

Cuerpo, Ciencias Sociales e Inteligencia Artificial. Reseña del libro Neurociencia del Cuerpo de Nazareth Castellanos

Edgar Yesid Sierra Soler

Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

En mis lecturas de la mañana doy vueltas por la web; el algoritmo envía sus recomendaciones. Toma como referencia mi historial de búsqueda y gracias a que conoce mejor mi vida “digital” que mis amigas o amigos, acierta con la destreza de un tirador olímpico. Un día, revisando las webs de cada mañana me encontré con una entrevista a Nazareth Castellanos que me llevó a leer “*Neurociencia del cuerpo*”. En ella contaba dos hechos probados por la ciencia que me parecieron fascinantes.

Primer hecho: dos personas se encuentran e inician una conversación, antes de ese intercambio se hacen tomografías cerebrales; en ese momento cada cerebro presenta diferentes regiones activadas. Pasan los minutos y después de un tiempo de conversación en el que las dos personas están exhortas en el diálogo, se toman nuevas tomografías; las regiones de ambos cerebros son idénticas. La conclusión: para que haya comunicación los cerebros deben estar en sintonía, deben tener las mismas regiones trabajando. No es sólo cuestión de palabras, es algo fisiológico.

Segundo hecho: una gran orquesta inicia su ensayo, la chica del violín afina su instrumento, el güero del saxofón toca algunas notas, muchos de quienes hacen parte de la orquesta no son amigos entre sí. El de la guitarra coquetea un poco con su vecina. Llega el director, el silencio se apodera de la sala. Mueve su batuta un poco, las piezas comienzan a sonar. Después de pocos días de ensayo lo que logran es de una belleza difícil de describir. Música de la más bella. La neurociencia ha descubierto que cuando llegan a ese nivel, los ritmos cardíacos y respiratorios de las personas que tocan los instrumentos están sincronizados. Una orquesta sinfónica que ejecuta arte requiere que más de 100 cuerpos respiren al mismo tiempo y que sus corazones se inflen y se encojan al mismo compás. ¡Al menos 100 cuerpos!

Estos dos hechos me volaron la cabeza.

Leí el libro; algunos fragmentos varias veces. Lo he revisitado. En Ciencias Sociales, usamos las palabras para comprender, para explicar. Construimos argumentos, ideas,

tratamos de acercarnos a los fenómenos sociales mediante las palabras. Sin embargo, el libro de Nazareth Castellanos muestra que cada movimiento que hacemos influye en nuestro cerebro. La respiración y los gestos inciden en nuestros pensamientos. Pensamos con el corazón, la panza y obvio, con el cerebro. Este cuerpo por el que fluye sangre, en el que late un corazón, pero también en el que los pulmones se esfuerzan por bombear sangre, es el responsable de las palabras que se dibujan en este ordenador.

Con las Ciencias Sociales hemos buscado explicaciones a fenómenos complejos como la Democracia, la Libre Competencia (que ya se sabe que no existe) y los fenómenos estructurales que hoy en día nos han llevado a entender que la idea del mérito y la recompensa por el esfuerzo individual quizá son sólo fantasías teóricas sin fundamento. Sabemos ya, que no hay ideas apolíticas.

Con Nazareth Castellanos nos enfrentamos a un nuevo campo, quizá nos estemos acercando a entender que no hay ideas alejadas del movimiento del nervio vago o de una respiración calma. Llevamos siglos encumbrando a la ciencia objetiva y poco a poco nos damos cuenta que tal artilugio es como la utopía, un sueño inalcanzable y en tal sentido, inexistente.

Como alguien que practica una disciplina física desde hace varios años he generado cierta relación con mis órganos, con mi respiración, con el latido de mi corazón, con las posibilidades de movimiento de mi piel y mis huesos y con las posibilidades de relación que ese movimiento genera junto a otra persona/cuerpo. Nazaret Castellanos, muestra cómo la postura, los gestos y hasta la microbiota intestinal influyen en nuestra memoria, emociones y atención.

Esto resuena con mi práctica: entender que la forma en que mi cuerpo es soportado por mis huesos no es sólo mecánica, es estética y técnica e impacta directamente en mi estado mental y emocional; impacta en el tipo de explicaciones que puedo generar como científico social acerca del mundo en el que vivo.

Vale la pena también visitar algunos fragmentos del libro. “No lloro porque estoy triste, estoy triste porque lloro”. Esto me hace entender que las emociones no son diferentes a nuestros gestos. Un viejo experimento lo confirma, si obligas a sonreír a las personas, su estado de ánimo cambia, si obligas a fruncir el ceño su ánimo irá en otra dirección. Nazaret escribe también que: “...la respiración es el viento que da forma a la atención, a la memoria

y a las emociones”. En la práctica corporal, la respiración es una herramienta fundamental para estar presente y para modular nuestras emociones, este libro explica científicamente por qué sucede esto. También dice que: “...la zona del cerebro más involucrada en la idea que tenemos de nosotros mismos es también la zona que procesa la postura corporal”. Parece claro que nuestra relación con nuestro cuerpo también nos permite construir nuestra relación con el mundo.

El libro está dividido en siete capítulos: el cerebro, incorporar el cuerpo, el intestino, la respiración, el corazón, las entrañas de la experiencia interna y el instrumento de la vida. En mitad de 2025, mientras podemos jugar con Chat Gpt, Perplexity, DeepSeek y un vasto número de modelos de lenguaje de gran tamaño que pueden llegar a generar frases y organizar ideas que parecen humanas. Este libro nos recuerda lo necesario de una piel y de unos huesos, del miedo espontáneo y el sueño que nos abraza después del cansancio sin que absolutamente nada pueda enfrentarlo. Nos recuerda que también en las Ciencias Humanas, Sociales, Ciencias a secas, deberíamos regresar a nuestros cuerpos, a entenderlos con nuevas palabras y lenguajes inexplorados, con sensaciones.

En tiempos de Inteligencia Artificial (IA) quizá las Ciencias más que nunca se deban ayudar del arte, de la danza, del sentir. Para la IA es difícil generar una voz narrativa propia. No por fallas técnicas y menos por escasez de información, sino porque no tiene una posición situada. No es resultado de una historia, no diferencia entre el norte hegemónico y el sur-global sistemáticamente explotado. No prefiere con sus tacos una salsa roja o una verde. No parece hasta ahora sentir dolor, ni ser capaz de hacerse completamente responsable por sus afirmaciones. Lo que digo sobre la IA no es sensiblería: es más bien mirar con claridad lo que hasta ahora y en beneficio de una Ciencia Objetiva, hemos mutilado precisamente a las Ciencias. Ellas son resultado de nosotros, con nuestros miles de años de evolución. En beneficio de su objetividad hemos robado su humanidad.

Para la IA es fácil generar modelos, el avance en el descubrimiento de la estructura de las proteínas, su destreza para jugar Go, su rapidez para procesar ingentes cantidades de información. Sin embargo, la IA aún no siente miedo y todo lo que ello abona a la Ciencia en nuestro afán por conocer mejor nuestro entorno y lo que somos en medio de su vastedad. Bien lo dice Rovelli (2015): “Estamos hechos del mismo polvo de estrellas del que están hechas las cosas, y ya sea cuando nos hallamos inmersos en el dolor, ya sea

cuando reímos y resplandece la alegría, no hacemos sino ser lo que no podemos dejar de ser: una parte de nuestro mundo”.

La idea de que para generar conocimiento humano se necesita un cuerpo biológico, como el nuestro, tiene un sólido fundamento desde diferentes perspectivas. El conocimiento está íntimamente ligado a la vida y al organismo que conoce. Nuestro sistema nervioso y estructura corporal, constituyen la base del instrumento con el que experimentamos y generamos nuevas ideas. La cognición no es un reflejo objetivo del mundo, sino una interacción dinámica entre el organismo y su entorno. Estamos mediados por nuestra estructura biológica que, a su vez, está inmersa en una cultura y situada en un tiempo.

Neurociencia del Cuerpo me hizo pensar en mi práctica corporal, en algunos vacíos de las Ciencias Sociales y en general de las Ciencias en su búsqueda por la objetividad, me hizo reflexionar en los retos de un mundo con IA.

El libro además es una manera refrescante de acercarse a los últimos avances de la neurociencia. Con lenguaje en algunos casos poético, nos recuerda nuestra piel, nuestros huesos y nuestro corazón en medio de un mundo que busca la ciencia objetiva, sin detenerse a pensar que “aquí, en el límite de lo que sabemos, en contacto con el océano de cuanto no sabemos, brillan el misterio del mundo, la belleza del mundo, que nos dejan sin aliento (Rovelli, 2025)”.

Referencias

Castellanos, N. (2022). *Neurociencia del cuerpo: cómo el organismo esculpe el cerebro*. Editorial Kairós.

Rovelli, C. (2016). *Siete breves lecciones de física* (Vol. 497). Anagrama.

Sobre el autor

Dr. Edgar Yesid Sierra Soler

edgsierraierra@uveg.edu.mx

Doctor en Administración Pública por el INAP, Maestro en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y Licenciado en Filosofía y Letras.

Profesor de asignatura virtual en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato y Director de Gestión Escolar en la Secretaría de Educación Pública.

Cuenta con estudios de posgrado en la Universidad de Minnesota. Especialista en Políticas Públicas, Administración Pública, Políticas Educativas y Educación. Docente en todos los niveles educativos. Asesor de los gobiernos de Panamá, El Salvador y República Dominicana en materia de política educativa. Coordinador de más de 15 libros y autor de más de 20 publicaciones científicas y de divulgación individuales. Colaborador de UNICEF, USAID, PADF, PNUD y OEI. Acreedor de tres reconocimientos por su labor en la Administración Pública. Creyente en la educación como el mecanismo central para la transformación social.

<https://orcid.org/0009-0003-8089-8809>