



SISTEMA ELECTRÓNICO PARA MEDIR, EVALUAR Y CONTROLAR TEMPERATURA, HUMEDAD Y LUZ EN INCUBADORAS NEONATALES

ANA LAURA LOPEZ OROCIO¹, JEANNETTE DE SAN JUAN PÉREZ JUAREZ¹ y RAYMUNDO ALEJANDRO CERVANTES VALDOVINOS¹

1 Universidad Politécnica del Bicentenario. alopezo@upbicentenario.edu.mx

El campo de la ingeniería biomédica ha venido a ser de vital importancia, en el mundo de la medicina, de tal manera, el siguiente trabajo se realizó con la finalidad de tener un sistema de control eficiente para incubadoras neonatales. El sistema dispone de control de temperatura, humedad, luz, registro y vigilancia de apertura de puerta, el cual incluye un sistema de alarmas, monitoreo a través de sensores en el programa LabView utilizando como tarjeta de adquisición arduino Mega 2560, lo cual permite visualizar las medidas en tiempo real, y registrar los datos de temperatura de forma continua; todo con el fin de garantizar el buen estado de salud del neonato.

El prototipo se ha diseñado para cubrir las necesidades mínimas de una incubadora hospitalaria, de modo que el personal hospitalario pueda controlar el entorno del neonato. Por otra parte se diseñó la incubadora en el software SolidWorks, para su continua construcción, obteniendo un prototipo funcional, que se convierte en un primer paso para el desarrollo de incubadoras neonatales con tecnología apropiada.