

## Tratamiento de agua potable



**Área:** SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE

**Modalidad:** Teleformación

**Duración:** 70 h

**Precio:** 35.00€

[Curso Bonificable](#)

[Contactar](#)

[Recomendar](#)

[Matricularme](#)

## CONTENIDOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. El agua potable.

####

1.1. El ciclo del agua.

####

1.2. Composición de las aguas naturales.

####

1.3. Criterios de calidad en función del uso.

####

1.4. Microbiología del agua:

####

1.4.1. Principales grupos de microorganismos.

####

1.5. Unidades específicas en microbiología.

####

1.6. Normativa aplicable:

####

1.6.1. Parámetros y valores paramétricos de control.

####

1.6.2. Incidencias y comunicación.

####

1.6.3. Planes analíticos.

####

1.6.4. Frecuencias de limpieza de depósitos.

####

1.6.5. Materiales y productos autorizados.

####

1.6.6. Restricciones de las Comunidades Autónomas.

####

1.6.7. Base de datos analíticos. SINAC.

####

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. Características del agua potable.**

####

2.1. El ciclo natural del agua.

####

2.2. El ciclo integral del agua.

####

2.3. Criterios de calidad del agua en función del uso.

####

2.4. Microbiología del agua:

####

2.4.1. Principales grupos de microorganismos.

####

2.5. Unidades específicas en microbiología.

####

2.6. Características del afluente y efluente:

####



**innova**  
consultoría+formación

2.6.1. Detección de anomalías.

####

2.7. Indicadores de contaminación de las aguas:

####

2.7.1. Parámetros.

####

2.7.2. Unidades.

####

### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. Plantas de tratamiento de agua potable (ETAP).**

####

3.1. Objetivos de la potabilización.

####

3.2. Sistemas de potabilización según origen de las aguas:

####

3.2.1. Aguas superficiales.

####

3.2.2. Aguas subterráneas.

####

3.2.3. Aguas saladas.

####

### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. Tratamientos con derivados del cloro.**

####

4.1. Objetivos:

####

4.1.1. Precloración (Oxidación, Break point).

####

4.1.2. Poscloración (cloraminación, cloro libre, cloro combinado, cloro total).

####

#### 4.2. Productos residuales del tratamiento del cloro:

####

##### 4.2.1. Tialhometanos.

####

##### 4.2.2. Otros derivados del cloro.

####

#### 4.3. Productos de desinfección:

####

##### 4.3.1. Cloro gas.

####

##### 4.3.2. Hipoclorito sódico.

####

##### 4.3.3. Dióxido de cloro.

####

#### 4.4. Puntos de aplicación del cloro en ETAPS.

####

#### 4.5. Otras formas de desinfección:

####

##### 4.5.1. Rayos ultravioleta.

####

##### 4.5.2. Ozonización.

####

### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. Coagulación y floculación del agua potable.**

####

#### 5.1. La materia coloidal en las aguas.

####

#### 5.2. Tratamientos de coagulación y floculación:

####

5.2.1. Objetivos.

####

5.2.2. Variables a controlar.

####

5.3. Reactivos empleados como coagulantes y ayudantes de coagulación:

####

5.3.1. Compuestos de Alumina.

####

5.3.2. Compuestos de Hierro.

####

5.3.3. Electrolitos.

####

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

####

5.5. Diseño de los reactores de coagulación floculación:

####

5.5.1. Decantadores estáticos.

####

5.5.2. Decantadores dinámicos (superpulsator).

####

5.6. Residuos del tratamiento:

####

5.6.1. Usos posteriores.

####

## **UNIDAD DIDÁCTICA 6. Procesos de filtración del agua potable.**

####

6.1. Instalaciones de filtración:

####

6.1.1. Filtros cerrados.

####

6.1.2. Filtros abiertos.

####

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

####

6.2.1. Soplantes.

####

6.2.2. Bombas de contralavado.

####

6.3. Tratamientos con carbón activo:

####

6.3.1. Objetivos de la adsorción.

####

## **UNIDAD DIDÁCTICA 7. Preparación, dosificación y aplicación de reactivos.**

####

7.1. Tipos de dosificadores de reactivos:

####

7.1.1. Bombas peristálticas.

####

7.1.2. Bombas volumétricas.

####

7.1.3. Consignas de funcionamiento.

####

7.1.4. Señal eléctrica 4/ 20 mAmp.

####

7.1.5. Señal por pulsos

####

7.2. Interpretación del etiquetado de productos químicos y pictogramas de seguridad.

####

7.3. Dosificación de reactivos.

####

7.4. Operaciones de descarga, y almacenamiento de reactivos.

## METODOLOGIA

- **Total libertad de horarios** para realizar el curso desde cualquier ordenador con conexión a Internet, **sin importar el sitio desde el que lo haga**. Puede comenzar la sesión en el momento del día que le sea más conveniente y dedicar el tiempo de estudio que estime más oportuno.
- En todo momento contará con un **asesoramiento de un tutor personalizado** que le guiará en su proceso de aprendizaje, ayudándole a conseguir los objetivos establecidos.
- **Hacer para aprender**, el alumno no debe ser pasivo respecto al material suministrado sino que debe participar, elaborando soluciones para los ejercicios propuestos e interactuando, de forma controlada, con el resto de usuarios.
- **El aprendizaje se realiza de una manera amena y distendida**. Para ello el tutor se comunica con su alumno y lo motiva a participar activamente en su proceso formativo. Le facilita resúmenes teóricos de los contenidos y, va controlando su progreso a través de diversos ejercicios como por ejemplo: test de autoevaluación, casos prácticos, búsqueda de información en Internet o participación en debates junto al resto de compañeros.
- **Los contenidos del curso se actualizan para que siempre respondan a las necesidades reales del mercado**. El departamento multimedia incorpora gráficos, imágenes, videos, sonidos y elementos interactivos que complementan el aprendizaje del alumno ayudándole a finalizar el curso con éxito.

## REQUISITOS

Los requisitos técnicos mínimos son:

- Navegador Microsoft Internet Explorer 5.5 o superior, con plugin de Flash, cookies y JavaScript habilitados. No se garantiza su óptimo funcionamiento en otros navegadores como Firefox, Netscape, Mozilla, etc.
- Resolución de pantalla de 800x600 y 16 bits de color o superior.
- Procesador Pentium II a 300 Mhz o superior.
- 32 Mbytes de RAM o superior.