

# Experiencias en diseño y gestión de almacenamiento de Productos Químicos

## JUSTIFICACIÓN

Es un curso que consideramos básico para cualquier profesional que quiera conseguir su desarrollo profesional en los procesos de la industria química o de los almacenamientos de pp.qq, logística de distribución. El alumno en este programa podrá aprovechar la experiencia en este ámbito adquirida por los ponentes a lo largo de su vida profesional.



## CONTENIDOS

**Modulo 1. Instrucciones técnicas complementarias sobre Almacenamiento de líquidos industriales**

### Modulo 2. ITC

### Modulo 3

Formas de almacenamiento  
Tipos de recipientes. Diseño y construcción  
Distancia entre instalaciones y entre tanques  
Cubetos de retención. Capacidades  
Zonas de carga y descarga  
Protección contra incendios  
Atmosferas inertes  
Cargaderos  
Planes de emergencia  
Mini caso

## OBJETIVOS

Poder desarrollar las habilidades necesarias para el cumplimiento de las obligaciones en SQEH y aspectos legales en los almacenamientos de pp.qq.



240 horas /  
12 semanas



Nivel de profundidad:  
Avanzado\*

Modalidad:

*e-learning*

Ampliar información:

web: [www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)  
e-mail: [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com)  
Tlf: 985 73 28 91

\* Partiendo de la base de que los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero

## Presentación

Cuando hablamos de productos químicos, nos referimos a sustancias que, o son materias primas en cualquier estado de la materia, obtenidas mediante procesos de elaboración artesana o industrial (vino, aceites, jabones), o son productos elaborados, destinados como materia prima a otros procesos de producción más complejos (acetona, estireno, benceno, plásticos).

En todos los casos el almacenamiento como componente primario de un proceso o como producto terminado, requiere de unos cuidados rigurosos que garanticen, por períodos de tiempo determinado, sus especificaciones y la planificación de todos los condicionantes de SQEH.

Estudiaremos el almacenamiento de los productos químicos en estado líquido ( más del 95% de pp.qq. ) , como gases licuados y en estado sólido (polvo y granalla).

## Modalidad

Modalidad e-learning.

El curso se impartirá integralmente vía Internet en la Plataforma de Formación (<https://www.ingenierosformacion.com>).

## Carga lectiva

240 horas

## Duración

12 semanas

## Precio

### Reseña del cálculo de precios

Precio base: 960€

A este precio base se le podrán aplicar los siguientes descuentos y/o el incremento por Formación Bonificada (ver más abajo en el apartado "Formación Bonificada"):

Descuento	Descripción
Colegiados y Precolegiados: descuento de 480€	Este descuento del 50% se aplica a todos los Colegiados y precolegiados en cualquiera de los colegios pertenecientes a una entidad adherida y miembros de AERRAAITI, <b>siempre que contraten el curso a título individual.</b>
Programa de Becas para Colegiados: descuento de 720€	Todos aquellos Colegiados de Colegios <b>pertenecientes a una entidad adherida a la plataforma</b> o miembros de AERRAAITI, podrán acogerse al mismo si cumplen las <b>condiciones del programa de becas</b> , teniendo <b>un 25% de descuento adicional</b> acumulado con el descuento para Colegiados, <b>totalizando un 75% de descuento.</b> Los cursos de Inglés y Alemán, "Mediación para Ingenieros" y "El Sistema Judicial en España" no entran dentro del Programa de Becas. Asimismo, las becas son incompatibles con las promociones especiales.
Acreditación DPC: descuento de 24€	Aquellos <b>colegiados que dispongan de la acreditación DPC en vigor</b> de cualquier nivel, se les aplicará un 5% adicional de descuento sobre el coste de la matrícula del curso. NOTA: Este descuento no es acumulable con el descuento del Programa de Becas.

Descuentos para empresas
Aquellas empresas que deseen beneficiarse de descuentos para los cursos de sus trabajadores podrán firmar <b>sin coste alguno</b> el convenio de colaboración. Dicho convenio proporciona un <b>descuento de 240€ (25% sobre el precio base)</b> para alumnos de la empresa que no sean Colegiados, y <b>de 480€ (50% sobre el precio base) para los alumnos que sean Colegiados.</b> Estos descuentos son exclusivos para empleados de empresas y no son compatibles con los descuentos descritos en los apartados anteriores.

Formación Bonificada
Si se quisiera realizar el curso usando los créditos que todas las empresas disponen para formación y que gestiona la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (antigua Tripartita) a los precios resultantes de los apartados anteriores <b>se les aplicará un incremento de 240€ independientemente de la entidad a la que se le encomiende la gestión para la bonificación de cara a la Aplicación Informática de la FUNDAE</b> , por las exigencias técnicas y administrativas que exige la formación bonificada (Formación programada por las empresas) y la responsabilidad que tienen las empresas organizadoras e impartidoras, emanada de la ley 30/2015, por la que se regula el Sistema de Formación Profesional para el empleo en el ámbito laboral.

## Mínimo de alumnos

Esta acción formativa no tiene un mínimo de alumnos.

La matrícula se cerrará cuando se hayan alcanzado un número de **80** alumnos.

## Nivel de profundidad

### Nivel de profundidad 3

(Partiendo de la base de que todos los cursos están dirigidos a un perfil mínimo de Ingeniero, se valorará el curso que presenta con niveles de 1 a 3 de forma que el 1 significará que el curso es de carácter básico, 2 el curso es de carácter medio y 3 el curso es de carácter avanzado.)

## Perfil de Destinatarios

El curso esta destinado a todos los profesionales que tengan o vayan a tener relación con los procesos de productos químicos, ya que la implicación y el buen uso en el diseño de los sistemas de almacenamiento puede evitar incumplimientos legales y daños en las personas, instalaciones y en definitiva en la productividad de la empresa.

### Requisitos previos necesarios:

Se requieren conocimientos a nivel de Ingeniero Técnico o de Formación Profesional de Grado superior.

## Software

---

### Requisitos de Hardware:

PC con Office

## Justificación

---

Es un curso que consideramos básico para cualquier profesional que quiera conseguir su desarrollo profesional en los procesos de la industria química o de los almacenamientos de pp.qq, logística de distribución

El alumno en este programa podrá aprovechar la experiencia en este ambito adquirida por los ponentes a lo largo de su vida profesional.

## Objetivos

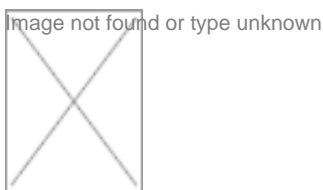
---

Poder desarrollar las habilidades necesarias para el cumplimiento de las obligaciones en SQEH y aspectos legales en los almacenamientos de pp.qq.

## Docente

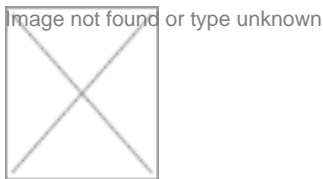
---

Ingeniero Técnico Industrial. Profesor Asociado de la URV desde 1999. Vida laboral a Ingenierías, Área de SQEH. Director de empresa dedicada a la logística de los productos químicos. Profesional en alta dirección. Director Máster en Dirección de Operaciones Logísticas



### ANGEL GUTIÉRREZ DE LAMA

Profesor Asociado de la URV desde 2002. Vida laboral: Dirección de procesos, producción y proyectos en la industria química del petróleo y petroquímicos. Profesional en alta dirección. Profesor del Máster en Dirección de Operaciones Logísticas.



## Contenido

---

### Modulo 1 60h

- 1 Instrucciones técnicas complementarias sobre Almacenamiento de líquidos industriales
- 1.1 RD 379/2001
- 1.2 RD 2016/2004
- 1.3 RD 105/2010
- 1.4 RD 656/2017

### Modulo 2 80h

- 2 ITC
- 2.1 MIE-APQ 1 a MIE-APQ 10

### Modulo 3 100h

- 3 Formas de almacenamiento
- 4 Tipos de recipientes. Diseño y construcción
- 4.1 Atmosféricos / Baja presión / Alta presión
- 5 Distancia entre instalaciones y entre tanques
- 6 Cubetos de retención. Capacidades
- 7 Zonas de carga y descarga
- 8 Protección contra incendios
- 9 Atmosferas inertes
- 10 Cargaderos
- 10.1 Terrestres

10.2	Marítimos
11	Planes de emergencia
12	Mini caso

## Desarrollo

---

El curso se desarrollará en el campus virtual de la plataforma de formación e-learning e-learning. (<https://www.ingenierosformacion.com/campus/>)

El día de inicio del curso los alumnos que hayan formalizado la prematrícula en la plataforma ([www.ingenierosformacion.com](http://www.ingenierosformacion.com)) y hayan hecho efectivo el pago de la misma (bien por pasarela de pago, con tarjeta, directamente en el momento de la matriculación o bien por transferencia o ingreso bancario en el número de cuenta que se indica en la misma), podrán acceder al curso por medio de la plataforma, con las claves que utilizaron para registrarse como usuarios. Desde su perfil en "Mis Matrículas" podrán ver el enlace de acceso al curso.

Al ser la formación e-learning, los alumnos seguirán los distintos temas que se proponen en el curso al ritmo que ellos puedan, y en las horas que mejor se adapten a su horario.

NO se exigirá a los alumnos que estén las horas lectivas propuestas para el curso, aunque el número de horas lectivas indicado en cada curso es el recomendable para alcanzar los objetivos del curso y la adquisición de los conocimientos previstos, cada alumno va siguiendo a su ritmo los contenidos, de igual forma NO se cortará el acceso a la plataforma a aquellos alumnos que superen las horas propuestas para el curso. Sí se tendrá en cuenta que el alumno haya visto todos los contenidos o al menos la gran mayoría (más del 75 %) de los mismos durante el periodo que dura el curso, así como realizado con éxito las tareas o ejercicios, trabajos que se le vayan proponiendo durante el curso.

El alumno, además de ir estudiando los contenidos de los distintos temas, podrá participar en el foro del curso dejando sus dudas o sugerencias o intercambiando opiniones técnicas con otros alumnos, así como respondiendo aquellas que hayan dejado otros compañeros. Asimismo podrá hacer las consultas que estime oportunas al tutor del curso para que se las responda a través de la herramienta de mensajería que posee la plataforma y preferentemente en el mismo foro. Recomendamos encarecidamente el uso del foro por parte de todos los alumnos.

Para la obtención del certificado de aprovechamiento del curso el alumno tendrá que superar los objetivos mínimos marcados por el docente (superación de cuestionarios de evaluación, casos prácticos, participación, etc...).

De igual forma, los alumnos, deberán realizar la encuesta de satisfacción que nos ayudará en la mejora de la calidad de las acciones formativas que proponemos en la plataforma de formación. La encuesta estará accesible en el apartado "Mis matrículas" en la plataforma, a partir de la finalización del curso.

## Matrícula

---

Para ampliar información mandar mail a [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com) o llamando por teléfono al número 985 73 28 91.

## Formación Bonificada

---

La formación bonificada está dirigida a trabajadores de empresas que estén **contratados por cuenta ajena**, es decir, trabajadores de empresas que, en el momento del comienzo de la acción formativa, coticen a la Seguridad Social por el Régimen General.

Están **excluidos** los autónomos, los funcionarios y el personal laboral al servicio de las Administraciones públicas.

Para beneficiarse de la Formación bonificada la empresa tiene que encontrarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y de la Seguridad Social.

Para aclarar cualquier duda relacionada con nuestros cursos o sobre la bonificación de la FUNDAE, pueden dirigirse a la página web de la plataforma **FORMACIÓN BONIFICADA** donde podrán ver la información de una manera mas detallada, así como descargarse los documentos necesarios para la obtención de esta bonificación.

También pueden ponerse en contacto con nosotros, en el teléfono 985 73 28 91 o en la dirección de correo electrónico [secretaria@ingenierosformacion.com](mailto:secretaria@ingenierosformacion.com).