



Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

Diseño, operación y mantenimiento de EDAR

Diciembre 2020

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	DISEÑO OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDAR
Familia Profesional:	QUÍMICA
Área Profesional:	QUIE (Ver el citado Anexo 1)
Código:	(A cumplimentar por el SEPE)
Nivel de cualificación profesional:	3 (Ver Anexo 2 del citado documento)

Objetivo general

Adquirir los conocimientos necesarios para afrontar las tareas de operación, mantenimiento y explotación de una estación de depuración de aguas residuales.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	TRABAJAR EN DEPURACIÓN DE AGUAS	3 horas
Módulo 2	EQUIPOS PARA DEPURACIÓN DE AGUAS	6 horas
Módulo 3	MEDIDORES Y CONTROLADORES PARA EL PROCESO DE DEPURACIÓN	3 horas
Módulo 4	LABORES DE MANTENIMIENTO EN LA EDAR	8 horas

Modalidades de impartición

Presencial

Duración de la formación

Duración total 20 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones/ titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none">- Título de Bachiller o equivalente.- Título de Técnico Superior (FP Grado Superior) o equivalente- Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Superior.- Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad
Experiencia profesional	No se requiere

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Técnico o Técnico Superior de la familia profesional: química.
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia de un año en el diseño y operación y mantenimiento EDAR
Competencia docente	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de profesionalidad de Docencia de la Formación Profesional para el Empleo o equivalente, o tener formación en metodología didáctica para adultos (mínimo 300 horas). - Acreditar una experiencia docente de al menos 300 horas en modalidad presencial. - Titulaciones universitarias de Psicología/ Pedagogía/ o Psicopedagogía, Máster Universitario de Formación de Formadores u otras acreditaciones oficiales equivalentes.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45 m ²	2,4 m ² / participante

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> - Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa: <ul style="list-style-type: none"> · Paquete integrado de ofimática · Visor de documentos en formato pdf · Plataforma de teleformación

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/ participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

- 3133 Técnicos en control de instalaciones de procesamiento de productos químicos
- 4351010 Ingenieros en química
- 24651017 Ingenieros técnicos en química
- 31211044 Técnicos en ciencias químicas
- 31271017 Analistas de laboratorio de química industrial
- 31271026 Técnicos de fabricación química
- 31271035 Técnicos de laboratorio de química industrial
- 31271044 Técnicos de planta de tratamiento de aguas residuales
- 31271053 Técnicos de planta química

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo)

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: TRABAJAR EN DEPURACIÓN DE AGUAS

OBJETIVO

Identificar los sistemas de depuración de aguas.

DURACIÓN: 3 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Las aguas residuales
- Procesos de una EDAR
- Funciones de un operador EDAR

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de actitudes positivas hacia las innovaciones tecnológicas que aporta los **Procesos EDAR** en la industria química.
- Demostración de una actitud positiva respecto a la implantación de las innovaciones tecnológicas de los Procesos EDAR en la industria química.
- Valoración de la incidencia de los **Procesos EDAR** en el desarrollo de la actividad profesional.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: EQUIPOS PARA LA DEPURACION DE AGUAS

OBJETIVO

Identificar los equipos para la depuración de aguas en los procesos industriales.

DURACIÓN: 6 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Equipos para el tratamiento primario.
- Equipos para el tratamiento secundario
- Equipos para el tratamiento terciario
- Equipos de la línea de fango.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Desarrollo de actitudes positivas en los equipos de mantenimiento EDAR.
- Concienciación de la eficacia de una correcta gestión del mantenimiento EDAR.
- Valoración profesional de los procesos EDAR en la industria química

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: MEDIDORES Y CONTROLADORES PARA EL PROCESO DE DEPURACION

OBJETIVO

Conocer los medidores y controladores para el proceso de depuración.

DURACIÓN: 3 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Instrumentación de medida
- Controladores, SCADA's

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Identificación de los parámetros más importantes en los medidores y controladores para el proceso de depuración.
- Demostración de una actitud positiva respecto a la implantación de las innovaciones tecnológicas de mantenimiento en la industria química.
- Concienciación de la eficacia de los medidores y controladores de los procesos de depuración.

OBJETIVO

Conocer y valorar las labores de mantenimiento EDAR.

DURACIÓN: 8 horas

Teleformación: Duración de las tutorías presenciales: 0 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos/ Capacidades cognitivas y prácticas

- Mantenimiento general.
- Mantenimiento predictivo.
- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Conservación de instalaciones.
- Gestión del mantenimiento de la EDAR.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Identificación de los parámetros más importantes en el mantenimiento de las labores EDAR.
- Demostración de una actitud positiva respecto a la implantación de las innovaciones tecnológicas de mantenimiento en la industria química.
- Concienciación de la eficacia de una correcta realización del mantenimiento y conservación EDAR.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

- La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
- Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
- La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
- Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicita, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
- La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.
- Se llevará a cabo mediante un examen tipo test de múltiple opción.