



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Detección de organismos genéticamente modificados (OGMs) en materias primas y alimentos procesados de origen vegetal

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

La normativa europea establece la obligatoriedad del análisis para detectar y cuantificar la presencia o ausencia de material transgénico en alimentos y materias primas de origen vegetal. Los mecanismos de detección deben ser **específicos**, para detectar e identificar el OGM buscado; **sensibles**, para detectar el umbral marcado por la normativa europea; **precisos**, es decir, estadísticamente representativos; **repetibles**, los resultados deben ser los mismos cuando se analizan con la misma técnica; y **reproducibles**, cuando se realizan por laboratorios distintos empleando la misma técnica. Los métodos más usuales se basan en detectar la expresión del gen, es decir, su proteína específica, o bien en detectar directamente el gen responsable (ADN), usualmente mediante PCR en sus distintas formas.

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

**Objetivos planteados:**

Los objetivos planteados consisten en una revisión bibliográfica que consiste principalmente en evaluar la información de los estudios existentes en la literatura científica sobre el tema propuesto, realizar un análisis crítico de la información más relevante y proponer unos criterios realistas y fiables para evaluar alimentos vegetales con transformaciones genéticas, bien naturales o procesados. .

**Bibliografía básica:**

- AHMED FE. (2002). Detection of genetically modified organisms in foods. Trends in Biotechnology 20, 215-23.
- ANGSTROM, J. 2018. Plant Biotechnology. Larsen & Keller Education Pub., USA., 234 p.
- CHRISTOU P., KLEE H. (eds.) (2004). Handbook of Plant Biotechnology. 2 vols. John Wiley & Sons, Chichester, England.
- GARCÍA DEL MORAL GARRIDO, L.F. (2021). Biotecnología Vegetal. Fundamentos y Aplicaciones. Editorial Universidad de Granada, Granada, 400 p.
- KEMPKEN, F., JUNG, C. 2010. Genetic modification of plants: agriculture, horticulture and forestry, Springer, Berlin.
- OKSMAN-CALDENTY, K.M.; BARZ, W.J. 2004. Plant Biotechnology and Transgenic Plants. CRC Press, Boca Raton, Florida.
- RANABHATT, H., KAPOR, R. 2018. Plant Biotechnology ,WPI Publishing, India, 526 p.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Se recomienda que la búsqueda bibliográfica se lleve a cabo, principalmente mediante las adecuadas palabras clave en las bases de datos en la Web of Science, PubMed, Scopus y Google Académico, usando además diversos libros y artículos proporcionados por el tutor y su grupo de investigación, y el material disponible en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada.

**Plazas:** 1

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

**Nombre y apellidos:** LUIS F. GARCÍA DEL MORAL GARRIDO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** FISIOLOGÍA VEGETAL

**Correo electrónico:** lfgm@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:**