



Diseño y Construcción de un Concentrador Solar Automatico

Luis Felipe Serna Hernández¹

1 Instituto Tecnológico Superior de Huichapan. lfserna@iteshu.edu.mx

En el presente documento se muestra la construcción de un colector solar parabólico, se utilizan motores de corriente directa (CD) de 12V a 5 A con sistema de reducción de tipo sinfín-corona. Se realiza una interfaz de usuario que permite obtener las temperaturas que alcanza el colector ante diferente radiación solar con la finalidad en un futuro poder obtener un modelo matemático por medio de identificación paramétrica basada en los datos obtenidos de radiación solar y temperatura en el foco del colector, la interfaz se encarga de orientar el colector perpendicularmente hacia el sol, para dicho posicionamiento se utilizan sensores de resistencia dependiente de la luz (LDR) y como sensor de temperatura se utiliza un sensor detector de temperatura resistivo (RTD).