

PROPUESTA DE MÓDULO – 2023

TÍTULO: NOCIONES BÁSICAS DE ELECTRICIDAD EN REFRIGERACIÓN

TIPO DE TRAYECTO: MÓDULO

OBJETIVOS:

Que el estudiante adquiera nociones básicas de electricidad que le permitan interpretar un diagrama eléctrico y medir el funcionamiento de sus componentes, para intervenir en la reparación y control de funcionamiento de un equipo de refrigeración previniendo accidentes por riesgo eléctrico.

JUSTIFICACIÓN:

El módulo "Nociones básicas de electricidad en refrigeración" proporciona a los estudiantes la información necesaria para comprender cómo funcionan los componentes eléctricos de los sistemas de refrigeración y para realizar reparaciones de manera segura y efectiva.

Además de los beneficios prácticos, el módulo también ayuda a los estudiantes a desarrollar su capacidad de pensamiento crítico y su habilidad para resolver problemas. Esto es importante porque los sistemas de refrigeración son complejos y pueden presentar una variedad de problemas eléctricos.

Competencias específicas a desarrollar por el estudiante:

- Interpretar un diagrama eléctrico y medir el correcto funcionamiento de sus componentes.
- Diagnosticar correctamente las fallas provocadas por componentes eléctricos defectuosos.
- Intervenir en la reparación y control de funcionamiento de equipos de refrigeración previniendo accidentes por riesgo eléctrico.

ESTRUCTURA

El módulo se desarrollará bajo un formato de cursada presencial y virtual asincrónica, con una frecuencia semanal. La propuesta se llevará a cabo intercalando diferentes modalidades: exposición magistral, estudio de contenidos teóricos, aula invertida, seminarios-taller de análisis de casos y foros, entre otras. Los materiales y contenidos estarán disponibles en el aula virtual Moodle de Campus Norte UNC.

DURACIÓN

Dos (2) encuentros presenciales, cumpliendo con una carga horaria de 6 h (equivalente a 18 h de esfuerzo).

CONTENIDOS A DESARROLLAR:

TEMA	MODALIDAD DE CURSADO	CARGA HORARIA (h)	CRONOGRAMA (SEMANA)
<ul style="list-style-type: none"> Definiciones. Magnitudes eléctricas, símbolos de los componentes eléctricos y electrónicos. 	Actividades presenciales y virtuales asincrónicas	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Corriente alterna, corriente continua, Ley de Ohm, Ley de potencia eléctrica. 	Actividades presenciales y Virtuales Asincrónicas	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Circuito serie, Circuito paralelo, 	Actividades presenciales y Virtuales asincrónicas	1	1
<ul style="list-style-type: none"> Magnetismo, Electroimán. Funcionamiento de un relé. 	Actividades presenciales y virtuales asincrónicas	0,5	2
<ul style="list-style-type: none"> Motores eléctricos. Distintos tipos de motores. 	Actividades presenciales y Virtuales Asincrónicas	0,5	2
<ul style="list-style-type: none"> Diagrama eléctrico de un equipo de aire acondicionado, interpretación. 	Actividades presenciales y Virtuales asincrónicas	1	2
<ul style="list-style-type: none"> Uso de instrumentos de medición de distintas magnitudes eléctricas. 	Actividades presenciales y Virtuales asincrónicas	1	2
Total: 6h			2 semanas

Este módulo prevé reconocer 0,6 créditos a quienes lo hayan aprobado.

REQUISITOS DE INGRESO:

Público mayor de 16 años. Se requiere buena comprensión oral y escrita, y un nivel inicial de alfabetización digital aplicada al uso de dispositivos móviles (teléfono celular) y computadora (no excluyente).

Haber cursado y aprobado el módulo REFRIGERACIÓN: OBJETIVO, APLICACIONES Y CIRCUITO FRIGORÍFICO.

DIRIGIDO A:

Toda persona que quiera ejercer el oficio de la refrigeración.

CUPO (POR GRUPO): mínimo 10 y máximo 20 estudiantes.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

La evaluación va más allá de la medición de comportamientos visibles. Por lo tanto, la valoración de los aprendizajes se realizará en tres momentos consecutivos:

- a) Función diagnóstica, para conocer, en los primeros encuentros presenciales, experiencias previas y constructos elaborados en oportunidades anteriores.
- b) Función formativa durante el desarrollo del módulo, a efectos de constatar la comprensión de los contenidos, la conceptualización pertinente, el establecimiento de relaciones, la participación responsable y colaborativa, la detección de errores de interpretación, la asimilación y transferencia de conocimientos a nuevas situaciones.

Como instrumento de evaluación se construirá *ad hoc* una rúbrica que contendrá indicadores de calidad que validen las competencias aprendidas en el módulo.

- c) Funciones sumativas, en el encuentro final, para verificar el alcance y calidad de las competencias que se desarrollen. Para ello se elaborará un instrumento de registro que permita distinguir los logros personales y grupales, teniendo en cuenta las metas propuestas y aceptadas al comienzo del módulo. Se realizará una síntesis valorativa a efectos de acreditar las competencias exigidas

REQUISITOS DE APROBACIÓN:

Asistencia al 100 % de las actividades. En caso de ausencia a 1 encuentro deberá recuperar mediante una evaluación de los contenidos de la clase en cuestión. La asistencia a la clase práctica es obligatoria y no recuperable.

Presentación y aprobación del 100% de las actividades propuestas en la plataforma virtual.

La escala de valores de evaluación será aprobado/desaprobado.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO:

Alarcón Creus, J. (1998). *Tratado práctico de refrigeración automática*. (12.a ed.). Barcelona, España: Marcombo.

Ersep, Fundación Relevando Peligros y UNC. (2021). *Manual del instalador electricista Categoría III*. (3.a ed.). Córdoba, Argentina: Ersep.

MODELO DE CERTIFICADO

El Campus Norte de la Universidad Nacional de Córdoba

Certifica que (APELLIDO Y NOMBRE COMPLETO)

DNI xxxxxxxxxxx

ha finalizado el Módulo

NOCIONES BÁSICAS DE ELECTRICIDAD EN REFRIGERACIÓN

aprobado por Resolución ...XXXX., con una carga horaria de seis (6) horas, equivalente a

0,6 créditos.

Por tal motivo se certifica la demostración de las siguientes competencias:

Interpreta un diagrama eléctrico y mide el correcto funcionamiento de sus componentes.

Interviene en la reparación y control de funcionamiento de equipos de refrigeración previniendo accidentes por riesgo eléctrico.

Córdoba, ... de de 2023

Firma Directora Académica

Firma Prorector