

Inferencia Bayesiana, percepción visual y cerebro

Ángel Nevado Pérez

Uno de los principios más influyentes en los últimos años para entender el procesamiento cerebral es el de la Inferencia Bayesiana. Según este marco, el cerebro combina de forma eficiente el conocimiento previo y la información sensorial, con un peso proporcional a su fiabilidad, para inferir las causas de alto nivel de los estímulos.

Dicha inferencia se realiza mediante arquitecturas corticales que funcionan como modelos generativos, en las que las conexiones top-down transmiten una predicción de los estímulos desde áreas superiores a áreas primarias.

Revisaremos los principios de la Inferencia Bayesiana y los resultados experimentales que la apoyan, tanto propios como de otros grupos, incluyendo resultados sobre neuroimagen, percepción visual, y neurofisiología.

Ángel Nevado Pérez

Breve CV.

En la actualidad es profesor en el Departamento de Psicología Básica II de la Universidad Complutense de Madrid e investigador del Laboratorio de Magnetoencefalografía del Centro de Tecnología Biomédica (Universidad Politécnica de Madrid).

Anteriormente ha sido investigador Ramón y Cajal en ambos centros. Previamente investigador en las Universidades de York y Newcastle (Reino Unido) durante 6 años y en la Facultad de Física de la Universidad Autónoma de Madrid donde realizó su doctorado en neurociencia computacional.

Sus intereses de investigación se centran en la neuroimagen de la percepción visual en el marco de la inferencia bayesiana, el procesamiento central del dolor y los métodos de análisis en neuroimagen.