



UGR Universidad  
de Granada



Propuesta TFG  
Curso 2014-15  
Departamento de  
Zoología

### 1. DATOS DEL TFG OFERTADO

<b>Título del trabajo:</b> Excreción de amonio en el erizo de mar común, <i>Paracentrotus lividus</i> .
<b>Resumen</b> (máx 250 palabras) estructurado en Objetivos y Plan de trabajo, reflejando una estimación de tiempo requerido para cada actividad presencial del alumno. Se debe incluir en folio adjunto. <b>Palabras clave:</b> excreción, amonio, erizo de mar, <i>Paracentrotus</i> .
<b>Número de alumnos por trabajo ofertado (máximo 3):</b> 1
<b>Ofertado por:</b> 1. Profesor del Departamento 2. Profesor del Departamento junto con Empresa ó Institución <input checked="" type="checkbox"/> 3. Propuesto por alumno ( )
( ) En el caso de TFG ofertados por alumno, por favor completar la siguiente información: <b>Nombre y apellidos del alumno:</b> Eric de la Riva Domínguez <b>e-mail institucional:</b> ericdir@correo.ugr.es

### 2. MODALIDAD

1. Trabajo bibliográfico	<input type="checkbox"/>
2. Trabajo experimental ( )	x <input checked="" 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: <b>Nombre de la empresa/institución:</b> <b>Domicilio social:</b> <b>CIF de la entidad:</b> <b>Teléfono/ Fax/ e-mail:</b>	

### 3. DATOS DEL TUTOR Y COTUTOR (en su caso) DEL TFG OFERTADO

<b>Nombre y apellidos del tutor:</b> Félix Hidalgo Puertas		
Teléfono: 958 246 167	Fax: 958 243238	e-mail: fhidalgo@ugr.es
<b>Nombre y apellidos del cotutor:</b>		
Empresa o Institución:		
Teléfono:	Fax:	e-mail:

Granada, 10 de junio 2014

Fdo: Director del Departamento de Zoología

## Resumen del TFG Excreción de amonio en el erizo de mar común, *Paracentrotus lividus*.

### OBJETIVOS

La existencia de instrumentos electrónicos digitales de medida del ion amonio disuelto en agua puede permitir una investigación de los fenómenos de excreción de este ion que sea relativamente más fácil y rápida que usando los tradicionales métodos analíticos químicos. Para ello, lo primero es la puesta a punto del método y evaluar sus posibilidades mediante una serie de medidas y de experimentos. El trabajo propuesto busca la puesta a punto de una metodología procedimental e instrumental adecuada para la determinación y estudio de la excreción de ion amonio por el erizo de mar común, *Paracentrotus lividus*, realizando un estudio preliminar de la influencia de la temperatura del agua y del tamaño del animal sobre la excreción del ion amonio.

### PLAN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas de trabajo
Búsqueda y lectura crítica de la información bibliográfica correspondiente	40
Aprendizaje de las normas de seguridad en el laboratorio y de bienestar animal	10
Aprendizaje del uso y manejo del material con especial hincapié en el instrumental de medida sofisticado y de los animales de experimentación	30
Puesta a punto del método de determinación del ion amonio en agua de mar, adaptándolo a las características particulares de la especie animal objeto de estudio	20
Establecimiento, cuidado y mantenimiento de los sistemas de estabulación experimental	30
Alimentación y cuidado de los animales. Estimación de la ración alimentaria diaria	30
Realización de experimentos de medida de la excreción de amonio de animales de distinto tamaño mantenidos a distintas temperaturas	40
Elaboración y presentación de los resultados: tablas, figuras, etc.	20
Aprendizaje del uso de programas estadísticos. Análisis estadístico de los resultados	10
Estudio y discusión de los resultados obtenidos en relación con la información bibliográfica	20
Elaboración de la Memoria del trabajo realizado según las instrucciones de la guía docente	40
Preparación de la defensa del TFG ante el tribunal incluida la elaboración de la correspondiente presentación de diapositivas	10
Tiempo total de trabajo	300

Además, la asistencia a las sesiones tutoriales con el profesor contabilizarás otras 10 h de actividad presencial. En total, la dedicación del alumno será de 300 h (12 créditos ECTS).