

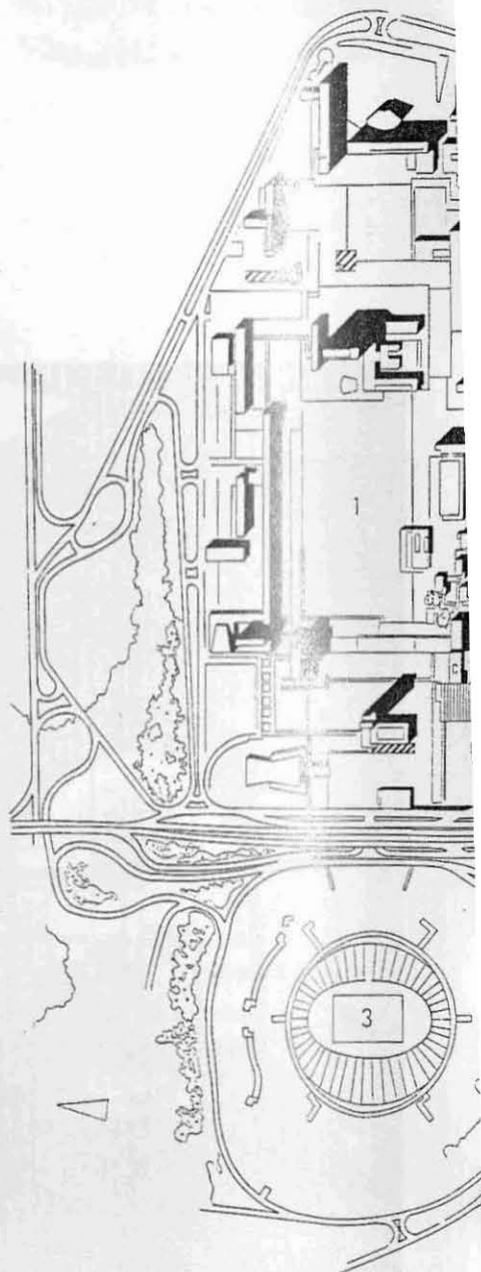
CEREBRO NACIONAL AUTÓNOMO DE MÉXICO

Peter Krieger*

Uno de los recursos técnicos más atractivos para la producción, el entendimiento y la crítica de las estructuras urbanas es la analogía corporal. Basándose en una idea vitruviana, algunos teóricos y arquitectos del renacimiento italiano, como Leone Battista Alberti y Francesco di Giorgio Martini, desarrollaron la idea de la ciudad como cuerpo: la plaza principal como ombligo y la sede del regente como cabeza, con "ojos" para vigilar el cuerpo. Esta analogía orgánica definió la ciudad como una entidad razonable cuyas partes posibilitan una armonía funcional de la sociedad. Por medio de la analogía, los arquitectos fueron capaces de justificar su trabajo de planeación como una intervención responsable para sanear y optimizar el organismo de la urbe.

Bajo condiciones distintas, en el siglo xx la idea platónica de una ciudad como un órgano, propensa a enfermedades funcionales, pero curable con medidas infraestructurales, sirvió a los arquitectos vanguardistas para justificar rupturas drásticas en la planeación urbana. Le Corbusier diagnosticó, utilizando una metáfora médica, una disfunción de la ciudad tradicional y propuso la cirugía de su tejido. Como demuestra su diseño del año 1925 para una ciudad universitaria, el arquitecto, autodenominado como "médico de la sociedad", engendró un tramo urbano rectangular con células iguales e igualitarias, virtualmente extendible sin límites espaciales. Soluciones urbanísticas como éstas, que se convirtieron en el homúnculo de la cultura urbana, interpretaron la analogía corporal en formas maquinistas.

No obstante, más allá de este determinismo, que causó impacto en el urbanismo moderno, vale la pena revisar y diferenciar la comparación de la ciudad con el cuerpo. Concretamente, los resultados de la investigación neurobiológica, una disciplina con creciente poder discursivo en las sociedades actuales, inspira otros modelos y terminologías para entender –y posiblemente mejorar– las construcciones urbanas-arquitectónicas. La analogía neurológica concreta la analogía corporal en su aspecto central: la capacidad cibernética del diseño espacial. Partiendo de la metáfora de la universidad como "cerebro" del país, surge la pregunta de cómo se articula y organiza la estructura



* Doctor en historia del arte por la Universidad de Hamburgo, investigador del Instituto de Investigaciones Estéticas de la UNAM y co-coordinador de la revista *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*

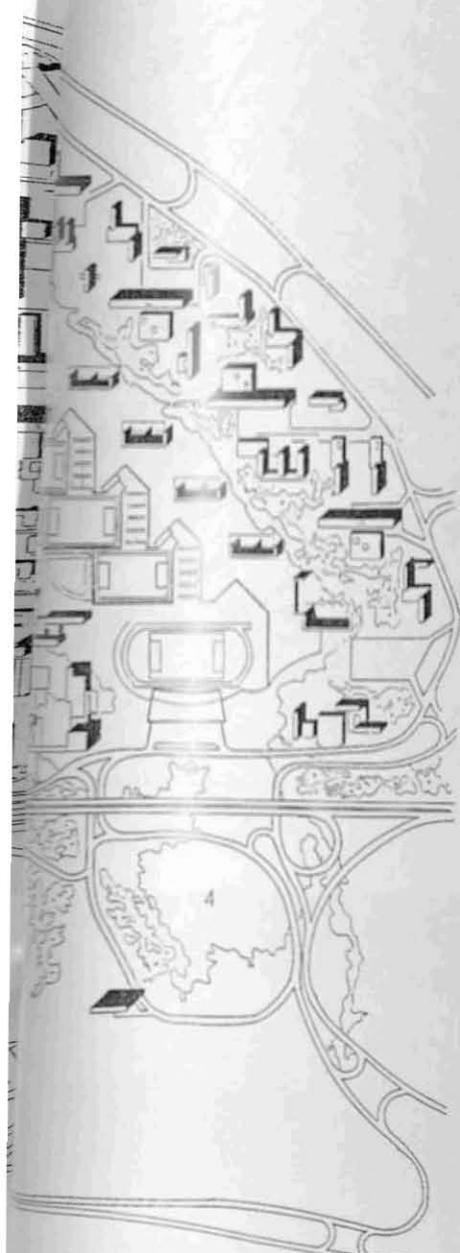
de este organismo dentro del cuerpo de la ciudad. Ciudad Universitaria perfila el cerebro "nacional" y "autónomo" en la ciudad de México. Su presencia física, sus relaciones y su significado influyen, de diferentes maneras, en todos los ciudadanos.

El intento de explicar Ciudad Universitaria con parámetros de la neurobiología es un experimento inspirado por las investigaciones de Wolf Singer, uno de los pocos científicos comprometidos con el intercambio de ideas con las humanidades. Las siguientes reflexiones retoman esta invitación y relacionan algunos resultados de la investigación sobre el cerebro con el análisis urbano. Esto apenas es el inicio de un diálogo transdisciplinario.

En términos estructurales, la comparación entre el cerebro y el plano de Ciudad Universitaria parece inútil. Mientras que las dos partes del cerebro tienen el mismo tamaño y están colocadas en simetría, Ciudad Universitaria se conforma por una desigualdad espacial entre las dos zonas, este y poniente, divididas por un eje central-lineal, la avenida de los Insurgentes Sur. Sin embargo, ambos organismos –el cerebro y CU– están claramente bien definidos en sus contextos –el cuerpo humano y la ciudad entera– y ambos cuentan con algunos principios semejantes:

Primero, determinan el organismo, sus funciones y sus valores. Así como el cerebro es un órgano que, durante la evolución del ser humano, se fortaleció como una ventaja en la selección natural de las especies, el crecimiento y la profesionalización de la universidad sirvió como beneficio en la competencia de las naciones –países sin universidades importantes se rezagan como una población paleolítica–. En un cerebro altamente desarrollado no todas las actividades neuronales cumplen una función precisa; en la gran universidad tampoco todas las investigaciones satisfacen la "utilidad" socioeconómica. Empero, sólo el conjunto plural de capacidades, y no su reducción, fortalece los organismos cerebrales y universitarios. Esta variedad cuesta: el cerebro reclama 20 por ciento de la energía que consume el cuerpo, y la Universidad Nacional requiere un presupuesto suficiente para cumplir con sus tareas.

Segundo, la organización interna del cerebro está estructurada en redes, no en jerarquías. Investigaciones neurobiológicas falsificaron la idea cartesiana de que una instancia central del cerebro controla todas las actividades; es la corteza cerebral la que coordina las actividades neuronales por medio de relaciones paralelas. Aunque la Universidad Nacional está dirigida por un rector con poder central, las juntas, coordinaciones, comisiones y cada uno de los académicos deberían concretar el metabolismo intelectual. Teóricos de la neu-

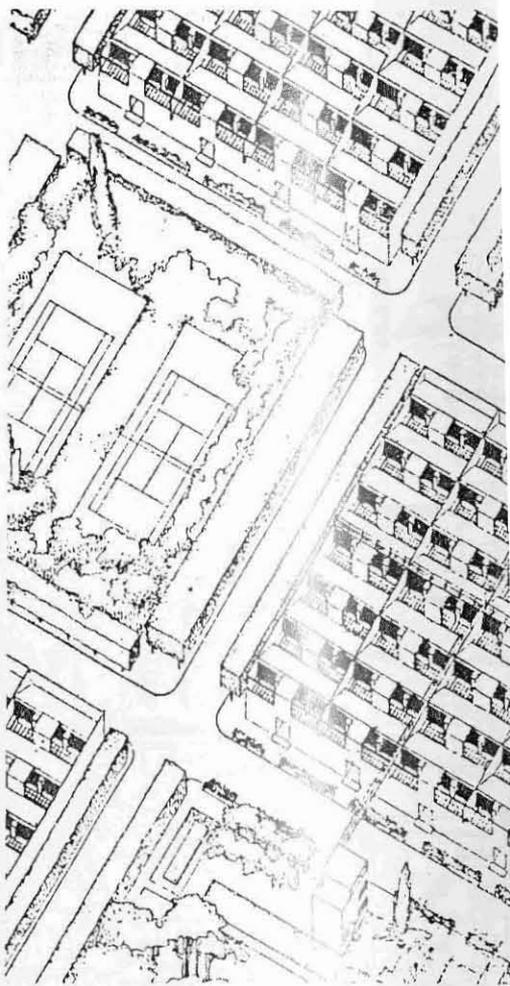


rología explican que los modelos jerárquicos sólo funcionan en sistemas simples, lineales; cuando aumenta la complejidad, las actividades –en términos cuantitativos y cualitativos– superan las fuerzas de una instancia central de poder decisivo, porque los sistemas necesariamente son más complejos que sus elementos; no existe el superhombre que sobresalga del sistema.

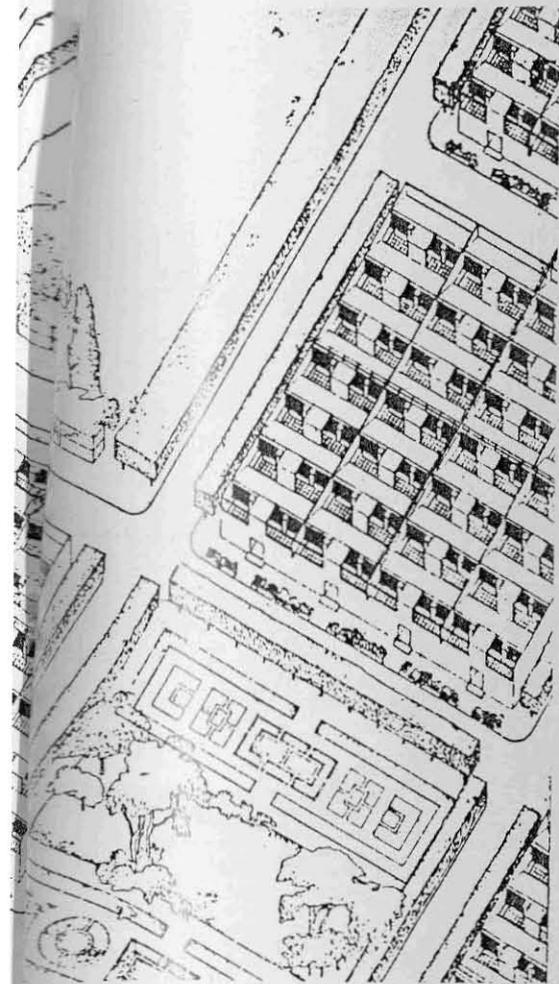
De cierto modo, el plano de *cu* responde a esta noción sistemática-neuronal. Cuando compitieron los proyectos espaciales de *cu* (en 1947), excluyeron un plano jerárquico, con ejes simétricos, a la manera de la escuela *Beaux Arts*, y escogieron un diseño que sí acentúa la Rectoría, pero que no la destaca como un palacio real dentro de una ciudad absolutista. El contexto irregular, pero rítmico, de los edificios en *cu* es como una red que establece relaciones vitales entre los diversos acentos voluminosos de las humanidades y las ciencias, aun de los deportes y las culturas. Este equilibrio de elementos académicos –o células neuronales– es una *ars combinatoria* cuya tarea es evitar la unidimensionalidad. Tanto como las zonas funcionales del cerebro intercambian permanentemente sus informaciones, la relación de las áreas de investigación virtualmente contribuye a elevar la complejidad de las actividades. Y porque mantener el equilibrio entre los sistemas parciales agota las capacidades cerebrales, es importante ofrecer compensaciones: hacer deporte o admirar la naturaleza son dos formas de enriquecer el uso racional del cerebro, algo que *cu*, espacial y físicamente, pone a disposición.

En la organización interna del cerebro todo depende de las relaciones de los elementos heterogéneos; también la eficiencia de una ciudad universitaria requiere buenas interacciones locales. Ya que ambas formas de comunicación se optimizan por medio de la experiencia cotidiana, esta noción neurológica debería inspirar la revisión de las conexiones espaciales en *cu*, especialmente en lo relativo al deficiente transporte colectivo interno, con esporádicos camiones. El sistema Herrey para la automovilidad dinámica (trazado en circuitos curvados sin cruces), aplicado como principio abstracto al cerebro, seguramente disminuiría la viabilidad del organismo, por el desgaste de energía y la contaminación desfavorable del ambiente.

Tercero, la relación con el ambiente es una cuestión esencial para el cerebro y para Ciudad Universitaria. Estos dos órganos claramente delimitados –uno por el cráneo, otro por las avenidas Insurgentes, Universidad y del Imán– se integran a un sistema complejo, cuya función es optimizar las condiciones vitales. Tal como ocurre en cuanto a la organización interna, también las relaciones externas tienen que evitar la unidimensionalidad. La preponderancia o autarquía radical



Le Corbusier, plan para una ciudad universitaria, 1925



D: CESU

de un subsistema debilita el sistema. Sin experiencias externas, el cerebro, tanto como un megaelemento urbano, degrada su creatividad. Sólo la diferencia productiva y el impacto ambiental fortalecen la capacidad sistémica, ya sea que se trate de la condición genética del cerebro o del plan urbano. Concretamente, Ciudad Universitaria caería en decadencia si sus institutos y facultades se aislaran como autosuficientes torres de marfil. La lección neurológica también tiene validez para el urbanismo: la razón de un sistema se verifica en la capacidad de soportar contradicciones y no trazar fronteras.

Como el cerebro, Ciudad Universitaria articula sus condiciones internas en procesos cognitivos, comunicables visualmente al exterior. Su carácter espacial abierto distingue conceptual y tipológicamente a cu de las universidades comerciales como el ITESM-CCM, alojado en un castillo, o la Universidad Iberoamericana, encerrada en una fortaleza, ambos con accesos limitados.

Esta interpretación se basa en la capacidad cerebral de elaborar representaciones simbólicas para configuraciones espaciales. Por ello, un cuarto punto de la analogía neurológica es la percepción como vía para establecer identidad espacial. La reflexión, la conciencia y la emoción no dependen de ideologías ni confesiones, sino del cerebro. Las redes neuronales procesan los estímulos sensoriales en esquemas estéticos y éticos. Cuando miramos, por ejemplo, la explanada central de cu con su sutil modelación topográfica y la escenografía generosa de los edificios, activamos una sucesión no lineal de procesos neuronales, que propone a la conciencia estructuras visuales coherentes.

Como han demostrado recientes investigaciones de la Universidad de Nueva York, estos procesos estimulan también las amígdalas, fascículos de neuronas que registran las emociones y la memoria. Aquí se cruzan factores estéticos con conceptos éticos: la construcción visual de Ciudad Universitaria en la mente del receptor puede aparecer como escenario idílico, o como amenaza "cegehachera", según la codificación simbólica del espacio, influida en el último caso por la televisión sensacionalista y la prensa amarilla.

El cerebro diseña permanentemente cartografías para ubicar al sujeto en sus contextos; es lo que los filósofos y psicólogos llaman la "conciencia". Para animar una *identidad espacial*, por ejemplo entre los universitarios y su ambiente laboral, necesitamos estudiar los complejos procesos de la percepción visual. La analogía neurológica no sólo enriquece el entendimiento de la ciudad, sino exige nuevas investigaciones pluridisciplinarias sobre el acto de ver. ■