



UNIVERSIDAD  
DE GRANADA



Propuesta TFGB. Curso 2017-18

DEPARTAMENTO: ECOLOGÍA

CÓDIGO DEL TFG: ECO-19B

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

**Título:** Interacción de factores de estrés abióticos sobre el metabolismo de comunidades planctónicas

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

El impacto del cambio global sobre los ecosistemas acuáticos está creciendo y UVR y polución por fósforo y nitrógeno e incremento de la temperatura están entre los más importantes factores de estrés a nivel global (Millennium Ecosystems Assessment 2006). Un primer paso en la investigación sobre múltiples factores de estrés es cuantificar el impacto de un incremento cuantitativo de pulso de nutrientes (intrusiones) sobre ecosistemas estresados por UVR. Esto implica responder a algunas cuestiones sobre los efectos individuales e interactivos de UVR x P. Así, aunque está ampliamente establecido que el efecto de UVR sobre las algas es inhibitorio a nivel molecular o a nivel funcional este efecto inhibitorio es atenuado o suprimido sobre variables a nivel de población o comunidades (Halac et al., 1997; Cabrera et al., 1997; Mostajir et al., 1999). Por el contrario, el efecto de la adición de P es generalmente estimulador sobre el consumo de nutrientes, producción primaria (Carrillo et al., 2008) y crecimiento algal (e.j. Carrillo et al., 2008), incrementando la abundancia y biomasa algal (e.g. Carrillo et al., 2008a). A pesar de estar establecidos estos efectos individuales contrapuestos (UVR depresor y enriquecimiento en nutrientes estimulador), los escasos estudios realizados sobre el efecto interactivo UVR x nutrientes muestran resultados contradictorios a nivel molecular, fisiológico de comunidades algales (Medina-Sánchez et al., 2006) y sobre la estructura de las comunidades pelágicas (Xenopoulos & Frost 2003). Por ello, **el objetivo genérico de este proyecto es evaluar la respuesta metabólica de ecosistemas acuáticos frente a incrementos de la Temperatura y UVR en distintas escalas temporales.**

Actividades a realizar: 1) Muestreo de campo en Lagos y lagunas; 2) Análisis de nutrientes; 3) Experimentos in situ y en laboratorio; 4) Análisis de muestras biológicas; 5) Mantenimiento de cultivos

Plan de Trabajo: 1) Enero- Junio: Colaboración en las tareas del grupo y aprendizaje de métodos básicos de laboratorio, reconocimiento de organismos. Lectura de bibliografía básica. 2) Julio-Octubre: Muestreo de campo análisis de nutrientes; 3) Octubre- Diciembre: Análisis de muestras Biológicas

#### Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento, orientación y supervisión	75
Exposición del trabajo	25
Desarrollo del trabajo	100
Preparación de la memoria	100
<b>TOTAL (12 ECTS)</b>	<b>300 horas</b>

#### OFERTADO POR:

Profesor/a del Departamento

Profesor/a del Departamento junto con Empresa o Institución

Propuesto/Acordado por estudiante y profesor/a (\*)

(\*) En este caso, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

**Apellidos:**

**Nombre:**

**e-mail institucional:**

#### 2. MODALIDAD:

Trabajo bibliográfico

Trabajo experimental \*\*

Informe o proyecto de naturaleza profesional \*\*

#### 3. DATOS DEL TUTOR/A UGR:

**Apellidos:** Carrillo Lechuga  
**Teléfono:** 958 243093

**Nombre:** Presentación  
**e-mail:** pcl@2ugr.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:**  
**Empresa/Institución:**  
**Teléfono:**

**Nombre:**  
**e-mail:**