

**MASTER UNIVERSITARIO EN GESTION DE RESIDUOS Y AGUAS  
RESIDUALES PARA LA RECUPERACIÓN DE RECURSOS**

<b>Asignatura MATERIA RESIDUOS</b>	<b>Temas</b>	<b>Prácticas</b>
<p><b>A1:</b> Políticas, Planes de Gestión de residuos y legislación 4 ECTS</p> <p>Coordinador: J. Cuevas, UAM Colabora en coordinación: Asociación Vertidos Cero (AVC)</p>	<p>A1.1. Planes y Estrategias de Gestión sostenible A1.2. Legislación y Responsabilidad Medioambiental A1.3. Sistemas de responsabilidad ampliada del productor (RAP)-I A1.4. Casos singulares</p>	
<p><b>A2:</b> Caracterización de residuos: preparación para la reutilización y el reciclaje 4 ECTS</p> <p>Coordinador: E. Eymar, UAM Colabora en coordinación: CIEMAT</p>	<p>A2.1. Residuos Domésticos y Comerciales A2.2. Residuos Agrícolas, ganaderos, forestales y agroindustriales. A2.3. Residuos Industriales y Peligrosos A2.4. Residuos Radiactivos A2.5. Preparación para el reciclaje (RAP-II): envases, Papel y cartón, vidrio</p>	<p>Laboratorio Caracterización de residuos domésticos</p> <p>Laboratorio Residuos Agrícolas e Industriales</p> <p>Visitas a Instalaciones</p>
<p><b>A3:</b> Tecnologías para la recuperación de recursos 4 ECTS</p> <p>Coordinador M. Pozo, UAM Colabora en coordinación: CIEMAT</p>	<p>A3.1. Introducción A3.2. Tecnología Físicas A3.3. Tecnologías Biológicas A3.4. Tecnologías Térmicas A3.5. Recuperación de materias primas A3.6. Recuperación de Flujos de Residuos 3.6.1. RCD 3.6.2. VFU 3.6.3. NFU 3.6.4. RAEE 3.6.5. Plásticos 3.6.6. Residuos Sanitarios 3.6.7. Aceites Usados 3.6.8. Valorización energética</p>	<p>Visitas a Instalaciones</p>

<b>Asignatura</b>	<b>Temas</b>	<b>Prácticas</b>
<p><b>A4:</b> Tecnologías para la inmovilización y aislamiento de residuos 4 ECTS</p> <p>Coordinadora: A.I. Ruiz, UAM</p>	<p>A4.1. Introducción matrices/geo-polímeros</p> <p>A4.2. Vitrificación</p> <p>A4.3. Solidificación/Estabilización</p> <p>A4.4. Depósito en Vertederos</p> <p>4.4.1. Tipos y normas técnicas</p> <p>4.4.2. Recuperación Biogás</p> <p>4.4.3. Construcción y Sellado</p> <p>4.4.4. Residuos mineros y emplazamiento residuos</p> <p>4.4.5. Residuos Radiactivos</p>	<p>Laboratorio barreras geoquímicas/estabilización de residuos</p> <p>Visitas a Instalaciones</p>
<p><b>A5:</b> Herramientas para la economía circular 3 ECTS</p> <p>Coordinador: J. Cuevas, UAM Colabora en coordinación: CIEMAT</p>	<p>A5.1. Economía Circular</p> <p>A5.2. Fin de Condición de residuo y gestión de subproductos</p> <p>A5.3. Análisis del ciclo de vida</p> <p>A.5.4. Normalización y certificación</p> <p>A.5.5. Seminario Casos EC</p>	
<b>MATERIA AGUAS RESIDUALES</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Temas</b>	<b>Prácticas</b>
<p><b>B1:</b> Políticas, marco legal de la calidad del agua y gestión de aguas residuales 4 ECTS</p> <p>Coordinador: J. González Yélamos, UAM</p>	<p>B1.1. Normativa de la Calidad del agua y gestión sostenible</p> <p>B1.2. Planes de saneamiento</p> <p>B1.3. Determinación de Parámetros Físicoquímicos y Biológicos</p> <p>B1.4. Selección, planificación y secuencia de procesos de tratamiento</p> <p>B1.5. Criterios de uso, control e inspección</p>	<p>Laboratorio de Aguas Residuales Urbanas</p>
<p><b>B2:</b> Tecnologías para el tratamiento y reutilización de aguas residuales urbanas 6 ECTS</p> <p>Coordinadora: R. Fernández, UAM Colabora en coordinación: CIEMAT</p>	<p>B2.1. Introducción</p> <p>2.1.1. Tecnologías Físicas y Físico-químicas</p> <p>2.1.2. Tecnologías Biológicas</p> <p>2.1.3. Dispositivos y tecnologías avanzadas</p> <p>B.2.2. Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales Urbanas</p> <p>B2.3. Tratamiento de Efluentes: Lodos</p> <p>B.2.4. Reutilización de aguas residuales</p>	<p>Laboratorio de procesos de tratamiento</p>

<b>Asignatura</b>	<b>Temas</b>	<b>Prácticas</b>
<b>B3:</b> Tecnologías para la descontaminación y regeneración de aguas residuales industriales 4 ECTS  Coordinadora: A.I. Ruiz, UAM	B3.1. Técnicas de tratamiento de efluentes industriales y agropecuarios B3.2. Aplicación de tecnologías convencionales y avanzadas B3.3. Análisis de datos de laboratorio	Laboratorio de procesos de tratamiento
<b>AB1:</b> Técnicas integradas para la recuperación de suelos y aguas  Coordinadora: V. Cala (UAM)	AB1.1. Conceptos sobre suelo y su conservación. AB1.2. Contaminación de suelos AB1.3 Evaluación de Riesgos Ambientales AB1.4. Casos de estudio, tratamiento y descontaminación de suelos afectados AB1.5. Descontaminación de aguas superficiales y subterráneas	Laboratorio/Taller de técnicas de medida, seguimiento espacial y control de contaminantes en suelos
<b>MATERIA INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD PROFESIONAL</b>		
<b>Asignatura</b>	<b>Temas</b>	<b>Prácticas</b>
<b>C1:</b> Iniciación al desarrollo de proyectos  Coordinador: J. Cuevas, UAM Colabora en Coordinación: AVC	C1.1. Proyectos empresariales C1.2. Proyectos nacionales e internacionales C1.3 Presentación de ofertas técnicas y económicas C1.4. Desarrollo de proyectos en equipo	
<b>C2:</b> Prácticas externas  Coordinadores: E. Moreno R. Fernández UAM	Desarrollo de las prácticas en empresa	
<b>Trabajo Fin de Máster</b>  <b>Coordinadores:</b> <b>E. Moreno</b> <b>R. Fernández</b> <b>UAM</b>	Desarrollo y defensa del trabajo fin de Máster.	