



### 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Planta de producción de hesperidina y diosmina en polvo a partir de residuos de cítricos.

**Descripción general** (resumen y metodología):

La hesperidina es una flavanona glucósido encontrada en frutos cítricos que se utiliza para el tratamiento de insuficiencia venosa crónica, dermatitis varicosa, úlceras varicosas, linfedema, varicoflebitis y trastornos retinianos vasculares. Por su parte, la diosmina es un flavonoide que protege los vasos sanguíneos, actuando a nivel de los capilares (pequeños vasos sanguíneos), reduciendo la fragilidad y permeabilidad de los mismos. Los procesos de obtención de derivados de la hesperidina son de gran interés para la industria farmacéutica, cosmética y de aromas.

**Tipología:** Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

**Objetivos planteados:**

El objeto es diseñar y dimensionar una planta para la producción de estos dos bioflavonoides cítricos (hesperidina y diosmina) a nivel industrial a partir de residuos procedentes de la industria procesadora de frutos cítricos.

**Bibliografía básica:**

A High-Yield Process for Production of Biosugars and Hesperidin from Mandarin Peel Wastes. *Molecules*. 2020 Sep; 25(18): 4286. Development of a technology for obtaining hesperidin from citrus fruit processing waste. [https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/pdf/2022/05/bioconf\\_dtarm2022\\_01013.pdf](https://www.bioconferences.org/articles/bioconf/pdf/2022/05/bioconf_dtarm2022_01013.pdf) Comprehensive review on therapeutic and phytochemical exploration of diosmetin: A promising moiety. *Phytomedicine Plus*, Volume 2, Issue 1, February 2022, 100179.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Revisar el documento "Directrices Complementarias sobre el Trabajo Fin de Grado del Grado en Ingeniería Química de la Universidad de Granada"

**Plazas:** 1

### 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** ANTONIO MARTÍNEZ FÉREZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Correo electrónico:** amferez@ugr.es

### 3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

**4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**