

## **Certificación en Sistemas de Alarma Nivel I**

### **Objetivo:**

Establecer un nivel base de conocimiento para profesionales y técnicos en los elementos esenciales de diseño e instalación de alarmas electrónicas de intrusión.

Se debe tener en cuenta que este es un curso de entrenamiento de Nivel 1, pues se dictan temas relacionados con los conceptos básicos para iniciar el proceso de aprendizaje de instalación de alarmas.

### **Participantes:**

Este curso de certificación está dirigido a directivos, gerentes técnicos, de operaciones y ventas, supervisores de ventas y técnicos, vendedores y técnicos en los elementos esenciales del diseño e instalaciones de alarmas electrónicas de detección de intrusión.

### **Duración:**

18 horas académicas que incluyen un examen final.

Se recomienda para personas que tengan por lo menos 6 meses de experiencia en la industria de alarmas. Aquéllos con varios años de experiencia en el campo encontrarán que el curso es valioso, y será como un repaso de la teoría y práctica, así como una actualización en las tendencias actuales. El enfoque principal y metas de este programa es la reducción de falsas alarmas.

## **Partes del Curso:**

Este curso tiene dos etapas:

### **1. Primera Etapa: Pre-requisito**

#### **1.1. Metodología**

La primera parte del curso de certificación, es el programa preparatorio o pre-requisito, el cual tiene como propósito preparar al estudiante para el programa técnico para instaladores de alarmas realizados por ALAS/CANASA. El curso establece un nivel básico de conocimientos en matemáticas, electrónica, seguridad en el trabajo y normas.

Esta parte del curso es requisito para realizar el curso de certificación y poder continuar con la siguiente etapa. El participante debe obtener y leer el manual prerrequisito, así como presentar y pasar el correspondiente examen.

#### **1.2. Contenido**

**El curso preparatorio contiene 5 secciones:**

**Parte 1:** Presenta una panorámica e introducción general de la industria.

**Parte 2:** Cubre Matemáticas aplicadas a las alarmas, suma de fracciones, sistema de numeración hexadecimal y otro tópicos similares.

**Parte 3:** Cubre electrónica básica para la industria de las alarmas. Se explica las leyes básicas, así como las relaciones básicas que se usan diariamente en la industria de alarmas.

**Parte 4:** Contempla el estudio de las normas existentes, tanto generales como específicas, relacionadas con la industria de alarmas. Se explican las normas ULC y UL, así como otras normas de la industria y la emisión de normas internas de las compañías y cómo nos benefician.

**Parte 5:** Cubre la seguridad en el trabajo en la industria de las alarmas. Se cubre la seguridad personal y la de otras personas. Se discuten tanto asuntos comerciales como residenciales.

## **2. Segunda Etapa: Curso Didáctico**

El Nivel 1 del curso de certificación, fue diseñado como el primer curso en un programa de entrenamiento para establecer un nivel base de conocimiento.

### **2.1. Metodología:**

Conferencias con presentación en Power Point, discusiones de grupo, trabajo práctico dirigido. Se solicita la participación activa. El cursante tiene plena libertad de formular preguntas pertinentes a los temas que se presentan y se le incentiva a compartir sus ideas y experiencias con el instructor y otros participantes. En el momento de ingresar al curso se entrega un manual didáctico al estudiante.

### **2.2. Contenido:**

#### **Tabla de Contenido**

#### **Apreciación global**

#### **Sección 1: Introducción**

#### **Sección 2: La preparación para la instalación**

### **Sección 3: Mediciones**

- Introducción
- Preparación
- Midiendo Voltaje de CA (Corriente Alterna), Voltaje de DC (Corriente directa), resistencia y corriente eléctrica
- Resumen

### **Sección 4: El panel de Control**

- Circuitos de entrada
- Dispositivos de entrada
- Conexión a tierra
- Funciones
- Salidas proporcionadas
- Pautas para la reducción de falsas alarma

### **Cableado e instalación eléctrica**

- Cableado tipo 1 y 2

### **Sección 5: Las entradas**

- Formas de un contacto
- Contactos de ventanas y puertas
- Detectores de ruptura de cristal
- Detectores de movimiento



- Detectores Fotoeléctricos
- Cálculo de batería de reserva
- Midiendo la corriente de reserva

### **Sección 6: Salidas**

- Definición
- Interconexión con el teléfono y sus características
- Formatos de comunicación estructura y otros métodos
- Estación de monitoreo vs. Estación central

### **Sección 7: Diseño de sistemas**

### **Anexos**