

FORMACIÓN

Aprende • Actualízate • Avanza

CCS
Consejo Colombiano
de Seguridad



Diplomado Virtual

GESTIÓN DEL RIESGO QUÍMICO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO

Certifíquese como auditor técnico especializado
en programas para la gestión del riesgo químico



Incluye Credencial
Digital

 formacion.ccs.org.co

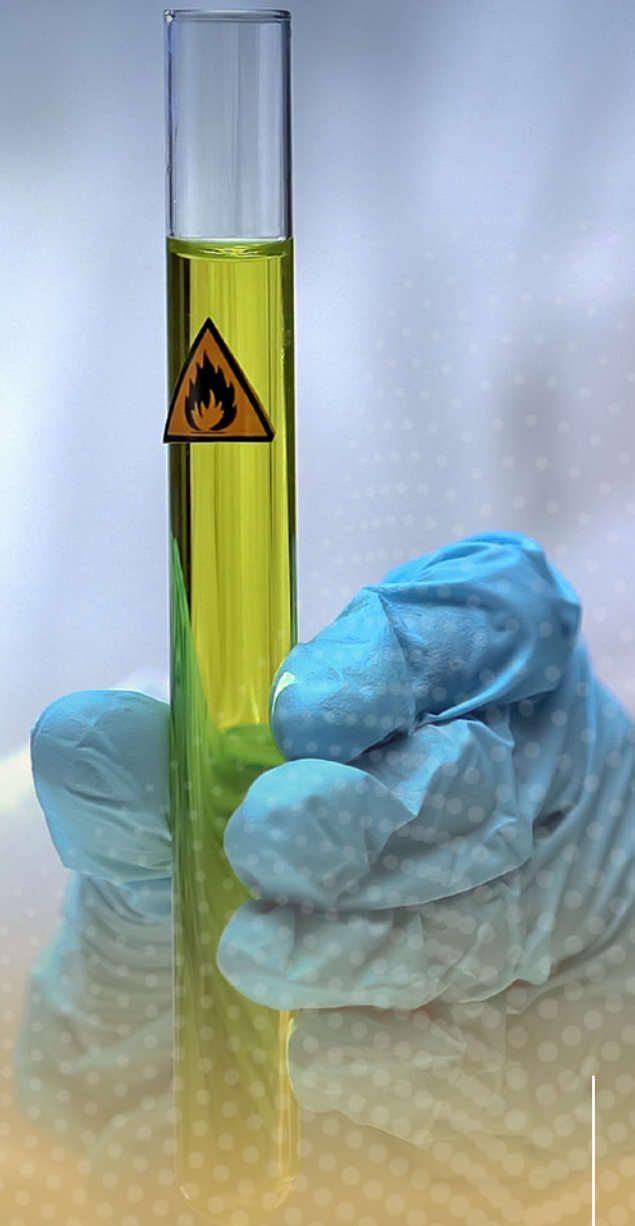
ESTRUCTURA ACADÉMICA

120 Horas

13 Módulos

13 Encuentros sincrónicos

Modalidad
Virtual





Propósito de formación

El diplomado proporciona al estudiante las herramientas necesarias para gestionar los riesgos relacionados con la presencia de sustancias químicas peligrosas en los lugares de trabajo. A través de un proceso que inicia con la caracterización de los peligros y por medio del análisis, la planificación y la organización, concluye con la definición e implementación de soluciones para controlar los riesgos químicos.

Resultados de aprendizaje

Una vez finalizado y aprobado el proceso formativo, el participante estará en capacidad de:

- Estructurar planes y programas de auditoría en riesgo químico en las organizaciones.
- Implementar controles para la prevención del riesgo químico
- Implementar la integración del SGA en los sistemas de gestión de las organizaciones.

¿A quién va dirigido?

El diplomado está dirigido a técnicos, tecnólogos o profesionales en diferentes disciplinas con enfoque a la Seguridad y Salud en el Trabajo, que deseen fortalecer sus habilidades en la prevención del riesgo químico en empresas donde se fabriquen, manipulen o almacenen sustancias químicas peligrosas.

El diplomado requiere para su desarrollo que el estudiante cuente con conocimientos básicos sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles asociados al manejo de sustancias químicas.

EVALUACIÓN Y CERTIFICACIONES

Cada módulo cuenta con una serie de actividades cuya calificación deberá ser superior o igual a 80% de efectividad para ser aprobado.

Se otorga certificado de aprobación a quienes:

Aprueben el diplomado con un promedio igual o superior a 80 puntos resultante de las actividades evaluativas de cada módulo.

Nota: En caso de no aprobar, se podrá recuperar hasta un máximo de tres módulos al finalizar la etapa formativa. La aprobación del módulo de Auditoría es indispensable.

Se otorga certificado de Auditor técnico especializado en programas para la gestión del riesgo químico:

Quienes aprueben el Diplomado, podrán optar por el certificado como Auditor técnico especializado mediante:

- Examen de auditor en línea que debe aprobarse con puntaje igual o superior a 80/100.



Nota: quienes no cumplan con los requisitos de aprobación del diplomado, no podrán acceder al examen de auditor y por ende no tendrán la oportunidad de obtener este segundo certificado.

Destaca tu carrera con Credenciales Digitales

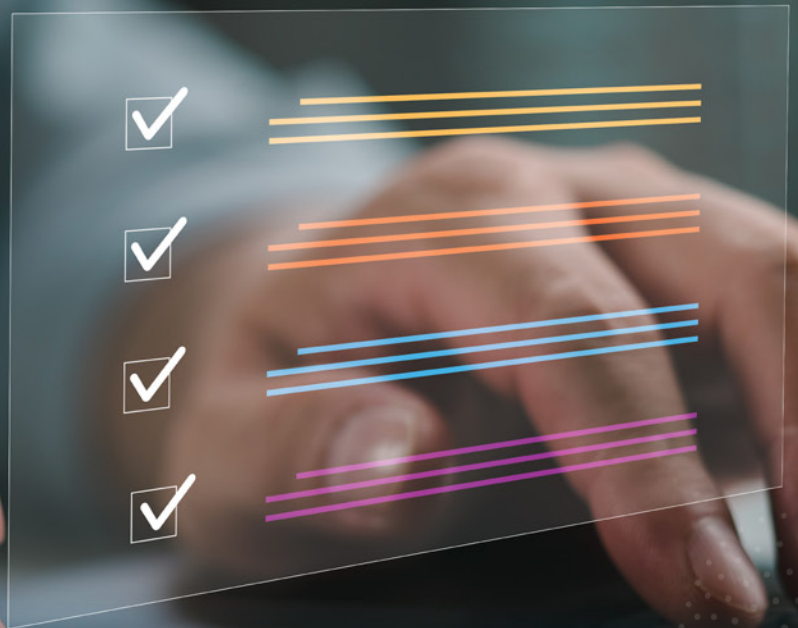
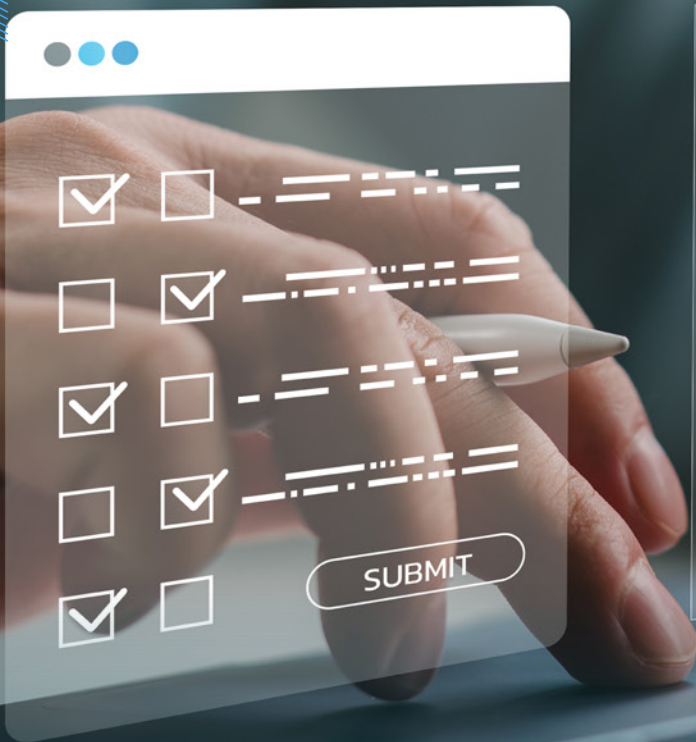
Tus logros merecen reconocimiento de vanguardia. Además de tu diploma, obtén una Credencial Digital con tecnología Blockchain que eleva tu perfil profesional:

- **Verificación Instantánea:** Validez irrefutable. Empleadores verifican su certificación en línea y al momento, con seguridad Blockchain.
- **Visibilidad Social:** Compártela directamente en LinkedIn y redes. Muestra tu experticia de forma moderna y profesional.



¡Certificación con el poder de la tecnología para impulsar tu futuro!

CONTENIDO ACADÉMICO



Módulo introductorio

- Ambientes Virtuales de Aprendizaje
- Introducción al aprendizaje virtual
- Herramientas pedagógicas

Módulo 1 *4 horas*

Marco legal aplicable a riesgo químico

- Normatividad internacional acogida por Colombia (OIT, CAN)
- Normatividad nacional
- Políticas públicas
- Normas técnicas

Módulo 2 *8 horas*

Generalidades de las sustancias químicas

- Definiciones de interés en riesgo químico (sustancia química pura, diluciones, mezclas, peligros, riesgos)
- Las sustancias químicas y la industria
- Ciclo de vida de las sustancias químicas

Módulo 3 *24 horas*

Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

- ¿Qué es el Sistema Globalmente Armonizado?
 - i. Antecedentes del SGA
 - ii. Conceptos y generalidades
 - iii. Alcance del SGA
 - iv. Alcance del SGA en Colombia
 - v. Responsabilidades por actores
 - vi. Estándares mínimo y SGA
 - vii. Marco legal de productos químicos

- Retos en la Implementación del SGA
 - i. Obligaciones de los empleadores
 - ii. Obligaciones de los trabajadores
 - iii. Gestión de riesgo químico
 - iv. Comunicación de peligros
 - v. Fichas de datos de seguridad
- Gestión de Compra de Sustancias Químicas
 - i. Requisitos para la compra
 - ii. Contenido de la FDS
 - iii. Tarjeta de Emergencia – contenidos
 - iv. Envases y contenedores
 - v. Sustancias de control especial
 - vi. Otras recomendaciones

Módulo 4 *4 horas*

Otros sistemas de comunicación de peligros químicos

- HMISS III
- NFPA 704
- Clasificación según ONU para el transporte de mercancías peligrosas

Módulo 5 *10 horas*

Identificación de peligros y valoración del riesgo químico

- Inventarios
- Identificación de peligros
- Metodologías cualitativas o metodologías simplificadas (COSHH, INRS, Stöffenmanager)
- Grupos de exposición similar (GES)
- Valores Límite de exposición ocupacional (TLV, PEL, REL, VLP)
- Mediciones de higiene industrial

Módulo 6 *8 horas*

Toxicología Laboral

- Conceptos básicos (dosis, dosis-efecto, dosis-respuesta)
- Intoxicaciones agudas y crónicas
- Toxicocinética y toxicodinámica
- Manejo de intoxicaciones y fuentes de información

Módulo 7 *12 horas*

Vigilancia en salud de los trabajadores expuestos

- Peligros a la salud, vías de exposición y órganos diana
- Factores que intervienen en el desarrollo de una enfermedad por exposición a sustancias químicas
- Principales enfermedades causadas por factores de riesgo químico
 - i. Enfermedades del sistema respiratorio
 - ii. Enfermedades del sistema nervioso
 - iii. Enfermedades de la piel y de los ojos
 - iv. Enfermedades del sistema hematopoyético
 - v. Enfermedades hepáticas y renales
- Sustancias cancerígenas, mutagénicas y tóxicas para la reproducción
- Información relevante a considerar para la vigilancia en salud (individuales, ambientales y organizacionales del trabajador)
- Perfiles de exposición
- Indicadores de Exposición Biológica (BEI) y monitoreo biológico
- Evaluaciones médicas a los trabajadores (pruebas tamiz y complementarias)
- Elaboración de profesiogramas
- Programas de Vigilancia Epidemiológica



Módulo 8 *10 horas*

Implementación de mecanismos y controles para manipulación segura de sustancias químicas

- Jerarquía de controles
- Controles de eliminación y sustitución
- Controles de ingeniería
- Controles administrativos, operacionales y buenas prácticas
- Elementos de protección personal
- Protección respiratoria
- Protección de manos y piel
- Protección ocular
- Capacitación y entrenamiento

Módulo 9 *8 horas*

Almacenamiento seguro de sustancias químicas

- Requisitos de las áreas de almacenamiento
- Prácticas de almacenamiento seguro
- Compatibilidad química y matriz de compatibilidad química

Módulo 10 *8 horas*

Manejo de residuos químicos peligrosos

- Obligaciones del generador
- Identificación y segregación de residuos químicos peligrosos
- Características de los centros de acopio de residuos químicos
- Plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos

Módulo 11 *8 horas*

Preparación para la respuesta a emergencias con sustancias químicas

- Recursos para la atención de emergencias
- Procedimientos Operativos Normalizados (PON)
- Primeros auxilios
- Selección de equipos de extinción de incendios y Atención de incendios
- Atención de pérdidas de contención
- Articulación con entidades de respuesta

Módulo 12 *4 horas*

Fundamentos de seguridad de procesos

- Conceptos de Seguridad de procesos y accidentes mayores
- Pilares y elementos de la Seguridad de Procesos, basado en riesgo (RBPS)
- Elementos de administración de seguridad de procesos (PSM)

Módulo 13 *10 horas*

Auditoría

- Definiciones básicas relacionadas con la auditoría.
 - i. ¿Qué es una auditoría?
- Principios de la auditoría.
- Gestión de un programa de auditoría.
 - i. Planificación.
 - ii. Selección y competencia de los auditores
 - iii. Gestión de los resultados de auditorías.
 - iv. Ejecución de una auditoría.
 - v. Contacto inicial con el auditado.
 - vi. Revisión documental previa.

- vii. Planificación de la auditoría basada en riesgos.
- viii. Equipo auditor.
- ix. Reunión de apertura.
- x. Recopilación de la información.
- xi. Muestreo.
- xii. Hallazgos y conclusiones (declaraciones de conformidad, no conformidad y oportunidades de mejora).
- xiii. Reunión de cierre.

Informes de auditoría y seguimiento a los resultados



Incluye



Material virtual para cada estudiante entregado mediante plataforma.



Certificado de participación en el curso a quienes aprueben el mismo.



Certificado Auditor técnico especializado en programas para la gestión del riesgo químico, previo cumplimiento de los requisitos académicos.



Credencial digital. [in](#)

*No Incluye Distribución de las normas. Recomendamos a cada participante tener un ejemplar para su consulta.



\$ Inversión

Afiliado: \$ 3.327.000 + IVA

No afiliado: \$ 4.160.000 + IVA

**Se otorgará un 10% de descuento por 3 o más participantes inscritos por una misma empresa.*



Escríbenos para más información

Principal Bogotá

Bogotá / Cundinamarca

Angie Tatiana Torres Cruz

☎ (601) 288 6355 Ext.3420
☎ 322 946 5298
✉ angie.torres@ccs.org.co

Mauricio Velaides Machado

☎ (601) 288 6355 Ext. 1010
☎ 3125593576
✉ mauricio.velaides@ccs.org.co

Lady Angélica Celis Bata

☎ (601) 288 6355 Ext.3230
☎ 319 243 9243
✉ lady.celis@ccs.org.co

Angélica María Giraldo

☎ (601) 288 6355 Ext.3060
☎ 310 242 4988
✉ angelica.giraldo@ccs.org.co

Regional Costa Caribe

Atlántico / Cesar / Córdoba / La Guajira / Magdalena / San Andrés / Sucre

Katia Cecilia Berrio Avila

(601) 288 6355 opción 1
312 453 8453
katia.berrio@ccs.org.co
ccsbarranquilla@ccs.org.co

Eliana María Preciado

☎ (601) 288 6355 opción 1
☎ 310 258 7761
✉ eliana.preciado@ccs.org.co

Regional Centro Oriente

Boyacá / Caquetá / Huila / Meta / Tolima / Santander / Nte Santander / Putumayo

Angélica Varón

☎ (601) 288 6355 Ext. 1105
☎ 320 840 2707
✉ ccscentro.orientec@ccs.org.co

Andrea Salas Franco

☎ (601) 288 6355 Ext. 1117
☎ 324 520 1342
✉ andrea.salas@ccs.org.co

Regional Antioquia & Eje Cafetero

Antioquia / Caldas / Chocó / Quindío / Risaralda

Vanessa Castaño

(601) 288 6355 opción 1
312 433 9478
vanessa.castano@ccs.org.co
ccsmedellin@ccs.org.co

Lizette Liévano

☎ (601) 288 6355 opción 1
☎ 320 342 9628
✉ lizette.lievano@ccs.org.co

Jonathan Rojas

☎ (601) 288 6355 opción 1
☎ 311 506 4843
✉ jonathan.rojas@ccs.org.co
ccscali@ccs.org.co

Martha Garzón

☎ (601) 288 6355 opción 1
☎ 322 362 9117
✉ martha.garzon@ccs.org.co

Regional Occidente

Cauca / Nariño / Valle



FORMACIÓN

Aprende • Actualízate • Avanza

 formacion.ccs.org.co

Síguenos en nuestras redes sociales

