



**TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES**  
Facultad de Ciencias  
Universidad de Granada  
Oferta de los Ámbitos de Conocimiento/Departamentos  
Curso Académico 2020/2021

| <b>OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 ECTS)</b>   |
|--|
| Departamento: INGENIERÍA QUÍMICA   |
| Ámbito de Conocimiento: INGENIERÍA QUÍMICA   |
| Título del TFG: GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA TEXTIL  |
| Tutor: JAVIER M. OCHANDO PULIDO  |
| Resumen global de Objetivos y Contenidos (máximo 200 palabras):<br><p>Según FAOSTAT, la producción mundial de papel en 2017 superó las 390 millones de toneladas. Cada año, la industria de la celulosa y el papel consume miles de millones de metros cúbicos de agua y produce grandes cantidades de efluentes residuales altamente contaminados que deben ser tratados. El agua utilizada en las fábricas de pasta y papel alcanza hasta 100 m<sup>3</sup> por tonelada de papel producido, dependiendo de las características de la materia prima, el tipo de papel producido y la extensión de reutilización del agua. En las fábricas de pasta modernas, el consumo de agua suele oscilar entre 10 y 50 m<sup>3</sup> por tonelada de papel. Las técnicas convencionales de tratamiento requieren un alto aporte de energía y su impacto ambiental es discutible. Por lo tanto, es urgente la necesidad de encontrar tratamientos sostenibles, respetuosos con el medio ambiente y eficientes.</p> <p>El objetivo principal del presente proyecto es el estudio de la gestión y tratamiento de las aguas residuales de la industria de la pasta de celulosa a partir de linters de algodón, mediante diversos tipos de tratamientos con un nivel de madurez tecnológica avanzado para su implementación a nivel industrial, principalmente tratamientos primarios/secundarios físico-químicos y/o biológicos aerobios o anaerobios, así como de procesos de oxidación avanzada y/o tecnologías de membranas.</p> |
| Tipo de TFG (señalar con una X):<br><input checked="" type="checkbox"/> Trabajo Bibliográfico<br><input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación<br><input checked="" type="checkbox"/> Informe Técnico o Proyecto Profesional   |
| Orientaciones básicas para el estudiante (en su caso): El alumno debe poseer los conocimientos y competencias relativas a procesos de tratamiento de aguas y aguas residuales.   |
| Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):<br><input checked="" type="checkbox"/> Propuesto para su asignación entre los estudiantes matriculados.<br><input type="checkbox"/> Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)<br><input type="checkbox"/> Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún estudiante (TFG COMPROMETIDO) (2)<br><p>(1) Indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:</p> <p>(2) Indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:</p>   |

Fecha: 11/06/2020

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)  
JAVIER MIGUEL OCHANDO PULIDO