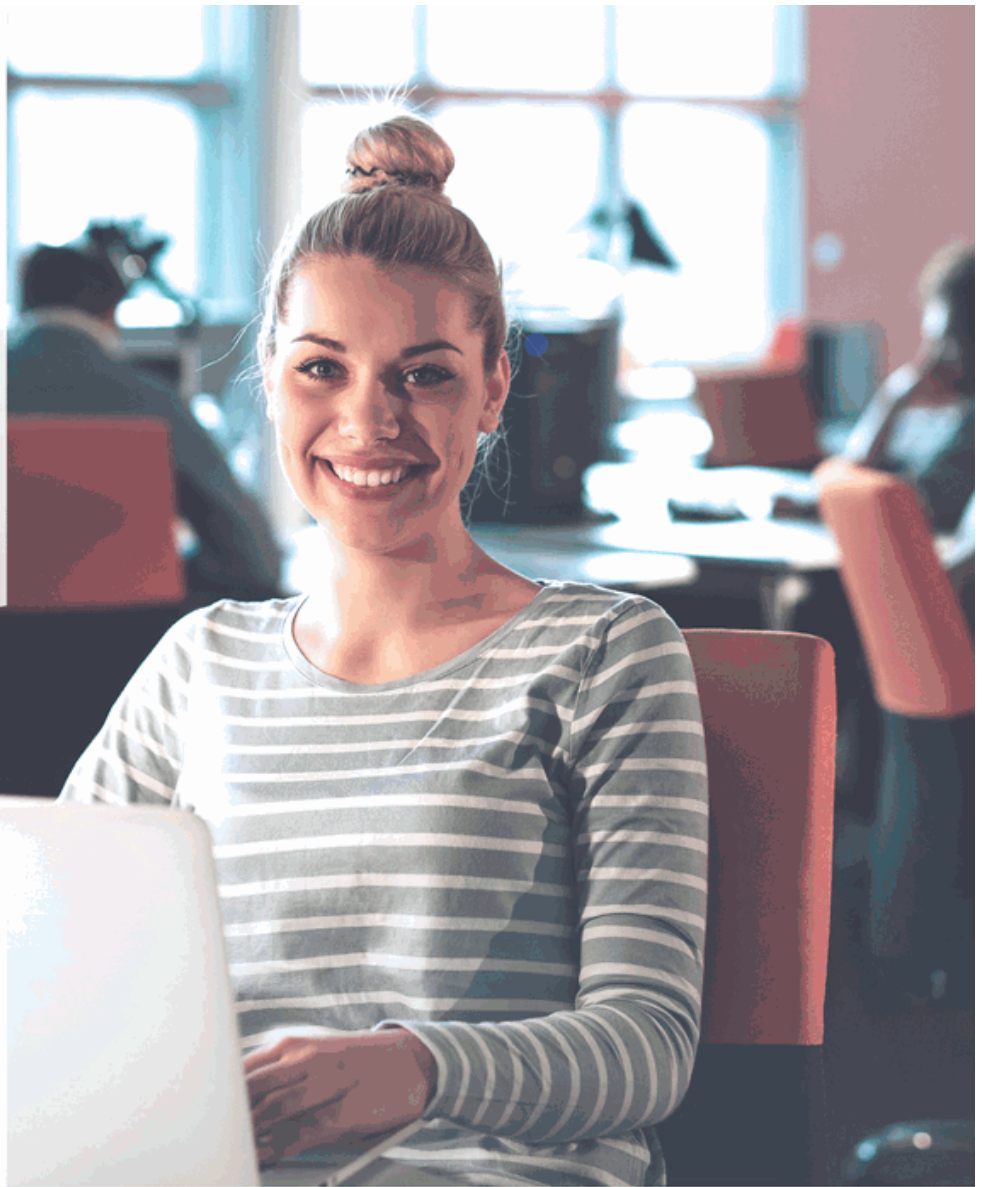




FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL



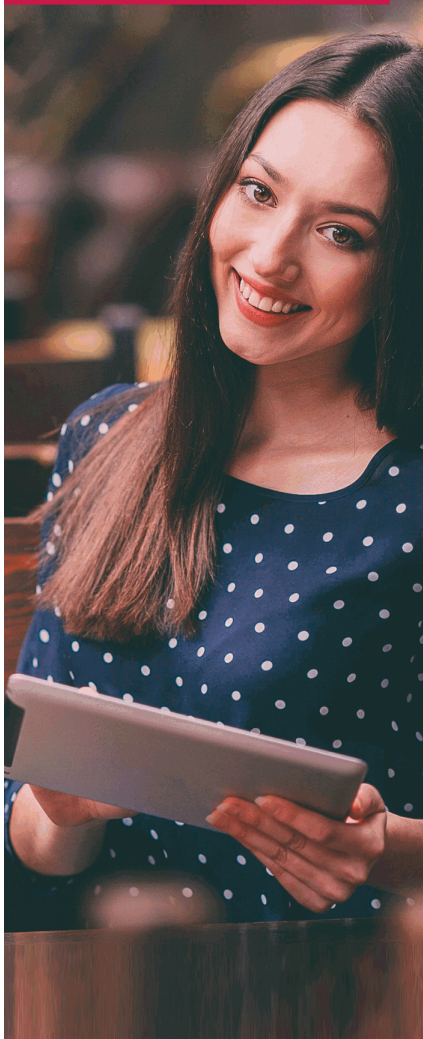
Especialista en Depuración y Tratamiento del Agua



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

SOBRE **EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

NOS COMPROMETEMOS CON LA **CALIDAD**

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con el **Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones** dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

Especialista en Depuración y Tratamiento del Agua

**DURACIÓN:**

200 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

220 €

Incluye materiales didácticos,
titulación y gastos de envío.**CENTRO DE FORMACIÓN:**

Educa Business School



Titulación

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General
JESÚS MORENO HIDALGO

Sello

Firma del Alumno/a

NOMBRE DEL ALUMNO



La presente relazione è stata elaborata sulla base dei dati contenuti nel "Rapporto di Stato" del Gruppo e sul bilancio di esercizio consolidato del Gruppo, approvato dal Consiglio di Amministrazione del Gruppo e dalla Commissione per il Bilancio del Gruppo, e sulla base dei dati contenuti nel "Rapporto di Stato" del Gruppo e sul bilancio di esercizio consolidato del Gruppo, approvato dal Consiglio di Amministrazione del Gruppo e dalla Commissione per il Bilancio del Gruppo, e sulla base dei dati contenuti nel "Rapporto di Stato" del Gruppo e sul bilancio di esercizio consolidato del Gruppo, approvato dal Consiglio di Amministrazione del Gruppo e dalla Commissione per il Bilancio del Gruppo.

Descripción

En el ámbito del mundo de la seguridad y medio ambiente es necesario conocer los diferentes campos en la operación de estaciones de tratamiento, dentro del área profesional gestión ambiental. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para la depuración y tratamiento el agua.

Objetivos

- Identificar los distintos procesos de tratamiento de las aguas residuales, las instalaciones básicas que se emplean y las condiciones normales de funcionamiento.
- Ajustar y operar equipos mecánicos, eléctricos o de medida de distintos parámetros para el control de procesos de depuración.
- Realizar y controlar las operaciones de tratamiento, almacenado, aprovechamiento y retirada de residuos y subproductos de depuración.
- Interpretar la secuencia de tratamientos empleados para la producción de agua destinada al consumo humano.
- Preparar, dosificar y aplicar las cantidades adecuadas de los reactivos necesarios para el funcionamiento de los procesos químicos de tratamiento del agua.

A quién va dirigido

Este curso está dirigido a todas aquellas personas que están interesadas de forma general en las operaciones de estaciones de tratamiento de aguas, más concretamente con el tratamiento de agua potable, ya sea a nivel profesional o por intereses personales.

Para qué te prepara

Este curso le prepara para formarse sobre la depuración y tratamiento el agua.

Salidas Laborales

Este profesional desarrolla su actividad profesional en Comunidades Autónomas, Ayuntamientos y mancomunidades de pequeños o grandes municipios. Empresas del sector de tratamiento y potabilización del agua. Empresas del sector de la depuración de aguas residuales. Plantas de tratamiento de aguas residuales urbanas, mixtas o industriales. Plantas de tratamiento de aguas destinadas al consumo humano.

Material Didácticos



- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Tratamiento de Agua Potable'
- Manual teórico 'Depuración de Aguas Residuales'
- Maletín porta documentos
- Manual teórico 'Depuración de Aguas Residuales'
- Subcarpeta portafolios
- Dossier completo Oferta Formativa
- Carta de presentación
- Guía del alumno
- Bolígrafo

Formas de Pago

- Contrareembolso

- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono
(+34) 958 050 217 e
infórmate de los pagos a
plazos sin intereses que
hay disponibles



Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

10% Beca Alumnos: Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



Reinventamos la Formación Online



Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

Acreditaciones y Reconocimientos



Temario

UNIDAD FORMATIVA 1. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS AGUAS RESIDUALES

1. Tipos y composición general de las aguas residuales:

- 1.- Urbanas.
- 2.- Industriales.
- 3.- Mixtas.
- 4.- Pluviales.
- 5.- Blancas.

2. Normativa sobre vertido y aguas residuales:

- 1.- Administraciones actuantes.
- 2.- Límites de vertido.

3. Indicadores químicos:

- 1.- Materias inhibidoras.
- 2.- DQO.
- 3.- DBO.
- 4.- Sólidos en Suspensión.
- 5.- Nutrientes.
- 6.- Compuestos nitrogenados.
- 7.- Compuestos de fósforo.

4. Indicadores físico-químicos:

- 1.- Conductividad.
- 2.- PH.
- 3.- Aceites y grasas.

5. Indicadores microbiológicos:

- 1.- Bacterias.
- 2.- Protozoos.
- 3.- Metazoos.
- 4.- Coliformes totales y fecales.
- 5.- Enteroptococos fecales.
6. Contaminantes específicos y microorganismos patógenos.
7. Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales:
 - 1.- Separación de fases.
 - 2.- Formación de espumas.
 - 3.- Anoxia y producción de olores.
 - 4.- Vertidos anómalos y choques tóxicos.
8. Problemas en una EDAR debidos a otros factores:
 - 1.- Puntas y mínimos de caudal entrante.
 - 2.- Temperatura ambiente.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR)

1. Objetivos de la depuración.
2. Procesos Unitarios.
3. Tipos de procesos:
 - 1.- Físicoquímicos.
 - 2.- Biológicos.
4. Procesos secundarios:
 - 1.- Aerobiosis, anaerobiosis y anoxia.
5. Esquema de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales.
6. Secuencia lógica de tratamientos y función de cada uno de ellos.
7. Rendimientos de depuración.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRETRATAMIENTO DEL AGUA RESIDUAL.

1. Desbaste:
 - 1.- Tipos.
 - 2.- Grueso (cuchara bivalva).
 - 3.- Fino (rejas finas, hidranet, roto pas).
 - 4.- Sistemas de limpieza.
 - 5.- Manual.
 - 6.- Automático.
 - 7.- Productos químicos.
 - 8.- Retirada del desbaste.
2. Desarenado:
 - 1.- Tipos.
 - 2.- Lavado.
 - 3.- Retirada de arenas.

3.Desengrasado:

- 1.- Tipos.
- 2.- Soplantes.
- 3.- Aeroflot.
- 4.- Reactores eliminación.
- 5.- Residuos de desengrasado.
- 6.- Correcta disposición final.

4.Caracterización del residuo.**UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS RESIDUALES****1.Precipitación química:**

- 1.- Coagulación.
- 2.- Principales coagulantes y ayudantes de coagulación.
- 3.- Floculación.
- 4.- Principales floculantes (catiónicos, aniónicos).

2.Decantación física:

- 1.- Equipos mecánicos asociados (rasquetas, puentes, agitadores).

3.Principales coagulantes y ayudantes de coagulación:

- 1.- Condiciones de empleo.

4.Preparación y dosificación de reactivos.**5.Características de los lodos primarios.****6.Sistemas de purga de lodos.****7.Tratamiento de sobrenadantes.****UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES****1.Fundamento de los procesos de fangos activos y lechos bacterianos.****2.Incorporación de aire al sistema.****3.Agitación.****4.Recirculación de fangos.****5.Purga de fangos en exceso.****6.Equipos empleados.****7.Problemas de funcionamiento de los sistemas de fangos activos.****8.Tipos de tratamientos biológicos:**

- 1.- Sistemas de lecho fijo.
- 2.- Tecnologías blandas.
- 3.- Reactores rueda completa.
- 4.- USBR.
- 5.- Filtros percoladores.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRATAMIENTO TERCIARIO O COMPLEMENTARIO DE AGUAS RESIDUALES**1.Decantación:**

- 1.- Física.

- 2.- Físico química.
- 2.Filtros.
- 3.Desinfección:
 - 1.- Criterios para una adecuada desinfección.
 - 2.- Desinfección con cloro o derivados.
 - 3.- Desinfección con radiación ultravioleta.
 - 4.- Ozonización.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LÍNEA DE LODOS DE UNA EDAR

- 1.Lodos primarios, secundarios y lodos mixtos.
- 2.Procesos de espesado por gravedad y flotación.
- 3.Tamizado de lodos. Ventajas y equipos empleados.
- 4.Procesos de estabilización (Digestión anaerobia y estabilización aerobia).
- 5.Línea de gas de una EDAR:
 - 1.- Origen y composición del gas de digestión.
 - 2.- Calentamiento y agitación de los digestores con gas de digestión.
 - 3.- Intercambiadores de calor.
 - 4.- Aprovechamiento del gas de digestión para producción de energía eléctrica.
- 6.Deshidratación de lodos (Filtros banda, Centrífugas, Filtros prensa).
- 7.Evacuación de residuos (Cintas transportadoras, Tolvas):
 - 1.- Transporte y tratamiento de lodos.
 - 2.- Secado térmico.
 - 3.- Compostage.
 - 4.- Otros usos.

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LÍNEA DE AIRE EN UNA EDAR

- 1.Medida y control de olores en una EDAR.
- 2.Alternativas.
- 3.Extracción y tratamiento de olores:
 - 1.- Equipos.
 - 2.- Biológico.
 - 3.- Físico químico.
 - 4.- Reactivos empleados.

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECICLADO DE AGUAS DEPURADAS.

- 1.Tratamientos empleados.
- 2.Normativa sobre aguas depuradas:
 - 1.- Calidad exigida por administración actuante en función del uso.
- 3.Parámetros de control de su calidad.
- 4.Reutilización de biosólidos.
- 5.ValORIZACIÓN ENERGÉTICA.

UNIDAD FORMATIVA 2. TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL AGUA POTABLE**

- 1.El ciclo del agua.
- 2.Composición de las aguas naturales.
- 3.Criterios de calidad en función del uso.
- 4.Microbiología del agua:
 - 1.- Principales grupos de microorganismos.
- 5.Unidades específicas en microbiología.
- 6.Normativa aplicable:
 - 1.- Parámetros y valores paramétricos de control.
 - 2.- Incidencias y comunicación.
 - 3.- Planes analíticos.
 - 4.- Frecuencias de limpieza de depósitos.
 - 5.- Materiales y productos autorizados.
 - 6.- Restricciones de las Comunidades Autónomas.
 - 7.- Base de datos analíticos. SINAC.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DEL AGUA POTABLE

- 1.El ciclo natural del agua.
- 2.El ciclo integral del agua.
- 3.Criterios de calidad del agua en función del uso.
- 4.Microbiología del agua:
 - 1.- Principales grupos de microorganismos.
- 5.Unidades específicas en microbiología.
- 6.Características del afluente y efluente:
 - 1.- Detección de anomalías.
- 7.Indicadores de contaminación de las aguas:
 - 1.- Parámetros.
 - 2.- Unidades.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (ETAP)

- 1.Objetivos de la potabilización.
- 2.Sistemas de potabilización según origen de las aguas:
 - 1.- Aguas superficiales.
 - 2.- Aguas subterráneas.
 - 3.- Aguas saladas.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTOS CON DERIVADOS DEL CLORO

- 1.Objetivos:
 - 1.- Precloración (Oxidación, Break point).
 - 2.- Poscloración (cloraminación, cloro libre, cloro combinado, cloro total).

2.Productos residuales del tratamiento del cloro:

- 1.- Tialhometanos.
- 2.- Otros derivados del cloro.

3.Productos de desinfección:

- 1.- Cloro gas.
- 2.- Hipoclorito sódico.
- 3.- Dióxido de cloro.

4.Puntos de aplicación del cloro en ETAPS.

5.Otras formas de desinfección:

- 1.- Rayos ultravioleta.
- 2.- Ozonización.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COAGULACIÓN Y FLOCULACIÓN DEL AGUA POTABLE

1.La materia coloidal en las aguas.

2.Tratamientos de coagulación y floculación:

- 1.- Objetivos.
- 2.- Variables a controlar.

3.Reactivos empleados como coagulantes y ayudantes de coagulación:

- 1.- Compuestos de Alumina.
- 2.- Compuestos de Hierro.
- 3.- Electrolitos.

4.Ajuste de las condiciones de la reacción de coagulación.(Jahr test).

5.Diseño de los reactores de coagulación floculación:

- 1.- Decantadores estáticos.
- 2.- Decantadores dinámicos (superpulsator).

6.Residuos del tratamiento:

- 1.- Usos posteriores.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESOS DE FILTRACIÓN DEL AGUA POTABLE

1.Instalaciones de filtración:

- 1.- Filtros cerrados.
- 2.- Filtros abiertos.

2.El control y limpieza de proceso de los sistemas de filtración:

- 1.- Soplantes.
- 2.- Bombas de contralavado.

3.Tratamientos con carbón activo:

- 1.- Objetivos de la adsorción.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PREPARACIÓN, DOSIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE REACTIVOS

1.Tipos de dosificadores de reactivos:

- 1.- Bombas peristálticas.
- 2.- Bombas volumétricas.

- 3.- Consignas de funcionamiento.
- 4.- Señal eléctrica 4/ 20 mAmp.
- 5.- Señal por pulsos
- 2. Interpretación del etiquetado de productos químicos y pictogramas de seguridad.
- 3. Dosificación de reactivos.
- 4. Operaciones de descarga, y almacenamiento de reactivos.