UNIVERSIDAD DE GRANADA

Propuesta TFGB. Curso: 2022/2023

DEPARTAMENTO: Ecología

CÓDIGO DEL TFG: ECO-20

1. DATOS DEL TFG OFERTADO:

Título: Estima a largo plazo de la mortalidad por incremento de temperatura debido al cambio climático en los Cladocera de un embalse templado

Resumen (Introducción, Objetivos y Plan de trabajo; máx. 2.460 caracteres con espacios y fuente Arial 9):

Predecir las consecuencias del calentamiento global a escalas de tiempo ecológicas requiere, no sólo conocer la respuesta directa de los organismos al estrés térmico, sino también, la interacción de la temperatura con otros estresores ambientales. No obstante, abordar el estudio de éstas complejas relaciones entre variables es muy complicado en la naturaleza debido a la complejidad intrínseca de los ecosistemas. Por otro lado, las medidas controladas de laboratorio pueden suponer, por sí solas, una sobre-simplificación de los fenómenos que ocurren en la naturaleza. En este proyecto se plantea el desarrollo un nuevo marco de trabajo que combina mediciones controladas de laboratorio con registros de temperatura ambiental para predecir la mortalidad de los organismos a lo largo del próximo siglo. Como prueba de concepto, estudiaremos la tolerancia térmica de Daphnia magna (organismo modelo), previamente aclimatada a diferentes temperaturas y concentraciones de oxígeno. Se realizarán experimentos con cultivos de D. magna que serán sometidos a un incremento gradual de temperatura, y en los que se medirá la tasa de mortalidad de los individuos durante el tiempo. Con las estimas de mortalidad obtenidas se determinarán las curvas de tasa de tolerancia térmica (thermal death time curves; TDT). Posteriormente, los coeficientes de las curvas TDT serán usados para proyectar la tasa de mortalidad esperada usando proyecciones futuras de calentamiento global. La presente propuesta de TFG combina trabajo de laboratorio, análisis de series temporales y modelización de sistemas biológicos complejos. El fin último del proyecto será desarrollar una herramienta flexible y de fácil aplicación para diagnosticar la vulnerabilidad de las especies al calentamiento global, y de ésta manera ser capaces de diseñar estrategias de mitigación apropiadas y cronogramas para la conservación.

Tabla de actividades y dedicación estimada:

Planteamiento y desarrollo del trabajo	150
Elaboración de la memoria	100
Preparación y ejecución de la exposición	50
TOTAL (12 ECTS)	**300 horas**

2. MODALIDAD (*): Trabajo Experimental / de Investigación

(*) En el caso de trabajos experimentales, el tutor considera conveniente que el estudiante realice el taller "Prevención de riesgos y eliminación de residuos en el laboratorio" ☒

3. DATOS DEL TUTOR/A UGR (**):

Apellidos: Peralta Maraver **Nombre:** Ignacio

Teléfono: 680133434 ***e-mail:*** peraltamaraver@ugr.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: **Nombre:**

Empresa / Institución:

Teléfono: ***e-mail:***

4. DATOS DEL ESTUDIANTE (***):

(***) Si ha sido acordado por el estudiante y profesor/a, por favor completar la siguiente información sobre el estudiante:

Apellidos: **Nombre:**

e-mail institucional: