



# Proyecto de Gases Medicinales

# **Objetivos**

Conocer las técnicas para el cálculo y diseño de Sistemas de Gases Medicinales, compuestos por Oxígeno, Oxido Nitrosos, Aire Comprimido y Red de vacío, equipos, diseño de tuberías, selección de elementos terminales, elaboración de memorias, especificaciones y planos.

## Dirigido a:

Ingenieros y estudiosos de los Sistemas de Gases Medicinales que deseen disponer de los conocimientos y las técnicas para el diseño para elaboración de Proyectos para la red de gases medicinales de centros de salud públicos y privados.

## Contenido Programático

#### Bases y Criterios de Diseño

Determinación de las áreas que demandan Gases Medicinales, cantidad, tipo y ubicación de tomas de gases, Ubicación física de la Central de Suministro de Gases Medicinales, Dimensiones Generales.

#### Condiciones Generales

- Normativa aplicable
- Premisas
- Alcance
- Aplicaciones de los Gases Medicinales Precauciones
- Identificación

#### Requisitos mínimos

- Generación y Distribución de Gases Medicinales
- Flujos para Tomas de Gases Medicinales
- Presión en la Línea
- Caída de presión máxima admisible
- Presión en la toma
- Material de las tuberías
- Soportes
- Equipos manifolds
- Unidades de regulación

#### Suministro de Oxígeno Medicinal

- Normas Aplicables
- Áreas de Consumo
- Ubicación de tomas
  - Tomas de pared

- Tomas cielíticas
- Tomas evacuación
- Cantidad de tomas
- Número de tomas necesarias
- Flujo de Oxígeno
- Determinación del Grupo
- Establecimiento del factor de uso
- Consumo total de oxígeno requerido por el sistema
- Determinación del número y tipo de cilindros requeridos para la central de suministros
- Distribución de tuberías
- Cálculo del diámetro de la tubería.
- Dimensionamiento del manifolds
- Soportes para tuberías
- Ubicación de válvulas de paso
- Selección de elementos terminales

#### Suministro de Óxido Nitroso

- Normas Aplicables
- Áreas de Consumo
- Ubicación de tomas
  - Tomas de pared
  - Tomas cielíticas
  - Tomas evacuación
- Cantidad de tomas
- Número de tomas necesarias
- Flujo de Óxido Nitroso
- Determinación del Grupo
- Establecimiento del factor de uso
- Consumo total de Óxido Nitroso requerido por el sistema
- Determinación del número y tipo de cilindros requeridos para la central de suministros
- Distribución de tuberías
- Cálculo del diámetro de la tubería
- Dimensionamiento del manifolds
- Soportes para tuberías
- Ubicación de válvulas de paso
- Selección de elementos terminales

#### Suministro de Aire Medicinal

- Normas Aplicables
- Áreas de Consumo
- Ubicación de tomas
  - Tomas de pared
  - Tomas cielíticas
  - Tomas evacuación
- Cantidad de tomas
- Número de tomas necesarias
- Flujo de Aire Medicinal Comprimido
- Determinación del Grupo
- Establecimiento del factor de uso
- Consumo total de Aire Medicinal Comprimido requerido por el sistema

- Determinación de la capacidad del Compresor de Aire Comprimido para la central de suministros
- Distribución de tuberías
- Cálculo del diámetro de la tubería
- Dimensionamiento del manifolds
- Soportes para tuberías
- Ubicación de válvulas de paso
- Selección de elementos terminales

#### Red de Vacío Medicinal

- Normas Aplicables
- Áreas de Consumo
- Ubicación de tomas
  - Tomas de pared
  - Tomas cielíticas
  - Tomas evacuación
- Cantidad de tomas
- Número de tomas necesarias
- Flujo de Vacío Medicinal
- Determinación del Grupo
- Establecimiento del factor de uso
- Consumo total de Vacío Medicinal requerido por el sistema
- Determinación de la capacidad de la Bomba de Vacío Medicinal para la central de suministros
- Distribución de tuberías
- Cálculo del diámetro de la tubería
- Soportes para tuberías
- Ubicación de válvulas de paso
- Selección de elementos terminales

#### Monitoreo de la Central de Gases Medicinales

#### Pruebas de Redes de Gases Medicinales

- Barrido de la Red
- Prueba de Estanqueidad
- Prueba de Detección de Fugas
- Prueba de Gases Cruzados

## **Beneficios**

Le permitirá elaborar con éxito Proyectos de Sistemas de Gases Medicinales para centros de Salud, públicos y privados ya que dispondrá de los conocimientos y las técnicas necesarias y efectivas para desarrollar y presentar el proyecto con todos los parámetros necesarios para satisfacer las necesidades del cliente.

## ¿Qué Ofrece?

Al terminar el curso, el participante contará con los conocimientos necesarios para elaborar proyectos de sistemas de gases medicinales, dispondrá de los conocimientos y de las técnicas necesarias para establecer las bases y criterios de diseño, establecer las condiciones generales, conocer la

Normativa Vigente, podrá ubicar las tomas de los distintos gases medicinales en los centros de salud, establecer el flujo necesario, dimensionar tuberías, diseñar los soportes de tuberías, seleccionar los elementos requeridos para la central de suministro de gases medicinales de acuerdo a las normas y estará en capacidad de presentar un proyecto adecuado a los requerimientos del cliente.

## ¿Qué Incluye?

Formación y Actualización Profesional de Alta Calidad
Materiales, Cápsulas de Conocimiento, Documentos y Revistas
Especializadas
Diploma con Valor Curricular
Servicio de Café Continuo
Internet y servicio de llamadas locales para consultar sus pendientes
Plan de Acción para Aplicar lo Aprendido.

### Duración

24 horas académicas

## Inscripciones

Si está interesado en participar en el curso, envíenos su nombre y teléfonos a silidermax@gmail.com y lo contactaremos para formalizar su inscripción.