



UGR | Universidad
de Granada



Propuesta TFG. Curso 2015-16

Departamento

.....

1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Genes implicados en la resistencia al frío durante la poscosecha de <i>Cucurbita pepo</i>	
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.	
Palabras clave: Poscosecha, expresión génica, <i>Cucurbita pepo</i>	
Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 1	
Ofertado por:	
1. Profesor del Departamento	<input type="checkbox"/>
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución	<input type="checkbox"/>
3. Propuesto por alumno x()	<input type="checkbox"/>
() En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información:	
Nombre y apellidos del alumno: Alberto Sánchez Cabrera	
e-mail institucional: albertobiologia@correo.ugr.es	

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	<input type="checkbox"/>
2. Trabajo experimental ()	<input type="checkbox"/>
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ()	<input type="checkbox"/>
() En el caso de trabajos experimentales e informes o proyectos de naturaleza profesional desarrollados en empresas u otras instituciones ajenas a la Universidad de Granada, por favor, completar la siguiente información	
Nombre de la empresa/institución:	
Domicilio social:	
Teléfono/ e-mail de	
contacto:	

3. DATOS DEL TUTOR DE LA UGR Y TUTOR DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN (en su caso) DEL TFG OFERTADO

Nombre y apellidos del tutor/a UGR: Dolores Garrido Garrido	
Teléfono: 958243159	e-mail: dgarrido@ugr.es
Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución:	
Empresa o Institución:	
Teléfono:	e-mail:

Resumen (máximo 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe añadir una tabla con desglose orientativo de las actividades a desarrollar por el estudiante según el modelo que acompaña.

El calabacín es un fruto inmaduro no climatérico y muy sensible a los daños por frío. En nuestro grupo hemos observado que los daños por frío son los síntomas que de manera más significativa devalúan la calidad postcosecha del calabacín que se produce en Almería, un cultivo que en la campaña 2009/10 alcanzó una producción de 247.465 toneladas, y un valor comercial de 119.524 millones de euros. Puesto que el verdadero valor económico de los productos hortofrutícolas que se producen en Almería depende de la exportación a Europa y otros mercados lejanos, es necesario idear estrategias que mejoren la tolerancia al frío de las variedades comerciales actuales, todas ellas muy susceptibles a los daños por frío.

En el grupo de investigación de la Dra Garrido se ha realizado un análisis transcriptómico comparativo de variedades más y menos tolerantes al frío, de manera que se han identificado rutas metabólicas y genes relacionados por un lado con tolerancia y con otro de respuesta al frío.

Objetivos

Estudiar la implicación de algunos de los genes obtenidos en el análisis transcriptómico en la conservación en frío durante la poscosecha del fruto de Cucurbita pepo

Plan de trabajo:

El alumno seleccionará algunos de los genes candidatos y realizará un estudio de la expresión de dichos genes en variedades tolerantes y sensibles al frío, para ello utilizará las siguientes técnicas:

Diseño de cebadores

Amplificación por PCR

Preparación de geles, clonaje y secuenciación

Extracción de ARN de distintos frutos y tratamientos y análisis de expresión mediante PRC a tiempo real

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	20 horas
Exposición del trabajo	0,5 horas
Desarrollo del trabajo	249,5 horas
Preparación de la memoria	30 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas