



Ciclo Superior Química Ambiental

IES Concepción Arenal
FERROL



<http://centros.edu.xunta.es/iesconcepcionarenal/>



Competencias generales del Técnico Superior en Q. A.



- ☀ Organizar y gestionar los medios y las medidas de protección ambiental.
- ☀ Inspeccionar y controlar las instalaciones para prevención y conservación del medio.
- ☀ Analizar las muestras de afluentes y efluentes y proponer o establecer las medidas correctoras necesarias.

Capacidades profesionales del Técnico Superior en Q. A.



- ✓ Capacidades técnicas
- ✓ Capacidades para afrontar contingencias
- ✓ Capacidades para la dirección de tareas
- ✓ Capacidades para adaptarse al medio

Capacidades profesionales técnicas

1. Poseer una visión de conjunto de los problemas ambientales originados por la industria química, relacionando los distintos procesos con el tipo y la magnitud de la contaminación que pueden causar y con los medios de prevención y tratamiento para evitarla.
2. Colaborar en la elaboración de planes de prevención y tratamiento de todo tipo de contaminantes.
3. Interpretar información sobre procesos industriales y sobre normativa y medidas de protección ambiental, analizarla y localizar los factores y los puntos susceptibles de intervención y control.

Capacidades profesionales técnicas

4. Efectuar ensayos y análisis de posibles contaminantes, tratar estadísticamente los datos obtenidos, detectar desviaciones y emitir informes técnicos y propuestas de intervención para controlar los factores ambientales, cumpliendo la normativa vigente.

Capacidades profesionales para afrontar contingencias

1. Informar a las otras personas sobre riesgos de contaminación y medidas de prevención, teniendo en cuenta el nivel de conocimientos técnicos y las características personales de sus interlocutores.
2. Mantener relaciones con o desde la Administración para resolver problemas derivados de la aplicación de la normativa ambiental.
3. Actuar ante situaciones de posible emergencia transmitiendo con celeridad y serenidad las señales de alarma y aplicando los medios de seguridad establecidos para prevenir o corregir posibles riesgos de contaminación por agentes químicos.

Capacidades para a dirección de tareas

1. Organizar y dirigir el trabajo de otros técnicos de nivel de cualificación inferior.
2. Resolver problemas y tomar decisiones individuales sobre sus actuaciones o las de los demás, identificando y siguiendo las normas establecidas procedentes, dentro del ámbito de su competencia,
3. Discernir las situaciones de riesgo ambiental no previstas en que deba consultar o dirigirse a la persona adecuada de aquellas en que deba respetar la autonomía de sus subordinados.

Capacidades para adaptarse al medio

1. Adaptarse a los cambios tecnológicos, organizativos, económicos e laborales que incidan en su actividad profesional, en el sistema de depuración de la industria y en la normativa de protección ambiental.
2. Mantener relaciones fluidas con miembros del equipo en el que está integrado, colaborando en la consecución de los objetivos asignados al grupo, respetando el trabajo de los demás, participando en la organización y en el desarrollo de tareas colectivas y cooperando en la superación de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante hacia otras ideas.

Química Ambiental

- ☀ Gestión medioambiental
- ☀ Aire
- ☀ Agua
- ☀ Residuos
- ☀ Seguridad e higiene



1400 h. (960 + 440)

Módulos	Horas	Horas semana
<u>Organización y gestión de la protección ambiental</u>	130	5
<u>Control de las emisiones a la atmosfera</u>	110	4
<u>Control de residuos</u>	130	5
<u>Depuración de aguas residuales</u>	240	9
<u>Seguridad química e Higiene Industrial</u>	110	4
Relaciones en el entorno de trabajo	55	2
Formación y orientación laboral	55	2
<u>Proyecto integrado</u>	80	3
Horas a disposición del Centro	50	2
<u>Formación en centros de Trabajo</u>	440	

1 CURSO COMPLETO EN EL CENTRO + 1 TRIMESTRE PRÁCTICAS

Laboratorio



Visita planta Nostián



Curso en CyE (Narón)



Extinción de incendios



Análisis de los suelos de los jardines de Ferrol



Primeros auxilios



Visita depuradoras



Visita a Recinor



SALIDAS PROFESIONALES

- Plantas Depuración Aguas Urbanas e Industriales.
- Laboratorios de control de la contaminación.
- Plantas de tratamiento de residuos.
- Laboratorios en la industria química.
- Control de calidad en empresas
- Consultorías de medio ambiente.
- Administraciones Públicas: áreas de Medio Ambiente de Ayuntamientos o Comunidades Autónomas



Empresas que contrataron a Técnicos Superiores en Química Ambiental de nuestro Centro

Entabán	Ferrol	Laboratorio, Biodiesel
CyE	Narón	Control ambiental, gestión medioambiental, laboratorio
Materiales del Atlántico	Narón	Laboratorio, Cementera
Infinita Renovables	Ferrol	Laboratorio, Biodiesel
SOGARISA	As Somozas	Laboratorio, gestión residuos peligrosos
Ambio	Bergondo	Control ambiental, gestión medioambiental
APPplus	Oleiros	Control ambiental, gestión, medioambiental, laboratorio
Laboratorio MA.	A Coruña	Laboratorio, control ambiental
Bioetanol	Teixeiro	Laboratorio, planta
Celta-Prix	Lugo	Recogida RSU
Alcoa	A Coruña	Gestión medioambiental
Fiberblade	As Somozas	Fabricación palas aerogeneradores
Concellos		Gestión medioambiental
Universidad		Laboratorios
Repsol	A Coruña	Laboratorio

ACCESO A ESTUDIOS UNIVERSITARIOS

- **Diplomado en Enfermería**
- **Diplomado en Fisioterapia**
- **Diplomado en Logopedia**
- **Diplomado en Podología**
- **Diplomado en Terapia Ocupacional**
- **Ingeniero Técnico Aeronáutico**
- **Ingeniero Técnico Agrícola**
- **Ingeniero Técnico Forestal**
- **Ingeniero Técnico Industrial**
- **Ingeniero Técnico de Minas**



UNIVERSITY

FIN



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



Organización y gestión de la protección ambiental



- Identificar los agentes contaminantes que se originan en los procesos productivos
- Identificar y aplicar la normativa medioambiental (internacional, nacional y autonómica) que afecta a una industria , un proceso y su entorno)
- Participar en la elaboración y puesta en práctica de planes de prevención ambiental y de tratamiento de residuos.
- Participar en la realización de auditorías ambientales.
- Registrar y controlar los valores ambientales e informar de las desviaciones.
- Establecer actuaciones en el caso de un accidente medioambiental colaborando en los planes de emergencia



Control de las emisiones a la atmósfera



- Inspeccionar el funcionamiento de los equipos de depuración
- Comprobar el funcionamiento correcto de los sistemas de detección de contaminantes
- Tomar y analizar muestras de aire
- Medir los niveles de contaminación en los lugares programados, informar de los mismos e proponer medidas correctoras.
- Cumplimentar los requerimientos de la legislación



Control de residuos



- Minimizar los residuos sólidos
- Controlar los tratamientos de los residuos sólidos
- Realizar tomas de muestra y análisis de residuos sólidos.
- Supervisar operaciones de vertido asegurando el cumplimiento de la normativa.
- Cumplimentar los requisitos de la legislación sobre residuos.



Depuración de aguas residuales



- Supervisar el funcionamiento de la planta depuradora
- Realizar/supervisar el mantenimiento de uso de las instalaciones
- Actuar sobre los equipos de control para que los procesos de depuración se lleven a cabo dentro de los límites previstos
- Ajustar las dosificaciones de los reactivos y realizar ensayos para optimizar el funcionamiento de la planta
- Tomar muestras para el análisis de agua
- Analizar muestras.
- Realizar informes de los análisis llevados a cabo e interpretarlos.
- Cumplimentar los requerimientos de la legislación sobre aguas residuales.



Seguridad Química e Higiene Industrial



- Tomar muestras de contaminantes ambientales en los lugares de trabajo.
- Realizar análisis sencillos para medir niveles de contaminación en ambientes de trabajo.
- Proponer medidas de prevención para evitar riesgos causados por contaminantes físicos, químicos y biológicos.
- Elaborar planes de prevención e higiene industrial e aplicarlos adecuadamente.
- Gestionar la compra, conservación y uso de equipos de protección individual (EPI's) para asegurarse de que se dispone de ellos en el momento y lugar adecuados.
- Actuar adecuadamente en situaciones de emergencia.



PROYECTO INTEGRADO



- Aplicar las capacidades que se van adquiriendo a lo largo del curso en los distintos módulos al estudio de un proceso o actividad industrial o también a una casa autosuficiente, gestión de un centro educativo,...).
- Adquirir una visión actualizada de determinadas industrias por medio de la observación directa (visitas programadas) y/o estudio de sus actividades y/o procesos.



PRÁCTICAS EN EMPRESAS (FCT)



- NAVANTIA
- RECINOR
- C y E
- MATERIALES DEL ATLÁNTICO
- SOGARISA
- XILOGA
- APPLUS
- ENTABÁN
- INFINITA RENOVABLES
- REPSOL
- LABORATORIO M.A. XUNTA
- AMBIO
- FIBRANOR
- EDARS
- BIOETANOL
- EMAFESA
- ENDESA
- REGANOSA

