UNIVERSIDAD DE GRANADA

FACULTAD DE CIENCIAS

Propuesta TFG. Curso 2024/2025

GRADO: Grado en Biología

CÓDIGO DEL TFG: 200-107-2024/2025

1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Edad y desempeño en un comportamiento complejo: la construcción del nido en Urracas

Descripción general (resumen y metodología):

Algunos comportamientos son plásticos y cambian a lo largo de la vida del individuo, y en términos generales se considera que la experiencia a lo largo de la vida mejora el desempeño especialmente en comportamientos complejos. La construcción del nido, en particular en especies que construyen nidos elaborados, como la Urraca (Pica pica) es un comportamiento de especial importancia para el éxito reproductivo, ya sea porque debe de ser duradero, o bien colocado en su ubicación, o bien construido para, por ejemplo, dificultar el acceso a depredadores. De hecho en la urraca los nidos están dotados de una cúpula de ramas situada por encima de la taza cuyo objetivo principal es evitar el acceso de aves depredadoras, como córvidos o rapaces. El grosor de esta cúpula varía mucho entre nidos y esperaríamos que estuviera relacionado no solo con el esfuerzo de aporte de ramas, sino con la habilidad colocando y dando forma a las ramas (dependiente de la experiencia previa y por tanto la edad) y quizás con el grado de coordinación de los miembros de la pareja (dependiente del número de veces que los individuos han criado juntos). Aunque sabemos que una variable relacionada con la construcción, el tamaño del nido, no es repetible entre individuos, es decir, varía en gran medida entre años, no sabemos cómo esto está relacionado con la edad de los individuos ni con su experiencia conjunta previa. De acuerdo con la hipótesis de que la experiencia mejora el desempeño, esperaríamos que los individuos de más edad construyan mejor nidos debido a la experiencia acumulada en años previos, en particular aquellas parejas cuyos componentes ya han criado varios años juntos.

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

Objetivos planteados:

En este trabajo planteamos dos objetivos: (a) explorar una base de datos que recoge la reproducción de animales marcados de edad conocida durante los últimos 15 años para estimar si una de las variables con que podemos caracterizar al nido (la altura de la cúpula) depende (a1) de la edad de los individuos o (a2) de la experiencia previa conjunta en la construcción de nidos. En segundo lugar planteamos (b) la toma directa de datos en el campo de parejas de distintas edades para estimar si tanto la altura de la cúpula como el grosor de las ramas en la cúpula (dato no disponible en la base de datos histórica) dependen de la edad de los individuos, y de su experiencia previa conjunta.

El trabajo consistirá, en el caso del objetivo (a) en el análisis de una base de datos histórica de eventos reproductivos de animales marcados individualmente de una población sujeta a un estudio a largo plazo, la población de La Calahorra (Granada); en esta base de datos aparecen animales de edad conocida de los que se tiene los datos de tamaños del nido y tamaños de la cúpula del nido. Para el objetivo (b) durante la primavera de 2024 se localizaran en la población de estudio animales marcados de distintas edades cuya historia reproductiva previa se conoce y se procederá a medir además de la altura de la cúpula de sus nidos, el grosor de ésta, que debe estar relacionado con su capacidad para evitar el acceso de depredadores.

Bibliografía básica:

Møller, A.P., Nielsen, J.P. 2015. Large increase in nest size linked to climate change: an indicator of life history, senescence and condition.Oecologia, DOI 10.1007/s00442-015-3385-4.

Healy, S. 2023. Adding the neuro to cognition: from food storing to nest building. Animal Cognition 26:249–260.
De Neve, L., Soler, J.J., Soler, M., Perez-Contreras, T. 2004. Nest size predicts the effect of food supplementation to magpie nestlings on their immunocompetence: an experimental test of nest size indicating parental ability. Behavioral Ecology 15: 1031–1036

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: JUAN GABRIEL MARTÍNEZ SUÁREZ

Ámbito de conocimiento/Departamento: ZOOLOGÍA

Correo electrónico: jgmartin@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 CABRERA RUIZ

Correo electrónico: luciacaru@correo.ugr.es