

## PRONTUARIO

### INFORMACIÓN GENERAL

Título Curso:	Refrigeration Programmable Logic Controls (PLC)
Código:	RPLC 1090
Horas Contacto:	56.25
Créditos:	3
Profesor:	

### DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso demostrará al estudiante el uso básico del PLC (Programmable Logic Control), los comandos más comunes y los diferentes tipos de PLC en la industria. El curso estará enfocado en sus aplicaciones al campo de la refrigeración y los sistemas de enfriamiento comercial e industrial.

### OBJETIVOS

Se espera que, al finalizar el curso, el estudiante pueda:

1. Exponer, la simbología usada en PLC.
2. Instalar un "Timer".
3. Instalar un contador.
4. Instalar un sistema secuencial.
5. Explicar el uso del "shift register"

### CONTENIDO TEMATICO

- 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 "bufere" – 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:

<b>Criterio</b>	<b>Puntuación</b>	<b>% de la Nota Final</b>
2 Exámenes parciales	200	35
Examen final o evaluación equivalente	100	16
Pruebas cortas	100	16
Asignaciones	100	16
Asistencia (Se restará 5 pts. por cada ausencia)	110	17

### RECURSOS EDUCATIVOS

Libro(s) de texto:

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

Lecturas suplementarias

Recursos audiovisuales

<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.