

Cómo los grafos acíclicos dirigidos (DAGs) pueden ayudar a que la ecología del comportamiento sea más transparente

Borger y Ramesh

Karen Paola Lazcano Aguilar

Personalmente desconocía la herramienta de los DAGs, y tal como los autores exponen, su aplicación para los estudios en ecología del comportamiento. La aplicación de esta herramienta resulta ser ideal para este tipo de estudios donde suelen existir relaciones de causalidad que no siempre son obvias para el investigador a pesar de que este tenga mucha experiencia. Por ello considero que, aunque la herramienta está vinculada principalmente al desarrollo de un modelo estadístico, todos los participantes en una investigación se benefician de su uso desde etapas tempranas donde se establecen las hipótesis, así como el diseño experimental.

Además de la difícil tarea de identificar a todas las variables involucradas en un estudio, que implica un ejercicio de reflexión por parte del investigador, es necesario establecer claramente cuáles son las relaciones que mantienen dichas variables. Por ejemplo, cuando se trata de variables ecológicas muy raras veces se puede asumir independencia entre ellas, sobre todo cuando el sistema de estudio no es un experimento. El ejercicio de realizar DAGs, de forma constante, implica agudizar la identificación de todas estas variables.

Otro aspecto que resaltan los autores y me pareció muy interesante es la problemática de que las discusiones abordan vagamente relaciones de causalidad a pesar de que estas son establecidas claramente en las hipótesis. Considero que esto podría ser fácilmente solucionado si se realiza correctamente un diagrama acíclico dirigido.

Como conclusión, los DAGs pueden verse como estructuras causales que conduce idealmente a un modelo lineal con valores numéricos asignados (modelo estadístico). Establecer este recurso en los trabajos puede ayudar tanto al investigador como al lector a dilucidar mejor la relación de causalidad. De la misma manera son útiles en la labor de la comunidad científica al aumentar la comprensión de un estudio incluso para personas que sean externas al área de conocimiento, y podría contribuir a resolver la crisis de replicación que ha cobrado importancia los últimos años.