



## REALIZACIÓN DE PLANOS ELECTRÓNICOS Y MANUALES DE OPERACIÓN DE MÁQUINAS INDUSTRIALES EN LA EMPRESA ALIANZA TECNOLÓGICA 200 RL

Mariana Márquez<sup>1\*</sup>, Mercedes Arocha<sup>1</sup>, Diego Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Escuela de Ingeniería Eléctrica, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.*

<sup>2</sup>*Alianza Tecnológica 200RL. Av. Lecuna, Complejo Urbanístico Parque Central, Torre Este, Piso 20, Caracas, Venezuela.*

marianamarquez5@gmail.com

### RESUMEN

En la Pasantía Industrial realizada durante agosto y septiembre del año 2018 en la empresa Alianza Tecnológica 200 (ALIANTEC), se propone realizar planos electrónicos y documentar instructivos de puesta en marcha de algunos equipos industriales y electrónicos dispuestos en la fábrica de jabones de Industrias Químicas Mastranto, industria perteneciente al grupo ALIANTEC 200. El trabajo se realiza por medio de la ejecución de 4 fases, que consisten en la inducción y preparación de uso de las herramientas (charlas de inducción de operación de las máquinas, conocimiento de los formatos de informe a trabajar, conocer la herramienta de diseño asistido por computadora CADE\_SIMU V3); recolección de datos (levantamiento de los circuitos eléctricos de las máquinas, indagación de los manuales y datasheets de los equipos); desarrollo de las tareas (diseño de los planos electrónicos y manuales) y análisis, verificación y corrección de los resultados. Se obtuvo el plano electrónico de la empaquetadora del proceso de empaque de jabones y de uno de los reactores de saponificación, dispuestos en forma digital en formato PDF. También se elaboró el manual de operación del variador de frecuencia Siemens SINAMICS G110 incluido en el reactor de saponificación. Una vez obtenidos los productos finales propuestos en este informe, se realizaron visitas a la planta de Industrias Químicas Mastranto para la revisión de estos, contando con la supervisión y tutoría del Ing. Diego Rodríguez, quien es el Director del Departamento de Electrónica y Tutor Industrial. Como recomendación se propone la elaboración de un formato de manuales técnicos para los equipos dispuestos en la planta de jabones de Mastranto, en editores de texto LaTeX; ya que este editor permite crear formatos cómodos para la creación de documentos técnicos.

*Palabras Clave: pasantías, planos electrónicos, empaquetadora, manual, variador de frecuencia.*

#### SECRETARÍA DE LAS JORNADAS.

Coordinación de Investigación .Edif. Física Aplicada. Piso 2. Facultad de Ingeniería.  
Universidad Central de Venezuela. Ciudad Universitaria de Caracas. 1053  
Telf.: +58 212-605 1644 | <http://www.ing.ucv.ve>