



USO DE SEÑALES ELECTROENCEFALOGRÁFICAS PARA DIRIGIR UN MÓVIL

MARIA MONSERRAT MORIN CASTILLO¹, ALINA SANTILLÁN GUZMÁN¹, SANDRA LUZ SAINOS GONZALEZ¹ y JOSE JACOBO OLIVEROS OLIVEROS¹

¹ Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. morin.monserrat@gmail.com

La electroencefalografía (EEG) es una técnica no invasiva, útil para el análisis de señales, usada tanto en sujetos sanos, como en pacientes que padecen enfermedades como : Epilepsia, Parkinson entre otras. El cerebro consta de dos hemisferios, y la corteza cerebral, los hemisferios se subdividen en cuatro lóbulos a saber: frontal, parietal, temporal y occipital. En la corteza cerebral se producen señales espontaneas conocidas como ritmos; usando algunas características de estos ritmos, es posible controlar algunos sistemas; esto depende de la actividad que se quiera registrar y el sistema utilizado. Una técnica generalmente usada es la electroencefalografía, mediante el cual se registran las señales cerebrales; estas señales usualmente acompañadas de distorsiones fisiológicas (producidas por el sujeto en estudio) o técnicas (producidas por el sistema de medición); entre las señales fisiológicas se encuentran; movimientos oculares, parpadeos, movimientos musculares, latido cardíaco entre otros. En este trabajo se utilizaron las señales electroencefalograficas obtenidas mediante una diadema electroencefalografica para dirigir un móvil (carrito, silla de ruedas), para lo cual se implementó un circuito que permite la interface entre la diadema y el usuario. Fue necesario identificar las señales que pueden ser más simples y adecuadas para alimentar al circuito, se optó por los parpadeos y las señales de atención.