

Un sistema para afinar la inteligencia colectiva y evitar el 'efecto rebaño'

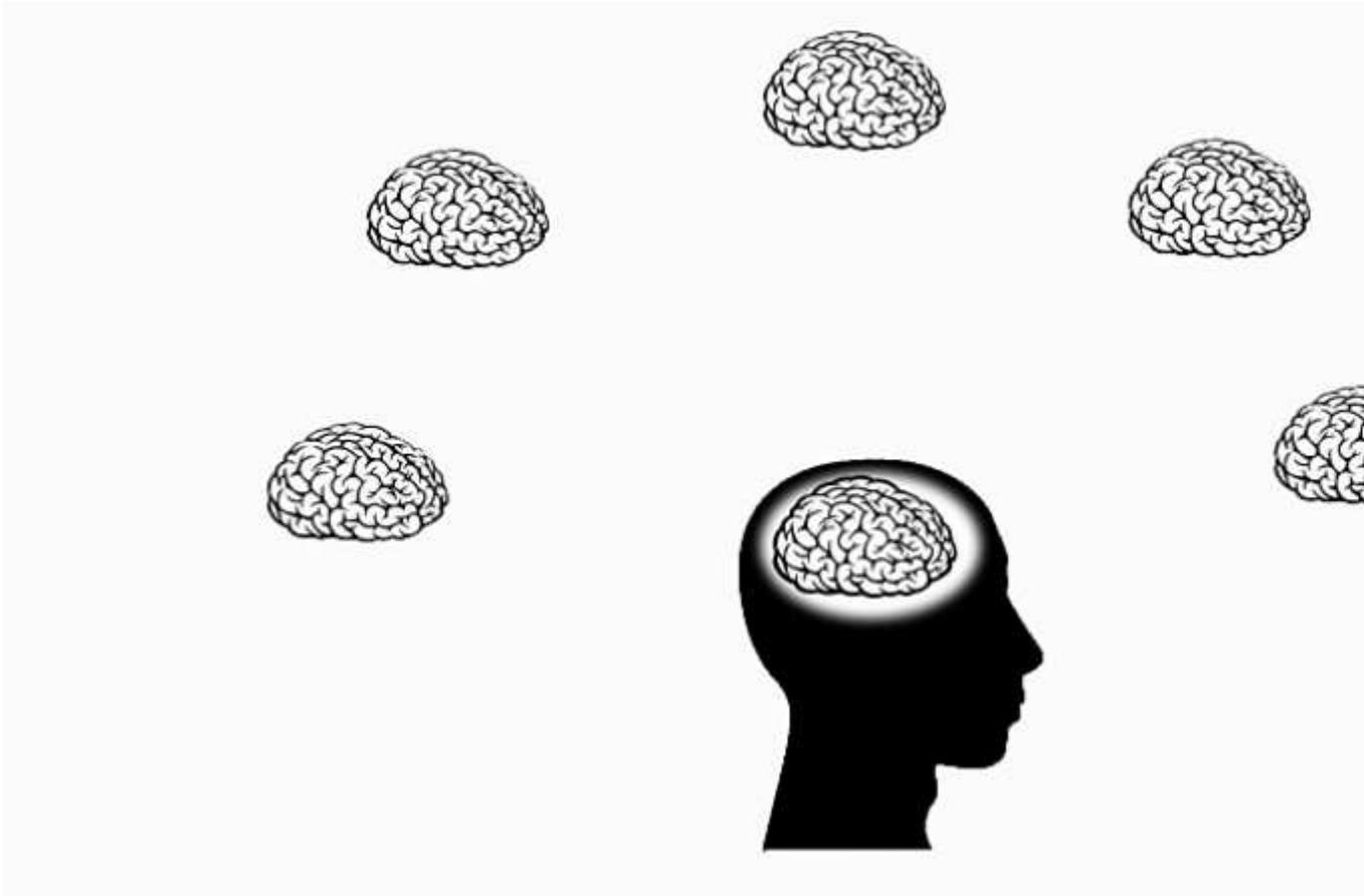


Foto:Vozpopuli.com

El concepto científico de [sabiduría de grupo](#) nació de un curioso experimento realizado en 1906 por el no menos excéntrico [Francis Galton](#), quien durante una feria de ganado decidió organizar una especie de concurso para ver si la gente era capaz de **estimar con acierto el peso de un buey**. Para la prueba, Galton recopiló las estimaciones de **800 personas**, que anotaron su cálculo en un papelito, y después las sumo y obtuvo la media. El resultado calculado por el colectivo a ojo era de 1.208 libras, mientras que el peso real del animal era de 1.198, una estimación con un **error inferior al 1%**.

Las decisiones de grupo están sesgadas a menudo por el 'efecto rebaño'.

Desde entonces, la idea de inteligencia colectiva ha cuajado en infinidad de campos. Cuatro ojos ven más que dos y cincuenta mejor que diez. En determinados ámbitos, **la multitud puede tomar mejores decisiones que los individuos aislados** y los aciertos se incrementan cuanto más amplio es el grupo. Pero en otros contextos, la inteligencia colectiva fracasa estrepitosamente y se convierte justo en lo contrario, en una especie de **estupidez de grupo** en la que muchos se dejan llevar y terminan reafirmando en su error.

Para comprender este mecanismo se han realizado numerosos estudios que apuntan en general a la existencia de un **punto de inflexión en el que los primeros individuos se dejan llevar por una idea errónea**. En un experimento con hormigas publicado hace unos meses [en la revista Science](#), los investigadores demostraban cómo la capacidad de estos insectos para elegir el mejor lugar para construir un nuevo hormiguero fracasaba cuando un número suficiente de individuos se equivocaban de lugar y el resto les seguía. Este fenómeno, bautizado como "**efecto rebaño**" se ha observado también en comportamientos humanos y [redes sociales como Reddit](#), donde los contenidos que acceden a más gente no son necesariamente los de mayor calidad sino los que adquieren una ventaja acumulativa en los primeros momentos.

Los individuos interactúan y se influyen unos a otros, lo que desvía su elección del resultado correcto

Incluso en los contextos en los que el grupo actúa con una buena tasa de acierto se produce un sesgo por la influencia de unos miembros del grupo sobre otros, lo que les lleva a desviarse del resultado más certero. En el año 2011, el equipo de **Jan Lorenz** demostró que cuando se proporcionaba a los individuos información sobre lo que pensaban los otros se producía una especie de [sesgo de influencia social](#) que empeoraba los resultados colectivos.

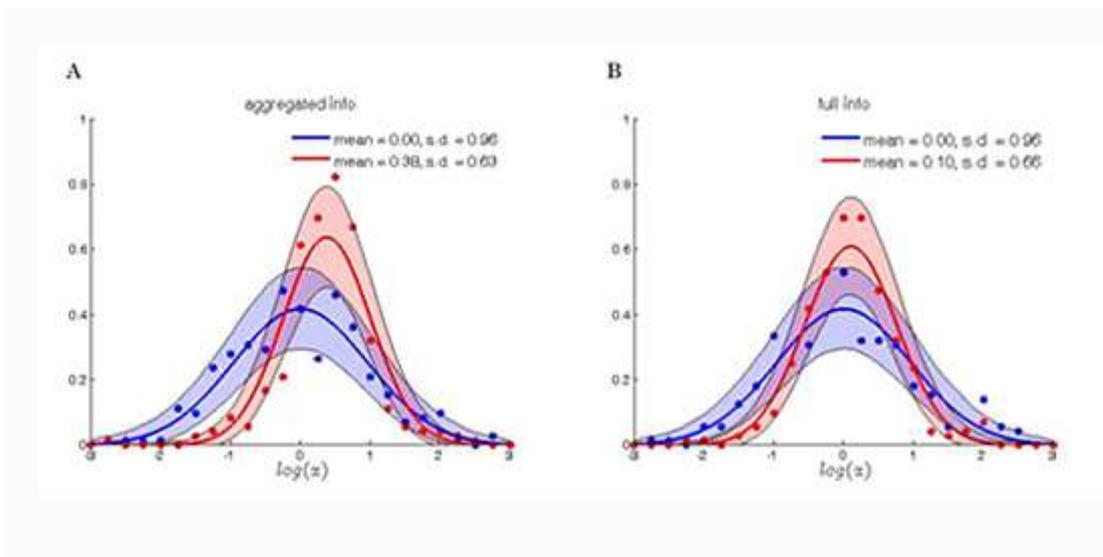
Aprovechando este y otros experimentos, los investigadores españoles del Instituto Cajal **Gabriel Madirolas** y [Gonzalo De Polavieja](#) han diseñado [un sistema que podría eliminar este sesgo social](#) y mejorar los resultados cuando se trabaja con inteligencia colectiva. El sistema consiste en identificar a aquellos miembros del grupo que son más independientes de las opiniones de los demás y analizar sus datos por separado.

"Aunque el sistema de Galton funcione muy bien para estimar el peso de un toro, por

ejemplo, para muchas preguntas **la mayor parte de los sujetos tiene un sesgo y da un valor muy alejado del valor real**", explica De Polavieja a Next. "Pensábamos que habría unos sujetos que lo estuvieran haciendo mejor que otros y nos preguntábamos si podíamos separarlos para hacer un nuevo tipo de inteligencia colectiva".

Identificar a los sujetos confiados y coincidentes permitiría afinar resultados

De Polavieja y Madirolas analizaron los resultados de otros experimentos donde se tenía en cuenta la confianza de los individuos en sus respuestas- no porque ellos mismos la valoraran sino por su actitud al conocer qué pensaban los demás sobre un problema. Con estos datos son capaces de **analizar los resultados de este grupo por separado** y vieron que su tasa de acierto es sensiblemente mayor que la del colectivo. "Si haces una mediana del valor de los que no cambian", explica el investigador, "coges a la gente que está muy segura de sí misma y que están de acuerdo para una respuesta, y resulta que funciona mucho mejor que la inteligencia colectiva, de modo que eliminas el sesgo".



Pero, un momento, ¿no habíamos quedado en que eso de estar muy seguro de uno mismo y [no cambiar de opinión es un síntoma de poca inteligencia](#)? En efecto, pero aquí se trata de buscar a los que confían en su respuesta y además dan el mismo resultado. "Puede haber muchos cabezones pero no van a coincidir en su respuesta", explica De Polavieja. "Cuando además de cabezones te dan la misma respuesta son **sujetos confiados y coincidentes**, que es lo que buscamos". Cuando los investigadores aplican su modelo matemático a un experimento en el que **se pregunta la longitud de**

la frontera entre Italia y Suiza, por ejemplo, el resultado del grupo de personas confiadas en su respuesta es mucho más acertado (cerca de los 734 km de la respuesta correcta) que la respuesta del colectivo completo (incluidos la mayoría de sujetos que dejan influir por lo que responden los otros).

En Next: [Por qué cuando estamos en grupo nos volvemos inconscientes y estúpidos](#)

De momento, el documento publicado en [Arxiv](#) es un resumen de una presentación en un congreso, De Polavieja y Madirolas trabajan en el estudio completo que enviarán en breve "en toda su extensión y con todas sus demostraciones". También tienen intención de realizar sus propios experimentos para demostrar que el método funciona y pensar en posibles aplicaciones. Para aplicarlo en redes sociales como Reddit, por ejemplo, faltaría **encontrar una manera de valorar la confianza de los usuarios** en sus respuestas a partir de sus reacciones y no de su propia autoestimación, algo para lo que aún no han diseñado una forma de medirlo.