

17 MARZO



PROTECCIÓN RADIOLÓGICA INDUSTRIAL

MODALIDAD VIRTUAL

Docente: M.Sc. Carla Stephany Vargas Mercado

Avalado por:





Protección Radiológica Industrial

Objetivo Principal

Establecer los criterios técnicos para el uso seguro de las fuentes de radiación, con el fin de mitigar los riesgos radiológicos para los trabajadores, la población y el medio ambiente, garantizando la protección integral en el entorno industrial.

Objetivos Específicos

- Comprensión de la estructura nuclear y el origen de las radiaciones ionizantes.
- Interpretar el marco legal y las normativas vigentes en protección y seguridad radiológica.
- Gestionar los requisitos de licencias y autorizaciones para instalaciones y personal expuesto.
- Analizar los fundamentos de la radiactividad y el comportamiento de las radiaciones ionizantes.
- Aplicar protocolos de seguridad y límites de dosis para mitigar riesgos en el entorno laboral.

Contenido

Unidad 1: Introducción y Fundamentos de la Estructura Atómica

- Estudio detallado de la estructura de la materia y sus propiedades fundamentales.
- Análisis de la estructura atómica: componentes, niveles de energía y estabilidad.
- Exploración de la estructura nuclear, fuerzas internas y núcleos radiactivos.
- Definición y caracterización de las radiaciones ionizantes en el entorno industrial.
- Naturaleza y origen de las radiaciones: fuentes naturales, artificiales y procesos de emisión.

Unidad 2: Interacción de las Radiaciones y Producción

- Mecanismos y procesos físicos para la producción de radiación ionizante.
- Análisis de los efectos físicos importantes derivados de la interacción de la radiación con la materia.

- Fenómenos de transferencia de energía y alteraciones físicas en medios materiales.

Unidad 3: Protección Radiológica y Seguridad Operativa

- Magnitudes y unidades radiológicas: definiciones de exposición, dosis y actividad.
- Tipos de detectores de radiación, principios de operación e instrumentación de medida.
- Estudio de los efectos biológicos de las radiaciones en el organismo humano.
- Implementación del sistema de limitación de dosis y normativa de seguridad.
- Métodos principales de reducción de dosis: criterios de tiempo, distancia y blindaje.
- Principio de funcionamiento de equipos emisores y fuentes de radiación industrial.
- Metodologías para la estimación de dosis recibida por el personal expuesto.
- Gestión técnica, segregación y almacenamiento de residuos radiactivos.

Unidad 4: Cálculos y Aplicaciones de Dosimetría

- Ejercicios de desarrollo práctico para el cálculo de dosis equivalente.
- Evaluación y determinación de la dosis efectiva en diferentes escenarios.
- Aplicación técnica de la ley del inverso del cuadrado de la distancia para la seguridad.

Dirigido a

Profesionales y técnicos de sectores industriales (minería, agricultura, hidrocarburos) y del área de salud que operen equipos emisores de radiación o trabajen en instalaciones con fuentes radiactivas.

Duración

Marzo

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	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	29
30	31					

Horario



Lunes, martes, miércoles
y jueves

19:30 a 22:00 h.
10 horas reloj

Modalidad

• **Virtual** para toda Bolivia y LATAM

Alcance

Este programa proporciona formación técnica en seguridad radiológica, abarcando desde los fundamentos físicos de la radiación hasta la implementación de métodos de reducción de dosis. El contenido se centra en la operación segura de equipos industriales y médicos, el cumplimiento de procesos de licenciamiento y la gestión de residuos radiactivos. Al finalizar, el participante podrá aplicar criterios de protección para minimizar riesgos biológicos y asegurar el cumplimiento de la normativa legal y los límites de exposición vigentes.

Inversión

PRECIO
NORMAL

760 Bs.

PREVENTA
(HASTA EL 10 DE MARZO)

710 Bs.

PRECIO CORPORATIVO
(3 O MÁS PERSONAS)

660 Bs.

- Descuento del 20% para afiliados de la S.I.B. Santa Cruz





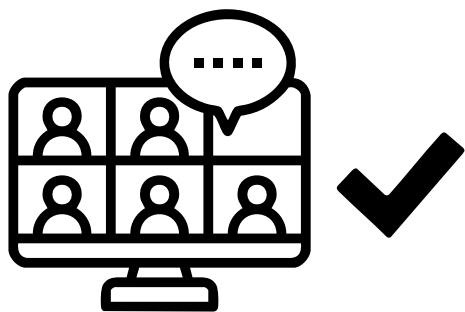
M.Sc. Carla Stephany Vargas Mercado

Ingeniera Química con Maestrías en Sistemas Integrados de Gestión y en Project Management. Experta en dirección y gestión de proyectos bajo estándares internacionales de calidad y competencia técnica.

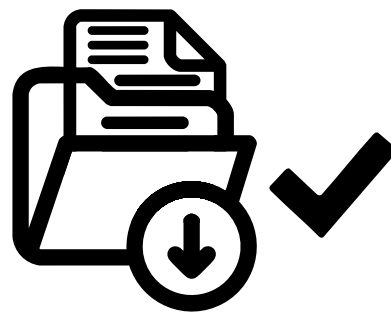
Docente con experiencia en:

- Evaluación líder y técnica para laboratorios de ensayos y calibración, con especialidad en bioseguridad.
- Consultoría integral en el diseño, implementación y mejora continua de sistemas integrados de gestión (SGI).
- Trayectoria en control de calidad y gestión operativa en entornos de laboratorio.
- Docente y facilitadora técnica en normativas ISO (9001, 45001, 14001, 17025, 17020, 15189 y 31000).
- Especialista en la gestión estratégica de riesgos y cumplimiento de requisitos técnicos para organismos de inspección.

¿Qué Incluye tu Inscripción?



Clases virtuales en vivo por GOOGLE MEET junto al docente y tus compañeros, una oportunidad de networking.



Material digital de apoyo disponible de manera indefinida en la nube, desde donde podrás ver y/o descargar tus clases grabadas y documentos.
Factura.



Certificado con valor curricular con **13 horas académicas**, avalado por Wibel, marca oficial registrada de GRUPO BELCAS con matrícula de comercio e identificación tributaria: 375983023 y el Colegio de Ingenieros Industriales de Santa Cruz.

¿Cómo Inscribirte?

1 Ingresa a :

wibel.net 

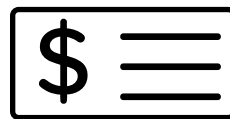
Inscripciones habilitadas 24/7



Visítanos a la Calle Jaurú #2410 , Entre 2 y 3 Anillo, Entre Av Paraguá y Av. Guapay, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

HORARIO DE ATENCIÓN:
De 08:30 a 12:30 y de 14:30 a 18:30 de lunes a viernes y los sábados de 08:30 a 12:30.

2



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 69956117

+591 78528175

+591 69178943

+591 76334429

Métodos de Pago:



Tigo Money: 76070714
Titular: BELCAS S.R.L.



Nº Cuenta: 1041416494
Cuenta Corriente
Nit: 375983023

QR:



Titular: de BELCAS S.R.L.
Nº Cuenta: 1041416494 / Cuenta
Corriente NIT: 375983023