



Universidad de Granada

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de las Áreas de Conocimiento
Curso 2018-2019

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 créditos)

Departamento: Genética

Área de Conocimiento: Genética

Título: Análisis de secuencias repetidas en el genoma de plantas

Tutor: Carmelo Ruiz Rejón

Resumen global de Objetivos y Contenidos (en menos de 200 palabras):

Objetivo

Utilidad y análisis de marcadores moleculares como: ADN satélite, ADN ribosómico, microsatélites o elementos transponibles, en el genoma de diferentes especies de plantas para el análisis taxonómico, filogenético y de la evolución sus cariotipos.

Contenido

En el genoma de los eucariotas existe una gran variedad de secuencias repetidas que forman parte de lo que se conoce como ADN no génico. Podemos distinguir entre secuencias que se disponen en tándem (los microsatélites, minisatélites y el ADN satélite) o dispersas en los genomas (SINEs, LINEs, transposones...). También hay que incluir las familias multigénicas como los genes de los ARN transferentes o como los genes ribosómicos. Las secuencias repetidas, como el ADN satélite y los espaciadores de los genes ribosómicos, evolucionan a un ritmo muy superior al de otras fracciones del genoma eucariota y, por lo general, siguen una pauta evolutiva conocida como evolución concertada. La evolución rápida y concertada del ADN satélite lo convierte en un excelente marcador taxonómico y filogenético cuando se trata de analizar las relaciones existentes entre especies emparentadas. Además, la acumulación de estas secuencias repetidas en el genoma de plantas y los fenómenos de transposición están directamente relacionado con las reordenaciones cromosómicas y con la evolución cariotípica.

Tipo de TFG (señalar con una X):

Trabajo Bibliográfico

Trabajo de Investigación

Informe o Proyecto Profesional

Orientaciones básicas para el alumno:

El alumno realizará:

- Búsqueda en las bases de datos de familias de ADN repetido.
- Caracterización molecular de secuencias repetidas
- Análisis de la variabilidad genética
- Consideraciones taxonómicas, filogenéticas y evolutivas



Universidad de Granada

Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X):

Propuesto para su asignación entre los alumnos

Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1)

Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún alumno (2)

(1), indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad:

(2), indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha: 10 de Mayo de 2018

Firma (Director del Departamento)

Firma (Tutor del TFG)