

DE SMART CITY Y METAVERSO A BRAIN CITY

Robert W. De Miguel

Arquitecto, Universitat Politècnica de Catalunya
Master in Urban Design, Harvard University

Carrer Mare de Deu de Nuria 11-15
08017 Barcelona

Tel.: +34 717 708 297
demiguelrobert@gmail.com
<https://rwdmm.weebly.com/>

Para concebir lo que es *Brain City*, primero hay que conocer el cerebro y la ciudad, así como la relación entre ambas. Hay descubrimientos recientes que explican cómo funciona el cerebro y explican la conciencia, y desde mi punto de vista también la ciudad. Ahora entendemos el cerebro y la conciencia como un sistema dinámico y humano. Al igual que el cerebro, la ciudad es complicada de definir y de analizar. Las premisas del *Smart Cities*, y ahora el *Metaverso* a mi parecer no han generado una alternativa real a la forma de entender y sobre todo de intervenir en lo urbano. Suponen un relativo fracaso cuando se intentan implantar.

El problema es que el análisis es complejo. Como el cerebro, las redes que conforman la ciudad son dinámicas. La ciudad está en cambio constante, y genera diversidad. Esto dificulta la forma de entender y de actuar en la ciudad. Las ciudades como el cerebro son humanas y generan errores. Aceptando esta imperfección se promulga la creatividad, la plasticidad, la felicidad, y la rehabilitación de la ciudad.

El hecho de que las redes sean dinámicas explica el funcionamiento del cerebro y también de la ciudad. Las redes al ser dinámicas son diferentes y producen la diversidad. Los datos, relaciones, y sus redes no son estáticos. Son redes dinámicas porque pueden cambiar de escala, y son temporales. Las redes son escalables y pueden estar dentro de otras redes. Los cambios se producen desde arriba o desde abajo. Los Gobiernos pueden ejercer cambios, pero los cambios se pueden producir también desde abajo mediante procesos de participación de la población. La transformación es temporal. La frecuencia de las redes y sus ritmos explican su transformación temporal. Musicalmente se compara con los intervalos. No es lo mismo estar expuesto una vez o muchas veces. Así se suele explicar su dinamismo.



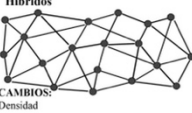

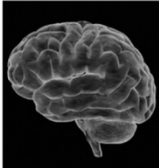






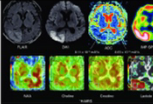





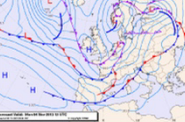
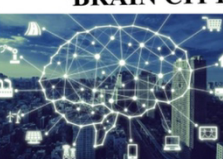



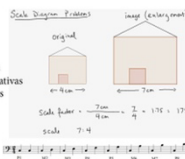



La complejidad del cerebro y sus relaciones crean un sistema de nodos, conexiones, y redes, que forman redes dinámicas que se transforman continuamente. Este dinamismo explica la conciencia. Al definir la conciencia como redes dinámicas se explica su escalabilidad y su temporalidad. Al estudiar el cerebro vemos como diversos cerebros actúan juntos y comparten un espacio dinámico. Forman por ejemplo un panel de abejas y un espacio siempre en cambio.

Las ciudades no son nunca fijas ni estables. Son siempre diferentes y diversas porque cambian constantemente. La ciudad se tendría que considerar redes dinámicas. Los

diagramas urbanos que enseñan el dinamismo de las ciudades son más representativos de lo que realmente ocurre. Son, por ejemplo, los diagramas del tiempo, o los de tráfico. El metaverso busca representar dinamismo y cambio constante de las ciudades, pero no es humano.

Mi propuesta de Brain City es otra manera de entender lo urbano que acepta este dinamismo y es humano. Brain City se opone al Smart Cities y a su singularidad que sostiene que la tecnología puede solucionar los problemas urbanos. El dinamismo cambia, es adaptable y flexible, y genera diversidad de espacios. También la ciudad es humana porque acepta errores, y es imperfecta. Los errores son importantes para conseguir una ciudad sana. Los errores permiten una oportunidad de volver a empezar, redefinir el status quo, y cuestionarse sobre el entorno. Es importante asumir errores y remediar las emergencias. Por eso las redes urbanas son escalables y temporales.

Por eso para Brain City es importante la rehabilitación porque acepta el dinamismo de los espacios y es humana. Promulga la creatividad y la plasticidad. Intenta crear un nivel de felicidad que cambia. Es diverso y polícromo porque combina lo antiguo con lo nuevo.

	NODOS La base de las redes Adaptable	CONEXIONES Relación Flexible	REDES Complejidad ciudad Híbridos	REDES DINÁMICAS Dinámico DIVERSIDAD
SISTEMA	 CAMBIOS: Enabilidad Creatividad Adaptabilidad	 CAMBIOS: Intensidad Distancia Existencia	 CAMBIOS: Densidad	 CAMBIOS: Escala: Dominación / participación Temporal _ frecuencias: Espuestas uno o múltiples veces
CEREBRO (S) 	ESTIMULO neuronas / sensibilidad CAMBIOS: Adaptable: estabilidad de la sensibilidad Neurogénesis  Pulpo / Multiestimulo 	CONEXIONES / CONNECTOME Crecimiento axones / sinapsis  Estructural conexiones Estrategia conexiones Distancia Área del cerebro Bandada de pajaros / flexibilitat 	ÁREAS CEREBRO / FRENOLOGIA Aprender  Sueños Termitas / complejidad 	CONCIENCIA Interno: sustitución sensorial Externo: ciego Ritmos  REPRESENTACIÓN: Neuroimagen panel de abejas 
CIUDAD (ES) 	ESTADÍSTICAS / BIG DATA Internal External BIG DATA Information growth Visualization Statistic of data 	INTELIGENCIA ARTIFICIAL / CONNECTOME Flexible Hyper-connections Machine learning Impersonal Empathy / imagination Self-aware EXAMPLE: Blockchain Mobility / Paris 15 min / smart mobility 	SINGULARIDAD / GLOBALIZACIÓN / SMART CITIES: Ciudad de redes EJEMPLO: 28 @ en Barcelona 	REPRESENTACIÓN: METAVERSE Participación Iniciativas populares Dominación Cambio de gobierno Ciudad líquida 
BRAIN CITY In ciudad ADAPTABLE Medir datos Ideológico Uso Temporal 	CREATIVITY 	FLEXIBILIDAD en la ciudad Organico Artificial 	REDES HÍBRIDAS CAMBIOS: Número de conexiones Tipos de redes Reconecta rápido Flexibilidad Adaptable No se computa 	REDES DINÁMICAS HUMANO: Errores acepta no son singularidad CAMBIOS: Diagramas Escalables iniciativas participativas Diagramas temporales intervalos Preguntas fáciles Preguntas difíciles EMERGENCIAS: Global por local 
HUMANO ERRORES IMPERFECCIONES 		PLASTICIDAD 	FELICIDAD CIUDAD 	REHABILITACIÓN: Acepta imperfecciones MULTICROMÁTICO Pinturas 