



Conferencia Magistral

## Hacia una clasificación de la aves mucho más significativa

J. V. Remsen (Louisiana State University)

La biología comparativa requiere que las clasificaciones modernas reflejen las relaciones filogenéticas. Aunque las clasificaciones modernas todavía usan las categorías tradicionales designadas para reflejar las relaciones jerárquicas, a saber, Phylum, Clase, Orden, Familia, Género, Especie y sus subdivisiones, en su mayoría estas categorías retienen las definiciones anticuadas y subjetivas de sus límites, que se han mantenido durante dos siglos de historia. Por ejemplo, actualmente no existe ninguna definición acerca de cuán diferente debe ser un grupo de aves en relación a otros grupos para ser clasificado como una familia separada (versus un Orden o un Género).

Las definiciones arbitrarias son inevitables cuando ocasionan esquemas tipológicos en una escala de variación continua, como la generada por la evolución. No obstante, si mantenemos estas categorías tipológicas, su significado puede ser mejorado al aumentar su contenido de información con respecto a las edades relativas de los grupos de una categoría determinada. Aquí propongo un esquema que asigna categorías categóricas basado en el tiempo en el cual un grupo puede ser diagnosticado en el registro fósil (e.g., un grupo categorizado como un Orden debe ser diagnosticable como tal al menos en el Eoceno).

En contraste con las otras categorías, para las poblaciones categorizadas como Especies, se han propuesto muchas definiciones objetivas. Estas pueden ser categorizadas de una manera general basadas en los patrones evolutivos (principalmente si es diagnosticable) o los procesos (flujo de genes). Dado que estos dos criterios son importantes y útiles para el entendimiento de las relaciones evolutivas, propongo una ligera reformulación del concepto tradicional de Especie Biológica que enfatiza en los patrones de flujo genético en la categoría de especies y en la posibilidad de ser diagnosticable en la categoría de subespecie.

[najames@LSU.edu](mailto:najames@LSU.edu)



## Towards a more meaningful classification of birds.

Comparative biology requires that modern classifications reflect phylogenetic relationships. Although modern classifications still use the traditional categories designed to reflect hierarchical relationships, namely Phylum, Class, Order, Family, Genus, Species and their various subdivisions, those categories for the most part retain the antiquated, subjective definitions of their boundaries perpetuated by two centuries of historical momentum. For example, no definition exists for how different a group of birds has to be from other groups of birds for it to be ranked as a separate family (vs. an order or genus).

Arbitrary definitions are inevitable when inflicting typological schemes on a continuous scale of variation, such as that generated by evolution. Nonetheless, if we maintain these typological categories, their meaningfulness can be improved by increasing their information content with respect to relative ages of the groups of a given rank. Herein, I propose a scheme that assigns categorical rank base on the length of time a group can be diagnosed in the fossil record (e.g., a group ranked as an Order must be diagnosable as such since at least the Eocene).

In contrast to the other category ranks, for populations ranked as Species, many objective definitions have been proposed. These may be generally categorized as based either on evolutionary pattern (mainly diagnosability) or process (gene flow). Given that both criteria are important and useful for understanding evolutionary relationships, I propose a slight reformulation of the traditional Biological Species Concept that emphasizes patterns of gene flow at the species rank and diagnosability at the subspecies rank.