



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: Biología Celular

CÓDIGO DEL TFG: BC-01

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Diversificación de tiorredoxinas en plantas terrestres

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

INTRODUCCIÓN: Las tiorredoxinas (Trx) son pequeñas proteínas globulares presentes en prácticamente todos los seres vivos. Se caracterizan por poseer una estructura tridimensional altamente conservada y un centro activo con una potente actividad oxido-reductasa. Contrariamente a animales y microorganismos, que contienen 2 ó 3 genes de Trxs, las plantas superiores codifican varias decenas de genes, agrupados en familias de proteínas que comparten generalmente similitud de secuencias y localización subcelular.

En los ancestros de plantas terrestres (embriofitas), las algas verdes, se han descrito un número considerablemente menor de genes de Trxs (P. ej. *chlamydomonas reinhardtii* presenta 7 genes). Sin embargo, carecemos de datos sobre esta familia de genes en esta línea evolutiva, es decir, briofitos (musgos, hepáticas, antoceros) y pteridófitos, a pesar de que existen ciertas bases de datos genómicas y transcriptómicas donde se podrían obtener datos interesantes.

OBJETIVO: En este TFG pretendemos realizar un análisis *in silico* para describir las familias de Trxs de ciertas briofitas y/o pteridófitos. Esta información permitirá conocer en qué momento tuvo lugar la expansión de esta familia de proteínas señalizadoras dentro la línea evolutiva de las embriofitas. Acorde a los resultados obtenidos, se intentará corroborar los datos bioinformáticos con resultados experimentales

PLAN DE TRABAJO:

1º) Selección de genoma(s) de referencia (según disponibilidad)

2º) búsqueda de secuencias de Trxs utilizando herramientas bioinformáticas apropiadas

3º) Construcción de la línea evolutiva de esta familia de proteínas

TABLA DE ACTIVIDADES Y DEDICACIÓN:

Planteamiento, orientación y supervisión	30
Exposición del trabajo	1
Desarrollo del trabajo	239
Preparación de la memoria	30
TOTAL (12 ECTS)	300 horas

OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento

X

Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a ()

() En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información sobre el mismo:

Apellidos: **Nombre:**

e-mail institucional:

2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental**

Informe o proyecto de naturaleza profesional **

<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

Apellidos: Carmona Martos

Teléfono: 958240760

Nombre: Ramón

e-mail: rcarmona@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: