

TALLER DISEÑO DE SALA DE B<u>OMBAS ELÉCTRICAS</u>

CURSO ONLINE EN VIVO

INICIO 08





# CONTENIDO ESPECÍFICO

#### 1. Diseñador del sistema

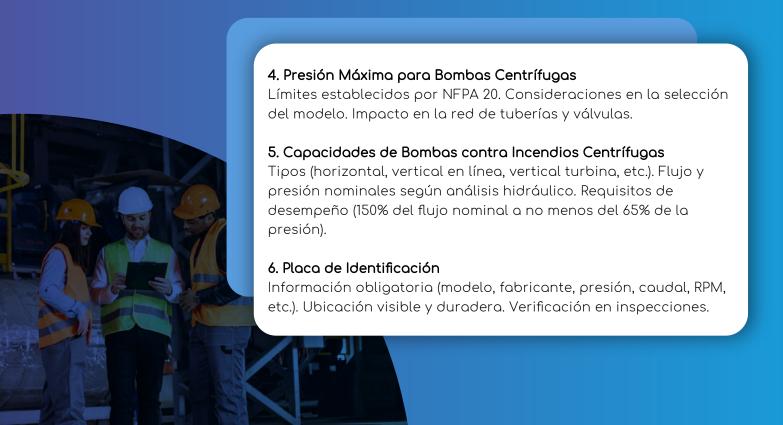
Rol y responsabilidad en el cumplimiento de NFPA 20. Coordinación con otros especialistas (eléctrico, civil, mecánico). Documentación requerida (planos, cálculos hidráulicos, memoria técnica).

#### 2. Instalador del Sistema

Buenas prácticas de instalación. Interpretación de planos y especificaciones. Alineación con el diseñador y supervisores técnicos. Requisitos de pruebas de instalación y puesta en marcha.

### 3. Calificaciones y Experiencia del Personal de Servicio

Perfil del personal encargado del mantenimiento y pruebas. Certificaciones deseables (por ejemplo, NFPA o fabricantes). Frecuencia y tipo de mantenimiento.



#### 7. Manómetros

Ubicación obligatoria (succión y descarga). Rangos mínimos exigidos por la norma. Consideraciones de calibración y mantenimiento.

#### 8. Válvula de Alivio de Circulación

Propósito: evitar sobrepresiones durante el arranque o descarga nula. Ubicación correcta en la descarga. Dimensionamiento y ajuste.

### 9. Tubería y Accesorios de Succión y Descarga

Diámetros mínimos según caudal de bomba. Configuración de succión (longitud recta, sin restricciones). Materiales permitidos por NFPA. Consideración de pérdidas por fricción.

#### 10. Supervisión de Válvulas

Tipos de válvulas (OS&Y, mariposa, válvulas de retención). Dispositivos de supervisión: mecánicos o eléctricos. Integración con sistemas de alarma.

### 11. Bombas de Mantenimiento de Presión (Jockey Pump)

Función: mantener la presión del sistema sin activar la bomba principal. Selección adecuada (bajo caudal, alta presión). Control automático.

### 12. NFPA 20: Accionamiento Eléctrico

Tipos de motores eléctricos permitidos. Protección contra fallas eléctricas. Requisitos de potencia, tensión y arranque. Acometida eléctrica exclusiva desde fuente confiable.

#### 13. Interruptor de Transferencia Automático (ATS)

Necesario cuando hay generador de respaldo. Conformidad con UL 1008 y NFPA 70. Tiempo de conmutación. Ubicación e instalación.

#### 14. Arrangue del Motor

Tipos: Arranque Directo: contacto total, recomendado para motores pequeños. Part Winding: arranque por etapas, reduce corriente de arranque. Electrónico (Soft Start): control progresivo de voltaje. Estrella-Triángulo: transición automática, reduce torque de arranque. Selección según potencia del motor, regulación local y fabricante.

#### 15. Dimensionamiento de la Sala de Bombas

Espacios mínimos para operación y mantenimiento. Altura libre, ventilación forzada, drenaje. Separación de equipos eléctricos. Requisitos de acceso y señalización. Iluminación, control de temperatura y protección contra inundaciones.



## **CRONOGRAMA**



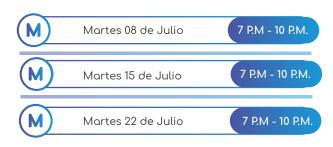
## **MODALIDAD**

- Virtual
- Se accederá a través de la plataforma educativa de ISSOMA



### **PLATAFORMA DE ESTUDIOS**

▶ ISSOMA cuenta con su plataforma a través del cual el estudiante podrá acceder al material de estudios, la grabación de las sesiones, rendir el examen final del curso, entre otros. Trabajamos con el programa de videoconferencias zoom.



**HORARIOS** 



### DURACIÓN

09 Horas



## **DOCENTE**

- Ingeniero Mecánico de la PUCP.
- Maestría Internacional en Certificación Energética de Edificios existentes, Esneca Business School.
- Certificado como Especialista en Protección de Incendios.
- ➤ CEPI DE NFPA. \*cepi: certificado como profesional en seguridad contra incedios de NFPA.
- Certificado en NFPA25 para instalación, inspección prueba y mantenimiento de sistemas contra incendios basados en agua.
- Expresidente de la Sociedad Nacional de Protección Contra Incendios SNPCIEx.
- Presidente de Internacional Society of Automation ISA SECCIÓN PERÚ20.
- Mas de 20 Años de experiencia en desarrollo de negocios de protección contra incendios, automatización industrial, automatización de edificios en centros comerciales, hoteles, hospitales, edificios de oficinas e infraestructuras, industria y minería.





## MODALIDAD VIRTUAL

Transmisión en vivo y acceso a la plataforma de estudios de ISSOMA



## ASESORÍA PERMANENTE

Asesoría permanente en el tema mediante los grupos de WhatsApp.



# PREMIACIÓN DE EXCELENCIA

Se entregará certificado de mérito a la persona que obtiene la mayor calificación.



## **CERTIFICACIÓN**

A nombre de ISSOMA Instituto de seguridad salud ocupacional y medio ambiente.



### **EXAMEN**

Al concluir el curso, se realizará un examen con una calificación mínima aprobatoria de 14. Si un estudiante obtiene menos de esa nota, se le otorgará una constancia por haber participado en el curso.



## **DESCUENTOS EXCLUSIVOS**

Al ser estudiante de ISSOMA obtén siempre un descuento especial en el congreso de protección contra incendios

## **ENTREGABLES E INVERSIÓN**



## FORMAS DE PAGO

A nombre del INSTITUTO DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE S.A.C.







## INVERSIÓN EN OTROS PAÍSES



## INSCRIPCIÓN

- Luego de realizar el pago, envíanos la constancia al número de WhatsApp, colocando en asunto el nombre del curso.
- Te enviaremos una ficha de inscripción la cual deberás devolver llena.
- Finalmente recibirás un correo donde se confirmará tu inscripción y acceso a la plataforma de estudios.

\*El inicio del curso y/o entrenamiento está sujeto a un mínimo de inscritos, se les informará con anticipación si el curso y/o taller se reprograma o inicia con normalidad.

## **CONTACTO**





contactame@issoma.edu.pe maribel.ramirez@issoma.edu.pe cursos@issoma.edu.pe





(+51) 968 730 615 (+51) 908 875 786







