



FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA EN SISTEMAS

DISEÑO DEL SISTEMA

PROTOTIPO SEGUIDOR SOLAR CON ARDUINO PARA OPTIMIZAR LA
RECOLECCIÓN DE ENERGIA

David Miguel Ángel Ozorio Portillo

Christian David Avalos Rodriguez

Asunción, Paraguay



RESUMEN

El abastecimiento de energía eléctrica ha tenido un déficit en diversas zonas de nuestro país específicamente en Asunción, los innumerables apagones ocasionan daños, lo cual representa un problema por las pérdidas de tipo material, el acceso temporal a la energía eléctrica o en casos extremos sin acceso a ella.

Esta situación problemática y el costo excesivo de la tarifa, han ocasionado a la búsqueda de nuevas alternativas, de modo a reducir el riesgo al que se está expuesto.

El presente trabajo aspira a emplear una nueva opción para el acceso a energía eléctrica a un costo más bajo e impulsar al futuro energético y cuidando el medio ambiente.

La elaboración de este prototipo seguidor solar consta de una placa controladora, lenguaje de Programación C++, librerías, servomotores el cual da movimiento al panel fotovoltaico y sensores de luz, que permitirán identificar las coordenadas solares durante todo el día aprovechando al máximo la obtención de energía.

Las nuevas formas de generar energía permitirán el acceso a este beneficio no solo de unas cuantas personas, sino de la totalidad de la población paraguaya.

El sol es considerado fuente inagotable de luz, considerándose como una de las mejores opciones para extraer energía. El presente trabajo aspira demostrar la teoría.

Palabras clave: Placa controladora, Lenguaje C++, Servomotores, Panel fotovoltaico, Sensores de Luz

