

Gabriel Rodríguez Pascual

Algunas conclusiones

Durante la primera sesión, José María Delgado y Luis Miguel Martínez plantearon la creatividad como **capacidad de adaptación**. Más tarde, Tomas Palomo nos habló de la creatividad definida por sus características: lo nuevo y valioso no trivial. Uniendo los dos planteamientos, podríamos decir que la creatividad es la capacidad de producir estructuras lo suficientemente nuevas y valiosas como para suponer una forma nueva de adaptación al mundo.

Dicho de otra manera, la creatividad es la capacidad de construir **nuevas** y **valiosas** estructuras de conocimiento. Margaret Boden, profesora de ciencias matemáticas y computacionales, plantea algo similar cuando nos dice que un sistema informático se podrá considerar creativo cuando **pueda** hacer algo que **no podría** haber hecho desde sus condiciones de partida. Exactamente eso que no hace ningún ordenador y que hacen los niños casi todos los días.

Al llegar aquí, es necesario distinguir entre **creatividad individual**, la capacidad de que cada individuo construya nuevas formas de conocimiento del mundo y de sí mismo; y **creatividad cultural**: la capacidad de incidir en la matriz cultural de una cultura, la capacidad de modificar las estructuras cognitivas de una cultura. Y aquí es donde encaja perfectamente la cita de Einstein, presentada por Manuel Trujillo: es verdaderamente sorprendente que la creatividad del niño sobreviva al aprendizaje escolar.

Tomás Palomo nos ha explicado el lugar, la base cerebral de la creatividad. Se puede constatar la activación de dos estructuras: el componente **generador** de la Red Neuronal por Defecto, y el componente **evaluador** consciente. De tal modo que las teorías que hablaban de la necesaria colaboración, en las actividades creativas, de inconsciente y consciente, de sistema impulsivo y reflexivo, de sistema asociativo y lógico-verbal, incluso el método paranoico-crítico (Dalí), se puede decir que son congruentes o que obtienen alguna forma parcial de corroboración desde la neurociencia. (Gabriel Rodríguez Pascual)

Gabriel Rodríguez Pascual

Ritmo y red neuronal por defecto

El único animal que tiene un sentido complejo del ritmo es el ser humano (Lawrence Parsons). Algunas aves parlantes, como la cacatúa, en cierta medida, también pueden bailar. Son, precisamente, las que pueden imitar el habla. Es decir, las que tienen la posibilidad de ordenar la fonación en el tiempo sobre una base rítmica.

Raichle nos dice que existe una forma de coordinación de la Red Neuronal por Defecto (RND) en la cual los Potenciales Corticales Lentos (PCL), grupos de neuronas que emiten impulsos cada 10 segundos, se relacionan y coordinan con otras neuronas que tienen actividades de frecuencia superior a los 100 ciclos por segundo, como si se tratara de una orquesta sinfónica.

Primera hipótesis: la capacidad para el ritmo es un componente fundamental que hace posible la forma de conocimiento humana, basada en la estructura lineal del lenguaje, en la palabra y en la construcción del universo simbólico.

Hay seres humanos que no desarrollan el lenguaje o que tienen graves dificultades para hacerlo: los autistas. Dentro del espectro autista se da una serie de características variadísimas tanto en déficit como en cualidades cognitivas. Pero hay una característica común a todos los casos: la ausencia de sentido del ritmo. Incluso los superdotados para la música declaran tener graves problemas con el ritmo.

Segunda hipótesis: el déficit en la capacidad para el ritmo, como ingrediente necesario descrito en la primera hipótesis, es un problema central, básico, clave, en el autismo.

William S. Condon, que ha estudiado durante mucho tiempo la estructura rítmica de la comunicación oral humana, descubrió que la estructura del lenguaje se refleja en los ritmos de los movimientos sincronizados, incluso en la interacción con niños de pocas semanas de vida. Y que las personas con autismo padecen falta de sincronía. Condon llegó a la conclusión de que estos fallos en el ritmo y la sincronía se debían a problemas de los sentidos, a desfases perceptivos básicos. La investigación de esta hipótesis no ha dado buenos resultados.

Tercera hipótesis: todo parece indicar que es al revés de como lo planteó W. Condon: el déficit básico que afecta al ritmo tiene como consecuencia, en el autismo, la falta de control y de coordinación perceptiva.

La principal dificultad para poder aceptar la pertinencia de estas hipótesis es la de admitir que un ingrediente tan primitivo como el ritmo pueda estar en la base diferencial de nuestros sistemas cognitivos. Lo mismo que es muy difícil admitir que lo que en principio llamaron la "energía obscura", la RND, el inconsciente, o el sistema de procesamiento asociativo en imágenes que

compartimos con otras especies, como los mamíferos superiores o los simios, sea un ingrediente necesario para la creatividad.