

CURSO **SINCRÓNICO**

# Metodologías de análisis de riesgo y operatividad – HAZOP y WHAT IF

**Adquiera estrategias para identificar  
peligros, evaluar riesgos** y establecer controles  
para prevenir accidentes o eventos no deseados en su  
organización.

# ESTRUCTURA ACADÉMICA



32

Horas

03

Módulos



08

Encuentros  
sincrónicos

Modalidad  
*sincrónica*  
Campus CCS



# *Metodología*

El curso se desarrollará mediante sesiones de aprendizaje en línea que les permitirán a los participantes profundizar en los temas vistos y resolver inquietudes con el experto temático en tiempo real.



# Propósito de **formación**

- Proporcionar información de los diferentes criterios y conceptos previos a los análisis de riesgos operacionales.
- Brindar estrategias que les permitan a los participantes identificar los diferentes tipos de riesgos a los cuales están expuestos las organizaciones.
- Dar a conocer a los participantes las diferentes metodologías de análisis de riesgos operacionales para determinar bajo su criterio cual es pertinente para el proceso a estudiar.
- Dar a conocer de manera específica las metodologías HAZOP y WHAT IF, mostrando su alcance, ventajas, desventajas y la mejor forma de aplicación.
- Proporcionar herramientas para establecer el mecanismo de gerenciamiento de riesgos industriales.
- Mostrar la interrelación de las capas de protección y la seguridad funcional con las metodologías en estudio.



# ¿A quién va dirigido?

Directivos, gerentes, jefes o supervisores que lideran la gestión de riesgos en las organizaciones.

# Evaluación y certificación



**Se otorga certificado de participación a quienes:**

Asistan y cumplan con las actividades de aprendizaje propuestas en cada módulo con un promedio mayor o igual a un 80% de efectividad.

# Módulo 01

Duración: 08 horas



# Fundamentos

- Presentación del Curso.
- Antecedentes
- Conceptos generales.
- Análisis de Peligros de Procesos.
- Diversas metodologías de análisis de riesgos.
- Equipo de análisis de riesgos.
- Competencias del equipos de análisis de riesgos.
- Aspectos comunes del WHAT IF y HAZOP.
- Información requerida.
- Definición de nodos.
- Fundamentos Sistema de Gerenciamiento de Barreras/Medidas de Control.
- Generación de documentación y análisis.

# Módulo 02

Duración: 12 horas



# What If

- Alcance.
- Ventajas – Desventajas
- Descripción y aplicación de WHAT IF.
- Ejemplo de caso de estudio.
- Caso Práctico-Taller: Desarrollo de un ejercicio práctico de WHAT IF.

# Módulo 03

Duración: 12 horas



# HAZOP

- Alcance.
- Ventajas – Desventajas
- Descripción y aplicación de HAZOP.
- Ejemplo de caso de estudio.
- Caso Práctico-Taller: Desarrollo de un ejercicio práctico de HAZOP.

# *Tutor* **virtual**

## *Saulo Enrique Mora*

Ingeniero mecánico, Especialista en Salud Ocupacional de la Universidad del Norte, Magíster en Dirección de empresas Inalde – Universidad de la Sabana. Con amplia experiencia en la planeación, ejecución y dirección de la gestión de Protección Industrial, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad de Procesos y Gestión Ambiental para empresas del sector hidrocarburos. Con estudios complementarios como Auditor Interno en Sistemas Integrados ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 E ISO 45001:2018, Auditor Jefe de Sistemas de Gestión de Seguridad Vial ISO 39001, Leading HAZOP, Formación de Auditores de Seguridad y Control de Pérdidas.



# Inversión

**Afiliado**  
\$ 1.320.000 + IVA

**No afiliado**  
\$ 1.650.000 + IVA

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

## Incluye:

- Material virtual para cada estudiante entregado mediante plataforma.
- Certificado de participación y aprobación en el curso a quienes aprueben el mismo.

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

**ESCRÍBENOS  
PARA MÁS  
INFORMACIÓN**

Síguenos en nuestras redes sociales



Consejo Colombiano  
de Seguridad



@CCS\_Colombia



CCS\_Colombia



## Regional **BOGOTÁ**

Bogotá / Cundinamarca

### Angie Tatiana Torres Cruz

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3420

☎ 322 946 5298

✉ angie.torres@ccs.org.co

### Angélica Maria Giraldo

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3060

☎ 310 242 4988

✉ angelica.giraldo@ccs.org.co

### Lady Angélica Celis Bata

☎ (60-1) 919 1920 Ext.3230

☎ 319 243 9243

✉ lady.celis@ccs.org.co

### Emilce Mora Ariza

☎ (60-1) 919 1920 Ext.1113

☎ 312 583 4935

✉ emilce.mora@ccs.org.co

## Regional **Costa Caribe**

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

### Katia Berrio Ávila

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 312 453 8453

✉ katia.berrio@ccs.org.co  
ccsbarranquilla@ccs.org.co

### Eliana Maria Preciado

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 310 258 7761

✉ eliana.preciado@ccs.org.co



## Regional **Antioquia Y EJE CAFETERO**

Antioquia / Caldas / Chocó / Quindío / Risaralda

### Vanessa Cataño

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 312 433 9478

✉ vanessa.catano@ccs.org.co  
ccsmedellin@ccs.org.co

### Lizette Liévano

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 320 342 9628

✉ lizette.lievano@ccs.org.co



## Regional **Centro Oriente**

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

### Karen Liseth Mancera

☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1118

☎ 3208402707- 3134680674

✉ ccscentro.orientec@ccs.org.co

### Lila Serrano

☎ (60-1) 919 1920 Ext. 1111-3260

☎ 310 565 5840

✉ lila.serrano@ccs.org.co



## Regional **Occidente**

Cauca / Nariño / Valle

### Jonathan Rojas

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 311 506 4843

✉ jonathan.rojas@ccs.org.co

### Martha Garzón

☎ (60-1) 919 1920 opción 1

☎ 322 362 9117

✉ martha.garzon@ccs.org.co



CONTRIBUYENDO A LA  
**PRODUCTIVIDAD,**  
**SEGURIDAD Y SALUD DE**  
LOS COLOMBIANOS

## SOMOS ORGANISMO CERTIFICADOR



[WWW.CCS.ORG.CO](http://www.ccs.org.co)



ISO/IEC 17021-1:2015  
11-CGS-001