



 wibel

Fecha  
de Inicio



# Diseño y selección de extintores

Curso Online

## Alcance del programa

Desarrolla experiencias significativas en el área de seguridad y protección contra incendios en la industria petrolera, reconocimiento de peligros, fuentes principales de incendio, desarrollo del criterio en seguridad, cálculo de carga de fuego y selección de extintores en base a las normativas NFPA.

### ¿Qué aprenderás con el programa de capacitación?

Podrás diseñar la ubicación y calcular la necesidad de extintores en la industria petrolera, mediante:

- Revisión de la teoría básica del fuego
  - Estudios de sectores de incendio
- Estudio de Riesgos y Peligros de materiales combustibles
  - Distribución de equipos contra incendios
- Cálculo de necesidad de equipos de incendio
  - Selección de extintores



Aprenderás sobre:

- Análisis de riesgos
- Identificación de peligros
- Análisis de consecuencias
- Conocimientos de sistemas contra incendio aplicable a plantas petroleras e industriales
- Análisis y procedimientos de cálculos para seleccionar extintores
  - Ejercicios de cálculos basado en problemas reales

## Temario referencial

### 1 Alcance Teórico:

- 1.1. Teoría del fuego
- 1.2. Manifestación y efectos del fuego
- 1.3. Tipos de fuego
- 1.4. Fenómenos de los tipos de fuego
- 1.5. Descripción de bloques de incendio
- 1.6. Descripción de sectores de incendio
- 1.7. Sectores específicos de incendio
- 1.8. Identificación de materiales combustibles
- 1.9. Cálculo de carga de fuego
- 1.10. Propiedades de los materiales combustibles
- 1.11. Determinación del riesgo de activación
- 1.12. Cálculo de carga de fuego en bloques y sectores
- 1.13. Determinación del nivel de riesgo de un sistema
- 1.14. Conceptos básicos NFPA 10
- 1.15. Conceptos básicos normativa NB 58805
- 1.16. Conceptos básicos normativa NB 58002
- 1.17. Conceptos básicos D.S N 2995 y Ley 499
- 1.18. Conceptos básicos API 2001
- 1.19. Área de protección de extintores

- 1.20. Ubicación de extintores
- 1.21. Selección del agente extintores
- 1.22. Capacidades de extinción
- 1.23. Conceptos de inspección y prueba
- 1.24. Conceptos preliminares reglamento SIPPCI

### 2. Alcance Práctico

- 2.1. Práctico determinación de bloques y sectores de incendio
- 2.2. Determinación de sectores específicos
- 2.3. Determinación de propiedades de los combustibles involucrados en un evento de fuego
- 2.4. Cálculo de carga de fuego Tipo Clase A
- 2.5. Cálculo de carga de fuego Tipo Clase B
- 2.6. Caso de estudio análisis de una Planta Petrolera.

**CASO DE ESTUDIO:** ESTABLECIMIENTOS MERCANTILES (COMO SER MERCADOS, CENTROS COMERCIALES, FÁBRICAS, ENTRE OTROS.)

## Metodología



El primer día de clases se agregan a todos los alumnos inscritos, docente y administrativos en el grupo de WhatsApp del curso para coordinación entre todos y medio de comunicación directo. Por este mismo medio se comparten los enlaces de cada clase.



Cada clase será en vivo junto a docente mediante la plataforma ZOOM según el cronograma de clases, donde los alumnos se conectarán a cada sesión para interactuar con docente de forma virtual.



Se realizarán exposiciones en continua interacción con los estudiantes. Así mismo, se desarrollarán dinámicas, análisis de casos y ejercicios de aprendizaje con los cuales se incentivará el pensamiento analítico y crítico de los estudiantes. Se empleará el Excel y MINITAB®.



El contenido teórico se desarrollará mediante diapositivas e introducción a conceptos básicos de normas aplicadas a SCI como ser:  
·NFPA 10// NB 58805// NB 58002// D.S N 2995// LEY 499// API RP 2001

## ¿A quién va dirigido el programa?

Ingenieros Petroleros, Industriales, mecánicos interesados en trabajar en el área de seguridad, diseño de procesos en la industria petrolera e industrias relacionadas que involucren plantas de procesos (Química, Petroquímica e Industrial/ comercial o de servicios).

## ¿Qué incluye el programa?

- Clases en vivo por ZOOM.
- Acceso indefinido:  
Grabaciones de las clases (Descargables si deseas).  
Documentos digitales (Descargables si deseas).
- Certificado digital de aprobación o participación con valor curricular de 21 horas académicas, avalado por Wibel, marca oficial registrada de Grupo Belcas con matrícula de comercio e identificación tributaria: 375983023.

## Docente



**Andres G. Perez La Fuente - Ingeniero Petrolero**

Ingeniero especialista en diseño de procesos con cursos a nivel nacional e internacional referidos al área de diseño de procesos, sistemas contra incendios, simulación y diseño de equipos en la industria petrolera.

Participación en proyectos de ingeniería conceptual, básica y de detalle para distintas empresas del sector como ser YPFB (Chaco, Transporte, Andina, Refinación, Logística), PRIME SRL, TOTAL EP, SEPCON, SOFÍA, SEALANDER, WOLGAS, entre otros. Disertante de cursos en la Sociedad de Ingenieros de Bolivia. Actualmente consultor en desarrollo de ingeniería aplicadas al sector petrolero y sistemas contra incendio en ocupaciones mercantiles, industriales, residenciales, entre otras.



## Cronograma de clases

Febrero/2023

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28					



**Duración**  
15 Horas reloj.



**Horario**  
Lunes, martes, miércoles de 19:30 a 21:30 (2 horas por clase) y jueves de 19:30 a 21:00 (1.5 horas por clase).



**Modalidad**  
Online en vivo por ZOOM.



**Fecha de inicio:** 13 de febrero.

**Fecha de fin:** 28 de febrero.

## Inversión

Descripción	Precios facturados
Precio normal:	<b>Bs 450</b>
<b>Valentine's sale 30% OFF:</b>	<b>Bs 320</b>

Del 01 al 14 de febrero



wibel  
tiene el regalo perfecto.



## Contactos e Inscripciones

Inscríbete hasta el 14 de febrero y aprovecha el Valentine's sale 30%OFF.

**Comparte tu comprobante** digital de pago donde indique el monto, fecha y hora del pago efectuado; a uno de los siguientes contactos de WhatsApp:

- +591 78492505
- +591 78164943

O en **nuestras oficinas:** Entre 2 y 1 Anillo, Calle Prolongación Aroma, Edificio Sumuque #61, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

**HORARIO DE ATENCIÓN:** De 08:30 a 17:30 lunes a viernes y sábados de 08:30 a 12:00

## Medios de pago disponibles



**Titular:** BELCAS S.R.L.  
**Cuenta Corriente:** 1948150  
**NIT:** 375983023



**Titular:** BELCAS S.R.L.  
**Cuenta Corriente:** 2000182683  
**NIT:** 375983023



**Titular:** Bruno Orlando Castedo Beltrán  
**Cuenta de Ahorro:** 10000046412130  
**Ci:** 5843357



**Tigo Money:** 76070714

