



### **1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:**

**Título:** OBTENCIÓN DE CAROTENOIDES A PARTIR DE MICROALGAS

**Descripción general** (resumen y metodología):

Se plantea realizar el proyecto de ejecución material de una planta para obtener carotenoides a partir de microalgas.

**Tipología:** Elaboración de un informe o un proyecto de naturaleza profesional.

**Objetivos planteados:**

**Bibliografía básica:**

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

Las microalgas están ganando importancia en el sector industrial. Una de las principales aplicaciones se debe al uso de los carotenoides presentes en ellas. Entre ellos destacan la Astaxantina y  $\beta$ -caroteno. La Astaxantina, pigmento natural presente en muchas especies acuícolas, está reconocido como el antioxidante natural más potente. Este carotenoide se está utilizando con frecuencia en alimentos funcionales, medicamentos y cosméticos, fundamentalmente. En cuanto al  $\beta$ -caroteno, precursor de la vitamina A (esencial en funciones inmunitarias, visión, crecimiento y desarrollo), presenta también importante capacidad antioxidante y antiinflamatoria. Es por su importante actividad por lo que se utiliza como aditivo alimentario y suplemento nutricional.

El porcentaje de estos carotenoides en las microalgas depende tanto de la especie de microalga, como de las condiciones utilizadas para su cultivo. Una vez finalizado el cultivo, se necesita separar la biomasa del medio de cultivo, extraer los carotenoides y obtener el producto final.

**Plazas:** 2

### **2. DATOS DEL TUTOR/A:**

**Nombre y apellidos:** MARÍA CARMEN ALMECIJA RODRÍGUEZ

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Correo electrónico:** mcalmeci@ugr.es

### **3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Ámbito de conocimiento/Departamento:**

**Correo electrónico:**

### **4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**

**Nombre de la empresa o institución:**

**Dirección postal:**

**Puesto del tutor en la empresa o institución:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**