

Planteamiento del problema

La electrónica digital ha marcado un gran avance en la tecnología durante los últimos 80 años. Es una rama de la electrónica que nos permite realizar circuitos lógicos a partir de las necesidades que se presenten en cualquier situación. Permitiéndonos aplicar dicho concepto para resolver o sustentar las necesidades mencionadas. Es por ello que nuestro propósito en este producto de unidad es realizar el diseño e implementación de tres circuitos lógicos (Circuito Votador, Circuito identificador de turno dentro de los horarios laborales de una factoría y un circuito comparador de dos números), los cuales deben ser elaborados con la obtención de la función lógica que ha de encontrarse partiendo de su análisis y posterior a ello realizar su respectiva simulación e implementación en un laboratorio virtual que nos permita visualizar el comportamiento de los mismos. Todo esto en base a los fundamentos teóricos sobre compuertas lógicas, métodos de simplificación de funciones (Álgebra de Boole, mapas de Karnaugh) y su elaboración en los softwares Proteus y Tinkercad.