

La presente copia se realiza slo con el fin de sugerir
la adquisicion del texto original.

El cerebro y el mito del yo

El papel de las neuronas en el pensamiento
y el comportamiento humanos



Rodolfo R. Llinás

Prólogo de Gabriel García Márquez

La presente copia se realiza slo con el fin de sugerir la adquisicion del texto original.

es decir a través de la variación y de la selección. Puede que unos pocos individuos digan: "No me interesa el sexo en dos dimensiones, quiero sexo de veras". La reducción de la sociedad mediante la selección natural produciría un ser humano diferente, más pensador. Tal vez, esto sea lo máximo que podemos esperar.

La mente no necesariamente es una propiedad únicamente biológica

Biológicamente hablando, tal vez sea irrelevante que la Red esté viva o no. Si consideramos que cada opinión, creencia o mensaje individual es un estímulo, entonces la Red actúa muy a la manera de la conciencia. Toma decisiones de consenso, rápidas, afirmativas o negativas, acerca de los estímulos de llegada, y genera una solución: sencillamente no hay tiempo para nada más.

Las discusiones de esta naturaleza plantean una pregunta primordial obvia: ¿es la mente una propiedad que sólo puede darse en el dominio de lo biológico, de los seres de carne y hueso?

Consideremos por un momento el vuelo. En el siglo XIII o XIV se concluyó que el vuelo es una propiedad biológica, basándose exclusivamente en que las criaturas vivientes eran los únicos objetos más pesados que el aire que volaban en ese entonces. En cambio, a comienzos del siglo XXI, todos sabemos que el vuelo no es una propiedad exclusiva de entidades biológicas. Igualmente, cabe preguntarse si la mente es una propiedad exclusivamente biológica. No parece que los computadores de hoy en día estén listos para tener una mente, pero ello puede deberse más a limitaciones de diseño arquitectónico que a limitaciones teóricas para crear mentes artificiales. En el caso del vuelo, el material cutáneo especializado, la cutícula y las plumas, ha demostrado su valor en la amalgama que vence la gravedad, como también lo han demostrado el plástico, la madera seca y diversos metales. No son los materiales sino el diseño lo que define la viabilidad.

Así pues, ¿es la "mente" una propiedad únicamente biológica

La presente copia se realiza slo con el fin de sugerir la adquisicion del texto original.

o es en realidad una propiedad física, que en teoría podría ser soportada por una arquitectura no biológica? En otras palabras, ¿hay alguna duda de que la biología sea diferente de la física? El conocimiento científico acumulado en los últimos 100 años sugiere que la biología, con todo y su sorprendente complejidad, no difiere de los sistemas sujetos a las leyes de la física. Por tanto, sería posible generar la conciencia con base en un organismo físico, que fue lo que ocurrió en nuestro caso, y al cual llamamos "un sistema biológico".

En general, la gente se pregunta si será posible fabricar máquinas cuya naturaleza no sea biológica y que sean capaces de sustentar la conciencia, las cualías, la memoria y el darse cuenta de las cosas, que son las propiedades de la función del sistema nervioso que consideramos realmente importantes. ¿Podrán los computadores llegar a pensar algún día?

La respuesta es afirmativa; creemos que pueden y que lo harán, pero aquí la pregunta más pertinente es: ¿qué características físicas tendría y como se vería el sistema, antes de poder realizar las mismas tareas que el cerebro? O quizás, como algunos aún lo piensan, ¿hay algo desconocido, espectral o indefinible en el cerebro, eso que la filosofía ha llamado el "problema difícil"? Creo que el problema es más de grados de libertad físicos de la arquitectura funcional, que de la vida que caracteriza la biología en contra de la inercia que caracteriza la materia física.

Dado que toda mi vida he sido un fisiólogo de vertebrados, con algunas incursiones en el mundo invertebrado, he presentado en este libro una imagen de la conciencia que se materializa en un tipo particular de redes neurales o circuitos. Pero debo narrar una de las experiencias más alarmantes que he tenido al estudiar la función cerebral. En algunas discusiones con Roger Hanlin, en el laboratorio de biología marina de Woods Hole, supe que el pulpo es capaz de hazañas de inteligencia realmente extraordinarias. Había leído de los experimentos con pulpos de J. Z. Young (1989), en los cuales estos invertebrados resolvían problemas tan complejos como