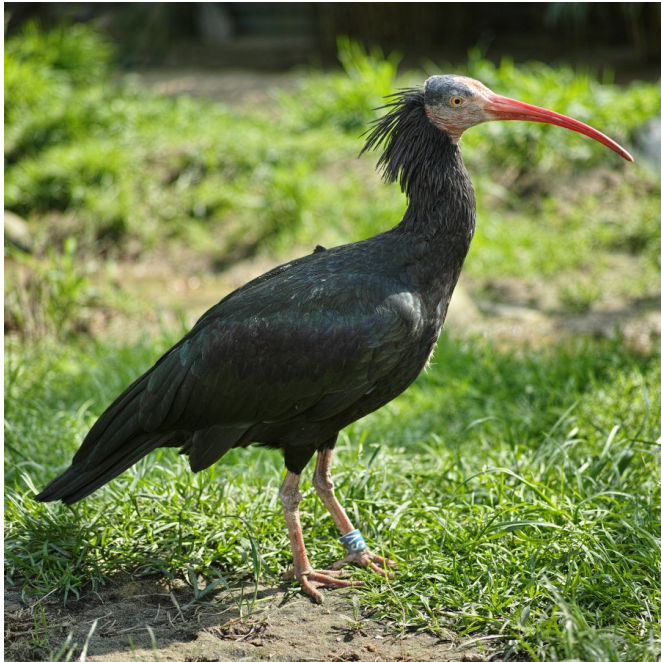


## Encuentros con las novedades

Encuentros en la Biología estrena en el presente número la sección *Encuentros con las Novedades*. En este apartado animamos a los lectores a participar volcando su propia reflexión sobre cualquier avance científico relacionado con el amplio área de la biología. En la presente edición, Juan Antonio Pérez Claros ha puesto el cebador de esta sección con excelentes reseñas sobre dos importantes avances en biología evolutiva.

### ¿A qué juega el *Ibis eremita* en sus migraciones?



Fotografía de Creative Commons

(Voelkl et al. 2015. PNAS. 112 (7), 2115–2120). La cooperación entre animales supone en muchas ocasiones un enigma dado que contraviene la noción básica de que la selección favorece aquellos genes egoístas que buscan sólo el propio beneficio para quien los porta. La migración de las aves en forma de V es uno de estos dilemas de cooperación, dado que el individuo que vuela en el vértice de la V asume el mayor esfuerzo (cooperador) mientras los que están en la estela (egoístas) se benefician del efecto Venturi originado por el que lleva delante. Teóricamente dichas formaciones en V no deberían existir dado que si se fijan los genes egoístas correspondientes, nadie iría abriendo el camino para otro. Voelkl et al. (2015), estudiando la migraciones del *Ibis eremita* guiadas por humanos mediante ultraligeros, han determinado que el tiempo que un animal pasa en el vértice es proporcional al tiempo que está en la estela. El mecanismo que gobierna el relevo entre los ibis en su conjunto es distinto al dilema del prisionero, recordando al juego denominado «la duna de nieve»,

en el que la ganancia máxima la recibe el egoísta en su interacción con un cooperador, pero si un egoísta se encuentra con otro de su misma clase gana menos que lo que recibe un cooperador al interactuar con un egoísta. ¡La evolución no deja de sorpendernos!

### Una convergencia inesperada



(Fotografía: Dinostar Co. Ltd. )

(Xu et al. 2015. Nature 251:70-73.) A veces el mundo actual no es una fiel guía para hacernos una idea de lo que pudo o pudo ser. En la actualidad los únicos vertebrados que pueden desenvolverse en el medio aéreo son aves y mamíferos (excluyendo a los peces voladores, obviamente). En los primeros las superficies sustentadoras están formadas por plumas mientras que en los otros por piel. Parece que esto no siempre fue así pues, al igual que los murciélagos o ardillas voladoras, acaba de descubrirse un dinosaurio del Jurásico Superior con estructuras sustentadoras muy probablemente hechas de piel (Xu et al. 2015). Recordemos que las aves actuales son dinosaurios de pleno derecho y de hecho muchos dinosaurios no voladores poseían también plumas. No obstante, hay que recordar que las superficies sustentadoras membranosas también se desarrollaron en otros grupos tales como los pterosaurios, arcosaurios voladores no incluidos dentro de Dinosauria. Parece que el bricolaje evolutivo aprovecha todo lo que tiene a mano para dar con la misma solución una y otra vez.