

PRONTUARIO

INFORMACIÓN GENERAL

Título Curso:	Laboratorio “Programmable Logic Control” (PLC)
Código:	LELP 1090
Horas Contacto:	37.5
Créditos:	1.5

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este es un laboratorio donde el estudiante pondrá en práctica la teoría descrita en la clase “Programmable Logic Control” (PLC) LELP 1090. Los programas se resolverán usando "handheld" y computadora. Se establecerán diversas conexiones y se identificarán los fallos y los ajustes correspondientes.

OBJETIVO

Al finalizar este curso, los estudiantes estarán capacitados para instalar, mantener y reparar los equipos de PLC (Programmable Logic Control) más utilizados en la industria de refrigeración y aires acondicionados.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- A. Circuitos de lógica programables (PLC)
 - a. Datos históricos
 - b. Su configuración física – Partes básicas
 - c. La batería-Sistemas numéricos
 - d. Circuito serie. “And”
 - e. Circuito paralelo. “OR”
 - f. Compuerta lógica “OR” y “AND”
 - g. Una compuerta “AND” de 3 entradas
 - h. El “buffer” – Circuito inversor “Not”
 - i. Compuerta “NAND” equivalente – Compuerta “NOR”
 - j. La compuerta “XOR” – La compuerta “XNOR”
 - k. Planos escalonados
 - l. Direcciones en lenguaje PLC
 - m. Dirección de las salidas
 - n. Cambiando de escalera a PLC
 - o. Módulos de salida – Módulos de entrada
 - p. Programación PLC
 - q. Programador manual

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Debe de incluirse el valor asignado a cada criterio de evaluación para determinar la nota final del curso. Por ejemplo:

Criterio	Puntuación	% de la Nota Final
3 Exámenes parciales	300	50
Examen final o evaluación equivalente	100	25
Pruebas cortas	100	15
Asignaciones	100	10
Total	600	100

100% - 90%	A
89% - 80%	B
79% - 65%	C
64% - 60%	D
59% - 0	F

RECURSOS EDUCATIVOS

Althouse, A., Turnquist, C., Bracciano, A., Bracciano, D. & Bracciano, G. (2017). *Modern Refrigeration and Air Conditioning*. (20th ed.) The Goodheart-Willcox Company, Inc. USA.

NCCER. (2015) *Electrical, Level 1*. Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, N.J.

<http://passwordtech.edu20.org>

NOTAS

- **Acomodo Razonable:** Todo estudiante que requiera acomodo razonable deberá solicitar los mimos al inicio del curso o tan pronto adquiera conocimiento de que los requiera, a través del Profesor a cargo y este notificando al Director Académico.
- **Honradez, fraude, plagio:** La falta de honradez, fraude, plagio y/o cualquier otro comportamiento inadecuado con relación al desempeño académico del estudiante, constituyen violaciones al Catálogo de la Institución, sus Normas de Conducta y Deberes del Estudiante. Las infracciones mayores, según dispone el Catálogo pueden tener como consecuencia la suspensión de la Institución por un tiempo definido o la expulsión permanente según estipulado en las Normas de Conducta y Deberes del Estudiante.