



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Análisis experimental de los efectos de incrementos en CO₂ sobre la producción primaria

Resumen (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo. Se debe incluir en folio adjunto.

Palabras clave: lagos, fitoplancton, radiación solar, producción primaria

Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3): 2

Ofertado por:

1. Profesor del Departamento
2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución
3. Propuesto por alumno ()

(*) En el caso de TFG propuesto por alumno, por favor completar la siguiente información:

Nombre y apellidos del alumno:
e-mail institucional:

2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico
2. Trabajo experimental (*)
3. Informe o proyecto de naturaleza profesional (*)

(*) 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: Presentación Carrillo Lechuga

Teléfono:
958 241000-20002

e-mail: pcl@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.

Los ecosistemas, puesto que tienen su propio equilibrio metabólico, responden al calentamiento global como si fuesen un organismo. Este equilibrio se define como la tasa de fijación de carbono por la fotosíntesis con respecto a la remineralización por la respiración y determina que un ecosistema actúe como una fuente o un sumidero de CO₂ atmosférico (Woodwell et al. 1998; del Giorgio & Duarte 2002; Woodward 2007. Actualmente, existe una considerable incertidumbre en relación al tipo de regulación entre el potencial de regulación de la biota y el clima. **En particular, no está claro cómo el calentamiento global afectará al equilibrio metabólico entre la fijación fotosintética y la liberación por vías respiratorias de CO₂ a escala del ecosistema.**

Objetivo.- Analizar los efectos del incremento en CO₂ en sobre ecosistemas acuáticos. Evaluación de las modificaciones en el metabolismo actividad fotosintética. la respiración.

Tareas	Variables	1 -Trim	2-Trim	3-Trim
Tarea 1:Técnicas. . Análisis.				
Aprendizaje y experimentos:	Produccion Optodes-Respiración	**		
Ensayo in situ	Produccion Optodes-Respiración,	*	*	
Tarea 2 Experimentos			*	
Variables físico-químicas; YSI, Bioóptica	Espectro de radiación solar y transparencia Temperatura, conductividad y pH		*	
Análisis químicos: nutrientes	COD, PO ₃ , NO ₃ , NO ₂ , NH ₄ , SiO ₄ , cationes, alcalinidad		*	
			*	
Producción primaria	Incorporación,Excreción C fotosintético		*	
Respiración	Consumo de oxígeno		*	
Recuento de fitoplancton	Composición taxonómica, abundancia y biomasa algal			*
Elaboración de resultados				*

Este proyecto es adecuado para alumnos que tengan tiempo disponible para estar en el campo y en el laboratorio y que les gusten los ecosistemas acuáticos. Comienzo del proyecto en Jul 2015

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	10 horas
Exposición del trabajo	10 horas
Desarrollo del trabajo	200 horas
Preparación de la memoria	80 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas