

Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO INGENIERÍA DE CONTROL DE RIESGO

DURACIÓN:

40.00 horas [20.00 hora(s) teórica(s) y 20.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Naturaleza de los accidentes

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender la naturaleza de los accidentes.	"1) Tipos de accidentes 2) Probabilidad de ocurrencia 3) Fatalidad potencial 4) Pérdida económica potencial 5) Marco Legal 6) Conceptos básicos"	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

UNIDAD 2: Probabilidad de Eventos

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las técnicas utilizadas para la determinación de la probabilidad de eventos.	"1) Conceptos básicos asociados al cálculo de la probabilidad de eventos 2) Frecuencia de incidentes (datos históricos). 3) Técnicas de modelaje de frecuencias 4) Técnicas complementarias"	2.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (6.00 horas totales)

UNIDAD 3: Identificación de Peligros

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Distinguir los diferentes métodos aplicables a la identificación de peligros	"1) Análisis Preliminar de Peligros (APP) 2) Estudio de Peligros y Operabilidad (HAZOP) 3) Evaluación de Seguridad 4) Análisis de Árbol de Fallas (FTA) 5) Análisis de Árbol de Eventos (ETA)"	2.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (4.00 horas totales)

UNIDAD 4: Evaluación de Riesgos

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Establecer las Medidas de prevención, control y mitigación de riesgos.		4.00 horas teóricas y 4.00 horas prácticas (8.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 5: HAZOP: Método cualitativo

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Explicar los fundamentos teóricos y metodológicos del sistema HAZOP de revisión de riesgos y seguridad operacional, con énfasis en sus aplicaciones específicas en plantas de proceso.	"1) Fundamentos del HAZOP. 2) Términos empleados en el HAZOP. 3) Procedimiento para desarrollo de HAZOP. 4) Aplicación de Palabras Claves."	6.00 horas teóricas y 6.00 horas prácticas (12.00 horas totales)

UNIDAD 6: Diseños por Capas de Seguridad

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender el modelo de diseño por capas.	"1) Primer Capa: Diseño de Proceso Intrínsecamente Seguro. 2) Segunda Capa: Dotación de Sistemas de Control. 3) Tercera Capa: Dotación de Protección Automáticos. 4) Cuarta Capa: Dotación de Sistemas de Seguridad y Mitigación. 5) Quinta Capa: Establecimiento de Medidas Administrativas."	2.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (4.00 horas totales)

UNIDAD 7: Evaluación de Consecuencias

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender el modelo de diseño por capas.	Identificar los criterios utilizados frecuentemente para la evaluación de las consecuencias de eventos asociados a la producción de hidrocarburos.	2.00 horas teóricas y 2.00 horas prácticas (4.00 horas totales)