
	<b>PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)</b>	 Facultad de Ciencias
	<b>Asunto: Anexo I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:**

**-GRADO:**

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO									
<b>TÍTULO</b>	<b>DEPURACION DE AGUAS RESIDUALES URBANAS MEDIANTE DIFERENTES CONFIGURACIONES DE EDAR. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y ECONOMIA.</b>								
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>									
<b>Teórico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Revisión bibliográfica</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Númérico</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Informes</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Computacional</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Experimental</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Proyectos de diseño industrial (tipo A)</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Estudios e informes técnicos (tipo B)</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Otros (especifíquese)</b>									
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>									
<p>El presente trabajo fin de grado propone llevar a cabo un estudio completo de simulación sobre la depuración de aguas residuales urbanas mediante diferentes configuraciones de EDAR. Se analizarán los resultados desde un punto de vista técnico, económico y ambiental.</p> <p>Referente a la metodología, la simulación y el análisis de resultados se realizará utilizando alguno de los programas disponibles (DESASS o STOAT) para diferentes configuraciones de planta posibles, y considerando diferentes circunstancias de la planta (caudal de entrada, estación del año, nivel de contaminación de las aguas, contaminación específica, impacto ambiental etc.).</p> <p>Además, se realizará un estudio riguroso de diseño de las instalaciones y economía del proceso para la configuración más adecuada, además de realizar un estudio sobre su impacto ambiental</p>									
<b>OBSERVACIONES</b>									
<b>DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (*)</b>									
<b>APELLIDOS, NOMBRE</b>	Joaquín Ramón Domínguez Vargas								
<b>Área de conocimiento</b>	Ingeniería Química								

\*(Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben

contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEx perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento: 3/11/2022





Vº Bº y Firma del Director del Dpto

Firma del Director/es

Vº Bº y Firma de la Entidad Externa

**DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS**

(Enviar por correo electrónico a [secretaria\\_cien@unex.es](mailto:secretaria_cien@unex.es))

	PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE LOS TRABAJOS FIN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PR/CL002_FC)	
	Asunto: Anexo I <b>PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO</b>	

### ANEXO I PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA: INGENIERÍA QUÍMICA Y QUÍMICA FÍSICA**

**-GRADO: INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL**

CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO							
<b>TÍTULO</b>	DISEÑO DE UNA CALDERA ACUOTUBULAR PARA UNA INDUSTRIA .						
<b>TIPO DE TRABAJO (señalar con una cruz el que proceda)</b>							
Teórico	Revisión bibliográfica	Numérico	Informes	Computacional			
Experimental	Proyectos de diseño industrial (tipo A)	Estudios e informes técnicos (tipo B)	X	Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (tipo C)			
Otros (especifíquese)							
<b>DESCRIPCIÓN (Objetivos, metodología, etc...)</b>							
<p>El objetivo de este trabajo fin de grado es llevar a cabo el diseño de una caldera acuotubular para una industria a determinar.</p> <p>El trabajo constará de memoria descriptiva, determinación de condiciones de trabajo, cálculos geométricos, térmicos, hidráulicos y mecánicos, terminando con un estudio económico.</p>							
<b>OBSERVACIONES</b>							

DATOS DEL DIRECTOR/A O DIRECTORES (*)	
APELLIDOS, NOMBRE	Teresa González Montero
Área de conocimiento	Ingeniería Química
APELLIDOS, NOMBRE	
Área de conocimiento	

\*(Hasta un máximo de dos directores. Los trabajos que se desarrollen en empresas o instituciones externas deben contar al menos con dos directores: uno pertenecerá a la plantilla de la entidad externa, y el otro será un profesor de la UEx perteneciente al departamento que avala la oferta. Si hay dos tutores de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad.

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

3/11/2022

Vº Bº y Firma del Director del Dpto




Firma del Director/es



Vº Bº y Firma de la Entidad Externa

DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

(Enviar por correo electrónico a [secretaria\\_cien@unex.es](mailto:secretaria_cien@unex.es))



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Ingeniería química y química física

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Ciclo redox Fe(II)/Fe(III) en presencia de dihidroxyfenoles. Aplicación en presencia de monopersulfato potásico

### - CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico	Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	Informes
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)	Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	X Experimental X
Trabajos de investigación o de desarrollo (Tipo C)	X Otros (especificar)		

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El proyecto que se presenta consta de una parte experimental en la que se evaluarán los principales factores que afectan al ciclo redox Fe(II)/Fe(III) en presencia de ácido protocatéutico. Una vez obtenidos los resultados, se realizará una simulación del mecanismo de reacciones radicalico mediante software comercial. Finalmente se realizará el diseño de una planta piloto a nivel de laboratorio para un proceso en continuo en el que se oxide un contaminante teórico mediante el sistema monopersulfato/Fe/Acido protocatéutico. El proyecto que se propone requiere la aplicación de conocimientos en termodinámica, cinética química, diseño de reactores, instrumentación y control de procesos y simulación de procesos químicos en régimen dinámico.

Titulación: Ingeniería química industrial

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: **Eva M Rodríguez Franco**

Nombre: **Fco Javier Rivas Toledo**

Área de conocimiento: Ingeniería química

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

3/11/2022

**Vº Bº y Firma del Director del Dpto**



**Vº Bº y Firma del Tutor/es**



RIVAS  
TOLEDO  
FRANCISCO  
JAVIER -  
BADAJOZ  
2022.10.25  
12:14:53  
+02'00'

Firmado  
por  
RODRIGUEZ  
FRANCO EVA  
MARIA -  
\*\*\*4905\*\*  
el día  
25/10/2022  
con un  
certificad  
o emitido

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

**Decanato de la Facultad de Ciencias**



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE CIENCIAS

Rellenar a ordenador

## ANEXO 1 PROPUESTA DE TRABAJO FIN DE GRADO

**-DEPARTAMENTO DE LA UEX RESPONSABLE DE LA OFERTA:** Ingeniería química y química física

**-TÍTULO DEL TRABAJO:** Purificación de aguas residuales de almazara mediante monopersulfato potásico.

### - CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO FIN DE GRADO

-Tipo de trabajo (señalar con una cruz el que proceda):

Teórico		Revisión e investigación bibliográfica	Numérico	Informes	
Proyectos de diseño industrial (Tipo A)		Estudios e informes técnicos (Tipo B)	Computacional	X Experimental	X
Trabajos de investigación o de investigación y desarrollo (Tipo C)	X	Otros (especificar)			

-Descripción del trabajo (objetivos, metodología...)

El proyecto que se presenta consta de una parte experimental en la que se evaluarán los principales factores que afectan al tratamiento de aguas residuales de almazara en presencia de peroximonosulfato. Una vez obtenidos los resultados, se realizará un estudio cinético del proceso. Finalmente se realizará el diseño de una planta piloto a nivel de laboratorio para un proceso en continuo en el que se evalúe la disminución de parámetros indicativos de contaminación.

El proyecto que se propone requiere la aplicación de conocimientos en termodinámica, cinética química, diseño de reactores, instrumentación y control de procesos y simulación de procesos químicos en régimen dinámico.

Titulación: Ingeniería química industrial

Observaciones:

**-TUTOR/ES\*:**

Nombre: **Fco Javier Rivas Toledo**

Nombre: **Eva M Rodríguez Franco**

Área de conocimiento: Ingeniería química

Fecha de aprobación del Consejo del Departamento:

3/11/2022

Vº Bº y Firma del Director del Dpto



Vº Bº y Firma del Tutor/es



RIVAS  
TOLEDO  
FRANCISCO  
JAVIER -

BADAJOS  
2022.10.25  
12:34:10  
+02'00'

Firmado  
por  
RODRIGUEZ  
FRANCO  
EVA MARIA  
-  
\*\*\*4905\*\*  
el día  
25/10/202  
2 con un  
certifica

*\* Si hay más de un tutor de la UEx y uno de ellos no es profesor, deberá especificar el tipo de vinculación con la Universidad*

Decanato de la Facultad de Ciencias