

Capítulo 12

Ciudades digitales, inteligentes y nueva participación ciudadana

Melissa Lazcano Félix¹

Nancy Guadalupe Domínguez Lizárraga²

<https://doi.org/10.61728/AE23040120>

¹ Profesora de la Facultad de Estudios Internacionales y Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Maestra en Estudios Políticos y Sociales por la UAS. Actualmente cursa el doctorado en Estudios Regionales. Líneas de investigación: Redes sociodigitales y participación ciudadana. Correo electrónico: melissa.lazcano@uas.edu.mx

² Profesora-Investigadora de la Facultad de Estudios Internacionales y Políticas Públicas de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Doctora en Ciencias Sociales por la UAS. Es parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1. Líneas de investigación: Clientelismo político, comportamiento político, cultura política y democracia. Correo electrónico: nancy.dominguez@uas.edu.mx

Introducción

Después de la segunda mitad del siglo XX el crecimiento demográfico de las ciudades se presentó de manera significativa. Para el año 2011 la población urbana superó la población rural; en 1975 eran tres las megaciudades (Ciudad de México, Nueva York y Tokio) estas pasaron a veintiuno en 2015 (Matus y Ramírez 2016). De igual manera, Copaja y Esponda (2019) a partir de datos de la ONU, menciona que se tiene que 54 % de la población mundial vive en áreas urbanas y se hace un estimado que para el año 2060 sea el 66 %. Con esto se observa la importancia del estudio de las ciudades como espacios de desarrollo económico y local.

Los cambios de lo rural hacia lo urbano muestran que los desplazamientos poblacionales son un reto para la ciudad misma, sobre todo cuando hablamos de la urbanización no planificada, por lo que se les debe de proporcionar soportes materiales necesarios para la reproducción y organización social, y esto se debe resolver de manera colectiva entre los diferentes actores involucrados y así garantizar la inserción e integración de la población en la ciudad (Pírez, 2013).

En este sentido, el presente capítulo describe conceptualmente las formas en la cual las ciudades contemporáneas tienen que adaptarse a las demandas actuales, implementando, con avances tecnológicos, nuevos modelos, planes y estrategias de desarrollo global, local y sostenible. Por lo anterior, se observa como la conformación de la “*Ciudad Inteligente o Smart City*” y nuevas formas de ciudadanía digital que surgieron para resolver los problemas de las ciudades contemporáneas a través de sistemas inteligentes interconectados, basados en Tecnologías de la Información y Comunicación (Copaja y Esponda, 2019), enfocado en las nuevas formas de relacionarse entre ciudadano y gobierno, que, en este caso, lleva a considerar para su análisis, al e-gobierno. Así pues, esto implica el uso eficaz y eficiente de una serie de elementos vinculados con la tecnología e infraestructura necesaria que genere un desarrollo, y a su vez, garantice mejor calidad de vida y niveles de bienestar de la población.

Tecnología y espacio urbano: entre la ciudad inteligente y la ciudad digital

Las formas en cómo fue concebida la ciudad a partir del fenómeno de la globalización, y el desarrollo extraordinario de sistemas tecnológicos y de información, llevó a diferenciar diversos tipos de ciudades con distintos grados de crecimiento y dinamismo económico.

Primeramente, se consideraron a las ciudades altamente desarrolladas, que

Sassen (2009) definió como *ciudad global*, y supone una relación de redes económicas de las finanzas, servicios especializados, sectores multimedia y telecomunicaciones, que se caracterizan por tejer redes transfronterizas y divisiones especializadas de funciones, principalmente entre ciudades y no solo en función de competencia entre países.

Sin embargo, a partir de estas particularidades se visualizó que los espacios urbanos tenían diversos índices de desarrollo local por lo que algunos estudios plantean dar un peso decisivo a las tecnologías y así establecer lo que se conocería como ciudades inteligentes y ciudades digitales.

Las ciudades inteligentes surgieron como un nuevo modelo urbano en 1990, como una respuesta social, tecnológica, arquitectónica y económica a la necesidad de una mejor gestión urbana, calidad de vida y menor costo de los servicios. Una de las primeras ciudades inteligentes fue Southampton, en el Reino Unido. Esta ciudad fue la primera en integrar múltiples servicios en una sola arquitectura, tras desarrollar un *software* y un portal capaz de soportar aplicaciones de tarjetas inteligentes para el transporte público, la recreación, y el tiempo libre; una innovación que se relacionaba con mejorar la administración y los servicios públicos (Matus y Ramírez, 2016). Este caso mostró como la propuesta de generar una interrelación de varios elementos sociales, tecnológicos, y económicos llevaría, no solo a mejores condiciones sociales de la población, sino también a mejores niveles de competitividad y productividad económica, que a su vez generaría un fuerte impacto en el desarrollo regional y local.

Por la misma dinámica social y los avances tecnológicos, así como los cambios en la gestión pública, se han presentado diversas definiciones sobre el concepto de ciudad inteligente.

Desde el punto de vista de Copaja y Esponda (2019) una ciudad justa y equitativa se centra en el ciudadano que mejora continuamente su sostenibilidad y resiliencia aprovechando el conocimiento y los recursos disponibles, especialmente las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de los servicios urbanos, la innovación y la competitividad sin comprometer las necesidades futuras en aspectos económicos, de gobernanza, sociales y medioambientales.

Para Matus y Ramírez (2016) a la ciudad la definen como núcleos urbanos donde la tecnología se pone al servicio de los ciudadanos para gestionar el entorno urbano de forma inteligente y mejorar su calidad de vida; deben de ser capaces de innovar, generar conocimiento y fortalecer el capital humano de sus residentes a partir del uso inteligente de las TIC.

En estas definiciones se explicita que el proceso de transformación de la ciudad debe de ir más allá de mejorar servicios y reducir gastos desde una mirada

burocrática, además, se debe centrar en impulsar el capital físico de la ciudad, el capital intelectual y social. Es decir, implementar políticas y acciones, ya sean colectivas, civiles o institucionales, que lleven a generar condiciones de sociabilidad y cohesión en las relaciones sociales, así como impactos positivos en el desarrollo económico y sustentable de la ciudad.

Lo anterior obliga a considerar, y dejar patente, que la ciudad es el escenario de acción de los ciudadanos, por lo tanto, la ciudad digital debe enfocarse en los ciudadanos, y no necesariamente en la tecnología, pero al mismo tiempo se deben tener conocimientos e innovación, por supuesto, teniendo como premisa la existencia de condiciones óptimas, y poder utilizar las tecnologías, en la que intervenga el ciudadano inteligente y ayude en el proceso de transformación de la ciudad, y así construir un ciudadano más participativo e interactivo (Copaja y Esponda, 2019).

Además, se busca la innovación tecnológica, pero sin perder la identidad cultural e histórica de la ciudad, proponer la integración y compatibilidad de estas dentro de un plan de acción hacia un modelo global de ciudad sostenible, por lo que el modelo debe de incluir estrategias para diferentes categorías como la gobernanza,³ economía, ciudadanía, movilidad, medioambiente y calidad de vida (Copaja y Esponda, 2019). Por lo tanto, se observa que este modelo de ciudad inteligente va de la mano con lo que señalaba Cabrero y Orihuela (2012) sobre la ciudad competitiva que funciona como un espacio en el que se puede generar y acumular conocimiento, así como nuevas formas de ciudadanía, de gobierno y de convivencia, es decir, un espacio urbano que genera conexiones para participar y crear ambientes competitivos para la promoción de un entorno social, tecnológico, ambiental y de bienestar social en el contexto global, regional y local.

Para Benítez-Gutiérrez (2017) es pertinente dejar en claro que la ciudad digital no es lo mismo que ciudad inteligente. Al recurrir a lo planteado por la Asociación Española de Usuarios de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (AUTELSI) definen a la ciudad digital como el espacio virtual de interacción entre todos los actores que participan en la vida de una ciudad utilizando como soporte los medios electrónicos y las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ofreciendo a dichos actores acceso a un medio de relación y comunicación innovador, a través del canal que elijan, en cualquier momento y lugar.

Se considera, entonces, que la ciudad digital es el sistema nervioso de la tecnología en la ciudad, para que los ciudadanos estén conectados a la red, a Internet; que Castells (2019) denomina la sociedad red; la sociabilidad se ha reconstruido

³ Aquí se recurre a Aguilar (2016, p. 109-11) el cual señala un modo de gobernar diferente, es decir, una gobernanza como actividad social en su conjunto en la que se involucran y responsabiliza, sobre las decisiones de interés público, el actor gubernamental y los actores sociales.

en forma de individualismo y comunidad en red a través de la búsqueda de personas afines. Se ha generado una reinterpretación de las relaciones por el proceso de individualización, el cambio de comunidad entendida en términos de espacio, familia, trabajo y adscripción en general. Esta forma de comunicación, propio de las ciudades, es un proceso que combina interacción virtual llamada *online* con la interacción real llamada *offline*, es una mezcla de ciberespacio con espacio físico.

Sassen (2009) argumenta que las ciudades reflejan economías de aglomeración, que por su localización contigua son eficaces y concentran flujos de información, y tienden a desmembrar las jerarquías tradicionales urbanas, así como desigualdades espaciales mediante la conectividad transterritorial. Sin embargo, esto no ha sucedido en su totalidad, a pesar de mejoras en infraestructura y con un crecimiento y expansión del desarrollo global en las áreas urbanas y metropolitanas, ya que continúan los problemas de desigualdad, reflejando una polarización urbana, con un importante capital global, pero con grupos poblacionales desfavorecidos.

Ciudadano en red o ciudadano digital

A partir del uso de internet y las TIC, se promueven formas de participación distintas a las tradicionales, ya que los ciudadanos intervienen en asuntos públicos mediante diversos canales de expresión y manifestación. De acuerdo con Elaine Ford (2019, p. 48) esto muestra la presencia de un *ciudadano digital*, empoderado a partir del ejercicio de libertades y derechos a través de la red y la coparticipación entre ciudadanos y gobierno en políticas o programas públicos que impactan en el desarrollo de manera integral, y no solo en cuestiones económicas y comerciales.

De la misma forma, se busca que el ciudadano sea funcional a distancia, que pueda realizar pagos, hacer peticiones o apoyar movimientos sociales o cívicos, así como hacer difusión, circulación e intercambio de las inteligencias colectivas, múltiples pareceres y puntos de vista entre los diferentes tipos de actores que habitan la ciudad. Porque todos los ciudadanos al mismo tiempo producen la ciudad donde quieren vivir (Díaz, 2016).

Para Ford (2019, p. 60) el ciudadano digital tendrá facilidades en consolidar su empoderamiento a partir de la discusión política, mayor tolerancia y civismo, fiscalizar asuntos públicos, mayor participación en la sociedad civil y mejorar la calidad de la democracia, esto a partir del desarrollo e inclusión social.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) el término de ciudadanía digital señala la participación de los ciudadanos en ámbitos formales dentro de la sociedad a partir nuevas dinámicas en red usando los me-

dios digitales, y el Estado garantiza las condiciones para que los ciudadanos sean incluidos: es decir, es la capacidad que se tiene de participar en la sociedad en línea, con medios digitales (Claro, Santana, Alfaro & Franco, 2021). Por su parte, Tavares (2020) y Myoung (2015) coinciden en que hablar de ciudadanía digital es considerar una ciudadanía participativa y democrática, sin embargo, el desarrollo de herramientas de ciudadanía electrónica es fundamental para incrementar el uso de la ciudadanía digital como instrumento para consolidar la participación ciudadana de manera incluyente.

Esta correlación entre sociedad del conocimiento y ciudadanía digital recrean formas de inclusión pero que, a su vez, muestran problemas estructurales que muestran desigualdades sociales (Zamora, 2020).

Así pues, el entorno digital refleja, al mismo tiempo, un conjunto de desigualdades económicas y sociales al encontrar un segmento, con alto capital humano o segmentos más desfavorecidos, que no reflejan un uso homogéneo de las TIC. Esto remite al análisis clásico de la era de la información de Castells en la cual muestra que las capacidades, el uso y acceso a la TIC, dentro de la población no se desarrollan de manera uniforme por causas sistémicas, interviniendo, además, condiciones educativas, problemas de infraestructura y prácticas culturales que impiden el acceso a internet y dificultan el uso de tecnologías relacionadas con la red. En esta lógica, es necesario, para configurar la presencia del ciudadano digital no solo el acceso a internet, sino, además, el conocimiento y dominio sobre el manejo de herramientas digitales, y el reconocimiento del usuario de la utilidad de las tecnologías para su óptima interacción, y potencializar la participación ciudadana (Natal, Benítez y Ortiz, 2014, p. 38 en Ortega, 2014, p. 837).

Por lo tanto, la dinámica de una ciudadanía digital muestra un escenario en la cual la ciudadanía se redefine constante por su comportamiento participativo, es decir, dentro de la sinergia de las políticas públicas la dinámica social cambia y hace que enriquezca su relación con sus ciudadanos, superando a la ciudadanía como un grupo pasivo con la obtención de un conglomerado de derechos y obligaciones civiles, políticas, sociales y culturales (Zamora, 2020, p. 4).

Lo expuesto anteriormente, da pie a considerar que los ciudadanos pasaron de ser un receptor pasivo de servicios a ciudadanos empoderados colaboradores de los gobiernos, creando valor público para la mejora de la gestión, aportando información, opinando de los temas que preocupan a la comunidad. Como resultado de esto ahora se habla de un gobierno abierto, una inclusión social para garantizar la legitimidad de políticas a través de la participación ciudadana.

Evidentemente, en toda estrategia se deben analizar las realidades socioeconómicas existentes de la región y de las ciudades. Es decir, no se pueden implementar formas novedosas de gestión pública y ciudadana de una manera automá-

tica, sino que es necesario evaluar las condiciones de capital económico, humano y social presentes en el contexto regional y local.

Conclusiones

El desarrollo local muestra cómo los procesos de transformación social permiten sortear una serie de problemas a partir de la intervención de diferentes actores locales, en este caso ubicados en las ciudades, y crear un entorno participativo, innovador y cooperativo entre agentes públicos, privados y civiles. En este sentido, la presencia del ciudadano digital muestra la participación e intervención en diferentes asuntos de carácter público.

La población que ha adoptado las nuevas tecnologías de la información y comunicación ha tenido cambios en su vida cotidiana, y esto se ve reflejado en los cambios en las relaciones sociales, comerciales y culturales.

Las propuestas de ciudad inteligente y ciudad digital son términos muy parecidos, ambos conceptos están enfocados en facilitar la interacción entre ciudadanos, la infraestructura urbana y las tecnologías de información y comunicación, sin embargo, la diferencia más notable es que la ciudad inteligente está enfocada en la sostenibilidad y garantiza mayor impacto en el desarrollo local.

Más allá de considerar el desarrollo urbano en las ciudades y la ciudadanía digital, en función del uso de tecnologías, se observa que esto conlleva a replantear otros elementos que muestran cambios en las formas de participación tradicional, y que lleva a lo que algunos han denominado como democracia digital.

Además, la participación que se ha creado en la dinámica de las ciudades está relacionada directamente con el desarrollo, puesto que el binomio entre gobierno y ciudadanos arroja no solo un diálogo entre actores, sino intervenciones conjuntas en políticas públicas para el desarrollo.

Bibliografía

- Aguilar, Villanueva L. F. (2016). *Democracia, gobernabilidad y gobernanza*. Instituto Nacional Electoral, México. Recuperado en https://www.ine.mx/wp-content/uploads/2019/04/CM_25-Aguilar.pdf [fecha de consulta 25 de septiembre de 2020]
- Benítez-Gutiérrez, G. (2017). “Ciudad digital: paradigma de la globalización urbana”, *Bitácora*, Vol. 27, <http://doi.org/10.15446/bitacora.v27n1.51349>
- Cabrero, Mendoza E. y Orihuela, Jurado I. (2012). “Índice de competitividad de las ciudades en México Versión 2011” en Cabrero, Mendoza Enrique (Edit.),

- Retos de la competitividad en México*. México, CIDE.
- Castells, M. (2019). "Comunicación digital y nuevo espacio público", en Castells, M. y Calderon, F. *La nueva América Latina*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Copaja, M. y Esponda, C. (2019). "Tecnología e innovación hacia la ciudad inteligente. Avances, perspectivas y desafíos". *Bitácora Urbano Territorial*, Vol. 29, pp. 59-70. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.68333>
- Claro M.; Santana L.; Alfaro A.; & Franco R. (2021). "Ciudadanía digital en América Latina. Revisión conceptual de iniciativas", CEPAL – Serie Políticas Sociales, Núm. 239, <https://www.cepal.org/es/publicaciones/47356-ciudadania-digital-america-latina-revision-conceptual-iniciativas>
- Díaz, S. (2016). "El ciudadano red: un nuevo actor social" en Matus, M. y Ramírez, R. (2016) *Ciudades Inteligentes en Iberoamérica; ejemplos de iniciativas desde el sector privado, la sociedad civil, el gobierno y la academia*, México, INFOTEC
- Ford, E. (2019). *El reto de la democracia digital hacia una ciudadanía interconectada*. Perú. Dirección Nacional de Educación y Formación Cívica Ciudadana.
- Matus, M. y Ramírez, R. (2016). "Introducción: Breve historia de las ciudades inteligentes, la polifonía de su definición e implementación" en Matus, M. y Ramírez, R. (2016) "*Ciudades Inteligentes en Iberoamérica; ejemplos de iniciativas desde el sector privado, la sociedad civil, el gobierno y la academia*", México, INFOTEC
- Natal, A., Benítez, M. y Ortiz G. (coords.) (2014). *Ciudadanía digital*, UAM-Iztapalapa-UAM Lerma-Juan Pablos, México, 272 pp.
- Myoung H. (2015). "Should E-government Be Transformational and Participatory? An Essay on E-government in the Utilitarian Mode of Information Technology Use", International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society, Hawaii
- Pérez P. (2013). "La urbanización y la política de los servicios urbanos en América Latina", *Andamios*, Vol. 10. Núm. 22, pp. 45-67.
- Sassen, S. (2009). "La ciudad global: introducción a un concepto" en *Las múltiples caras de la globalización*, Madrid, BBVA Recuperado en <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/la-ciudad-global-introduccion-a-un-concepto/> [fecha de consulta 26 de septiembre de 2020]
- Tavares A.; Souza R. (2020). "Exclusión digital y ciudadanía participativa en la sociedad red", *Revista Mérito*, Vol. 15, Núm. 4, <https://doi.org/10.46560/meritumv15i4.8065>.
- Zamora Sáenz, I. (2020). "Una aproximación a la ciudadanía digital en México: acceso, habilidades y participación política" *Cuaderno de Investigación*. No. 72, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, Ciudad de México, pp. 1-27. recuperado en http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/5094/CI_72.pdf?sequence=1&isAllowed=y