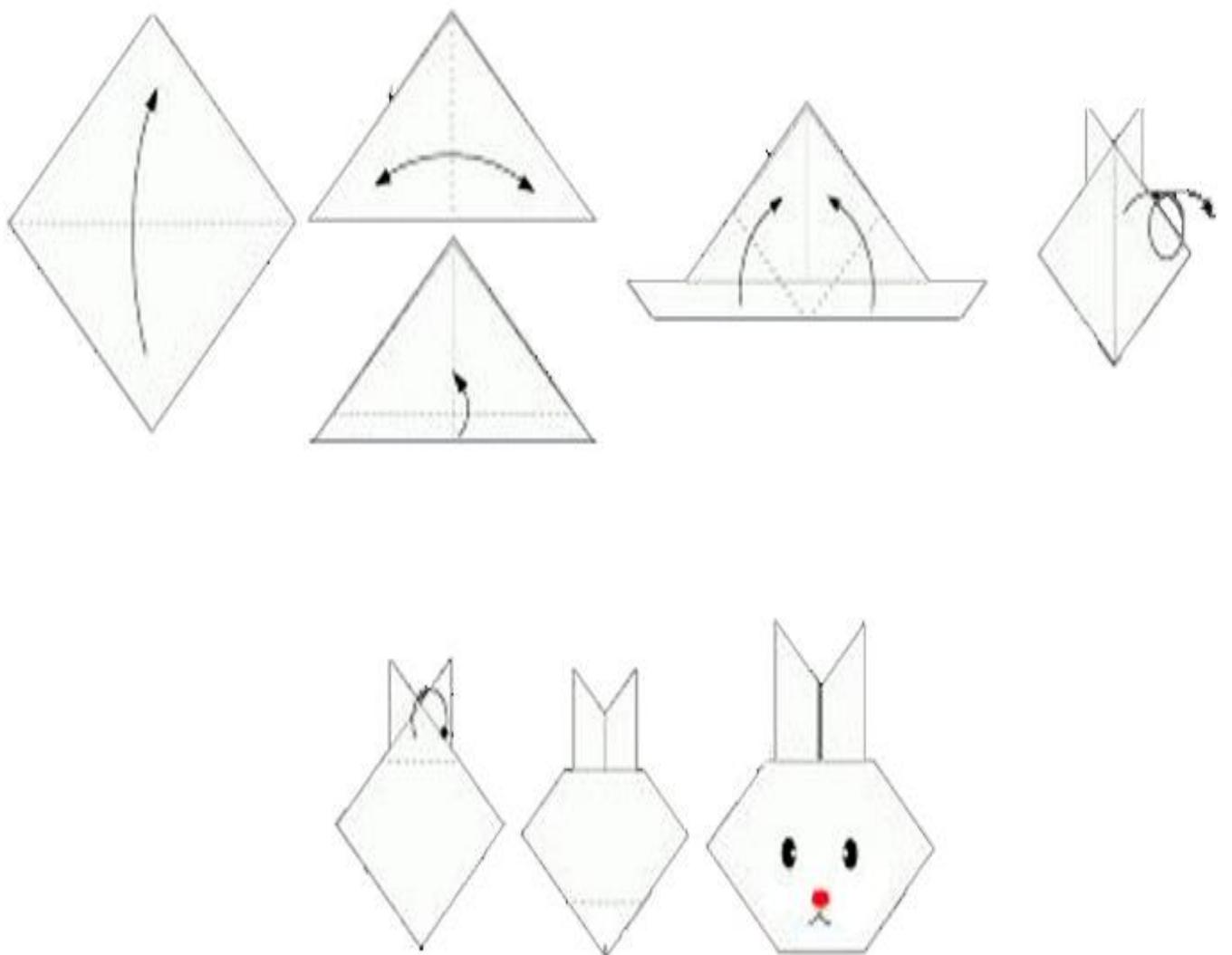
SI TUVIERAS LA OPORTUNIDAD DE CREAR TU PROPIA EMPRESA . ¿QUE TE GUSTARIA PRODUCIR ALLI?

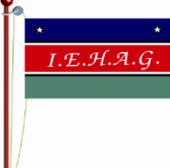
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 10 de 12

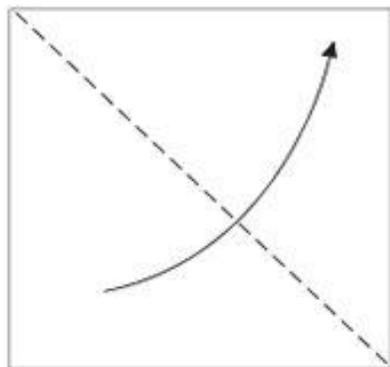
ACTIVIDADES PARA LA SEMANA ABADISTA.

Si tienes la posibilidad, visita este link y realiza alguna de estas propuestas con origami.

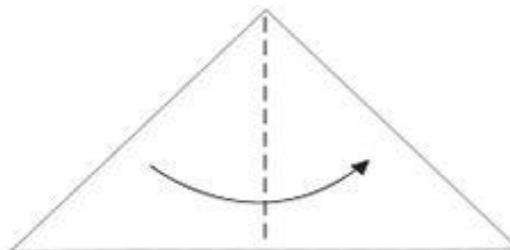
<https://youtu.be/68oz7mCVLKY?t=29>



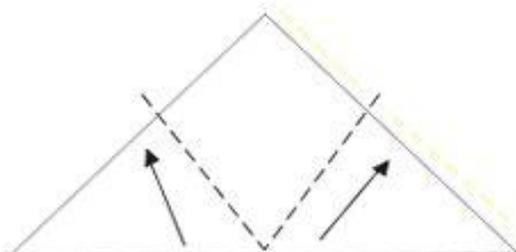
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 11 de 12



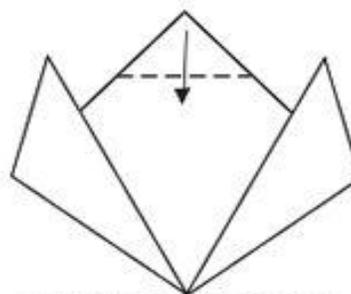
1. Dobra el papel por la mitad



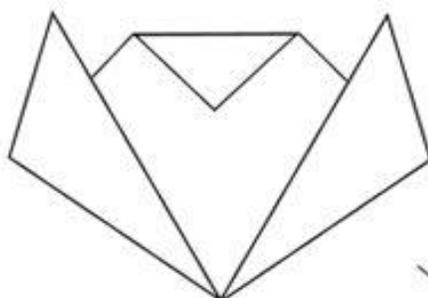
2. Dobra otra vez para marcar la línea central y desdobra



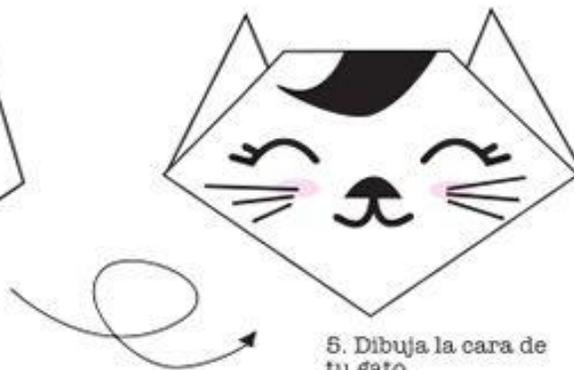
3. Dobra las dos puntas hacia arriba, pero fíjate que no se doblan en línea recta sino sólo hasta la mitad de la línea



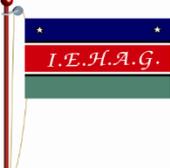
4. Dobra el pico hacia abajo



5. Dale la vuelta



5. Dibuja la cara de tu gato

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA.		Versión 01	Página 12 de 12

Puedes hacer alguna de estas ideas presentadas en este link para reciclar
https://youtu.be/DnS6_zdXRgE?t=30

Búhos con rollos de papel



Materiales:

1. Rollos de papel
2. Temperas
3. Pinceles
4. Cartulina
5. Tijera
6. Pegamento
7. Marcador negro

Procedimiento:

1. Pintamos con temperas de color el rollo de papel y dejamos secar.
2. Plegamos hacia adentro los bordes de uno de los extremos del rollo, para formar unas orejitas.
3. Luego con cartulinas de color blanca haremos los ojos. Para ello haremos dos círculos grandes y adentro le haremos dos más pero mas pequeños y los pintaremos con el marcador negro. Con tempera blanca le haremos dos circulitos aún mas pequeños.
4. Haremos muchos círculos para hacer las plumas de nuestro amiguito.
5. Luego realizaremos el pico, realizando un triángulo en cartulina también.
6. Para terminar pegaremos en el rollo de papel todo!

Y listo!! terminamos!

FUENTES DE CONSULTA

<https://sgerendask.com/preguntas-frecuentes-acerca-de-energia-solar/>

<https://www.latercera.com/pulso/noticia/la-importancia-reconocer-la-calidad-los-paneles-solares/212785/>

<https://aulacm.com/crear-empresa-negocio/>

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fedificios.dibujos,...>