



Registro SIP: 20100588

Aprendiendo a emprender elaborando un tablero electrónico inteligente con alumnos de bachillerato para detectar fallas en equipos de producción

Director de proyecto: BENJAMIN ROJAS ESLAVA

Participantes:

EMILIO CALIXTO GONZÁLEZ, VICENTE RUPERTO VELÁZQUEZ,
ARACELI MORENO IBARRA, MIGUEL ANGEL ALFARO MAGAÑA

Resumen En la especialidad de Sistemas de Control Eléctrico se promueve el tercer peldaño de una competencia, es decir, aprendiendo a emprender a través de la elaboración de un tablero electrónico inteligente para detectar fallas en equipos de producción con la finalidad de ser una propuesta que partirá del aprendizaje significativo hacia la formación integral de los alumnos de bachillerato, al combinar la teoría con la práctica en las diversas actividades.

La presente investigación surge de la necesidad de elaborar elementos útiles para la construcción de modelos didácticos, los cuales le permitan al alumno de cuarto semestre, además de adquirir un conocimiento significativo y de desarrollar Competencias, (habilidades, destrezas y actitudes) al aplicar su inteligencia visual, espacial y kinestésica, para así fomentar su creatividad y el poder titularse como técnico en esta modalidad.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ¿Cómo generar en los alumnos de la especialidad de Sistemas de Control Eléctrico las competencias de Diseñar, Prevenir, Resolver y Mantener sistemas electrónicos y eléctricos?

Objetivo:

Elaborar un Tablero Electrónico Inteligente, el cual estará conformado por resistencias, capacitores, display, compuertas lógicas, en especial por flip flop y circuitos temporizados 555, para detectar fallas en equipos de producción.

Promover y Desarrollar la Metacognición y las Competencias en los alumnos de cuarto semestre de la especialidad de Sistemas de Control Eléctrico, necesarias para titularse.

Diferenciar las distintas formas de poder controlar y mantener sistemas complejos de automatización.

Hipótesis de trabajo

El Tablero Electrónico Inteligente generará en los alumnos de la especialidad de Sistemas de Control Eléctrico, la Metacognición y las Competencias necesarias para titularse y prepararlos para el campo laboral actual.

Producto final (descripción)

Prototipo de tablero electrónico inteligente para detectar fallas en equipos de producción con la finalidad de ser una propuesta que partirá del aprendizaje significativo hacia la formación integral de los alumnos de bachillerato, al combinar la teoría con la práctica en las diversas actividades