



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TULANCINGO

“Líderes construyendo su futuro”

ING. ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES

SEMINARIO DE PROYECTOS

Profesor(a):

Arturo Negrete Medellín

ANTEPROYECTO

Elaboró:

Garcia Angeles Karen Jocabeth

9no.Cuatrimestre

Mayo-Agosto 2019

©UPT 2015

Derechos reservados

El autor otorga a UPT el permiso de reproducir y distribuir copias de este reporte en su totalidad o en partes.

Contenido

PRESENTACIÓN.....	3
JUSTIFICACIÓN	4
SISTEMA DE VENTILADORES CON CELDAS SOLARES.....	5
INTRODUCCIÓN	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS	8
MARCO TEÓRICO.....	9
HIPÓTESIS.....	10
METODOLOGÍA.....	11
CRONOGRAMA.....	12
RECURSOS	13
DEFINICIONES BÁSICAS	14
BIBLIOGRAFÍAS	15

PRESENTACIÓN

En este proyecto se realizara un sistema de ventilador con celdas solares, en donde haga su funcionamiento aprovechando la luz solar implementando su uso en habitaciones de una casa, establecimiento, etc. Para días de calor y aprovecharlo al máximo.

JUSTIFICACIÓN

Un anteproyecto es una versión que se desarrollara antes de que sea presentado buscando la aprobación.

Lleva una serie de etapas que aportan información que ayudan a llevar acabo la información, es de gran ayuda para el investigador ya que permite los pasos para obtener un mejor trabajo. Está estructurado en diferentes secciones siguiendo una secuencia y es un escrito breve explicando el contenido.

SISTEMA DE VENTILADORES CON CELDAS SOLARES

INTRODUCCIÓN

Este proyecto se realizara creando un sistema de ventiladores con celdas solares para aprovechar la luz natural implementándolo en alguna habitación o establecimiento y obtener un beneficio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día la contaminación en nuestro planeta es un gran problema que se busca aminorar en cuanto todos los aspectos, ya que principalmente todos los artefactos que utilizamos en el hogar como electrodomésticos causan mucha contaminación y gastos económicos.

JUSTIFICACIÓN

Hay muchos elementos renovables que se pueden utilizar evitando contaminar y a la vez es una inversión pero en un cierto tiempo se remunera, una opción es utilizar paneles solares para alimentar los electrodomésticos de los hogares. En este proyecto será un claro ejemplo de cómo funcionara un sistema de ventiladores a base de energía solar.

OBJETIVOS

Realizar un ventilador utilizando celdas solares que haga su funcionamiento para poder implementarlo en cualquier momento aprovechando la luz solar.

Que tenga un impacto para aminorar la contaminación y ayudar un poco al medio ambiente.

MARCO TEÓRICO

Las celdas solares son paneles que sirven para captar y convertir la luz solar en energía eléctrica utilizable en casa, oficinas, establecimientos, etc.

Son las encargadas de capturar los electrones liberados y convertirlos en corriente eléctrica. Generalmente las celdas funcionan bajo el efecto fotovoltaico, mediante el cual la energía del sol se transforma parcialmente en energía eléctrica. La energía eléctrica producida puede conducir una corriente capaz de alimentar diferentes artefactos y estructuras. Por supuesto, para generar grandes cantidades de energía eléctrica pueden llegar a ser necesarios varios paneles.

HIPÓTESIS

La utilización de celdas solares en los hogares contribuye al medio ambiente para aminorar la contaminación del planeta y a la vez generar un ahorro económico.

METODOLOGÍA

1° Se realizara una hélice utilizando un disco de plástico realizando algunos cortes para formar las aspas.

2° Después ya teniendo la hélice hecha y pintada se atornilla al motor de modo que quede justa.

3° El siguiente paso es realizar una base de madera en la cual se pondrá la hélice con el motor.

4° En este paso es hacer todo el ensamblado de la hélice con la base para que quede bien fijo.

5° Lo que sigue es realizar las conexiones correspondientes del interruptor, motor y la celda.

6° En esta parte lo que se hará es armar una maqueta a escala simulando unas habitaciones para mostrar el funcionamiento de los ventiladores.

CRONOGRAMA

Tiempo	Actividad
Día 1	Realizar la hélice
Día 2	Atornillar la hélice con el motor
Día 3	Hacer la base de madera
Día 4	Ensamblar todas las partes
Día 5	Realizar las conexiones
Día 6	Hacer la maqueta a escala

RECURSOS

Maqueta \$200

Celdas solares \$350

Material a utilizar (cables, interruptores) \$50

DEFINICIONES BÁSICAS

Energías renovables: Son aquellas producidas a partir de fuentes naturales no sujetas a agotamiento, como el sol, el viento, las olas y las mareas, el poder del agua y el calor de la tierra.

Celda solar: Es un dispositivo electrónico que captura la luz solar y la convierte directamente en electricidad. Las celdas solares suelen estar juntas para formar unidades más grandes llamadas módulos solares, acopladas a unidades aún más grandes conocidas como paneles solares.

Hélice: Mecanismo compuesto por varias palas o aspas ladeadas que al girar con fuerza alrededor de un eje desplazan el fluido en el que están.

Interruptor: Es un dispositivo que permite desviar o interrumpir el curso de una corriente eléctrica.

BIBLIOGRAFÍAS

/www.youtube.com/watch?v=idkKNhdwiB0&t=79s

<https://definicion.mx/interruptor/>

<https://www.askix.com/como-hacer-un-ventilador-solar.html>