



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** EVALUACIÓN DE LA IRRITACIÓN DÉRMICA EN FORMULADOS COSMÉTICOS: UN ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO Y ESTADO DEL ARTE DE LOS MÉTODOS IN VITRO

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

La evaluación de la seguridad de los productos cosméticos es crucial para proteger la salud de los consumidores. Entre las reacciones adversas más comunes está la irritación dérmica, que puede ser causada por ingredientes, especialmente aquellos de base tensioactiva. Tradicionalmente, la evaluación de la irritación se realiza mediante pruebas in vivo, como el ensayo de Draize, y pruebas in vitro con cultivos celulares y modelos de piel reconstruida. Sin embargo, las pruebas in vivo son costosas, requieren mucho tiempo y plantean cuestiones éticas significativas.

- Se recopilarán y analizarán artículos científicos, informes técnicos y normativas relacionadas con la evaluación de la irritación dérmica de productos cosméticos.
- Se prestará especial atención a estudios recientes que utilizan métodos in vitro y a los avances en la tecnología de cultivos celulares y **modelos de piel reconstruida**.
- Se describirán y compararán diferentes métodos in vitro, incluyendo sus principios, procedimientos, ventajas y limitaciones.
- Se evaluará la fiabilidad y validez de estos métodos en comparación con las pruebas in vivo tradicionales.
- Se identificarán las tendencias actuales en la investigación sobre irritación dérmica y las nuevas tecnologías emergentes.
- Se discutirán las oportunidades y desafíos en la implementación de métodos in vitro en la industria cosmética.

**Tipología:** Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

**Objetivos planteados:**

Este trabajo tiene como objetivo realizar un estudio bibliográfico exhaustivo sobre los métodos disponibles para la evaluación de la irritación dérmica de formulados cosméticos. Se centrará en métodos in vitro y su aplicabilidad para productos con tensioactivos. El objetivo final es proporcionar un estado del arte actualizado que pueda guiar futuras investigaciones y el desarrollo de nuevas metodologías en la evaluación de la seguridad de los cosméticos.

**Bibliografía básica:**

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

## 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:**

**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:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**