

José Luis Díaz, 80 años¹

Roger Bartra

José Luis Díaz, que cumple 80 años, es un sabio. Un gran sabio. No estoy exagerando en lo más mínimo. Su sabiduría se expandió con gran creatividad en los terrenos de la neurología, donde ha hecho contribuciones muy originales. Pero es el autor de una amplísima obra que se ha convertido en un gran caldo de cultivo de estimulantes ideas. Desde mi perspectiva, en el centro de sus reflexiones y sus descubrimientos se encuentra el tema de la conciencia humana. Ello lo ha llevado a abordar un extenso abanico de temas y problemas, lo que lo ha convertido, además de ser un gran neurocientífico, en un intelectual con un talante renacentista que escapa de las trampas de la especialización. Ha extendido sus reflexiones a temas como la moral, el libre albedrío, la violencia, el comportamiento animal, los mitos, los símbolos y muchos otros temas fascinantes. Otra dimensión de la sabiduría de José Luis Díaz me conmueve especialmente: pues, siendo descendiente de una familia española, gallega, José Luis ha decidido conectarse espiritualmente con el mundo de los refugiados españoles que se exiliaron en México al evocar a su tío, un médico, que por ser republicano fue asesinado por los franquistas. Ha publicado la biografía de su tío. Yo soy hijo de refugiados republicanos, por lo que su gesto me conmueve y lo vuelve mi hermano.

Para este homenaje voy a extraer lo que considero uno de los diamantes de su obra, su explicación de un tema fundamental: el de la conciencia humana. Para él la conciencia es un fenómeno ubicado en la sociedad, donde las redes neuronales se sumergen en las estructuras sociales. Lo explica en su libro *La conciencia viviente*. Creó el concepto de “proceso pautado” para referirse a las operaciones y funciones de intercambio de información entre los sistemas sociales y las redes neurobiológicas. Se refiere a procesos dinámicos en los que se transforma la información del cerebro que llega a la sociedad, y que se encargan también de “traducir” los datos que circulan en las redes culturales a códigos neuronales. Esas pautas serían bucles de información, una información acarreada por los diferentes canales y que sufre transformaciones. Como lo expresó: se trata de bucles de intercambio de información multimodal. Descifrar estos códigos es el gran misterio al que se enfrentan los neurocientíficos.

Antes que *Las moradas de la mente* (2020), José Luis Díaz dedicó otro libro memorable, creativo y original a enfrentarse a este misterio: *La conciencia viviente* (2007). Explora allí muchas aristas y dimensiones del problema y nos ofrece una propuesta básica para resolver la ecuación en la que se inscribe el vínculo entre el cerebro y la mente. Más que una ecuación, a José Luis Díaz le interesa encontrar un modelo capaz de representar el dinamismo de un sistema integrado por diversas formas de comportamiento aparentemente contradictorias. Encontró en la llamada red de Petri un modelo computacional para representar la integración funcional de los procesos neuronales, las formas de comportamiento y la conciencia. La red de Petri consiste en un conjunto de sitios o nudos y de puntos de transición que forman una red debido a que los unen arcos que canalizan fichas de un nudo a un punto de transición y de este a otro nudo. Los nudos y las transiciones se pueden ubicar en diversos planos a lo largo de una secuencia temporal que describe la evolución de un sistema, sin introducir nociones deterministas. Aplicado a la conciencia, se trata de un proceso pautado, sostiene José Luis Díaz, un proceso psicofísico (psiconeural o psicobiológico). En este sistema, las pautas son formas de movimiento inscritas en un proceso dotado de secuencia, combinación, transformación, cinética, periodicidad y cualidad.

José Luis Díaz parte de la hipótesis de que en cada proceso –nervioso, mental, conductual– hay un patrón distintivo, pero también una similitud o isomorfismo entre las arquitecturas de los tres. Esta similitud es la que le permite afirmar que los tres procesos pautados pueden catalogarse como psicofísicos, es decir que son simultáneamente corporales y mentales, al mismo tiempo materiales y espirituales. Lo que está buscando es una teoría unificadora que explique tanto las funciones nerviosas como el psiquismo. José Luis Díaz usa el símil de la tan deseada unificación de las teorías cuánticas y las gravitacionales. Así como la carga eléctrica y el campo magnético constituyen dos aspectos de una fuerza única (electromagnética), así la conciencia y las actividades modulares del cerebro deben formar una unidad psicofísica.

En su libro *Las moradas de la mente* aborda de nuevo el problema de la representación cerebral y de las pautas. Las pautas se refieren a un proceso definido por formas o configuraciones dinámicas y repetitivas que se pueden reconocer

¹ Texto leído en la Academia Mexicana de la Lengua.

debido a que se despliega en lo que llama una estructura espaciotemporal, que denomina cronoarquitectura. En esta estructura quedan inscritas informaciones que se combinan sincrónicamente (como las notas en la armonía musical), en secuencias estocásticas, con periodicidad cíclica o rítmica y con eventos como las cualidades (qualia). Y aplica las redes de Petri que ya mencioné, a esta estructura, de manera que allí se forman nodos o nudos, transiciones y arcos, estos últimos conectando los nudos con las transiciones. Desde luego, esto nos lleva de nuevo a las relaciones intermodulares del cerebro, que él ve como un enjambre, una metáfora muy pertinente. Se trata de un flujo o de una dinámica intermodular que podemos imaginar como un enjambre inteligente. Me parece muy estimulante su propuesta. Estamos ante el problema de entender los resortes de una conexión entre señales biológicas y símbolos culturales, dos esferas muy diferentes que interactúan con precisión en forma asombrosa.

He querido dar una breve muestra de cómo trabaja la mente de José Luis Díaz. Acaso ha parecido un poco difícil y abstracta, pero les aseguro que quienes se sumerjan en sus explicaciones encontrarán que hay un sustrato poético

en ese conjunto de palabras que parecen mágicas: bucles, pautas, redes, nudos, arcos, enjambres y muchas más. Verán que en la ciencia puede haber literatura. No puede ser de otra manera cuando se intenta explicar el enigma de la conciencia; o, para decirlo a la manera antigua, el misterio del alma. Esta dimensión literaria de sus exploraciones científicas cristaliza en una reciente obra que es una verdadera joya: *Neurofilosofía del yo* (2022).

Es posible que José Luis Díaz no esté de acuerdo en que la gran pieza central de la arquitectura de sus investigaciones sea su teoría de la conciencia y de la relación entre la mente y el cuerpo. Tal vez le interesan más sus estudios sobre la conducta o sus hipótesis sobre los usos de la psicofarmacología. Acaso su teoría de las emociones y del sistema afectivo es más importante. O sus estudios sobre las bases cerebrales de la ética y los mecanismos de la voluntad. Confieso que hay un elemento subjetivo en mi apreciación, pues el tema de la conciencia me ha apasionado y es el que impulsó nuestra amistad. Lo que no me cabe duda es que mi amigo José Luis Díaz, lo repito, es un gran sabio. Y su sabiduría llega a los 80 años floreciendo con esplendor y creatividad.