

# NEPTUNOS FORMACION

LA FORMACIÓN NUNCA ESTUVO TAN CERCA DE TI



## Curso Técnico de planta química



# Curso Técnico de planta química

Una formación adaptada al mercado laboral

## Cursos de Química

El área profesional de **Química** abarca un amplio grupo de áreas profesionales, entre ellas, destacan: *Análisis, control y procesos de la industria química, la industria alimentaria y la farmacéutica.*

### Cursos de Química a distancia:

- Analista de laboratorio químico
- Analista en microbiología
- Analista físico-químico instrumental
- Analista químico
- Auxiliar de laboratorio
- Auxiliar de laboratorio en industria alimentaria
- Analista de microbiología en industria alimentaria
- Operaciones básicas en industria alimentaria
- Analista instrumental en industria alimentaria
- Control y gestión de planta química
- Operaciones básicas de planta química
- Operador de fabricación química
- Operador de planta farmacéutica
- Operador de planta manufacturera
- Operador de planta química
- Seguridad e higiene en laboratorios químicos
- Técnico de fabricación química
- Técnico de organización de laboratorio
- Técnico de planta química

# Curso Técnico de planta química

Tus metas son nuestros objetivos

## Misión formativa

Con el **curso Técnico de planta química** aprenderás a llevar a efecto los programas de producción, controlando y supervisando las fases del proceso, el estado de las instalaciones y el trabajo del personal a su cargo, aplicando las normas de calidad, seguridad y medioambientales.

## Testimonios de alumnos

∞ F. Polo: "El Curso ha sido muy interesante, todos sus módulos están perfectamente estructurados tanto en tiempo como en materia. El material también es muy bueno, el contenido está desarrollado de manera que el alumno sabe en todo momento en que unidad didáctica se encuentra, a qué modulo corresponde y utiliza unos términos nada difíciles para el temario que se expone. En definitiva, estoy bastante contento y creo tener actualmente muchísimos conocimientos y actitudes sobre la profesión de Operador de Planta Química que espero poder desarrollar en breve. En cuanto a mi tutor/a, darle mi enhorabuena por el trabajo desarrollado y apoyo en los momentos más difíciles del curso".

∞ Grao. M.: "Mi opinión es bastante buena, he aprendido contenidos que no sabía y otros que ya sabía de mi experiencia como operador de planta química. La metodología ha estado bien estructurada. Los contenidos, los materiales y las lecturas que se han mostrado han resultado claros y de gran interés."

# Curso Técnico de planta química

¿Qué aprender durante el curso?

## Contenidos del curso

Entre los temas a tratar durante el curso nos encontramos:

### ● MÓDULO 1. Organización y gestión de la producción

- Materiales de acondicionamiento y almacenamiento
  - Materias primas y materiales de acondicionamiento
  - Sistemas de ordenación, clasificación y almacenamiento de productos químicos
  - Sistemas de identificación y control de existencias
  - Códigos y símbolos para recipientes a presión, inflamables o tóxicos
  - Documentación, soportes y registro de recepción y almacenamiento de materias primas
  - Legislación y normativa de almacenamiento
- La organización de planta de proceso
- La administración de personal, comunicación y trámites administrativos.
- Detección de necesidades de formación en su área.
- Métodos y estrategias de formación en la empresa.
- La comunicación en la empresa.

### ● MÓDULO 2. Proceso y su control en planta química

- El proceso químico y tipos de reacciones
  - El proceso químico como combinación de operaciones básicas y reacciones de fabricación
  - Conocimientos de tipos de reacciones industriales más frecuentes
    - Reactores continuos y discontinuos
  - Física aplicada
    - Elementos mecánicos
    - Elementos hidráulicos
    - Elementos neumáticos
  - Electricidad básica
    - Corriente continua y alterna
    - Energía y potencia
    - Pulsadores e interruptores
- Operaciones de proceso en planta química
  - Operaciones de transporte y distribución de sólidos y fluidos. Características y particularidades. Equipos

# Curso Técnico de planta química

- Operaciones de mezcla y transformación de productos químicos. Equipos
- Operaciones de disgregación y clasificación de sólidos
  - Molienda
  - Tamizado
- Operaciones de separación mecánica. Equipos
  - Sedimentación
  - Decantación
  - Filtración
  - Centrifugación
- Operaciones de separación difusional de mezclas. Equipos y tipos
  - Destilación
  - Evaporación
  - Cristalización
  - Extracción
  - Absorción
  - Adsorción
  - Liofilización
  - Rectificación
- Parámetros de operación y control de las condiciones de reacción
  - Refrigeración
  - Agitación
  - Aporte de calor
  - Catalizadores
- Normas de dibujo y equipos auxiliares de una planta química
  - Normas de dibujos aplicados a la industria química. Código de colores y simbología
  - Equipos auxiliares: tipos y elementos constituyentes.
  - Condicionamiento de funcionamiento y mantenimiento preventivo
    - Tuberías y accesorios
    - Válvulas
    - Tanques de almacenamiento
    - Recipientes a presión
    - Intercambiadores de calor
    - Bombas
    - Compresores
    - Purgadores
    - Filtros
- Conocimientos de agua, aire y calor
  - Concepto y unidades de calor y temperatura
    - Transmisión de calor: conducción, convección y radiación
    - Fuentes de energía térmica convencionales y alternativas

# Curso Técnico de planta química

- El proceso de combustión
  - Tipos de combustibles
  - Quemadores
  - Generadores de calor
  - Cambiadores de calor
  - Calderas de vapor
- Tipos y usos de vapor de agua, según la composición y la calidad
  - Procedimientos de tratamiento de agua cruda para calderas, refrigeración y proceso
- Técnicas de depuración de aguas
  - Propiedades físicas, químicas y microbiológicas
- Composición, características y tratamiento del aire y otros gases de uso industrial
  - Instalaciones de tratamiento, transporte y distribución de aire y otros gases para servicios auxiliares e instrumentación
  - Tratamientos finales del aire: secado, filtrado, etc.
- Aspectos y factores de la instrumentación
  - Aspectos generales de la instrumentación: campo de medida, alcance, error, tolerancia, exactitud, precisión, fiabilidad, repetibilidad y calibración
  - Factores que afectan a la precisión de instrumentos de medida y a la exactitud de las medidas
  - Presión: concepto y unidades
  - Caudal. Unidades
  - Viscosidad. Concepto y unidades
  - Densidad. Concepto y unidades
- Mantenimiento preventivo de los equipos de los instrumentos de medida
  - Medidores de presión
  - Medidores de nivel
  - Medidores de temperatura
  - Medidores de caudal
  - Medidores de viscosidad
  - Medidores de humedad
  - Medidores de densidad
  - Medidores de ph
- Sistemas de control de una planta
  - Sistemas de control
  - Detectores o sensores
  - Transmisor o transductor
  - Controlador
  - Válvula de final de control
  - Control centralizado y control manual

# Curso Técnico de planta química

- Control computerizado. Computadores
- Dispositivos analógicos y digitales: tratamiento de señales electrónicas
- Conversores de señales
- Control distribuido
- Paneles de control: teclado y representación de la pantalla
- Sistemas de alarmas y funcionamiento

## ● MÓDULO 3. Gestión de la calidad

- Sistemas de calidad
  - Historia de la calidad
  - Terminología y conceptos fundamentales
  - ISO 9000
  - Calidad total
  - Organización del servicio y sistema de calidad en la empresa
    - Política de calidad
    - Apartados generales del manual de calidad
- Técnicas de muestreo
  - Toma de muestras
  - Equipos y utensilios para la toma de muestra
  - Métodos para la toma de muestreo
    - Métodos gravimétricos
    - Métodos cromatográficas
    - Métodos volumétricos
    - Métodos y técnicas electroquímicas
  - Procedimientos de muestreo y su tratamiento
    - Toma de muestras en estado líquido
    - Toma de muestras en estado sólido
- Medidas y estadística descriptiva
  - Medida de masa y volumen de la materia. Técnicas empleadas y procedimientos experimentales
  - Disoluciones
  - Propiedades fisicoquímicas que identifican la materia. Instrumentos, aparatos y equipos
  - Estadística descriptiva. Conceptos básicos

## ● MÓDULO 4. Seguridad y medioambiente en planta química

- La prevención de riesgos laborales
  - Obligaciones del empresario en materia de prevención de riesgos laborales
  - Plan de prevención de riesgos laborales

# Curso Técnico de planta química

- Obligaciones de los trabajadores en la prevención de riesgos laborales
- Accidentes de trabajo e inspección de seguridad
- Conceptos en la industria química
- Riesgos comunes en la industria química
- Principales contaminantes del ambiente de trabajo
- Seguridad en la planta química
  - Equipo de protección personal
  - Elementos de seguridad de máquinas e instalaciones
  - Primeros auxilios
  - Enfermedades profesionales y su prevención
  - Manejo de sustancias químicas, aparatos e instalaciones
- Legislación y normativa de seguridad e higiene en la industria química
- Normas generales de conducta en una planta química
- Normas de actuación ante situaciones de riesgo ambiental

**Nuestro método ayuda al aprendizaje**

## Nuestra metodología

La realización del curso es A DISTANCIA, EL ALUMNO recibirá en su domicilio todo el material didáctico. Dicho material ha sido desarrollado por técnicos y pedagogos especialistas en este sector profesional.

Adjunto al mismo recibirás la carta de bienvenida del tutor y la forma de contacto mediante correo electrónico. El tutor asignado realizará un seguimiento personalizado durante el período de formación. A su vez, podrás consultar todas aquellas dudas que te surjan durante la lectura y estudio del material didáctico recibido.

# Curso Técnico de planta química

## Duración del curso

El curso consta de 320 horas de duración. Podemos desglosar los conocimientos profesionales de este curso en:

Conocimientos teóricos-prácticos: 305 horas

Evaluaciones: 15 horas

Duración: 3 meses

## Requisitos del Curso

Los requisitos de acceso para todos nuestros cursos son: ser mayor de 18 años de edad, o en caso de ser menor, deberá tener un tutor legal a su cargo, disponer de conexión a internet y correo electrónico y estudios mínimos de enseñanza.

## Evaluación del curso

Para la evaluación del curso, deberá realizar las actividades y/o exámenes por cada módulo del curso. Dichas actividades serán enviadas al tutor por correo electrónico, correo ordinario y/o fax para su evaluación.

Posteriormente, el tutor te enviará mediante correo electrónico la calificación obtenida en dicho módulo. Una vez que haya superado cada uno de los módulos que componen el curso, así como la prueba final podrá recibir el diploma y certificación del curso realizado e inscribirse a la bolsa de empleo del centro de estudios.

# Curso Técnico de planta química

## Titulación

Tras la finalización del curso, el alumno recibirá impreso un **diploma del Curso Profesional de Técnico de planta química y una certificación de aprovechamiento del Curso Profesional de Técnico de planta química**, expedido por Neptunos Formación S.L., certificando que ha superado correctamente cada uno de los objetivos del itinerario formativo realizado y cualificándose para una mejor salida laboral.

Opcional: Autenticación/certificación legal de titulaciones ante Colegio Oficial de Notarios de España para países según Convenio nº12 de 5 Octubre de 1961. Coste adicional 100 €.

## Salidas profesionales

Entre las salidas profesionales del sector químico nos encontramos:

- \* Plantas químicas (petrolíferas, manufactureras, farmacéuticas,...)
- \* Laboratorios químicos (análisis químicos, toxicológicos, farmacéuticos,...)
- \* Educadores/ formadores en químicas (formación, eventos, charlas, conferencias...).
- \* Comercial en la industria química.

# Curso Técnico de planta química

## Gestión de empleo/prácticas

### Prácticas realizadas en Productos Giró bajo supervisión de B. Lacuesta

"El alumno ha demostrado un gran interés en el aprendizaje de métodos y buenas prácticas en el laboratorio físico donde ha realizado las prácticas.

Neptunos Formación cuenta con una Bolsa de Gestión gratuita de Prácticas y Empleo para todos aquellos alumnos que habiendo superado el curso quieran inscribirse en la misma. Se pretende con ello, facilitar al alumno la búsqueda de empleo dentro del sector sobre el que ha realizado su formación.

En caso de que el alumno quiera inscribirse, el tutor le enviará la documentación sobre inscripción a la bolsa de empleo una vez que haya finalizado y superado el curso realizado.

## Contacto con el centro

Neptunos Formación S.L. cuenta con distintos medios de comunicación, entre ellos:

- **Teléfono de contacto:** 955540882 (+0034)
- **Móvil / Whastapp:** 644702701 (+0034)
  - **Email General:** [info@neptunosformacion.com](mailto:info@neptunosformacion.com)
  - **Email Administración:** [administracion@neptunosformacion.com](mailto:administracion@neptunosformacion.com)
  - **Email Recursos humanos:** [rrhh@neptunosformacion.com](mailto:rrhh@neptunosformacion.com)
- **Página Web Oficial de Neptunos Formación:** [www.neptunosformacion.com](http://www.neptunosformacion.com)
- **Inscripción Online:** [www.neptunosformacion.com/inscripcion2018.html](http://www.neptunosformacion.com/inscripcion2018.html)
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/neptunosformacion>
- **Twitter:** [https://twitter.com/neptunos\\_es](https://twitter.com/neptunos_es)
- **Linkedin:** <https://es.linkedin.com/in/neptunos-formacion-58153356>
- **Google +:** <https://plus.google.com/109141784685180810131>

**+ 12 años de la mano de la formación**

**Continuamos creciendo ¡LE ESPERAMOS!**