**PRONTUARIO**

**INFORMACIÓN GENERAL**

Título Curso: Laboratorio de Fundamentos de Electricidad para Técnicos de Refrigeración y a/c

Código: LRFE 1010

Horas Contacto: 50

Créditos: 2

Término Académico: 15/Julio/2021 / 16/agosto/2021 Profesor: Américo Vázquez

Correo electrónico: avazquez@passwordpr.com

**DESCRIPCIÓN DEL CURSO**

La electricidad da vida a los sistemas de refrigeración y a/c. La instalación eléctrica repercute en la operación y la seguridad del técnico y el usuario por lo que debe ser un tema conocido y comprendido por los técnicos e instaladores de sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

**OBJETIVOS**

La corriente eléctrica consiste en el movimiento de los electrones y los efectos que este movimiento produce en un conductor, en el aire o en el entorno. La Ley Ohm representa un fundamento en el conocimiento para el adecuado diseño y montaje de un sistema eléctrico. Volts y amperes son las bases sobre los cuales se debe apoyar el técnico en refrigeración para realizar las diferentes comprobaciones de funcionamiento eléctrico del equipo.

Se espera que, al finalizar el curso, el estudiante haya elaborado satisfactoriamente los siguientes laboratorios:

Capítulo 12

* Actividad 16, Circuitos en serie y en paralelo
* Actividad 17, Cableado de cargas paralelas
* Actividad 18, Interruptores de tres vías
* Actividad 21, Prueba de un transformador de bajo voltaje

Capítulo 13

* Tensión cuadrática
* Voltaje y corriente AC en un circuito resistivo
* Cambio de fase de reactancia inductiva
* Cambio de fase de reactancia capacitiva
* Actividad 19, Principios de la corriente alterna
* Actividad 31, Comprobación del cableado del receptáculo - Energía trifásica

Capítulo 44

* Actividad 82, Colocación de colectores solares
* Medir y calcular el uso de energía por sistemas de refrigeración y a/c
* Crear un sistema solar sustentable por energía solar (sistema independiente)

**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** |
| 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: Modern Refrigeration and Air Conditioning G-W Publisher 2020

Capítulos: 12 Electricidad Básica

13 Energía Eléctrica

44 Energía Solar y almacenamiento termal

**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