

# ENERGÍA SOLAR



**I.E.S. Francisco Romero Vargas**  
 Av. Moreno Mendoza S/N Jerez de la  
 Frontera (Cádiz)  
[www.iesromerovargas.net](http://www.iesromerovargas.net)

**Eduardo Sierra Rodriguez**  
**Agustín Escobar Sánchez**  
**Pablo Medina Álvarez**  
**Alejandro Márquez Atalaya.**

**Profesores colaboradores:**  
**Begoña Fuentes Gallego y**  
**Manuel Fernández García**  
**[beguifuga1@yahoo.es](mailto:beguifuga1@yahoo.es)**



## INTRODUCCIÓN:

La energía solar es la energía obtenida mediante la captación de la luz y el calor emitidos por el Sol.

La finalidad de nuestro trabajo es iluminar una simulación de una ciudad con energía obtenida por el Sol.

## ¿QUÉ ES LA ENERGÍA SOLAR?

La energía solar es la energía obtenida mediante la captación de la luz y el calor emitidos por el Sol.

La radiación solar que alcanza La Tierra puede aprovecharse por medio del calor que produce a través de la absorción de la radiación, por ejemplo, en dispositivos ópticos o de otro tipo.

Es una de las llamadas energías renovables, particularmente del grupo no contaminante, conocido como energía limpia o energía verde. Si bien, al final de su vida útil, los paneles fotovoltaicos pueden suponer un residuo contaminante difícilmente reciclable a día de hoy.



## MATERIALES:

- Una placa solar.
- Una batería de 12 voltios.
- Un circuito compuesto por una placa impresa.
- LDR.
- Transistores.
- Bombillas.
- Resistencias.
- Una maqueta simulando una ciudad.

## MÉTODO:

- Primero buscamos la placa solar para colocarla en una base que tiene un regulador de energía.
- Después conseguimos una batería donde va suministrada la energía de la placa.
- Finalmente, buscamos unas casas de papel para realizar la maqueta que sería iluminada mediante bombillas que obtienen energía a través de la placa solar.



Agradecimientos: Queremos agradecer al profesor de Tecnología, Manuel Fernández, habernos aportado el conocimiento necesario y facilitado las herramientas adecuadas (tornillos, desarmadores, taladros, cables, etc.) para la instalación de la placa solar y el permitirnos usar su clase de tecnología para el desarrollo de nuestro proyecto.

Conclusiones: nosotros con este proyecto hemos querido demostrar que se puede suministrar energía a una ciudad mediante la energía solar.



Ezequiel Pérez López  
Francisco José García Vega  
Ismael Velo Gómez  
Adrián Márquez Crespo

Manuel Fernández García  
Begoña Fuentes Gallego



[firova@telefonica.net](mailto:firova@telefonica.net)  
[beguifuga@yahoo.es](mailto:beguifuga@yahoo.es)



## Introducción

Hacia la década de los años 1970, las energías renovables se consideraron una alternativa a las energías tradicionales, tanto por su disponibilidad presente y futura garantizada como por su menor impacto ambiental.

## Materiales

- Un aerogenerador de 400w de potencia.
- Un soporte metálico reutilizado.
- Una base de hormigón.
- Un circuito impreso con la función de alarma por luz, el cual tendrá como medio de suministro dicho aerogenerador.



AEROGENERADOR



BASE DE HORMIGÓN



TRANSFORMADOR

## Método

- 1- Buscamos un aerogenerador.
- 2- Encontramos un tubo de metal que lo REUTILIZAMOS como soporte.
- 3- Compramos una serie de enseres que nos han servido de base para el soporte.
- 4- Acoplamos todos estos integrantes a la estructura del aerogenerador.
- 5- Diseñamos el circuito y lo adaptamos a nuestras necesidades.
- 6- Comprobamos el funcionamiento correcto del proyecto.



## Conclusiones

De este modo, queremos concienciar a nuestros compañeros de lo importante que es utilizar las **ENERGÍAS ALTERNATIVAS** en lugar de las **ENERGÍAS NO RENOVABLES**, ya que éstas se agotan a medida que se consumen. En cambio, las energías renovables son inagotables y en un futuro dependeremos de ellas.

**AGRADECEMOS** la dedicación, empeño y horas de trabajo que Manuel Fernández, profesor de tecnología y proyecto integrado, nos ha proporcionado satisfactoriamente. Sin él nos hubiera sido muy difícil realizar este trabajo.

