



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura, sin docencia, “Tratamiento de Aguas” (1130043) del curso académico “2013-2014”, de los estudios de “Ingeniero Técnico Industrial. Especialidad en Electrónica Industrial (Plan 2001)”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU	PÁGINA	1/4



Válido hasta extinción del plan 2001

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Tratamiento del Agua"**

INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)

Departamento de Ingeniería Química y Ambiental

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.ESP. EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL (Plan 2001)
<b>Año del plan de estudio:</b>	2001
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Asignatura:</b>	Tratamiento del Agua
<b>Código:</b>	1130043
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Curso:</b>	3º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	1
<b>Área:</b>	Ingeniería Química (Area responsable)
<b>Horas :</b>	75
<b>Créditos totales :</b>	7.5
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Química y Ambiental (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	CAMINO DESCUBRIMIENTOS, S/N.- ISLA CARTUJA, 41092, SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	<a href="http://www.esi2.us.es/IQA/home.html">http://www.esi2.us.es/IQA/home.html</a>

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

Capacitar para aplicar ingeniería posible a distintos entornos, medios, climatología, recursos y culturas en el ciclo completo del agua

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Habilidades elementales en informática
- Resolución de problemas

Curso de entrada en vigor: 2011/2012

1 de 3

Código:PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU	PÁGINA	2/4

Comunicación oral en la lengua nativa  
Habilidades para recuperar y analizar información desde diferentes fuentes  
Toma de decisiones  
Capacidad de crítica y autocrítica  
Habilidades en las relaciones interpersonales  
Trabajo en equipo  
Habilidades para trabajar en un equipo interdisciplinario  
Habilidad para comunicar con expertos en otros campos  
Habilidad para trabajar en un contexto internacional  
Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad  
Compromiso ético  
Capacidad para aplicar la teoría a la práctica  
Habilidades de investigación  
Capacidad de aprender  
Capacidad de adaptación a nuevas situaciones  
Capacidad de generar nuevas ideas  
Comprensión de culturas y costumbres de otros países  
Habilidad para trabajar de forma autónoma  
Iniciativa y espíritu emprendedor

#### Competencias específicas

Habilidad para aplicar ingeniería posible a distintos entornos, medios, climatología, recursos y culturas en el ciclo completo del agua

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tratamientos de aguas residuales por métodos convencionales, no convencionales y posibles  
Reutilización de aguas  
Aguas de consumo humano  
Autoconstrucción del ciclo del agua posible  
Autogestión del ciclo del agua

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

Relación de actividades formativas del cuatrimestre

##### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 52.0

**Horas no presenciales:** 0.0

Código:PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU	PÁGINA	3/4

**Exposiciones y seminarios**

---

Horas presenciales: 10.0

Horas no presenciales: 3.0

**Prácticas de Laboratorio**

---

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 0.0

**Prácticas de campo**

---

Horas presenciales: 30.0

Horas no presenciales: 0.0

**Trabajo de investigación**

---

Horas presenciales: 20.0

Horas no presenciales: 10.0

**Exámenes**

---

Horas presenciales: 2.0

Horas no presenciales: 0.0

**Actividades académicas dirigidas sin presencia del profesor**

---

Horas presenciales: 3.0

Horas no presenciales: 10.0

**Clases teóricas**

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 0.0

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	08/06/2018
ID. FIRMA	PFIRM769SKMA39t63UVWInNzbH0jZU	PÁGINA	4/4