

PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD FORMATIVA:
PRINCIPIOS BÁSICOS DE TRABAJO EN PLANTA QUÍMICA

Objetivo General: Desarrollar correctamente los distintos procesos de planta y fabricación en planta química, así como consolidar conocimientos básicos de los procesos que se desarrollan en una planta química y favorecer la comprensión del trabajo de forma integral.

Familia profesional: Química

Área profesional: Proceso químico

Denominación: Planificación, programación y control de la producción en la industria química

Código: QUIE022PO

Duración: 60 horas (teleformación)

Contenidos formativos:

1.PRODUCTOS, PROCESOS Y SERVICIOS.

- 1.1. Preparación y tratamiento de materias primas y productos químicos.
- 1.2. Identificación y transporte de productos químicos.
- 1.3. Almacenaje de productos químicos.
- 1.4. Identificación y control de productos químicos.
- 1.5. Aseguramiento de la calidad.
- 1.6. Sistemas de gestión de la calidad.
- 1.7. Inspecciones y ensayos para el control de la calidad.
- 1.8. Muestreo para el control de la calidad.

2.OPERACIONES UNITARIAS Y PROCESO QUÍMICO.

- 2.1. Operaciones básicas o unitarias.
- 2.2. Operación unitaria. Reacción química.
- 2.3. Concepto de reacción química.
- 2.4. Ecuaciones químicas.
- 2.5. Variables de la reacción química: Presión, Temperatura y Concentración.
- 2.6. Clases de reacciones químicas.

3.PROCESAMIENTO DE MATERIALES SÓLIDOS, LÍQUIDOS Y GASES.

- 3.1. Extracción.
- 3.2. Destilación y rectificación.
- 3.3. Sedimentación. Decantación. Centrifugación.
- 3.4. Absorción. Desorción o Stripping.
- 3.5. Cristalización.
- 3.6. Humidificación. Secado. Liofilización.
- 3.7. Filtrado y Osmosis inversa.
- 3.8. Molienda y tamizado.

- 3.9. Agitación y mezcla.
- 3.10. Transporte de fluidos.
- 3.11. Transporte de sólidos.

4.SERVICIOS AUXILIARES DE PROCESO QUÍMICO.

- 4.1. Preparación y puesta a punto de instalaciones y equipos auxiliares.
- 4.2. Operaciones básicas de mantenimiento de los equipos e instalaciones.

5.OPERACIONES DE PROCESO EN PLANTA QUÍMICA.

- 5.1. Características de los procesos de producción químicos industriales.
- 5.2. Operaciones necesarias para la preparación de máquinas y equipos.
- 5.3. Distribución de materiales.
- 5.4. Conducción del proceso de producción.
- 5.5. Envasado de materias químicas y productos.

6.INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL.

- 6.1. Puesta en marcha y parada de equipos.
- 6.2. Parámetros de control de un proceso químico industrial.
- 6.3. Equipos de medida.
- 6.4. Técnicas de regulación.
- 6.5. Panel de control de un sistema de control.