



### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

<b>Título del trabajo: Defensa del vegetal frente a patógenos.</b>
<b>Resumen</b> (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto. <b>Palabras clave:</b> Defensa vegetal, mecanismos inducidos y mecanismos constitutivos.
<b>Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):</b> 1
<b>Ofertado por:</b>  1. Profesor del Departamento 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución 3. Propuesto por alumno ( <input checked="" type="checkbox"/> )
( <input checked="" type="checkbox"/> ). En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información:  Nombre y apellidos del alumno: Sergio Escobar Morillas e-mail institucional: sergiogojar@correo.ugr.es

### 2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico 2. Trabajo experimental ( <input type="checkbox"/> ) 3. Informe o proyecto de naturaleza profesional ( <input checked="" type="checkbox"/> )	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
( <input checked="" 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: CIF de la entidad: Teléfono/ Fax/ e-mail:	

### 3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

<b>Nombre y apellidos del tutor: José M. Ramos Clavero</b>		
Teléfono:958240784	Fax: 958248995	e-mail:jramos@ugr.es
<b>Nombre y apellidos del cotutor:</b>		
Empresa o Institución:		
Teléfono:	Fax:	e-mail:

Granada, 10 de junio 2014

## Defensa del vegetal frente a patógenos.

En la Naturaleza las plantas están expuestas, como sabemos, a un gran número de organismos patógenos como hongos, bacterias, virus, etc. Parece entonces sorprendente que la muerte de plantas por enfermedad normalmente es una situación casi excepcional. Esto hace pensar que aunque los vegetales no tienen un sistema inmune tan complejo como el de los animales, son muy resistentes a enfermedades causadas por patógenos e incluso frente a estreses ambientales. Vamos a estudiar a continuación como los mecanismos de defensa de los vegetales son muy efectivos para detener o contrarrestar las infecciones.

Básicamente, estos mecanismos de defensa pueden ser constitutivos (preexistentes) o inducidos por la presencia del patógeno.

**Los mecanismos de defensa constitutivos** intentan detener la entrada de patógenos al organismo. Estos mecanismos operan en forma constante en la planta y se basan en el uso de barreras estructurales y bioquímicas

**Mecanismos de defensa inducidos** se desencadenan cuando la célula vegetal detecta la presencia de un patógeno. Estos mecanismos o reacciones son más severos a nivel local (pueden llegar a muerte celular), en el tejido que está directamente en contacto con el patógeno, y más suaves a nivel sistémico, esto es, en los tejidos no infectados de la planta.

Estas reacciones permiten potenciar las barreras constitutivas, tanto estructurales como bioquímicas, formar de "novo" barreras estructurales y sintetizar una serie de sustancias de defensa (fenoles comunes, fitoalexinas, ROS, NO, hormonas vegetales, etc.).

### Cronograma: desglose orientativo de las actividades.

Actividades presenciales	Planteamiento, orientación y supervisión	20horas
	Exposición del trabajo	1horas
Actividades no presenciales	Preparación del trabajo	250horas
	Elaboración de la memoria	29horas
Total (12 ECTS)		300 horas

Granada, 10 de junio del 2014