



LA SECCIÓN DE CIENCIAS NATURALES DE LA REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES DE ESPAÑA

se complace en invitarle a la sesión científica pública

**“Evolución del vuelo en aves y otros dinosaurios:
nuevas evidencias y perspectivas”**

impartida por el

Dr. D. Francisco José Serrano Alarcón

Universidad de Málaga y Natural History Museum of Los Angeles County

La sesión se celebrará en formato telemático a través del canal youtube de la Corporación.

Miércoles, 17 de marzo de 2021
18.15 horas

Retransmisión en directo en



Resumen de la conferencia

Desde siempre las aves nos han cautivado. Ya sea por la belleza contenida en su gran diversidad de formas y colores, por su capacidad de volar que desafía a la gravedad, o por su pertenencia al grupo icónico de los dinosaurios, estos animales despiertan un profundo interés en muchísimos investigadores y aficionados de todo el mundo.

Desde una perspectiva histórica, las aves se originaron hace unos 150 millones de años (Ma) a partir de un linaje de dinosaurios terópodos que eran corredores bípedos. Su aparición constituye uno de los ejemplos paradigmáticos de transición biológica entre el medio terrestre y aéreo, sólo logrado por otros dos grupos de vertebrados (i.e., pterosaurios y murciélagos). Los ancestros de las aves desarrollaron las primeras fases del vuelo hace entre 170 y 150 Ma, en un proceso complejo en el que experimentaron distintas estrategias para colonizar el medio aéreo, empleando en ello diferentes configuraciones de alas y plumas. Las aves posteriormente desarrollaron la capacidad de generar impulso batiendo las alas (i.e., vuelo propulsado), capacidad que refinaron a lo largo del Cretácico y que se ve reflejada en una serie de transformaciones anatómicas presentes en numerosos fósiles. Esto tuvo una gran relevancia sobre la amplia diversidad y disparidad de linajes que habitaban el planeta durante este período. Uno de estos linajes, denominado Neornithes, consiguió sobrevivir hace 66 Ma al impacto de un meteorito que acabó con más del 70% de las especies con las que cohabitaban, incluyendo al resto de dinosaurios y vertebrados voladores (i.e., pterosaurios). Tras esta extinción masiva, las neornitas prosperaron y se diversificaron a lo largo del Cenozoico, colonizando prácticamente todos los ambientes y dando lugar a las más de 10.000 especies de aves que actualmente habitan el planeta. Al igual que sus parientes del Cretácico, la gran mayoría de especies modernas son voladoras, lo que evidencia que una parte muy importante del éxito evolutivo de las aves se debe a su modo de locomoción aérea.

Durante esta charla se revisarán los argumentos que construyen este escenario a la luz de recientes hallazgos y análisis relativos al origen y evolución del vuelo en este grupo. Finalmente se plantearán nuevas perspectivas que permitirán seguir avanzando en el conocimiento de la historia de las aves y su vuelo.