



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Capacidad antioxidante de la cúrcuma	
Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto. Palabras clave: estrés oxidativo, antioxidantes, polifenoles, cúrcuma,	
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: Patricia Fernández Ruiz e-mail institucional: patriciafzrz@correo.ugr.es	

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	<input checked="" 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: Eva Encarnación Rufino Palomares	
Teléfono: 958243252	e-mail: evaevae@ugr.es
Nombre y apellidos del tutor/a de la empresa o institución: Amalia Pérez Jiménez	
Empresa o Institución: Biomasslinic S.L.	
Teléfono: 958241385	e-mail: calaya@ugr.es

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 principal componente de la cúrcuma es la curcumina, uno de los ingredientes activos responsables de su actividad biológica. Se sabe que esta sustancia es estable en el estómago y en el intestino delgado; su elevada lipofilia le permite una rápida absorción gastrointestinal por difusión pasiva. Tras su administración, es metabolizada y excretada principalmente por bilis y heces, y también por orina. Se han descrito muchas propiedades para los extractos de Curcuma y para la curcumina. Se conoce su actividad antibacteriana, antifúngica y antiparasitaria, y recientemente se ha demostrado su capacidad para inhibir la integrasa del HIV-1. También se han demostrado efectos específicos en otros tejidos y órganos, como la piel, el sistema gastrointestinal y respiratorio y en el hígado.

Todas estas propiedades son debidas a distintos mecanismos de acción. Se ha demostrado que la cúrcuma posee efectos antiinflamatorios, a través de la modulación del metabolismo de los eicosanoides, tiene capacidad inmunomoduladora, principalmente alterando el perfil de las citoquinas Th1 de los linfocitos T helper, y actividad hipolipidémica, disminuyendo el colesterol, los triglicéridos y los fosfolípidos plasmáticos así como en las LDL.

Hay muchos estudios que demuestran la capacidad de la cúrcuma para estabilizar membranas y para prevenir la peroxidación lipídica, un proceso fundamental en el establecimiento, la progresión y las complicaciones de muchas patologías como las enfermedades hepáticas, renales, cardiovasculares, neurodegenerativas, en la diabetes y en las cataratas. Las últimas investigaciones sobre los efectos biológicos de los extractos de cúrcuma y de los curcuminoides están encaminados a estudiar su actividad anticancerosa, principalmente frente al cáncer de piel, colon y duodeno.

Las reacciones de estrés oxidativo son factores de estrés críticos en el cuerpo que implican muchas enfermedades crónicas. Se cree que la curcumina tiene efectos beneficiosos contra las enfermedades crónicas debido a sus potentes actividades antioxidantes. El daño oxidativo causa el envejecimiento, estrés en las células y puede ser el resultado de los radicales libres. El daño oxidativo es de gran preocupación en los casos de obesidad, enfermedades del hígado y problemas en el hígado inducidos por el alcohol.

El objetivo de la presente propuesta de trabajo bibliográfico es recopilar la información disponible en la bibliografía sobre el estudio del efecto antioxidante que se haya sido caracterizado en la cúrcuma desde el punto de vista científico.

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	10 horas
Exposición del trabajo	1 horas
Desarrollo del trabajo	249 horas
Preparación de la memoria	40 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas