

Marvellous Práctica Final con Fantasía

El cuidado parental en la naturaleza se define en muchas ocasiones mediante un *trade-off* entre cuidar a las crías y cuidarse los padres a sí mismos, ya que su éxito reproductivo vendrá dado por su contribución genética a la siguiente generación y por su longevidad, i.e. en conjunto, su *fitness*.

En 1970, los ecologistas Robert MacArthur y E.O. Wilson (<-- *es mi crush*), describieron la **teoría de la selección r/K**. Esta teoría distingue dos estrategias de inversión parental: la **estrategia R**, la cual aparece en especies con tasas de crecimiento poblacional muy altas, con tamaño corporal reducido, alta fecundidad y tiempos de gestación cortos, como insectos y ratones; y la **estrategia K**, característica de especies más grandes, como humanos y ballenas, que invierten más en recursos y menos en descendientes, los cuales tienen mayor probabilidad de sobrevivir hasta edad adulta.

Una vez más, la Sociedad Española de Ornitología te pide como expert@ que estudies la teoría de la selección r/K en una serie de especies de aves. La pregunta que necesiten que resuelvas es si **el tamaño de las especies afecta al número de huevos que tienen los individuos**, relacionandolo con las estrategias de inversión parental.



Además, quieren que estudies el comportamiento que estas mismas aves tienen para proteger a sus huevos y crías, y como equilibran este cuidado parental con su propia seguridad. Concretamente, te interesa estudiar **si los padres invierten un tiempo semejante en el cuidado de los huevos y en el cuidado de las crías una vez han nacido, y si estos tiempos se ven influenciados por el riesgo de los padres a ser cazados en el nido**. Para ello has recogido datos sobre el tipo de nido de las especies, concretamente si es cerrado (menor riesgo frente a predadores) o abierto (mayor riesgo de ser cazado).

Has elaborado una base de datos llamada "BirdNest", en el paquete *Stat2Data*, la cual contiene 12 variables.

Species: Nombre en latín de la especie

Common: Nombre común de la especie

Page: Página de tu guía de aves donde has encontrado a la especie

Length: Longitud media del cuerpo de cada individuo (cm)

Nesttype: Tipo de nido

Location: Localización del nido

No.eggs: Número de huevos de cada individuo medido

Color: Color del individuo

Incubate: Tiempo medio (en días) de incubación de los huevos en el nido

Nestling: Tiempo medio (en días) que los padres cuidan a las crías al nacer.

Totcare: Tiempo total de cuidado de los padres a las crías (Incubate + Nestling)

Closed: Si el nido es cerrado (=1) o abierto (=0)

Ten claras las preguntas que quieres contestar, establece tus hipótesis nulas y alternativas, lleva a cabo los modelos estadísticos que te permiten testar tus hipótesis, e interpreta los resultados. ¿