



1. DATOS DEL TFG OFERTADO

Título del trabajo: Seguimiento del estado ecológico del agua después de la extracción de la carpa (*Cyprinus carpio*) en lagunas someras del Padul

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

Palabras clave: especies exóticas, estado ecológico

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 1: LAURA EGIDO MONTERO

e-mail institucional: lauraegidom@correo.ugr.es

Nombre y apellidos del alumno 2: ANDRÉS ALEXIS RIVERO GÁMEZ

e-mail institucional: andresrivero@correo.ugr.es

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: MANUEL VILLAR ARGAIZ

Teléfono: 958241000 EXT
20075

e-mail: mvillar@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 se acompaña.

Las Lagunas del Padul por su importancia como reservorio de biodiversidad natural ha sido considerado de zona de especial interés por el convenio Ramsar y pertenece al Parque Natural de Sierra Nevada. Una de las principales amenazas a la que se encuentra expuesta es la presencia de especies exóticas que como la carpa (*Cyprinus carpio*) no solamente puede llegar a desplazar a especies nativas sino que su actividad trófica removiendo el sedimento de las cubetas lacustres puede alterar el ecosistema hacia un estado de equilibrio dominado por aguas turbias.

El proyecto de TFG tiene como objetivo llevar a cabo un seguimiento del estado ecológico (biológico y físico-químico) del tres parcelas de experimentación para comprobar los efectos de la retirada de la carpa en el estado ecológico de las lagunas.

Esquema de Tareas Específicas

Tabla 1

<i>Procesos</i>	<i>Parámetros</i>	<i>VARIABLES MUESTREAR</i>
<i>Físicos agua</i>	<i>Hidrología</i>	<i>Niveles charcas y lagunas</i>
	<i>transporte sedimento y turbidez</i>	<i>Sólidos en suspensión</i>
	<i>régimen térmico</i>	<i>Temperatura agua</i>
	<i>Penetración de la luz en la columna de agua</i>	<i>Intensidad y coeficiente de extinción de la luz; disco de secchi</i>
<i>Químicos agua</i>	<i>parámetros básicos</i>	<i>Conductividad</i>
		<i>pH</i>
		<i>Potencial redox</i>
		<i>O₂ (mg/L, % saturación)</i>
		<i>alcalinidad</i>
	<i>Materia orgánica disuelta y particulada</i>	<i>Carbono orgánicos disuelto (COD)</i>
		<i>Propiedades óptimas del materia orgánica</i>
	<i>química nutrientes</i>	<i>Nutrientes totales (nitrógeno y fósforo)</i>
		<i>Nutrientes disueltos (NDT, PDT, SRP, NO₃⁻, NO₂⁻, NH₄⁺, Si)</i>

Tabla 2

Sistema	Compartimentos biológicos	Variables muestrear proyecto
Pelágico (aguas libres)	Bacterias heterótrofas	Abundancia y biomasa
	Autótrofos	Taxonomía, abundancia y biomasa Clorofila <i>a</i>
	Ciliados, nanoflagelados heterotróficos (NFH)	Taxonomía, abundancia y biomasa
	Micro- y macrozooplancton	“
Vegetación sumergida	Macrófitos	Cobertura y biomasa <i>(Myriophyllum verticilatum, etc.)</i>

Reparto de Tareas:

Debido a la elevada carga de trabajo del proyecto, existen una tareas comunes en las que todos los miembros del equipo de investigación participarían de forma conjunta en su desarrollo:

- Muestreo mensual: **alumnos 1 y 2 TFG**
- Determinaciones físico-químicas (Tabla 1): **alumnos 1 y 2 TFG**

Las determinaciones biológicas (Tabla 2) se llevarán a cabo de forma específica por cada uno de los alumnos de TFG y consituiría el núcleo central de su investigación:

- Bacterias heterotróficas y autótrofos: **alumno 1 TFG**
- Micro y macrozooplancton: **alumno 2 TFG**

Cronograma

Muestreos mensuales: Para cada parcela de estudio se contemplará un total de 8 muestreos distribuidos mensualmente **desde MAYO a DICIEMBRE 2015**.

Tabla de actividades y dedicación horaria estimada	
Planteamiento, orientación y supervisión	10 horas
Exposición del trabajo	15 horas
Desarrollo del trabajo	225 horas
Preparación de la memoria	50 horas
TOTAL (12 ECTS)	300 horas