



Metodología a elegir: **A) presencial (Sala de Grados ETSII Ciudad Real); B) a distancia vía internet**

CURSO: “Análisis de Riesgos Industriales en Plantas Químicas y Petroleras. Método HAZ-OP (XVIII Edición)” 1 ECTS

Ponente:

Manuel Sánchez Muñoz. Técnico de Seguridad de Repsol Refino del Complejo petroquímico de Puertollano.

Participantes:

El curso está dirigido a alumnos de cualquier universidad, de Ingenierías superiores y técnicas, Químicas, así como a aquellos titulados y profesionales interesados en la materia.

Metodología a elegir:

- Presencial (recomendable para alumnos del Campus de Ciudad Real, 9 y 16 de Febrero 2018)
- A distancia vía internet (alumnos o titulados de cualquier universidad) del 9 de febrero al 9 de marzo de 2018.

Horario:

Modalidad Presencial: 9:30 a 14:30 h y 16 a 21 h

Matrícula:

Desde el 20 de Enero al 7 de Febrero de 2018.

Precio del curso:

Alumnos de cualquier universidad: 55 €

Titulados y empresas: 90 €

Inscripción:

Vía Internet: (ver página siguiente)

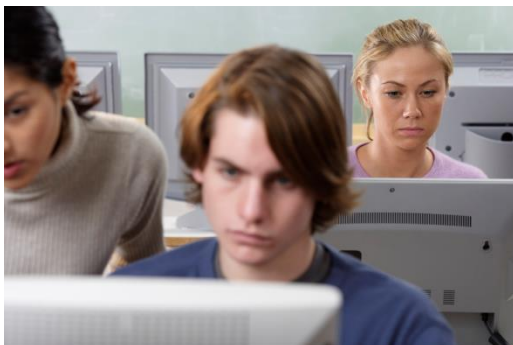


4 PLAZAS DE PRÁCTICAS EN REPSOL-
PUERTOLLANO EN VERANO (2018) PARA
ALUMNOS DEL CURSO de cualquier universidad



Más información: www.uclm.es/grupos/imaes

Contacto: grupo.imaes@uclm.es



Análisis de Riesgos Industriales en Plantas Químicas y Petroleras. Método Haz-Op. XVIII Edición (25 horas)



Información adicional:

Automatrícula por internet:

El alumno se automatricula en el curso por internet. Para ello, tiene que hacer clic en el botón NARANJA “INSCRIPCIÓN DE CURSOS” en nuestra web: www.uclm.es/grupos/imaes y leer los 2 PASOS a realizar para realizar la matrícula completa. Los que vayan a asistir al curso de forma presencial deben llevar la carta de pago sellada por el banco a la secretaría de la ETS de Ingenieros Industriales. Los que se matriculen fuera de Ciudad Real tienen que mandar por email al grupo IMAES (grupo.imaes@uclm.es) bien la carta de pago sellada por su banco o bien el justificante del banco de haber pagado con tarjeta.

Para encontrar el curso, dentro de CURSOS WEB, seleccionar Campus de Ciudad Real.

Metodología presencial:

A los asistentes se les entregará un diploma acreditativo de participación. Al final del curso se hará un examen test a aquellos alumnos que estén interesados en acceder a las prácticas* en Repsol durante el verano de 2018.

Metodología a distancia vía internet:

Los temas estarán disponibles para los matriculados el día 9 de febrero en la página web: www.uclm.es/grupos/imaes. Se enviará al alumno un formulario test que debe completar y enviar como máximo el 9 de marzo de 2018, para obtener el diploma acreditativo de participación. El alumno podrá consultar todas las dudas sobre el temario, por email, al tutor del curso D. Manuel Sánchez Muñoz, Técnico de Seguridad de REPSOL-Puertollano, o participando en el grupo creado en LINKEDIN (gratuito). Respecto a la selección de personas para hacer prácticas* en REPSOL en el verano de 2018, se hará en base a la nota del examen cuestionario/test. Podrán acceder a las prácticas sólo alumnos que estén matriculados en cualquier universidad, lo cual tendrá que ser certificado por los interesados si se les solicita.

* Prácticas no remuneradas (4 plazas), para alumnos de cualquier universidad.

19 años de experiencia y más de 7000 alumnos nos avalan

Análisis de Riesgos Industriales en Plantas Químicas y Petroleras. Método Haz-Op. XVIII Edición. (25 horas)

Programa

TEMA 1. INTRODUCCIÓN A DE RIESGOS

1. INTRODUCCIÓN
2. ACCIDENTES. UNA PERSPECTIVA HISTÓRICA
3. ANÁLISIS DE RIESGOS
4. OBLIGACIONES DERIVADAS DEL RD 1254/99 Y 948/05
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE REALIZACIÓN DE UN INFORME DE SEGURIDAD
6. ACR
 - 6.3 Recursos necesarios
7. BIBLIOGRAFÍA

TEMA 2. MÉTODOS CUALITATIVOS PARA EL ANÁLISIS DE RIESGOS INDUSTRIALES

1. GESTIÓN DE PETROQUÍMICA
2. LEGISLACIÓN EUROPEA Y ESPAÑOLA APLICABLE
 - 2.1 Directivas Seveso. Novedades y calendario de implantación
 - 2.2 Legislación española
3. EJEMPLO DE ACCIDENTE GRAVE
4. NOCIONES GENERALES SOBRE ANÁLISIS CUALITATIVOS DE RIESGOS
 - 4.1 ¿Qué son los Análisis de Seguridad de Procesos o Análisis de Riesgos Industriales?

- 4.2 ¿Para qué sirven los Análisis de Riesgos Industriales?
- 4.3 ¿Cuándo hay que hacer un Análisis de Riesgos Industriales?
- 4.4 ¿Qué métodos hay para realizar un Análisis de Riesgos Industriales?
 - 6.2 Análisis preliminar de riesgos (APR/PHA)
 - 6.3 Análisis <<¿QUÉ PASA SÍ...>>(QPS/WHAT IF,,)
 - 6.4 Análisis mediante listas de comprobación (ALC/CHEC LIST)
 - 6.5 Análisis de los modos de Fallo y sus efectos (AMFE/FMEA)
 - 6.6 Análisis cualitativos mediante árboles de fallos (AAF/FTA)
 - 6.7 Análisis cualitativos mediante árboles de sucesos (AAS/ETA)
 - 6.8 Análisis de causas y consecuencias (ACC)
 - 6.9 Análisis funcional de operatividad (AFO/HAZOP)
7. RIESGOS INDUSTRIALES POR ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS
 - 7.1 Atmósferas explosivas. Conceptos generales
 - 7.2 Material eléctrico para atmósferas explosivas
 - 7.3 Aplicación de las normativas ATEX en las plantas de proceso
 - 7.4 Clasificación de áreas con riesgo de incendio o explosión
 - 7.5 Evaluación de riesgos de explosión
 - 7.6 Materiales APTOS-ATEX 100
8. BIBLIOGRAFÍA

Análisis de Riesgos Industriales en Plantas Químicas y Petroleras. Método Haz-Op. XVIII Edición. (25 horas)

Programa

TEMA 3. INTERPRETACIÓN DE PLANOS

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETO
3. REPRESENTACIONES GRÁFICAS (PLANOS DE PROCESOS)

TEMA 4. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS

1. OBJETO
2. ALCANCE
3. ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS
 - 3.1 Riesgo: Definición y tipos
 - 3.2 Parámetros de medición del riesgo
 - 3.3 Tolerabilidad del riesgo
 - 3.4 Criterios de tolerabilidad
 - 3.5 Riesgos graves y catástrofes
4. EL ANÁLISIS DE LOS RIESGOS
5. ACCIDENTES GRAVES
 - 5.1 Fenómenos peligrosos asociados a un accidente grave y valores críticos de las variables físicas
 - 5.2 Escenarios accidentales
6. ANÁLISIS CUANTITATIVO
 - 6.1 Introducción
 - 6.2 Identificación del riesgo
 - 6.3 Análisis de consecuencias y vulnerabilidad

6.4 Determinación de las causas y frecuencias

6.5 Evaluación del riesgo

7. BIBLIOGRAFÍA

TEMA 5. EJEMPLO PRÁCTICO DE HAZOP

- 1.1. OBJETO
2. ALCANCE
3. DESARROLLO PRÁCTICO DEL EJERCICIO
 - 3.1 Descripción de la instalación que se quiere estudiar
 - 3.2 Descripción de las protecciones del horno F-1
 - 3.3 Consideraciones previas al análisis
 - 3.4 Estudio preliminar
 - 3.5 Análisis HAZOP
 - 3.6 Conclusiones y recomendaciones

TEMA 6. ESTUDIO HAZOP DE DE NAFTAS LIGERAS Y PESADAS

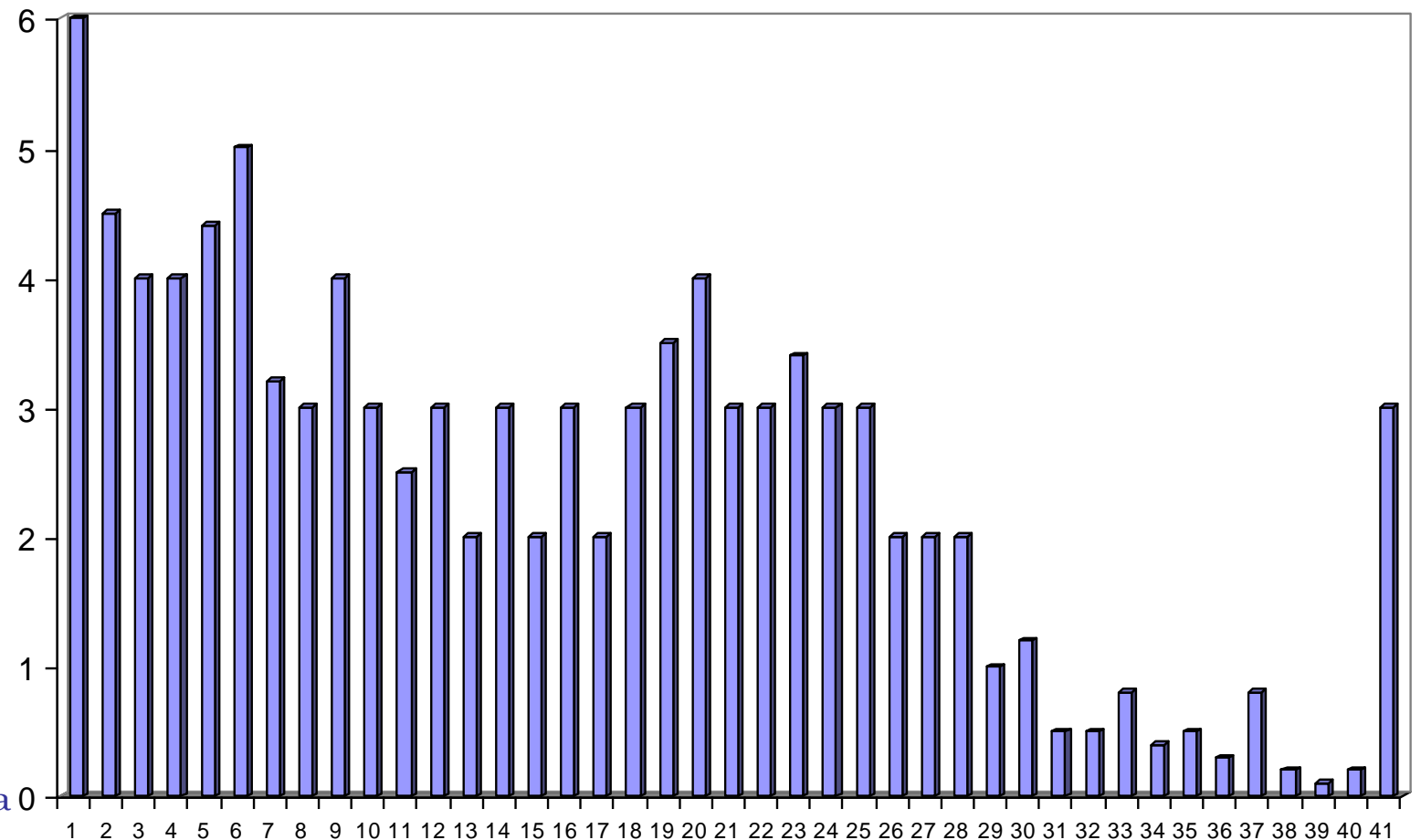
1. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO HAZOP
2. PARTICIPANTES
3. MATERIAL TÉCNICO UTILIZADO
4. DISTRIBUCIÓN DE NODOS
5. DESARROLLO DEL HAZOP

Histórico de alumnos de cursos de formación del GRUPO IMAES

1. Universidad de Castilla-La Mancha
2. Universidad Complutense de Madrid
3. Universidad Autónoma de Madrid
4. Universidad Politécnica de Madrid
5. Universidad de Salamanca
6. Universidad de Alicante
7. Universidad de Santiago de Compostela
8. Universidad de Granada
9. Universidad de Valencia
10. Universidad de Almería
11. Universidad de Murcia
12. Universidad de San Vicente del Raspeig
13. Universidad de Extremadura
14. Universidad de Valladolid
15. Universidad de Sevilla
16. Universidad de León
17. Universidad de Alcalá de Henares
18. Universidad Politécnica de Cartagena
19. Universidad de Málaga
20. Universidad de Cádiz
21. Universidad de Oviedo
22. Universidad de Córdoba
23. Universidad Carlos III
24. Universidad de La Laguna
25. Universidad de Vigo
26. Universidad Rey Juan Carlos
27. Universidad de Jaén
28. Universidad de Huelva
29. Universidad de las Palmas de Gran Canaria
30. Universidad de Barcelona
31. Universidad JAUME I
32. Universidad Miguel Hernández de Elche
33. Universidad de A Coruña
34. Universidad de La Rioja
35. Universidad de Cantabria
36. Universidad Internacional Menéndez Pelayo
37. Universidad de Zaragoza

38. Universidad CEU San Pablo
39. Universidad Alfonso X El Sabio
40. Universidad Internacional de Andalucía
41. EMPRESAS

% Alumnos



Más información: www.uclm.es/grupos/imaes

Contacto: grupo.imaes@uclm.es