



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso: 2018-2019

DEPARTAMENTO: Genética

CÓDIGO DEL TFG: GEN-12B

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Análisis de secuencias repetidas en el genoma de eucariotas (2 alumnos)

Resumen (máx. 2.178 caracteres, estructurado en Introducción, Objetivos y Plan de trabajo):

Introducción

En el genoma de los eucariotas existe una gran variedad de secuencias repetidas de diverso tipo y que forman parte de lo que se conoce como ADN no génico. Entre ellas podemos distinguir secuencias que se disponen en tándem (los microsatélites, minisatélites y el ADN satélite) o dispersas en los genomas (SINEs, LINEs, transposones y elementos retrovirales). También hay que incluir las familias multigénicas como los genes de los ARN transferentes o como los genes ribosómicos 18S, 5.8S y 28S o los genes ribosómicos 5S.

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 convierten 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 eucariotas y los fenómenos de transposición están directamente relacionados con las reordenaciones cromosómicas y con la evolución cariotípica.

Objetivos

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

Plan de trabajo:

- Reunión inicial donde se plantearán las pautas a seguir para desarrollar los objetivos propuestos, se facilitará al alumno/a la bibliografía para revisar en relación con el tema.
- Trabajo en el laboratorio/ordenador.
- Sesiones periódicas de seguimiento.
- Redacción de la memoria con los resultados obtenidos y discusión con la bibliografía. Corrección de la memoria.
- Preparación de la presentación y Defensa de la Memoria Fin de Grado.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	27
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	242
Preparación de la memoria	30
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

2. **OFERTADO POR** (*): Profesor/a del Departamento

(* Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos:

Nombre:

e-mail institucional:

3. **MODALIDAD:** Trabajo Experimental / de Investigación

4. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: De la Herrán Moreno

Nombre: Roberto

Teléfono: 958249705

e-mail: rherran@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:

Nombre:

Empresa / Institución:

Teléfono:

e-mail: