



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** AVANCES EN BIOTECNOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN IN VITRO DE LA IRRITACIÓN CUTÁNEA EN INGREDIENTES COSMÉTICOS Y PRODUCTOS DE CUIDADO PERSONAL

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

La evaluación de la seguridad de los productos cosméticos es esencial para garantizar la protección de los consumidores. La irritación dérmica es una de las reacciones adversas más comunes asociadas a este tipo de productos que están formulados fundamentalmente por productos de base tensioactiva. Tradicionalmente, la evaluación de la irritación se realiza mediante pruebas in vitro e in vivo, las cuales son costosas y requieren un tiempo elevado de trabajo en el laboratorio. Este trabajo se propone la determinación experimental en el laboratorio de la irritación dérmica mediante métodos in vitro de productos cosméticos formulados con tensioactivos.

**Tipología:** Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

**Objetivos planteados:**

Evaluar Experimentalmente la Irritación Dérmica. Realizar pruebas de irritación dérmica in vitro tales como ensayo de la zeína y piel humana reconstruida en productos cosméticos formulados con tensioactivos para obtener datos experimentales precisos.

Investigar y determinar cuáles ingredientes y propiedades químicas de los tensioactivos son los más influyentes en la irritación dérmica.

**Bibliografía básica:**

Nohynek, G. J., et al. (2010). "Safety assessment of personal care products/cosmetics and their ingredients." *Toxicology and Applied Pharmacology*, 243(2), 239-259.

Robinson, M. K., et al. (2002). "Non-animal testing strategies for assessment of the skin irritation and allergenic potential of cosmetic ingredients." *Food and Chemical Toxicology*, 40(5), 573-592.

Jirova, D., et al. (2010). "Comparison of human skin models for the assessment of skin irritation hazard of chemicals." *Alternative to Laboratory Animals*, 38(2), 135-144.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 2

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** MANUELA MARÍA LECHUGA VILLENA

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

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

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

**Nombre y apellidos:** MERCEDES FERNÁNDEZ SERRANO

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

**Correo electrónico:** mferse@ugr.es

**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:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**