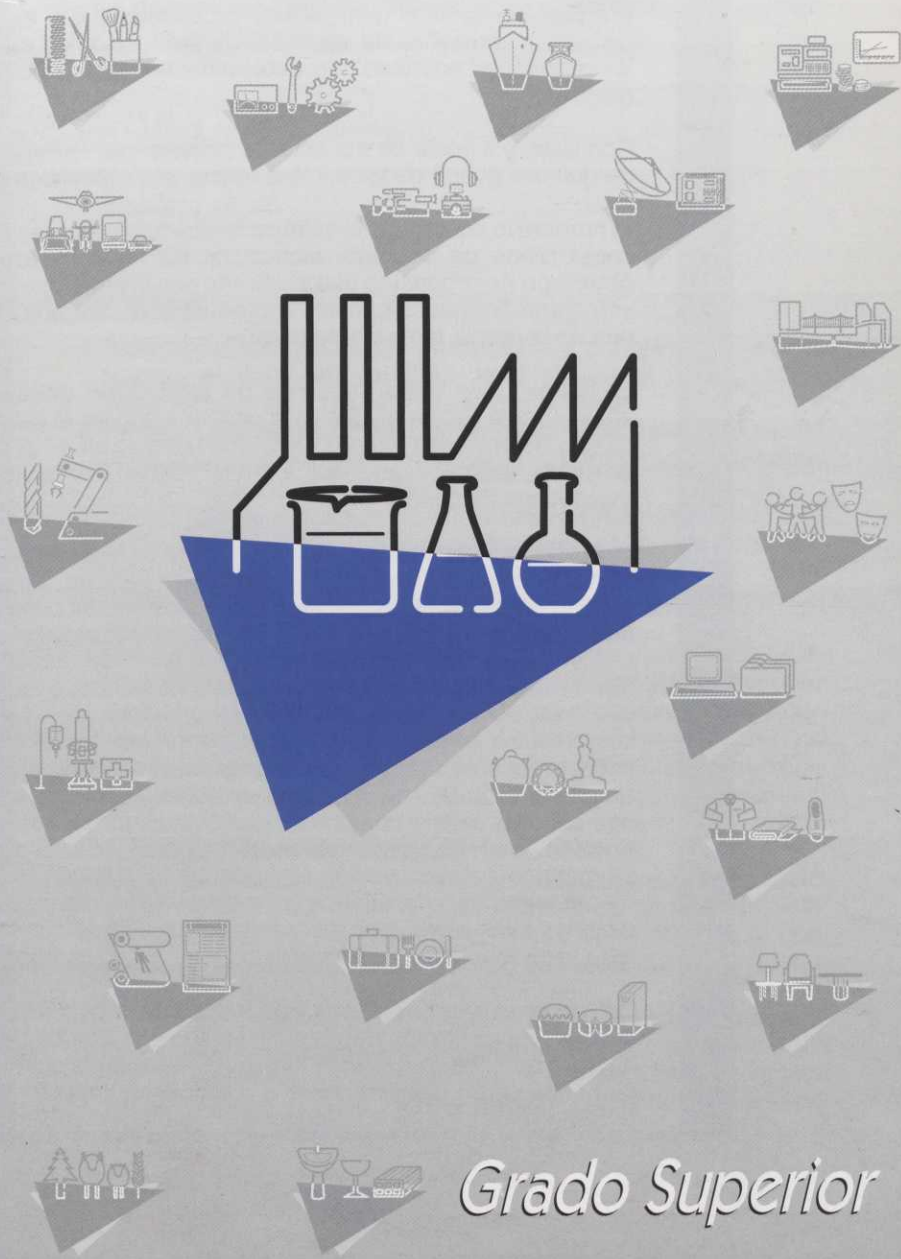


Técnico Superior en Fabricación de
Productos Farmacéuticos y Afines



Grado Superior

Presentación

H/ 2424

Al hablar de química no es posible suscribirse al ámbito concreto de una familia profesional, puesto que las operaciones químicas están presentes en la mayoría de los procesos industriales. Sectores como el agroalimentario, el textil, el siderometalúrgico o el electrónico, fundamentan la mayoría de sus fases de producción en métodos donde las reacciones químicas son determinantes para la obtención de los productos.

Con todo, y a pesar de esta enorme polivalencia, la familia profesional de química puede desglosarse en siete grandes subsectores.

El primero lo constituye la química básica dedicada a actividades tales como refinado de petróleo, fabricación de fibras, y en general a la obtención de productos que pudiendo ser finales, con frecuencia sirven como "materias primas" o productos de entrada en otros campos de la propia familia o de otras.

La química fina utiliza procesos de producción discontinuos o por lotes, en una escala mucho más pequeña que en el caso anterior. Su campo de actividad gira en torno a la fabricación de productos agroquímicos, aceites esenciales, aromas y saborizantes y productos farmacéuticos de base.

La fabricación de productos por mezcla y transformación es un subsector que genera una amplia gama de productos, generalmente de consumo final, tales como ceras, jabones, pinturas o explosivos entre otros. Con un carácter mucho más específico, el subsector de fabricación de productos farmacéuticos genera todo tipo de especialidades de uso medicinal, biotecnológico o de belleza e higiene.

Los artículos de plásticos y caucho son el objeto del quinto subsector que podemos diferenciar en esta familia. Estos productos, realizados por métodos de inyección, extrusión, soplado, etc. son utilizados con frecuencia por otras industrias (automovilísticas, de construcción, etc.). La fabricación de pasta, papel y cartón se lleva a cabo en grandes instalaciones en régimen continuo y con maquinaria altamente automatizada, aunque existe abundante manipulación en operaciones tales como acabado y transformación del papel o tratamientos mecánicos superficiales para obtener diversos tipos y formatos.

Por último, hay un subsector que cobra mayor pujanza cada día debido a la concienciación de la sociedad en la necesidad de preservar el entorno que nos rodea. Este subsector es el de la química ambiental que tiene como objetivo prevenir y reducir el impacto que las distintas actividades humanas producen en el medio ambiente.

Descripción

Organizar y participar en una línea o equipo de producción, controlando el proceso farmacéutico y su nivel de calidad, cumpliendo las normas de correcta fabricación, y supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad y ambientales.

Aptitudes

- Destreza manual.
- Agudeza visual.

Actitudes

- Interpretar los planes de producción y concretarlos en instrucciones para fabricar, bajo la dirección de una persona autorizada, productos farmacéuticos y afines.
- Poseer una visión global del proceso farmacéutico y de las relaciones entre los diversos departamentos para conseguir los objetivos de la producción.
- Aplicar técnicas propias de su trabajo y organizar la actividad del personal a su cargo, actuando como canal de comunicación entre la dirección y dicho personal.
- Adaptarse a nuevas técnicas, nuevos métodos y proponer mejoras en el proceso.
- Definir y supervisar las operaciones del proceso de fabricación de lotes de productos, en áreas con especificaciones ambientales diversas, identificando los procedimientos y normas, comprobando los valores de las variables de proceso cuando sea preciso, supervisando los controles especificados de las materias primas y materiales de acondicionamiento, los gráficos de control y resolviendo incidencias o anomalías en el trabajo e informando de las mismas.
- Resolver problemas y tomar decisiones sobre sus actuaciones o las de otros, identificando y siguiendo las normas GMP procedentes, dentro del ámbito de su competencia, y consultando dichas decisiones cuando sus repercusiones económicas o de seguridad sean importantes.
- El Técnico Superior en Fabricación de productos farmacéuticos y afines se integrará previsiblemente en una línea o equipo de producción y acondicionamiento participando activamente en él y organizando el trabajo, dependiendo del responsable del Departamento de Producción.



En las actividades relacionadas con la instalación y reglaje de equipos, y control de calidad de productos mantiene una coordinación y/o dependencia funcional con los responsables de los correspondientes departamentos.

Actividades más significativas

Este Técnico es autónomo en las siguientes funciones o actividades generales:

- Máquinas e instalaciones: Verificación de funcionamiento y ajuste a normas, relación de averías para mantenimiento, cambio de formato complejo en máquinas, Propuesta de mejoras y modificaciones.
- Materias primas y productos: Organización de la distribución y flujo de materiales. Ensayos de calidad en proceso.



Competencias requeridas

- Organizar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- Verificar la conformidad de los equipos y condiciones de proceso con las normas y especificaciones establecidas.
- Coordinar y controlar la fabricación de productos farmacéuticos y afines.
- Garantizar la calidad de los productos farmacéuticos y afines en proceso.
- Cumplir y hacer cumplir las normas de correcta fabricación, seguridad y ambientales de proceso químico-farmacéutico.

Puestos de trabajo que desempeñan

A título de ejemplo y especialmente con fines de orientación profesional, podrían ser desempeñados los puestos de trabajo: Jefe de Línea. Jefe de Equipo. Jefe de turno. Técnico de control. Inspector de procesos. Coordinador de almacén. Contraмаestre elaboración. Encargado de fabricación (sobres, líquidos, cápsulas y comprimidos, etc.). Contraмаestre de acondicionado.

Los principales subsectores en los que puede desarrollar su trabajo son:

- Fabricación de productos farmacéuticos de base.
- Fabricación de especialidades farmacéuticas y otros productos farmacéuticos.
- Fabricación de plaguicidas.
- Fabricación de colorantes.
- Fabricación de aceites esenciales.
- Fabricación de perfumes y otros productos de belleza e higiene.

¿Qué útiles, herramientas y máquinas manejan?

Sistema de transporte de materiales. Sistemas de almacenamiento.

Equipos reductores de tamaño (pulverizadores, micronizadores, molinos). Separadores (tamices). Filtros. Extractores. Desecadores. Atomizadores. Liofilizadores. Mezcladores, agitadores. Equipos de suspensiones y emulsiones. Equipo para aerosol. Destiladores. Encapsuladores, compresores, granuladores. Bombos de grageado. Equipos de preparación de inyectables. Equipos de preparación de supositorios y óvulos. Equipos de preparación de oftálmicos. Equipos de preparación de cremas y pomadas. Líneas de envasado y acondicionamiento.

Instrumentos asociados a los equipos para medida de variables. Reguladores de volumen, velocidad, tiempo de llenado, temperatura, etc. Instrumentos de medida de dimensiones de elementos de acondicionamiento. Sistemas de control por panel o distribuido. Equipos de ensayos en producción. Instrumentos y aparatos para determinar propiedades químicas y ensayos físicos. Instrumental toma muestras.

Equipo de protección individual (gafas, mascarilla, guantes, ropa estéril). Dispositivos de protección y detección. Detectores portátiles de seguridad. Detectores ambientales. Equipos de análisis de agua y de aire. Equipos informáticos.



Ambiente y condiciones en las que se realiza el trabajo

La posición del trabajador se reparte entre el tiempo que está sentado en un despacho y el tiempo que debe estar de pie, andando a través de la sala. Normalmente realiza su trabajo en un espacio, con iluminación artificial, aunque en alguna ocasión sea natural, a temperatura ambiente y en atmósfera limpia. Los riesgos profesionales más frecuentes son la contaminación del profesional por los productos que manipula, y la contaminación de los productos farmacéuticos por los profesionales, por lo que son extremas las medidas de higiene.

Plan de Formación

Título: Técnico superior en fabricación de productos farmacéuticos y afines

Nivel académico: Grado Superior

Duración: 1400 horas

Programa formativo

(Módulos profesionales):

Organización y gestión en industrias de procesos. Areas y servicios de planta farmacéutica. Proceso farmacéutico. Control de calidad en la industria farmacéutica. Seguridad y ambiente químico. Relaciones en el entorno de trabajo. Formación y orientación laboral. Formación en centro de trabajo.

Condiciones de acceso:

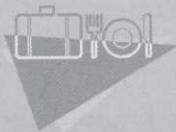
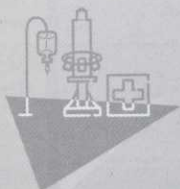
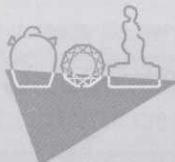
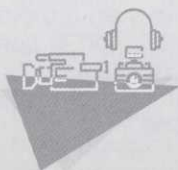
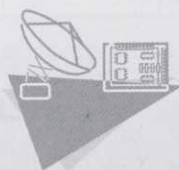
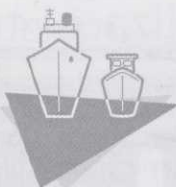
Título de Bachiller habiendo debido cursar las materias de modalidad: Química, Biología y Física.

También es posible acceder sin el título de Bachiller, si se tienen cumplidos los veinte años de edad, mediante una prueba regulada de acceso.

Estudios universitarios a los que da acceso:

Diplomado en Enfermería

Ingeniero Técnico en Química Industrial



Ministerio de Educación y Ciencia
Secretaría de Estado de Educación

Separata de la Monografía Profesional. Textil, Confección y Piel
 Editor: Ministerio de Educación y Ciencia
 Secretaría de Estado de Educación
 Consejo General de Evaluación Profesional Reglada y Promoción Educativa