



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Facultad de Ciencias



BIOTECNOLOGÍA
UGR

Propuesta TFG_BIOTEC
Curso: 2017-18
DEPARTAMENTO: Fisiología Vegetal

CÓDIGO DEL TFG: FV-1

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título:

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

Resumen (máx 250 palabras, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Introducción:

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.

Objetivos: La finalidad de la revisión bibliográfica consiste principalmente en resumir los resultados de los estudios existentes en la literatura científica sobre el tema propuesto.

Plan de trabajo: Se deberá realizar una búsqueda bibliográfica lo más completa posible e identificar las monografías y artículos relevantes para el tema de la revisión, y se deberá proceder a una selección de los mismos y a evaluar la información recopilada para su inclusión o exclusión en la Memoria. Ello requerirá utilizar las herramientas informáticas básicas para la comunicación, la búsqueda de información y el tratamiento de datos, así como los libros y revistas de la Biblioteca de la Facultad de Ciencias y otras bibliotecas afines.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación, supervisión, y preparación de la memoria	20
Preparación de la memoria	9
Desarrollo del trabajo	120
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.
7. Trabajos derivados de la experiencia desarrollada en prácticas externas.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT2 - Capacidad de organizar y planificar.

CT4 - Capacidad de comunicar de forma oral y escrita en las lenguas del Grado.

CE3 - Saber buscar, obtener e interpretar la información de las principales bases de datos biológicos (genómicos, transcriptómicos, proteómicos, metabolómicos y similares derivados de otros análisis masivos) y de datos bibliográficos, y usar herramientas bioinformáticas básicas.

4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AHMED FE. (2002). Detection of genetically modified organisms in foods. Trends in Biotechnology 20, 215-23.

CHRISTOU P., KLEE H. (eds.) (2004). Handbook of Plant Biotechnology. 2 vols. John Wiley & Sons, Chichester, England.

JAIN, S. M, BRAR, D.S. 2009. Molecular techniques in crop improvement, 2nd ed., Springer, Berlin.

KEMPKEN, F., JUNG, C. 2010. Genetic modification of plants: agriculture, horticulture and forestry, Springer, Berlin.

NUEZ, F.; CARRILLO, J.M.; LOZANO, R. (Eds.). 2002. Genómica y mejora vegetal. Junta de Andalucía-Mundiprensa. Sevilla.

OKSMAN-CALDENTEY, K.M.; BARZ, W.J. 2004. Plant Biotechnology and Transgenic Plants. CRC Press, Boca Raton, Florida.

WEISING, K., NYBOM, H., WOLFF, K., KAHL, G. 2005. DNA Fingerprinting in Plants. Principles, Methods, and Applications. CRC Press, Boca Raton, Florida.

HARDEGGER, M. BRODMANN, P., HERMANN, A. (1999). Quantitative detection of the 35s promoter and the nos terminator using quantitative competitive PCR. European Food Research Technology, 209, 83-7. 8.

5. ACLARACIONES PARA EL ESTUDIANTE:

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: García del Moral Garrido

Teléfono: 958 24 32 53

Nombre: Luis F.

e-mail: lfgm@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:

Empresa/Institución:

Teléfono:

Nombre:

e-mail: