



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Efecto de la contaminación lumínica en la ciudad de Granada sobre la actividad biológica de los animales

Descripción general (resumen y metodología):

La contaminación lumínica en las ciudades puede tener un impacto significativo en la biología y actividad de los animales. La excesiva iluminación artificial altera los ritmos circadianos, que son los ciclos naturales de sueño y actividad en muchas especies. Esto puede desorientar a animales nocturnos, como murciélagos y algunos insectos, dificultándoles encontrar alimento o reproducirse. Además, la luz artificial puede interferir en las migraciones de aves y en los patrones de comportamiento de otros animales, afectando a su supervivencia y equilibrio ecológico.

En este TFG se hará un estudio de los tipos de iluminación que hay en distintos lugares del centro y afueras de la ciudad de Granada, y se hará una comparativa de las horas de inicio (al amanecer) y fin (al anochecer) de la actividad biológica en los animales que haya en cada lugar de estudio, principalmente en aves, insectos y mamíferos.

Tipología: Trabajos experimentales, de toma de datos de campo o de laboratorio.

Objetivos planteados:

- Conocer la diversidad e intensidad de iluminación artificial en distintos puntos de la ciudad de Granada.
- Estudiar el inicio y fin de la actividad de los animales presentes en los puntos de estudio.
- Comprobar si existe una relación entre el tipo de iluminación y los patrones de actividad de las distintas especies que habitan en la ciudad.

Bibliografía básica:

Pharr, L. D., Cooper, C. B., Evans, B., Moorman, C. E., Voss, M. A., Vukomanovic, J., & Marra, P. P. (2023). Using citizen science data to investigate annual survival rates of resident birds in relation to noise and light pollution. *Urban Ecosystems*, 26(6), 1629-1637.

Longcore, T., & Rich, C. (2004). Ecological light pollution. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 2(4), 191-198.

Rodrigo-Comino, J., Seeling, S., Seeger, M. K., & Ries, J. B. (2023). Light pollution: A review of the scientific literature. *The anthropocene review*, 10(2), 367-392.

Hölker, F., Wolter, C., Perkin, E. K., & Tockner, K. (2010). Light pollution as a biodiversity threat. *Trends in ecology & evolution*, 25(12), 681-682.

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

- Hacer una revisión bibliográfica sobre la contaminación lumínica en las ciudades y su efecto en la fauna urbana.
- Hacer un recorrido por la ciudad de Granada y alrededores para identificar puntos con distintos tipos de iluminación artificial, y seleccionar una serie de puntos en los que haya variabilidad en las condiciones lumínicas.
- Hacer en cada punto seleccionado un reconocimiento de las especies que hay antes de comenzar la recolección de datos.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: MARÍA MAGDALENA RUIZ RODRÍGUEZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: magdaruiz@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

Centro de convenio Externo:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos: LUCIA VELASCO VALLE

Correo electrónico: luciavelascov@correo.ugr.es