



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



BIOTECNOLOGÍA
UGR

Propuesta TFG_BIOTEC
Curso: 2022-23
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA QUÍMICA

CÓDIGO DEL TFG: IQUI-8

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Producción industrial de ácido glucónico

Introducción:

Los subproductos y desechos agroindustriales plantean problemas graves con consecuencias económicas y ambientales en los países desarrollados. Sin embargo, muchos de los subproductos contienen grandes cantidades de azúcares que los convierten potenciales materias primas para la producción biotecnológica de productos de alto valor añadido. En particular, los subproductos de productos perecederos como las frutas pueden ser muy útiles para este fin. La creciente importancia y demanda del ácido glucónico ha fomentado el interés por integrar ambos temas como estrategia para la revalorización de estos recursos.

La pertinencia de esta estrategia se puede entender mejor al examinar las propiedades del ácido glucónico y sus derivados, sus usos y métodos de producción, especialmente biotecnológicos, para actualizar las revisiones existentes sobre el tema.

Objetivos:

- Identificar subproductos perecederos susceptibles de ser aprovechados.
- Identificar posibles vías de aprovechamiento biotecnológicas para obtener ácido glucónico.
- A partir de esta información definir los procesos producción más prometedores, desde un punto de vista técnico y comercial.

Plan de Trabajo:

Se trata de un trabajo de análisis bibliográfico, por lo que el alumno deberá manejar la bibliografía disponible (artículos y/o libros), realizando búsquedas en bases de datos como Scopus, Google Scholar o Web of Science, seleccionando las fuentes más adecuadas, analizándolas, para extraer sus propias conclusiones y trasladarlas a la memoria final del TFG.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	15
Preparación de la memoria	34
Desarrollo del trabajo	100
Exposición del trabajo	1
TOTAL (6 ECTS)	150 horas

OFERTADO POR:

Profesor del Departamento **X**

Profesor del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto por alumno (*)

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

2. MODALIDAD: 6

1. Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado
2. Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional
3. Elaboración de un plan de empresas
4. Simulación de encargos profesionales
5. Trabajos experimentales, de toma de datos.
6. Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado. X
7. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

Dentro de las que se detallan en la ficha del TFG de la Memoria del Verificación del Grado, se desarrollarán en particular las siguientes competencias:

CB3, CB4, CB5

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5, CT7, CT8

CE5, CE18, CE24, CE27

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Cañete-Rodríguez, A.M., Santos-Dueñas, I.M., Jiménez-Hornero, J.E., Ehrenreich, A., Liebl, W., García-García, I. (2016) Gluconic acid: Properties, production methods and applications—An excellent opportunity for agro-industrial by-products and waste bio-valorization, Process Biochemistry, 51 (12), 1891-1903. <https://doi.org/10.1016/j.procbio.2016.08.028>.

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: **Bojkov Vassilev** Nombre: **Nikolay**
Teléfono: **958241392** e-mail: **nbvass@ugr.es**

**En el caso de trabajos desarrollados en Empresas u otras Instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor completar la siguiente información:

TUTOR/A DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN:

Apellidos:

Nombre:

Empresa/Institución:

Teléfono:

e-mail: