



## Análisis de agua potable y residual (UF1668)

## Análisis de agua potable y residual (UF1668)

**Duración:** 60 horas

**Precio:** consultar euros.

**Modalidad:** e-learning

### **Metodología:**

El Curso será desarrollado con una metodología a Distancia/on line. El sistema de enseñanza a distancia está organizado de tal forma que el alumno pueda compatibilizar el estudio con sus ocupaciones laborales o profesionales, también se realiza en esta modalidad para permitir el acceso al curso a aquellos alumnos que viven en zonas rurales lejos de los lugares habituales donde suelen realizarse los cursos y que tienen interés en continuar formándose. En este sistema de enseñanza el alumno tiene que seguir un aprendizaje sistemático y un ritmo de estudio, adaptado a sus circunstancias personales de tiempo

El alumno dispondrá de un extenso material sobre los aspectos teóricos del Curso que deberá estudiar para la realización de pruebas objetivas tipo test. Para el aprobado se exigirá un mínimo de 75% del total de las respuestas acertadas.

El Alumno tendrá siempre que quiera a su disposición la atención de los profesionales tutores del curso. Así como consultas telefónicas y a través de la plataforma de teleformación si el curso es on line. Entre el material entregado en este curso se adjunta un documento llamado Guía del Alumno dónde aparece un horario de tutorías telefónicas y una dirección de e-mail dónde podrá enviar sus consultas, dudas y ejercicios. El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá del tipo de curso elegido y de las horas del mismo.

## Profesorado:

Nuestro Centro fundado en 1996 dispone de 1000 m<sup>2</sup> dedicados a formación y de 7 campus virtuales.

Tenemos una extensa plantilla de profesores especializados en las diferentes áreas formativas con amplia experiencia docentes: Médicos, Diplomados/as en enfermería, Licenciados/as en psicología, Licencidos/as en odontología, Licenciados/as en Veterinaria, Especialistas en Administración de empresas, Economistas, Ingenieros en informática, Educadores/as sociales etc...

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas de las siguientes formas:

- Por el aula virtual, si su curso es on line
- Por e-mail
- Por teléfono

## Medios y materiales docentes

- Temario desarrollado.
- Pruebas objetivas de autoevaluación y evaluación.
- Consultas y Tutorías personalizadas a través de teléfono, correo, fax, Internet y de la Plataforma propia de Teleformación de la que dispone el Centro.



## **Titulación:**

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por correo o mensajería la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

## **Programa del curso:**

1. Toma de muestras para el análisis del agua residual
  - 1.1. Muestreo de aguas y lodos en plantas de tratamiento de agua.
  - 1.2. Tipos de muestras:
    - 1.2.1. Efluente entrada y salida.
    - 1.2.2. Residuos.
    - 1.2.3. Licormezcla.
    - 1.2.4. Lodos.
  - 1.3. Aplicación de las muestras en el control de procesos.
  - 1.4. Criterios de selección del punto de muestreo.
  - 1.5. Tipos de recipientes de muestreo:
    - 1.5.1. Función.
    - 1.5.2. Condiciones de llenado.
    - 1.5.3. Limpieza.
  - 1.6. Programación de toma de muestras automáticos.
  - 1.7. Preparación de muestras compuestas.
  - 1.8. Etiquetado y referenciación de las muestras.
  - 1.9. Rellenado de hojas de muestreo.
  - 1.10. Técnicas de preservación de las muestras:
    - 1.10.1. Conservación.
    - 1.10.2. Transporte.
2. Toma de muestras para el análisis del agua potable
  - 2.1. Muestreo de agua cruda de captación.
  - 2.2. Tipos de análisis:
    - 2.2.1. Control.

- 2.2.2. Completo
- 2.2.3. Organoléptico
- 2.2.4. Cloro libre
- 2.3. Criterios de selección del punto de muestreo.
- 2.4. Tipos de recipientes de muestreo:
  - 2.4.1. Función (fisicoquímico, microbiológico)
  - 2.4.2. Condiciones de llenado.
  - 2.4.3. Limpieza.
- 2.5. Etiquetado y referenciación de las muestras.
- 2.6. Rellenado de hojas de muestreo.
- 2.7. Técnicas de preservación de las muestras:
  - 2.7.1. Conservación.
  - 2.7.2. Transporte.
- 3. Toma y registro de datos de instrumentos y medidores instalados en EDAR
  - 3.1. Registro de las mediciones de caudal.
  - 3.2. Unidades de medida:
    - 3.2.1. Masa.
    - 3.2.2. Volumen.
  - 3.3. Formas de expresar la concentración.
  - 3.4. Registro de parámetros físicos:
    - 3.4.1. Temperatura.
    - 3.4.2. Color.
    - 3.4.3. Olor.
    - 3.4.4. Conductividad.
    - 3.4.5. Materias en suspensión.
    - 3.4.6. Caudal de gas en la digestión anaerobia.
    - 3.4.7. Presión.
  - 3.5. Registro de parámetros químicos:
    - 3.5.1. pH.
    - 3.5.2. Oxígeno disuelto.
    - 3.5.3. Materia orgánica.
    - 3.5.4. Materia inorgánica.
    - 3.5.5. Redox.
    - 3.5.6. Consumos de reactivos.
  - 3.6. Instrumentos de medida:
    - 3.6.1. Laboratorio.
    - 3.6.2. Campo.
  - 3.7. Calibrado y ajuste de medidores de parámetros físicos.
  - 3.8. Instrumentos de medida de parámetros químicos:
    - 3.8.1. Calibrado con patrones.
  - 3.9. Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos.

- 3.10. Registros de funcionamiento de bombas:
  - 3.10.1. Horas.
  - 3.10.2. Lectura caudal.
- 3.11. Registros de funcionamiento de elementos mecánicos:
  - 3.11.1. Horas.
- 3.12. Protocolo de registro de datos.
- 3.13. Interpretación de esquemas, tablas y gráficos.
- 4. Toma y registro de datos de instrumentos y medidores instalados en ETAP
  - 4.1. Registro de las mediciones de caudal.
  - 4.2. Unidades de medida:
    - 4.2.1. Masa.
    - 4.2.2. Volumen.
  - 4.3. Formas de expresar la concentración.
  - 4.4. Registro de parámetros físicos:
    - 4.4.1. Presión bombas
  - 4.5. Registro de parámetros químicos:
    - 4.5.1. Consumos de reactivos.
    - 4.5.2. Cloro residual.
    - 4.5.3. Turbidez entrante/saliente.
    - 4.5.4. Índice Carbono activo
  - 4.6. Instrumentos de medida:
    - 4.6.1. Laboratorio.
    - 4.6.2. Campo.
  - 4.7. Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos.
  - 4.8. Registros de funcionamiento de bombas:
    - 4.8.1. Horas.
    - 4.8.2. Lectura caudal.
  - 4.9. Registros de funcionamiento de elementos mecánicos:
    - 4.9.1. Horas.
  - 4.10. Protocolo de registro de datos.
  - 4.11. Interpretación de esquemas, tablas y gráficos