



Desenvolvimento Regional em Debate
ISSN: 2237-9029
valdir@unc.br
Universidade do Contestado
Brasil

Inclusión sociocultural diferenciada de la juventud en los nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital

Restrepo, Juan Carlos Herrera

Inclusión sociocultural diferenciada de la juventud en los nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital

Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 10, núm. Esp.1, 2020

Universidade do Contestado, Brasil

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864728006>

DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10ied.esp..3123>

Inclusión sociocultural diferenciada de la juventud en los nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital

Inclusão sociocultural diferenciada da juventude nos novos modelos de desenvolvimento urbano: Medellín cidade digital

Sociocultural inclusion differentiated from youth in the new models of urban development: Medellín digital city

Juan Carlos Herrera Restrepo jherreramec2016@coleg.mx.

Colegio de la Fornera Norte, Brasil

 <http://orcid.org/0000-0003-3821-5309>

Desenvolvimento Regional em Debate,
vol. 10, núm. Esp.1, 2020

Universidade do Contestado, Brasil

Recepción: 30 Agosto 2020
Aprobación: 01 Octubre 2020

DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10ied.esp..3123>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864728006>

Resumen: El modelo de desarrollo urbano inteligente representa un fenómeno reciente en Latinoamérica. Ciudades como Medellín, Colombia están adelantando acciones con el fin de impulsar esta e-topia que supone mejorar las condiciones socioeconómicas de sus habitantes. Este artículo tiene como objetivo presentar los resultados de investigación de maestría denominada “Nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital, Guadalajara ciudad creativa digital, una mirada desde las expresiones asociativas juveniles” 2016-2018. A partir de métodos y técnicas etnográficas se examinaron los discursos y la visión institucional acerca de este modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente en Medellín, desde planes de desarrollo, publicaciones oficiales y, artículos de prensa, contrastándolo con datos empíricos obtenidos en campo desde la voz de jóvenes miembros de algunas Expresiones Asociativas Juveniles (EAJ). El análisis permitió identificar procesos de inclusión sociocultural diferenciada de la juventud a este modelo de desarrollo y las diversas heterotopías que construyen para contrarrestarlo.

Palabras clave: Ciudad inteligente, Planes de Desarrollo Urbano, Expresiones Asociativas Juveniles, Inclusión sociocultural diferenciada.

Resumo: O modelo de desenvolvimento urbano inteligente representa um fenômeno recente na América Latina. Cidades como Medellín, Colômbia, estão realizando ações para promover este e-topia que pretende melhorar as condições socioeconômicas de seus habitantes. Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados da pesquisa de mestrado intitulada “Novos modelos de desenvolvimento urbano: cidade digital de Medellín, cidade criativa digital de Guadalajara, um olhar a partir das expressões associativas juvenis” 2016-2018. Utilizando métodos e técnicas etnográficas, foram examinados os discursos e a visão institucional sobre este modelo de desenvolvimento urbano de cidade inteligente em Medellín, a partir de planos de desenvolvimento, publicações oficiais, artigos de imprensa, contrastando-os com dados empíricos obtidos no campo a partir da voz de jovens membros de algumas Expressões Associativas Juvenis (EAJ). A análise permitiu identificar processos de inclusão sociocultural de jovens diferenciados a este modelo de desenvolvimento e as várias heterotopias que constroem para o contrariar.

Palavras-chave: Cidade inteligente, Planos de Desenvolvimento Urbano, Expressões associativas juvenis, Inclusão sociocultural diferenciada.

Abstract: The smart urban development model represents a recent phenomenon in Latin America. Cities like Medellín, Colombia are taking actions in order to promote this e-topia that suppose to improve the socioeconomic conditions of its inhabitants.

This article aims to present the results of a master's research called "New models of urban development: Medellín digital city, Guadalajara digital creative city, a look from youth associative expressions" 2016-2018. Using ethnographic methods and techniques, the discourses and institutional vision about this urban development model of a smart city in Medellín, were examined, from development plans, official publications, press articles were examined, contrasting it with empirical data obtained in the field from the voice of young members of some Youth Associative Expressions (EAJ). The analysis made it possible to identify differentiated sociocultural inclusion processes of youth to this development model and the various heterotopias that they build to counteract it.

Keywords: Smart city, Urban Development Plans, Youth Associative Expressions, Differentiated sociocultural inclusion.

1 INTRODUCCIÓN

El concepto de ciudad inteligente responde a una visión e-tópica (HERRERA, 2018, p. 23) relacionada a la búsqueda del ideal moderno de ciudad en la posmodernidad, donde las tecnologías de la información y la comunicación tienen un papel fundamental. Si bien esto representa un intento por acercar los avances científicos y tecnológicos a la resolución de los principales problemas a los que se ve enfrentada la civilización moderna aglomerada en ciudades, uno de los retos que existe en su consolidación sería integrar el tejido social urbano en su conjunto, en el diseño y creación de ciudades sustentables. De esta manera el paradigma de ciudad inteligente responde a un nuevo modelo de desarrollo urbano que surge en la década de 1990, el cual es implementado a través de políticas neoliberales y como consecuencia del desmantelamiento de la economía industrial y el surgimiento de un capitalismo informacional que presenta nuevas características del proceso de producción, del trabajo y del capital (CASTELLS, 1997).

En el marco de este artículo, el paradigma de las ciudades inteligentes engloba el modelo de ciudades creativas o digitales. Según Matus y Ramirez, (2016, p. 5) este paradigma comprende nuevas dimensiones de análisis social, que van desde el desarrollo y la planeación urbana, las economías basadas en el conocimiento, hasta las tecnologías móviles. Los diseñadores informáticos, los creativos, los evaluadores de políticas públicas y los científicos sociales, junto con los tecnólogos, participan en el diseño y ejecución de un conjunto de soluciones y redes de comunicación consideradas necesarias para la integración tecnológica en las ciudades.

Autores como March y Ribera-Fumaz (2014), Borja (2015), Roy (2016), Marvin y Luque-Ayala (2017), coinciden en afirmar que a principios del 2000, se popularizó la idea de la ciudad inteligente debido al rol proactivo de compañías del sector privado como IBM, Cisco e Hitachi. Estas compañías ofrecen soluciones tecnológicas a gobiernos locales, presentadas como respuesta a los principales desafíos de las urbes, prometiendo hacer la ciudad más eficiente y sostenible. Según estos autores, las autoridades municipales están invirtiendo recursos en el desarrollo y operacionalización de una variedad de plataformas digitales destinadas a la transformación de servicios e infraestructuras (BORJA, 2015; MARVIN; LUQUE-AYALA, 2017).

Entre las ciudades en Latinoamérica que han iniciado su transformación hacia el modelo de ciudad inteligente se encuentran los casos de Rio de Janeiro, Sao Paulo, Belo Horizonte, Brasília, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador en Brasil; Ciudad de México, Monterrey, Guadalajara, en México; Montevideo, en Uruguay; Buenos Aires, Córdoba, Rosario, en Argentina; La Paz, Santa Cruz, en Bolivia; Santiago de Chile, en Chile; Quito, Guayaquil, en Ecuador; Bogotá, Cali, Medellín, en Colombia; Guatemala, en Guatemala; Lima, en Perú; Santo Domingo, en República Dominicana, entre otras (UNIVERSIDAD DE NAVARRA. IESE, 2018).

El presente artículo tiene como propósito presentar parte de los resultados de la investigación de tesis de maestría en estudios culturales 2016-2018, del Colegio de la Frontera Norte, denominada “Nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital, Guadalajara ciudad creativa digital, una mirada desde las expresiones asociativas juveniles”. El objetivo general consistió en identificar procesos de inclusión sociocultural diferenciada de la juventud frente a la implementación de este modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente.

De lo anterior podemos inferir la relevancia de levantar información que pueda exponer el posicionamiento de los jóvenes en contextos singulares, para conocer si se presenta o no una inclusión o exclusión diferenciada dentro de este modelo de desarrollo urbano de base digital, que no solo responde a cuestiones estructurales económicas, sino que aluden al direccionamiento de algunas políticas públicas a través de sus planes de desarrollo. Para este fin, el análisis consistió en indagar la historia y trayectorias de algunas Expresiones Asociativas Juveniles (EAJ) en la ciudad de Medellín. Con el fin de obtener información de primera mano acerca de los perfiles de sus líderes e integrantes que los conforman, los productos o actividades que impulsan para desarrollar habilidades digitales y sus opiniones sobre el modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente. En si, la investigación se interesó en estudiar la acumulación de ventajas o desventajas experimentadas por estos jóvenes hombres y mujeres en este modelo de desarrollo de base digital.

La asociación de las tres EAJ estudiadas con el impulso del capitalismo de base digital en la ciudad de Medellín, se puede decir que se configura de diferentes maneras: por una parte, con la apropiación de las TIC, códigos y plataformas tecnológicas, desde donde se agrupan para dar a conocer sus propuestas. Por otra parte, por diversas iniciativas que impulsan para insertarse en el mercado laboral a partir de sus habilidades digitales, procesos de formación ciudadana y liderazgo. Estar insertos en estas dinámicas, posibilita la búsqueda para la captación de recursos, la participación activa para acceder a ofertas institucionales público privadas y creación de contenidos o soluciones tecnológicas requeridas por varios sectores productivos.

El artículo se compone de varios apartados: En primer lugar, se presenta un estado del arte con los antecedentes basados en artículos científicos de la emergencia del concepto de ciudad inteligente y las primeras acciones

institucionales emprendidas por la ciudad de Medellín desde la política pública para la adopción del modelo de desarrollo de base digital y el interés de convertir la ciudad en el Aburra Valley. En segundo lugar, lo anterior se complementa con los resultados del análisis hemerográfico de información contenida en algunos artículos de prensa sobre las propuestas de grupos de interés y la institucionalidad de la ciudad de Medellín, para acceder a una porción del circuito de la economía global. En Tercer lugar se realiza un acercamiento al programa Medellín Digital con el propósito de observar la forma que se estaba incluyendo a los jóvenes dentro del mismo.

En cuarto lugar, se identifican las estrategias de agenciamiento, que desde diversas heterotopías construyen algunos jóvenes pertenecientes a Expresiones Asociativas Juveniles (EAJ) para relacionarse con la sociedad actual y conocer sus posturas sobre la política espacial urbana, especialmente el modelo de desarrollo digital. Por ultimo, se concluye con una reflexión sobre los avances y retos del intento de la implementación de modelo de ciudad inteligente en Medellín, determinar si esta propuesta política se acerca más a una utopía demagógica o, por el contrario, se consolida garantizando el derecho a la ciudad y la inclusión de todos sus habitantes en este nuevo modelo de desarrollo.

La estructura de este trabajo se compone de siete secciones. En las cuatro primeras se presenta el estado del arte de la emergencia del concepto de ciudad inteligente, y su implementación en la ciudad de Medellín, complementado con un rastreo hemerográfico y un acercamiento al programa Medellín Digital. En las siguientes tres se exponen los casos analizados. Cada uno de estos casos aborda respectivamente 1) historia de la EAJ 2) perfiles de sus líderes y participantes, 3) uso de la tecnología y habilidades digitales, 4) postura sobre el modelo de desarrollo urbano digital. Por último, se presentan las conclusiones alcanzadas por el análisis del conjunto de los casos seleccionados.

2 ESTADO DEL ARTE: EMERGENCIA DEL CONCEPTO DE CIUDAD INTELIGENTE

Para Borja y Castells (1988) las ciudades y sociedades de todo el mundo están experimentando desde finales del siglo XX una profunda transformación histórica estructural. En el centro de dicha transformación se halla una revolución tecnológica, organizada en torno a las tecnologías de información. Basándose en la nueva infraestructura tecnológica, el proceso de globalización de la economía y la comunicación ha cambiado las formas de producir, consumir, gestionar, informar y pensar la ciudad. Igualmente, Schiavo y Gelfuso (2017, p. 128), manifiestan que promediando la segunda década del siglo XXI, las ciudades alrededor del mundo, atravesaron momentos de crisis cuyos abordajes difieren características particulares cada una de ellas. Para estos autores, con la idea de contrarrestar esta situación, se presenta un “nuevo

orden” basado en el paradigma de ciudades inteligentes promovido por el sector privado a través de empresas multinacionales tecnológicas.

Un ejemplo de esto lo encontramos en los autores March y Ribera-Fumaz (2014, p. 30), quienes exponen la visión del modelo de ciudad inteligente promovida por el Ayuntamiento de Barcelona, que afirma lo siguiente:

[...] la primera revolución tecnológica –la agricultura– contribuyó a crear las ciudades, mientras que la segunda –la industrial– transformó las urbes en lo que hoy conocemos, se espera que la revolución informacional transformará la ciudad y la vida en ellas en lo que se conoce comúnmente como el paradigma de las Smart Cities [en castellano ciudad inteligente].

En la cita anterior puede apreciarse que el concepto de ciudad inteligente responde a una visión e-tópica (HERRERA, 2018) relacionada a la búsqueda del ideal moderno de ciudad en la posmodernidad, donde las tecnologías de la información y la comunicación tienen un papel fundamental. Si bien esto representa un intento por acercar los avances científicos y tecnológicos a la resolución de los principales problemas a los que se ve enfrentada la civilización moderna, aglomerada en ciudades, existe como veremos más adelante el reto de integrar el tejido social urbano en su conjunto, en el diseño y creación de ciudades sustentables.

En palabras de Madanipour (2012), el proceso e impulso en la búsqueda del desarrollo social y económico de las urbes, ha promovido la creación de clústers de innovación en diferentes ciudades alrededor del mundo, que son mediados por mecanismos, decisiones del mercado, mediante políticas estatales, administrativas o acuerdos institucionales. Según este autor, los nuevos espacios de producción en la economía del conocimiento incluyen universidades, parques científicos y tecnológicos, clústeres de economía creativa, así como agrupaciones de edificios. Madanipour considera, que la relación entre la economía del conocimiento y la ciudad tiene varias lecturas, la primera es que las economías de escala y la presión para favorecer la aglomeración han sido producidas por el mercado a través de políticas públicas para crear nuevos clústeres, con la esperanza de que traigan consigo la innovación y el desarrollo económico. La segunda, es que los clústeres que a menudo representan buenas marcas y altas dosis de publicidad, generarían una imagen positiva para el marketing de la ciudad y para la competencia global entre ciudades.

Ahora bien, dentro de la literatura encontramos ciudades que se denominan del conocimiento, y que son definidas por Carrion y Calva (2016) como aquellas capaces de generar, incorporar y aplicar diversas formas de conocimiento para mejorar la competitividad económica, el bienestar de la población, la sostenibilidad ambiental, una mayor participación ciudadana en los asuntos públicos y una gobernanza más eficaz del territorio. Un ejemplo de ciudad del conocimiento es la ciudad de Yachay en Ecuador. Si bien para estos autores, el concepto de ciudad del conocimiento precede al de ciudad inteligente, coinciden en que ambos conservan cierto paralelismo, estos autores retomando a Matus (2012)

definen el concepto de ciudad inteligente bajo tres pilares fundamentales: instrumentación, interconexión e inteligencia en el procesamiento de datos.

Por otra parte, el autor Roy (2016), citando a Soderstrom et al. (2014), sugiere que el paradigma de ciudad inteligente fue planteado a mediados de los años ochenta. En cuanto a la base teórica del concepto ciudad inteligente y el concepto de tecnología basado en este modelo urbano, señala que fue acuñado por el Nuevo Movimiento Urbanístico de Estados Unidos. Según este autor, entre 1994 y 1997 se crearon los primeros modelos de ciudades inteligentes usando las tecnologías de la información y la comunicación, estas fueron las ciudades de Multifunction Polis cerca de Adelaide, Australia, y las ciudades de Ciberjaya y Putrajaya en Malaysia, planeadas con el fin de atraer inversión y automatizar la prestación de servicios.

Para March y Ribera-Fumaz (2014), en su artículo “Una revisión crítica desde la Ecología Política Urbana del concepto “Smart City” en el Estado español” citando a Komninos (2011) señalan que el uso del concepto Smart City - en castellano ciudad inteligente - a nivel académico puede remontarse a la década de 1990. Igualmente para Eremia, Toma e Sanduleac (2017), en su artículo “The Smart City Concept in the 21st Century” la evolución de los adjetivos para denominar la ciudad del futuro, han tenido una variación significativa en las últimas décadas, promovido por partes interesadas y por grupos de interés: ciudad jardín, ciudad sostenible, ciudad verde, ciudad compacta, ciudad participativa, ciudad inclusiva, ciudad emprendedora, ciudades resilientes, ciudades globales, ciudades innovadoras, entre otros; son algunos de los adjetivos empleados en la literatura. Según estos autores, la popularidad de los diversos términos específicos ha cambiado con el tiempo, por las ideas promovidas desde las universidades, el entorno empresarial, las entidades políticas y la comunidad civil. El término, ciudades digitales, se convirtió en el segundo más utilizado en las divulgaciones académicas de finales de los 90, -después del término ciudad sostenible usado en los 50's - ya que sugería una fuerte conexión con la tecnología de la información. El programa fundado por la Comisión Europea, “Ciudades europeas digitales” (1996-1999) fue una de las primeras acciones que inspiró la publicación de varios libros y artículos, según Aurigi (2005) citado en Eremia, Toma e Sanduleac (2017).

Para Eremia, Toma e Sanduleac (2017), desde 2009 el interés por el término “ciudades digitales” se redujo significativamente, ya que fue reemplazado gradualmente por el nuevo término “ciudades inteligentes”. Según el autor el término incorporaba elementos de sostenibilidad e inclusión social, al mismo tiempo que se adaptaba a las evoluciones de las nuevas tecnologías de internet. Algunos observadores como Emily Moir, Tim Moonen y Greg Clark (2014) citados en Eremia, Toma e Sanduleac (2017, p. 14) consideran que el término “inteligencia” era más neutral desde el punto de vista político que el término “sustentable” por eso varias combinaciones del término “inteligente -ciudad inteligente, crecimiento inteligente, desarrollo inteligente” - fueron más aceptadas en

los países donde una gran parte de la opinión pública asocia el término con “sustentabilidad” y con políticas liberales fuertes o progresistas.

Por su parte, Rodrigo Autrán (2014) en su artículo “Ciudades inteligentes: el ensamblaje del iQ Smart City en Querétaro.”, expresa que algunas posturas que desde la academia se entregaban del concepto de ciudad inteligente, sugieren que esta es una iniciativa público-privada que surge en la década de 1990 para tratar los problemas de sostenibilidad que nacía en las ciudades y que se centraba fundamentalmente en la eficiencia energética y en la reducción de las emisiones de carbón. Asimismo, afirma que en la actualidad y ante el creciente proceso de urbanización a nivel mundial, las ciudades han tenido que hacer frente a nuevos retos, como son: la creciente concentración de la población, el aumento de los niveles de consumo, mayores necesidades de movilidad o el incremento de la demanda en seguridad ciudadana y de participación en las decisiones.

A partir de la revisión de literatura científica sobre la definición del concepto de ciudad inteligente puede considerarse que hay una variedad de definiciones de este concepto, una de ellas presentada en el texto “Datos abiertos y ciudades inteligentes en América Latina” de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2014), donde autores como Caragliu, Del Bo y Nijkamp (2011) afirman que una ciudad inteligente es una ciudad que invierte en el capital humano y social, así como en infraestructura de redes tradicional y moderna - basada en TIC - para promover el crecimiento económico sostenible y una alta calidad de vida. Esto sumado a una gestión eficiente de los recursos naturales mediante un gobierno participativo. Para estos autores las ciudades inteligentes no se tratan sólo de sistemas, si no a su vez de la gente que está facultada por el uso de la tecnología.

Algunos expertos académicos y profesionales de distintas nacionalidades como Almirall et al. (2017), reunidos en el panel “ciudades inteligentes en la encrucijada: nuevas tensiones en la transformación de ciudad”, mencionan que el concepto de ciudad inteligente trata de incluir el entusiasmo por la renovación urbana, y el enfoque de sostenibilidad. Todos apuntan, a que el concepto de “ciudades inteligentes” abarca la mayoría de las áreas donde los gobiernos locales operan: transporte, emprendimiento cívico, transparencia democrática, energía limpia y provisión de servicios. Y surge de una característica común: el uso de la tecnología de la información (TIC) como un mecanismo transformador para hacer que estas áreas sean inteligentes (ALMIRALL et al., 2017).

Por último, Berra (2013), en su artículo “De la ciudad digital a la ciudad incluyente. La construcción de un capital sociotécnico” ofrece seis características de las ciudades inteligentes: en primer lugar, la utilización de infraestructura de redes para mejorar la eficiencia económica y política con el fin de promover el desarrollo sociocultural urbano. En segundo lugar, el énfasis del liderazgo del business en el desarrollo urbano, elemento definido por Hollands, y basado en una visión economicista – neoliberal- de la ciudad. En tercer lugar, fuerte atención a incluir la totalidad de los residentes urbanos a través de la extensión de los servicios públicos, aquí la autora pone el acento en la equidad del desarrollo urbano,

que debe orientarse a la integración y a la inclusión social. En cuarto lugar, el énfasis en el papel de las industrias creativas de alta tecnología en el crecimiento urbano a largo plazo; según Berra, este aspecto fue introducido por los estudios de Richard Florida y recogido por Holland, quien destaca cómo está creciendo el empleo creativo y cómo las empresas se orientan cada vez más a reclutar a los creativos.

En quinto lugar, un fuerte interés al papel del capital social y relacional en el desarrollo urbano. La ciudad inteligente, aumenta el capital relacional, es decir, incrementa y pone a disposición capital social entre los ciudadanos reduciendo los efectos considerados perversos del crecimiento inteligente, como las polarizaciones y las crecientes desigualdades sociales causadas por capacidades y conocimientos tecnológicos mal distribuidos. Finalmente, y en sexto lugar, menciona una sostenibilidad social y medio ambiental como el principal componente estratégico de la ciudad inteligente. La referencia a la sostenibilidad, explica Berra (2013), entiende a la ciudad inteligente como un sistema urbano capaz de garantizar el uso sostenible de los recursos, la defensa y el carácter renovable del patrimonio natural.

Existen diversos autores académicos que son críticos respecto al concepto de ciudad inteligente y la forma que está siendo implementado dicho modelo de desarrollo urbano. Uno de ellos es Richard Hollands (2008) quién es citado por Allwinkle y Cruickshank, en su artículo *Creating Smart-er Cities: An Overview* (2011), ambos autores argumentan que con demasiada frecuencia las ciudades afirman ser inteligentes, pero no definen lo que significa y ofrecen cualquier evidencia para apoyar tales proclamaciones, exponen que las imágenes de la ciudad digital, distrito de alta tecnología, y los barrios de comunidades inteligentes abundan, pero no transmiten lo que significa ser “inteligente” y él porqué es importante para las ciudades definirlo en esos términos. Así mismo señalan que lo más importante acerca de la tecnología de la información no es su capacidad para crear ciudades inteligentes, sino la posibilidad que ofrecen para que sean parte integral de un desarrollo social, económico y cultural mucho más amplio. Es decir, las TIC pueden servir como comunicaciones que son inteligentes por la forma en que permiten a las ciudades empoderar y educar a sus ciudadanos para que puedan convertirse en miembros de la sociedad capaz de participar en un debate sobre su propio entorno [Traducción del autor].

Por último y para complementar el debate, otra de las posturas críticas del modelo de desarrollo de ciudad inteligente, proviene de los autores Marvin y Luque-Ayala (2017) quienes exponen un análisis al sistema operativo urbano, desde donde consideran que este es una herramienta y práctica de la ciudad “inteligente” o “computacional”, que incorpora nuevas formas de pensar acerca de racionalidades urbanas que sustentan su gobierno. Ambos autores, se acercan a la conceptualización del sistema operativo como una plataforma de control urbano - urbanismo de plataforma emergente - que se ejemplifica a través de productos y procesos de sistemas operativos urbanos desarrollados por empresas y tecnólogos urbanos, el cual representa un régimen distintivo de

gobernanza urbana. En su artículo discuten brevemente la transferencia histórica de aplicaciones digitales militares y corporativas y su aplicación más reciente a contextos en el mercado urbano, plantean que el sistema operativo urbano, como componente esencial de la ciudad inteligente, surge como un nuevo diagrama urbano “[...] no funciona para representar, incluso algo real, sino más bien construye una realidad que está por venir, un nuevo tipo de realidad” (DELEUZE; GUATTARI, 1987, apud MARVIN; LUQUE-AYALA, 2017, p. 86).

Para Luque y Marvin (2017) una implicación potencial de esta epistemología urbana es excluir (voces, prioridades, partes interesadas, puntos de vista, entre otras) en un proceso integrado por la automatización, que es caracterizado por la primacía de los datos sobre otras prioridades, los sistemas operativos urbanos internalizan y los sistemas tecnocráticos no están abiertos a los desafíos u otros procesos de innovación y creatividad. Para los autores este es un mundo cerrado, caracterizado por formas de cierre y comportamiento autorreferencial conformado por configuraciones de software. Los procesos, los agentes y las partes interesadas urbanas, para ser parte de la analítica, el conocimiento y la acción, deben estar dentro de las presunciones del sistema software en sí, lo que excluye otros puntos de vista.

En conclusión, la ciudad como escenario en disputa, necesita resolver asuntos que, como se observa en los artículos revisados, están relacionados con la gestión de recursos y otras problemáticas como la movilidad, la contaminación, la organización espacial, entre otras. Desde las posturas críticas acerca del modelo urbano de ciudad inteligente, se sugiere una visión con enfoque diferencial en la planeación de ciudades, donde puedan caber visiones alternativas acerca del modo en que las personas desean habitar sus contextos, es decir, fortalecer la participación activa de los ciudadanos como prosumidores, con espacios tanto para la toma de decisiones, como de creación de propuestas innovadoras que puedan ser aplicadas en la resolución de problemáticas y en beneficio de sus entornos.

3 LA EJECUCIÓN DEL MODELO DE DESARROLLO URBANO DIGITAL: LA BUSQUEDA DEL ABURRÁ VALLEY.

En algunas revisiones a planes de desarrollo, publicaciones oficiales, artículos de prensa, entre otros, se visibiliza el interés de la ciudad de Medellín por internacionalizar su economía con el despliegue de un capitalismo de base digital. Asimismo, se referencian proyectos institucionales, relacionados con el desarrollo de la ciencia en la ciudad, desde los años 80's, donde se buscaba desarrollar estrategias de creación de software y la sugerencia de adopción de un modelo para la ciudad similar a Silicon Valley.

Un ejemplo de esto es el artículo denominado *Avances en la estrategia Cluster en Medellín y Antioquia* (2009) de la Cámara de Comercio de esta misma ciudad, en él se plantea que el gobierno nacional, a través de la creación de la Consejería Económica y de Competitividad, abordó

el tema del desarrollo regional y de Medellín, a través de la ejecución para 1995 del *informe Monitor y el estudio “la ventaja competitiva de Medellín”*. Según este artículo, las sugerencias más destacadas del informe monitor consideraban el desarrollo de una actitud más dinámica hacia el aprendizaje, la modernización institucional y la implementación de una estrategia *cluster* ^[1] para profundizar el desarrollo de la región y la ciudad (CCM, 2009).

La propuesta de una estrategia *cluster* para la ciudad representaba la necesidad de un cambio sociocultural de una sociedad basada en habilidades, a una sociedad basada en el conocimiento y de una sociedad con mercados locales, a una con mercados globales (CCM, 2009). Según sus autores, la estrategia estaba fundamentada en una iniciativa de triple hélice, donde academia, sector empresarial y sector privado trabajarían juntos en los cambios requeridos para la transformación del mercado. La estrategia *cluster* en la ciudad inicia en el año 2006. Los cinco *cluster* en su primera etapa fueron: Energía Eléctrica, Textil/Confección, Diseño y Moda, Construcción, Turismo de Negocios, Ferias y Convenciones, y Servicios de Medicina y Odontología, que en conjunto representaban a 2007, 40 por ciento de los activos de las empresas de Antioquia, con un total cercano a las 32.865 empresas, y una participación de 36% de las exportaciones no tradicionales (CCM, 2009).

Por su parte, en el Plan de Desarrollo de Medellín 2004-2007 “*Medellín compromiso de toda la ciudadanía*” (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2004), se planteaban las condiciones para establecer el desarrollo social de la ciudad, por medio del fortalecimiento del sector empresarial, a través de cinco líneas (ALCALDÍA DE MEDELLÍN 2004). De las cuales la línea 4 “*Medellín Productiva, Competitiva y Solidaria*” con temas de cultura empresarial, desarrollo, consolidación y creación de empresas y economía solidaria, y la línea 5 “*Medellín Integrada con la Región y con el Mundo*” que abarcaba la planificación, el ordenamiento territorial y la integración con la región y el mundo, eran las líneas estratégicas desde donde se pretendía impulsar los programas de desarrollo institucional para fortalecer la cultura del emprendimiento en los jóvenes y por otra parte fortalecer las Pymes.

Dentro del documento (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2004) se menciona que algunas de las causas de las propuestas de cambio de desarrollo urbano en la ciudad, tenían como principal factor el desmantelamiento de la economía industrial -dedicada principalmente a la industria textil que había relegado a la ciudad a perder posicionamiento dentro del país como polo de desarrollo, generación de riqueza, y crecimiento económico sostenible. El capitalismo de base digital se vislumbraba como una alternativa viable para dinamizar la economía urbana y eficientar los servicios de la ciudad, remover y superar obstáculos tales como la pobreza, ^[2] la desigualdad social, la exclusión, la violencia, la intolerancia, entre otras, sumado a problemáticas como la ineficiente gestión política, la falta de estrategias de planeación y la baja gobernabilidad democrática en la ciudad presentada a finales del siglo XX.

Desde el PDM (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2004) se buscaba hacer de la ciudad una “marca que generara confianza a nivel internacional para el desarrollo de actividades de negocios y cooperación a nivel internacional”^[3]. De ahí la apuesta de apoyo para la internacionalización de los empresarios agrupados en los sectores estratégicos, que permitió el diseño de una agenda de uso y aprovechamiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con el fin de profundizar la participación de la ciudad en los flujos globales de capitales, productos, servicios, cooperación, conocimiento y relaciones multiculturales, y de esta manera obtener los objetivos en materia de desarrollo. Esta estrategia tuvo continuidad en el Plan de Desarrollo de Medellín 2008-2011, que en su línea 3 “Desarrollo económico e innovación” pretendía la ejecución de acciones transversales para el fortalecimiento del tejido empresarial, como la creación de empresas, formación laboral y el emprendimiento, la innovación y la productividad. (MUNICIPIO DE MEDELLÍN, 2008) En el periodo 2004 – 2011, se configura una continuidad entre los Planes de Desarrollo “Medellín, compromiso de toda la ciudadanía” (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2004) y “Medellín es solidaria y competitiva” (MUNICIPIO DE MEDELLÍN, 2008), donde se llegan a desarrollar 130 proyectos de equipamiento urbano^[4], que comprendieron una transformación urbana, la cual pretendió ordenar el territorio y los espacios de la ciudad. Un asunto clave para ambos planes era generar propuestas de convivencia e inclusión social.

Dentro de esta estrategia de urbanismo social se dio la creación de colegios de calidad, parques, bibliotecas, paseos urbanos, jardines infantiles, entre otros, construidos en diferentes puntos de la ciudad. Estos espacios eran concebidos por la administración municipal, como símbolos de una nueva etapa de desarrollo comunitario en la ciudad (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2011). Para Mejía (2012, p. 73), estos procesos que viven las ciudades son identificados como un palimpsesto urbano, cuya metáfora es usada dentro del urbanismo, para denominar la ciudad como un gran texto sobre el cual se reescribe y se vuelve a escribir otro texto. De donde se infiere que con esta puesta en marcha, Medellín estaba buscando convertir su imagen de ser una de las ciudades más violentas del mundo a una ciudad “inteligente”, “innovadora”, siguiendo las dinámicas de un sinnúmero de ciudades a nivel mundial, las cuales a través de un proceso de asesoramiento llevado a cabo desde el exterior^[5], estaban planeando y ejecutando la remodelación de su infraestructura física con el fin de albergar nuevas dinámicas económicas que le ayudarán a contrarrestar las problemáticas sociales por las que atravesaba la ciudad, como eran el desempleo, la falta de planeación, la delincuencia, entre otras, que en mayor medida afectaban a la población juvenil.

Continuando con la búsqueda de antecedentes sobre la adopción del modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente en Medellín, se encontró que este va más allá de su inicio en el plan de desarrollo 2004 – 2007 y la continuidad con el plan de desarrollo 2008 -2011; El rastreo hemerográfico permitió hallar un artículo que referenciaba las estrategias

diseñadas, por el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia ^[6], que buscaban fortalecer el desarrollo del software para diversos sectores productivos de la ciudad ^[7] y cuyas primeras acciones fueron realizar un censo, que a finales de 1990 daba cuenta de un total de 112 empresas dedicadas en la ciudad al desarrollo y la producción de software.

En cuanto al interés por rastrear los inicios de aspiración de ser una ciudad inteligente, se halló la reseña de un artículo de periódico local titulado “*Medellín puede entrar a la revolución del conocimiento*”. En este se afirma que la ciudad poseía todas las características para ser un distrito tecnológico, y los beneficios para su desarrollo y modernización (EL COLOMBIANO, 2001) Este mismo artículo reseña la postura del experto mundial de software Gokul Agarwalla, quien de visita en la ciudad advertía la urgencia de la región de ingresar a la nueva economía del conocimiento, como un nuevo campo de desarrollo económico en el circuito global de la industria informática. Por último este artículo reseña el Plan de Desarrollo (2001-2003) “*Medellín competitiva: hacia una revolución de la cultura ciudadana*” y la propuesta de este PDM de poner en marcha una cadena de valor para promover la creación de nuevas empresas de base tecnológica en la ciudad, y de estrategias para fortalecer la industria en esta área” ^[8]. Por último, se halló otro artículo de prensa, titulado “*Medellín quiere ser una ciudad tecnológica*” (EL COLOMBIANO, 2002) en este se reseña la posición del sector de la industria y tecnología, que insistía en explorar las posibilidades de Medellín y Antioquia de acceder a los mercados mundiales del software y los servicios relacionados ^[9]. La idea de un “Aburrá Valley”, en alusión a Silicon Valley (California) reflejaba la propuesta del sector TIC.

4 ACERCAMIENTO AL PROGRAMA MEDELLÍN DIGITAL

Como se ha visto a través de este recorrido, la ciudad de Medellín decide adoptar desde 2005 el modelo de ciudad inteligente, para promover su desarrollo urbano. Con la instrumentación física y tecnológica, su pretensión era interconectar la ciudad, generar una inteligencia que superara los retos de la nueva era postindustrial, que mejoraría la calidad de vida y promovería la sustentabilidad social, económica y ambiental. Uno de los programas de la Alcaldía de Medellín 2004-2007, creado bajo el *Acuerdo Municipal número 05 de 2008*, fue el programa Medellín Digital ^[10] (MUNICIPIO MEDELLÍN. GACETA OFICIAL, 2008). Inicialmente ejecutado por la Secretaría de Educación de Medellín y bajo la dirección de la Oficina de Planeación Municipio de Medellín.

Este programa buscaba fomentar y facilitar el buen uso de las TIC en la ciudadanía, en tres campos: La educación, el emprendimiento y el gobierno, soportados en una estrategia de conectividad y otra de apropiación con el fin de apoyar los procesos de desarrollo social, económico y cultural de la comunidad. Los cuatro pilares de

este programa inicialmente eran, conectividad, oferta de contenidos, apropiación y fortalecimiento de la comunicación pública. Su énfasis era fortalecer el acceso a las TIC desde distintas áreas del conocimiento, con el fin de reducir la brecha digital entre los ciudadanos de la capital antioqueña e introducirlos al concepto de ciudad digital ^[11]; a su vez capacitar a los docentes para que estos multiplicaran los aprendizajes en sus aulas, a través de semilleros de emprendimiento y cátedra empresarial promovida con Cultura E ^[12] para la adquisición de competencias básicas de emprendimiento, mediante metodologías activas extracurriculares. El programa Medellín Digital pretendía generar las habilidades acerca del uso y acceso a las herramientas TIC en los jóvenes, ya que en este segmento poblacional estaba la apuesta de la administración municipal para realizar a nivel de proceso productivo una transición de la producción manufacturera a la producción de conocimiento (ALCALDÍA MEDELLÍN, 2007).

Otro de los proyectos que apuntaba a la inserción de las TIC en la educación técnica, media y superior y tecnológica en la ciudad de Medellín, durante el periodo 2004 – 2007, y que pretendía mejorar la competitividad en los mercados internacional y nacional, era la Alianza para la transformación de la formación técnica y tecnológica en el sector software ^[13]. Por medio de este proyecto se pretendía construir la plataforma de conocimiento necesaria para convertir a Medellín en una ciudad digital con opciones de futuro para los jóvenes. Este proyecto estaba planteado a 3 años y tuvo un valor superior a los 4,000 millones de pesos colombianos, provenientes de recursos locales y cofinanciación del Ministerio de Educación Nacional. En la actualidad, el programa tiene 12 años y sigue aún vigente con el nombre de Alianza Futuro Digital. Según su página en internet sigue ofreciendo a los estudiantes de grados 10 y 11 de instituciones educativas oficiales de la ciudad, oportunidades y acompañamiento a aquellos que elijan la media técnica ^[14] en desarrollo de software. Asimismo continua con la alianza en instituciones superiores en la triada, Educación – Empresa – Estado ^[15].

El programa Medellín Digital se ha renovado con el transcurrir de los años, en 2013, su directora Ana Isabel Palacios Cardona, expresaba que entre los propósitos del programa estaba tener más espacios públicos de acceso gratuito a internet, en colegios, parques biblioteca, Centros de Desarrollo Empresarial Zonal (CEDEZOZ) y puntos comunes. En seis años, el proyecto había consolidado 321 centros de este tipo, y esperaba tener 544 para 2015. En la actualidad el programa Medellín Digital, pertenece a la Secretaría de Desarrollo Económico. En una entrevista con Walter Mendoza ^[16], funcionario de la administración municipal entre 2016-2019, este hace referencia que, a diferencia del inicio del proyecto, en la actualidad, este se enfoca en brindar infraestructura de conectividad en diferentes puntos de la ciudad.

4.1 MEDELLÍN DIGITAL ¿E-TOPIA O REALIDAD?

Como hemos visto, la implementación del modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente, ha venido de la mano de la gestión pública a través de los Planes de Desarrollo Municipal de los gobernantes en turno de la ciudad. Junto a los modos de gestión y los avances del mismo, en las diferentes propuestas, es clara la determinación de dos cosas, en primer lugar, la construcción de un clúster del sector tecnológico que genere dinamismo de la economía en el sector productivo. En segundo lugar, la búsqueda de instrumentación tecnológica de la ciudad, fortaleciendo el gobierno en línea, con el fin de mejorar la planificación y la gestión urbana de manera participativa e inclusiva, pretensión última que responde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) del nuevo milenio de la ONU [17].

Desde nuestra perspectiva, esta última propuesta tendría que reevaluarse debido a que la inclusión general de los ciudadanos a este tipo de modelos de desarrollo urbano aún no ha logrado superar la brecha de desigualdad. Se considera pertinente destacar que este modelo de desarrollo urbano digital, que pretende subjetivar a los ciudadanos con discursos de progreso de corte neoliberal, donde el sujeto debe ser un emprendedor, producen una doble marginalidad; por un lado, porque la mayoría de la población no obtiene altas habilidades digitales, debido a las deficiencias de la calidad educativa pública; y por otro lado, porque no pueden tener un acceso en igualdad de condiciones a los empleos requeridos en el área de tecnología y por ende ascender en la escala social. Esto promueve la inclusión social y cultural de algunos ciudadanos privilegiados, mientras que excluye a otros. Según la Unesco, la capacidad de acceso y asimilación que permite tratar esa escalada creciente de informaciones y conocimientos dentro del entorno digital es muy desigual, según los grupos sociales y los países. Las categorías socioeconómicas más desfavorecidas no solo tienen un acceso restringido a la información o al conocimiento (brecha digital), sino que además asimilan la información o el conocimiento de una forma desfavorable en relación con las categorías situadas en los peldaños más altos de la escala social (UNESCO, 2005).

A la brecha digital entre “conectados” y marginados de la sociedad mundial de la información, la brecha científica, la brecha educativa, las brechas culturales y las que afectan a determinados grupos como los jóvenes, las personas de edad, las mujeres, las minorías, los emigrantes y los discapacitados, se superpone la brecha cognitiva, que separa a los marginados de las sociedades del conocimiento de las personas que tienen acceso a éste y participan en su aprovechamiento compartido (UNESCO, 2005, p. 176).

Para Paola Andrea Bonilla, subdirectora de prospectiva digital del Departamento Nacional de Planeación (DNP), quien en la presentación realizada en el *III Seminario Internacional de Smart Cities*, celebrado en la ciudad de Medellín, el 23 de febrero de 2018, la tecnología debe ser vista como un proceso para tomar decisiones y no como un fin en sí mismo, haciendo una crítica a la instrumentación tecnológica sin contenido. En su diagnóstico sobre la implementación de modelos de desarrollo urbano

inteligente en el país, recalco que muchas de las intervenciones TIC que se realizan en el territorio nacional son dispersas y desarticuladas, y que no existe una visión integral. Asimismo, expreso que existen deficiencias de capital humano. En este sentido, muchos de los funcionarios públicos son contratistas. Por último, enfatizó en que se presenta una pérdida en la continuidad de las políticas TIC a nivel nacional.

En la construcción “utópica” del modelo de ciudad inteligente, tanto de los espacios como los ciudadanos, son vistos de manera homogénea, pasando por alto la idiosincrasia que los caracteriza, colocando de esta manera en riesgo la diversidad cultural existente dentro de los diferentes territorios en los que se impone; esto supone examinar los cambios sociales y tecnológicos causados por la digitalización. Si bien no se puede desconocer que la ciudad de Medellín ha avanzado en este sentido en los últimos años, siendo reconocida como la ciudad más innovadora a nivel mundial, y este último año fue nombrada como el primer centro de la cuarta revolución industrial en Latinoamérica, aún falta superar los índices de desigualdad social existentes y la condición de precarización de los jóvenes, sobre todo de sectores con alto grado de vulnerabilidad social, lo que supone un gran desafío para que se dé una verdadera inclusión sociocultural^[18] el gozo del derecho a la ciudad y la obtención de habilidades digitales que los inserten a la economía de base digital

5 METODOLOGÍA GENERAL

Los estudios de caso dentro de este trabajo se realizaron entre 2017 y 2018 con algunos de los fundadores y participantes de tres Expresiones Asociativas Juveniles (EAJ)^[19] en la ciudad de Medellín, cuyos procesos giraban en torno a diversas temáticas de resistencia, memoria, comunicación comunitaria y tecnología. Para ello se utilizaron algunas técnicas etnográficas como la entrevista en profundidad, visitas a eventos de siembra, arte, comunicación comunitaria, tecnología –*Meetup*– donde se dialogó con algunos participantes para contar el trabajo que se estaba adelantando. Complementario a esto, se revisó bibliografía secundaria y las páginas web de las comunidades. Con los datos empíricos obtenidos en campo se logró analizar cómo estos jóvenes se posicionan frente a este modelo de desarrollo urbano y conocer las prácticas que realizan para insertarse de forma ventajosa o contrarrestar el acceso desigual a estos modelos de desarrollo.

Las EAJ abordadas fueron los colectivos Agroarte, Ciudad Comuna y la comunidad PionerasDev. Si bien, todas estas EAJ no tienen su énfasis en la tecnología y en la generación de código relacionada al capitalismo de base digital, si utilizan la tecnología como plataforma para evidenciar todas las acciones que desarrollan, como la realización de “talleres, charlas, ciclo de conferencias, cine, documentales, exposiciones fotográficas, presentaciones musicales, jornadas de movilización social, presentación de performances.” (HERRERA, 2018). Ahora bien, para poder analizar a fondo la importancia de estas EAJ dentro de la sociedad contemporánea se diseñó una tipología basada en sus habilidades digitales

(SCOLARI, 2018), el tipo de proyectos que realizan y su posición frente al modelo de desarrollo urbano inteligente, con esto se pretende dar cuenta de cómo se comportan, que los caracteriza y qué las hace diferente de las demás. La tipología propuesta de las EAJ abordadas son de tres tipos: 1) Los que poseen habilidades digitales duras y una posición receptiva al modelo de ciudad inteligente, 2) los que poseen habilidades digitales blandas y son críticas respecto al mismo modelo.

6 ESTUDIOS DE CASO: EXPRESIONES ASOCIATIVAS JUVENILES (EAJ)

6.1 COLECTIVO AGROARTE

El Colectivo Agroarte surge del rechazo social frente al fenómeno de violencia en la Comuna Trece, en el año 2002, producto de los diferentes conflictos por los que atravesó la ciudad en esta época. Según Luis, artista plástico y uno de sus fundadores, el colectivo nace a partir de la acción de siete señoras -doñas- del barrio que le enseñaron a varios jóvenes del sector a sembrar como forma de resistencia ante el sitio denominado “La Escombrera”, que servía como presunta fosa común de los grupos paramilitares que actuaban en la zona. Para Luis, fundador de Agroarte, el colectivo es “una forma de hacer” en donde se consigna la experiencia de sembradores y tejedores del territorio, que comparten aprendizajes, saberes tradicionales y nuevas prácticas con el fin de replicar, empoderar y fortalecer liderazgos en las comunidades. Desde esa experiencia el colectivo ha definido dos líneas importantes para su accionar: la siembra y el arte, que se alimentan a través de procesos de formación, producción – agraria, musical, artística –, comunicación y resistencia simbólica, dirigido a niños, jóvenes y adultos.

En el caso del colectivo Agroarte la aplicación de las TIC apunta a un uso de competencias digitales básicas según la clasificación planteada en la metodología de esta investigación y apoyada en la clasificación de Scolari (2018) tiene como estrategia la difusión y convocatoria de sus actividades, la producción musical y posicionamiento político, a través del uso de redes y plataformas comerciales como: Twitter, Facebook, e Instagram y los canales de You Tube, “Barrio Bajo Producciones” y “Hip Hop Agrario” Para Agroarte esta es una forma de registrar sus procesos y mostrarlos a sus amigos, seguidores, aliados que se sienten identificados con la labor del colectivo y la cultura Hip Hop. Sin embargo es conveniente aclarar que dentro de la clasificación de las habilidades digitales esta EAJ posee una capacidad muy importante del uso de redes dentro de su estrategia, y es el contenido crítico y reflexivo de su realidad, esto se evidencia en las imágenes y letras de sus canciones, que retratan las vivencias de sus participantes y su relación con la ciudad, con el barrio, con la esperanza que reclama un espacio para su identidad Hip Hop.

Otro rasgo de su capacidad creativa radica en sus acciones performáticas que han logrado representar de manera simbólica un asunto tan relevante en Colombia como la desaparición forzada, e impactar con

estos escenarios a nivel local e internacional. Para Luis, lo visual es un vehículo importante a través del cual pueden mostrar la realidad de los territorios que habitan y de las acciones que ejecutan en este, sus líricas e imágenes muestran la realidad de una ciudad que esconde aquellas cosas de las que se avergüenza y que prefiere obviarlas.

Wbeimar, otro de los líderes del colectivo Agroarte, originario de la ciudad de Pasto, con estudios en filosofía y letras. Encargado de la planeación estratégica y de articulación del colectivo, explica que el modelo de desarrollo urbano en Medellín lo que busca es generar ciudad alrededor de la economía del conocimiento, la economía naranja ^[20]. Afirmar que algunos de sus integrantes participaron de un proyecto relacionado a este modelo, como fue la propuesta de *Medellinnovación* ^[21], que fungía como un proceso de transformación social, urbana y económica mediante la construcción de un *cluster* de innovación en el norte de la ciudad.

La respuesta sobre la postura del colectivo a este modelo de desarrollo, lleva a Wbeimar a tomar como referencia la construcción de las escaleras eléctricas, en un sector de la Comuna, considera que si bien esto ha generado cierta economía alrededor de las escaleras por considerarse innovadoras, el tema de la inclusión debe pensarse mucho más allá de la construcción de obras, comenta que en términos de funcionalidad las escaleras solo benefician al 0,3 por ciento de la población que tiene movilidad reducida, lo que no las hace funcionales. Por otra parte, afirma que, particularmente en la Comuna Trece, la fama de la violencia, atrajo mucho turismo, y esto está generando problemas de gentrificación, generada por el alza en los costos de los arriendos, señala que esto ha conllevado a que muchas familias hayan tenido que salir. Para Wbeimar este modelo de desarrollo de ciudad inteligente e “innovadora” es muy similar al de algunas ciudades como Barcelona (España), considera que es una proyección de ese mismo modelo urbano. “esto no es nada más que ponerle un vestido a la ciudad, pero no se pregunta ¿por dentro que pasa?”.

Tanto Wbeimar, como Luis, no se sienten identificados con este modelo de desarrollo urbano. Consideran que, si bien es necesaria, la transformación de la ciudad, en términos de habitabilidad, es necesario pensar que hay otras relaciones dentro de esta, y que esas relaciones se basan en la gente, y en las dinámicas que las mismas personas le han puesto a esos lugares. Wbeimar plantea que estos modelos de desarrollo tendrían un impacto real en territorios marginales, si observaran que ya existen unas formas constituidas en las cuales ya se habita los lugares, por lo que la transformación debería estar a la medida del lugar y no viceversa. En sus palabras: “hay que pensarse en la dignidad de las personas, por eso nosotros trabajamos las historias desde el Hip Hop, la memoria y la investigación, justamente por eso.

El colectivo plantea que, una ciudad inteligente reúne un sinnúmero de sinónimos y argumentos, que al final no argumentan la vida desde la cotidianidad, se planea el desarrollo desde el Plan de Ordenamiento Territorial –POT-, pero estos no tienen relación con la cotidianidad, la vida y dignidad. Por ello preguntan ¿quiénes son las personas encargadas

de planear este tipo de modelos y cómo se los estructura? Para concluir afirman que la estructura de planeación de estos modelos de desarrollo no es participativa, y viene estructurada a unas medidas técnicas que no entran a discusión con la comunidad, ilegitimando el derecho natural de sus moradores a quienes excluye de las zonas intervenidas.

6.2 COLECTIVO CIUDAD COMUNA

Ciudad Comuna es un colectivo social juvenil^[22] que desarrolla procesos de comunicación y educación popular en el territorio de la Comuna Ocho. Tiene como propósito fundamental el acompañamiento y la visibilización de iniciativas de movilización social, empoderamiento no violento y participación a través de la generación de procesos de comunicación con enfoque comunitario. Libardo Andrés Agudelo, comunicador social y miembro fundador, explica que el colectivo surge en 2006, luego de la conformación de un semillero de periodismo en el cual participarían algunos jóvenes estudiantes de una de las instituciones educativas de la Comuna Ocho, posterior a un proceso de creación del periódico escolar “Visión 8.”

Para Libardo la pedagogía del colectivo Ciudad Comuna está relacionada a la construcción de paz territorial, comunicación comunitaria, desde donde se comprenden las narrativas locales, el dialogo de saberes y la opinión pública. Explica que en un primer momento el colectivo Ciudad Comuna, comienza a pensarse el territorio de la Comuna Ocho y a contrarrestar la realidad que veían y que era referenciada por los medios de comunicación, de forma estigmatizante en su gran mayoría puntualizando la fenomenología del conflicto armado, la conformación y establecimiento de grupos armados en este territorio, entre otros problemas. Por ello el colectivo decide generar productos de comunicación alternativos, con una visión que hablara de otros procesos que sucedían en la comuna, de allí que comenzaran a promover otras formas de construcción de memoria, a la par de la generación de procesos dirigido a niñas, niños, jóvenes y adultos en reconocimiento del territorio. En este punto el colectivo busca generar la movilización comunitaria y ciudadana, con el fin de evidenciar procesos socioculturales de la vida en la Comuna Ocho, así como el deficiente acceso a servicios básicos, relacionados con las condiciones sanitarias, la seguridad alimentaria, el saneamiento básico, la calidad de vivienda, entre otras problemáticas de este sector de la ciudad.

El colectivo Ciudad Comuna, no posee una base tecnológica, es decir sus acciones no están enfocadas a la realización de conocimiento científico con la finalidad de desarrollar productos o soluciones en tecnología. Sin embargo, el uso de dispositivos como cámaras fotográficas, grabadoras de audio, además de plataformas digitales para promover y subir sus contenidos es importante dentro de sus prácticas y procesos. El uso de las TIC, dentro del colectivo, es relevante ya que por este medio dan a conocer sus procesos. En la actualidad poseen una página web, Facebook, Twitter, Instagram, además de usar la plataforma de Whatsapp para su

comunicación interna. Sin embargo y pese al uso de redes esta no es un punto fuerte dentro del colectivo ya que por ejemplo su página web (<http://www.ciudadcomuna.org/>) no estaba actualizada en el momento de hacer el trabajo de campo, según el Leonardo Jimenez uno de los fundadores del colectivo debido a que la persona que la ayudo a diseñar, y a su vez la administraba y actualizaba, salió del país en un viaje sabático. Y continúa diciendo que desde 2015 no han actualizado los contenidos de la página web, debido a que esta labor requiere de una persona que tenga conocimientos acerca de diseño y actualización de páginas web, para lo cual el colectivo, no ha destinado recursos.

Por su parte Libardo hace una crítica al modelo de desarrollo de ciudad inteligente, ya que considera que los alcances de éste en el territorio de la Comuna Ocho no corresponden a la realidad de este contexto, del cual asegura el 80 % de su población vive en zonas marginales. La ciudad “reflectora” o “estrella”, como la menciona el entrevistado, “ha fisurado el tejido social de la comuna, y algunos procesos de base, por la construcción de obras de infraestructura en el territorio” ^[23] - aclarando que no pretende entrar a discutir las ventajas o desventajas de estas-. Libardo menciona que toda posibilidad de recursos que antes eran distribuidos a procesos comunitarios fue centralizándose en los espacios institucionales, tales como parque bibliotecas, que han desplazado la función de pequeñas organizaciones que cumplían funciones culturales.

Es muy grave para una ciudad que tiene tantas problemáticas, donde las personas viven en un rancho de tablas y no tienen con qué comer, pero al lado de hay un sendero de 33,000 millones de pesos; o no tienen agua potable pero hay una UVA ^[24], que valió 16,000 millones de pesos, con una fuente que todo el día bota chorritos de agua para que la gente los vea y los niños jueguen.¿Entonces como hablamos de inclusión? ^[25] (Entrevista Libardo Agudelo, 15 mar. 2018).

Libardo se está refiriendo al proyecto de renovación urbana, que desde recientes años se ha venido adelantando en la Comuna Ocho, considera que esta intervención tiene que estar concertada con las propias lógicas no solo de presupuesto, sino de la vida en la comunidad, es decir, la manera como la gente participa y se vincula con los beneficios representados por este tipo de modelos, coproduciendo y generando procesos que solucionen problemas reales dentro de su comunidad. Solo de esta manera considera que esto podría representar un caso de éxito en su implementación.

En cuanto a la conectividad que llega de la mano del programa Medellín Digital, Libardo cree que no es un asunto prioritario en el territorio y responde más bien a un asunto de marketing de ciudad: “¿es una prioridad para la ciudad la conectividad, más de lo que pueda representar a los intereses de la ciudad innovadora, ciudad que se vende, ciudad capitalista, ciudad clúster?”. “¿En una ciudad que hay desnutrición, falta de acceso al agua potable y un porcentaje alto de su población vive en la periferia?” Considera que estos modelos de desarrollo urbano deberían en primer lugar ocuparse en resolver las necesidades básicas del total de la población.

Por su parte Juan, otro de los entrevistados, integrante del colectivo Ciudad Comuna, estudiante de comunicación. Explica que el modelo de desarrollo de ciudad inteligente fomenta la competencia entre los ciudadanos:

Yo pienso que ese modelo es un poco errado, porque en sí, se sigue fundamentando, como ese aire de competencia, cuando realmente se puede hacer algo cooperativo, en el cual se pueda hacer construcción, porque cuando pensamos en competencia, se piensa individualmente, nunca nos vamos a preguntar por el otro, no vamos a tener en si una plena certeza del otro y no únicamente, el otro como humano sino todo el componente biótico el cual nos hace posible la vida y la existencia en las ciudades y en el planeta mismo. ^[26] (Entrevista Juan, 20 mar. 2018).

Respecto a la pregunta sobre cómo un proyecto de esta naturaleza podría funcionar mejor, Juan responde: “Un proyecto de estos realmente sería de beneficio si se abriera un poco más, si reconociera y preguntara en los territorios desde las bases (que son quien finalmente viven y construye el barrio, la ciudad). Si tienen esas perspectivas desde ahí se puede hacer algo más coherente y no desde cosas sacadas desde la centralidad del país o siguiendo modelos económicos foráneos o apuntándole a una economía que en si va en contra de poder vivir o poder estar aquí”.

Por ultimo, cabe destacar que de las dos EAJ presentadas hasta el momento, estas no rechazan de forma radical el modelo de desarrollo urbano de base digital adoptado por la ciudad. Sin embargo, coinciden en criticar su implementación, ya que consideran que los habitantes de los sectores intervenidos, no son tenidos en cuenta en su planeación y de ahí que consideren que se distancian de la realidad y las verdaderas necesidades de la comunidad.

6.3 COMUNIDAD PIONERASDEV

Mariam Villa (2018), cofundadora de la comunidad PionerasDEV, diseñadora gráfica, relata que la comunidad nació por la inquietud de sus primeras integrantes acerca de la representación femenina en la tecnología, pues evidenciaban que había muy pocas mujeres, en los sitios donde recibían asesoría e intercambio de experiencias en tecnología. Mariam, comenta que a partir de esta inquietud fue consolidándose la idea de fundar una comunidad en Medellín de desarrolladoras de software. Si bien afirma no fue la primera comunidad -por que ya existían otras en Colombia, PionerasDev se perfila como un sitio de estudio abierto a mujeres que quisieran y les apasionara la tecnología sin ser necesariamente ingenieras o desarrolladoras. Mariam afirma que su historia comienza entre 2014 y 2015 cuando se crea en la ciudad de Medellín, un grupo llamado NodeSchoolGirl, este era un grupo de cinco chicas apoyado por la comunidad MedellínJS, en asocio con el centro de innovación y negocios Ruta N y su centro de entrenamiento y emprendimiento Vive Lab, donde se capacitaban para aprender el lenguaje de programación JavaScript y NodeJS. La idea inicial de crear una comunidad de mujeres surge ante la poca presencia femenina en los espacios de tecnología en la ciudad y se consolida en 2016 como un pequeño grupo de estudio de tecnología.

El 60% de las integrantes de pioneras son mujeres de escasos recursos, que habitan la zona norte de la ciudad, según relata Mariam, muchas de ellas eran “ninis”, ya que no tenían ni empleo ni trabajo, o recursos para entrar a la universidad. La idea de la comunidad según esta es empoderar a jóvenes mujeres, no necesariamente ingenieras que quieran aprender y actualizarse en tecnologías para la programación de computadores y programación web. La comunidad PionerasDev hace parte de las EAJ de base tecnológica, estas chicas se encuentran en un nivel alto de capacidades digitales, según la clasificación sugerida dentro de la metodología de esta investigación y apoyada por la definición, de Scolari (2018) ya que no solo producen contenido a través de las TIC sino también a través de su estrategia de enseñanza, sus participantes aprenden lenguaje de código para desarrollo de software, por ello sus competencias digitales son clasificadas como duras. De donde se infiere que sus capacidades TIC se relacionan de una forma particular con el modelo de ciudad inteligente ya que su conocimiento es empleado por empresas de base tecnológica con filiales en Latinoamérica y con sedes en países europeos y norteamericanos, las cuales emplean sus conocimientos para el desarrollo de programas y productos de este sector productivo, según refirieron algunas de las entrevistadas, lo que les permite acceder a prestaciones socioeconómicas.

Una de las formas de comunicación más efectiva de esta EAJ es a través de *Meetup*, una de las tantas plataformas a nivel mundial en la que las comunidades de base tecnológica usan para conectarse, encontrarse y programar sus encuentros. Desde esta plataforma la comunidad crea sus eventos, desde donde tienen el control de asistencia de sus participantes y los requerimientos para asistir. A su vez cuentan con canales oficiales como página web, en Facebook, Instagram, Twitter, Slack, Pinterest, Github y un grupo de Whatsapp, con 150 miembros activos.

Mariam dice conocer el proyecto Medellín ciudad digital, afirma que el proyecto ha tenido más cercanía con las empresas, que con las comunidades de desarrolladores de *software* en la ciudad. A su vez, señala que desde la Alcaldía de Medellín sí han contactado a la comunidad para postularla a varias propuestas, entre ellas la de jóvenes talento^[27] y de la Secretaría de la Mujer^[28]. Sin embargo, estos proyectos están enfocados a las mujeres emprendedoras que buscan desarrollar su producto, a través de un proceso de formación en habilidades básicas, contrario a la labor que desarrolla la comunidad PionerasDEV, que promueve un trabajo intelectual de enseñanza-aprendizaje en habilidades digitales altas, como el lenguaje de programación, entre otras.

Por otra parte, en el tiempo de esta entrevista Mariam consideraba que existía una desarticulación entre los procesos de instituciones públicas como Ruta N, y las comunidades de desarrolladores en la ciudad, explica que faltaba un mapeo de estas comunidades, y que no había una propuesta de trabajo conjunto. Uno de los problemas que evidenciaba Mariam acerca del proyecto de Medellín ciudad digital, está relacionado con la difusión, la articulación de comunidades y el seguimiento de las mismas.

Si bien las propuestas de Ruta N son abiertas y puede participar - según las cláusulas- toda la ciudadanía, su difusión de convocatoria es bastante cerrada, aducía en ese momento la entrevistada. En un encuentro posterior en 2019 me confirmo que la articulación entre Ruta N y las comunidades de tecnología adelantaban una propuesta que estaba dando cabida a estas dentro del circuito de innovación.

Para Mariam, Medellín respecto a otras ciudades de Colombia, posee un desarrollo bastante evidente y tiene las características de una ciudad inteligente. Mariam piensa que la ciudad es crítica en el sentido de la inclusión, ya que se trata de generar inclusión para todas las personas. También considera que Medellín es de las ciudades más avanzadas en ese aspecto en el país. Por otra parte, en cuanto a tecnología, la comunidad considera que la mayoría de eventos de capacitación relacionados con este tema en el país son realizados en la ciudad, lo que habla de oportunidades y apertura para la actualización de contenidos de vanguardia respecto a la industria TIC.

En la comunidad PionerasDEV, hay una joven con una historia significativa que, gracias a los vínculos de formación colaborativa establecidos por la comunidad y su deseo de alcanzar metas, logró formarse como programadora, y obtener un empleo en esta área. Dentro de la entrevista concedida por Mileydi ^[29], esta señala que nunca ha escuchado sobre el proyecto Medellín Digital, considera que en la ciudad hay varias posibilidades de acceder a este tipo de conocimiento, pero los jóvenes no las aprovechan: “a veces los jóvenes no sé si es miedo o cobardía o solo la idea de que no somos capaz, porque a veces eso es lo que nos mete la sociedad, tú no eres capaz, tú no puedes, pero yo digo que todo el mundo tiene posibilidad, o sino mire mi historia que a pesar de que todo el mundo me dijo tú no puedes, lo logré, solo con ver una página de jóvenes que quería programar y mire todo lo que he avanzado en dos años” (MILEYDI, 2018). Al momento de la entrevista Lady laboraba en ARBUSTA, empresa que considera inclusiva socialmente ya que promueve el continuo desarrollo profesional de quienes trabajan en ella. Además, Lady espera que la experiencia que está adquiriendo en dicha empresa le permitirá ingresar en un futuro a Globant, la cual considera una de las mejores empresas en el medio tecnológico

Por último, la visión de la comunidad PionerasDEV destaca la idealización de Medellín como ciudad que promueve la inclusión social y tecnológica. Se considera relevante destacar que la comunidad accede de forma ventajosa a las posibilidades que brinda el capitalismo informacional. Su trabajo parte del interés por disminuir la brecha existente entre hombres y mujeres en el sector de la tecnología, generando capacidades digitales en las mujeres para promover su inclusión laboral en un sector dominado por hombres. En este sentido, PionerasDEV contrasta de forma clara con los dos casos presentados anteriormente de los colectivos Agroarte y Ciudad Comuna, que son críticos ante el modelo de desarrollo de la ciudad, y que consideran que muchos de los jóvenes pertenecientes a comunidades vulnerables de la ciudad, tienen pocas posibilidades de desarrollar las habilidades y competencias necesarias para

el ingreso a las oportunidades formativas y laborales relacionadas con la sociedad del conocimiento.

7 CONCLUSIONES

En los casos presentados de las Expresiones Asociativas Juveniles (EAJ) abordadas, se evidencia que las actividades que se realizan están en juego con la implementación de un modelo de desarrollo urbano de base digital, ya sea insertándose o en otros casos posicionándose de forma crítica frente a las diversas tendencias homogenizadoras de la globalización^[30]. A su vez, se pudo observar que los procesos de estas EAJ, están asociados a fenómenos globales en los cuales los jóvenes en el mundo están adoptando la tecnología para la construcción de redes colaborativas. Tal es el caso de la comunidad PionerasDev, las cuales hacen parte de circuitos globales de flujo de conocimiento, en este caso a través del lenguaje programático, para adquirir habilidades en tecnología en programación, que de otra manera las relegaría a una posición de exclusión mucho más profunda de la mujer a estos flujos.

En cuanto a las principales diferencias de los casos abordados, podemos ver cómo los integrantes de los colectivos Agroarte y Ciudad Comuna, son mucho más críticos al planteamiento de estos nuevos modelos de desarrollo. Si bien no desconocen que la tecnología juega hoy en día un papel muy importante dentro de la sociedad actual, su crítica radica en la clase de inclusión que se promueve dentro de las poblaciones que habitan y que en su mayoría consiste en la construcción de infraestructura física que, si bien aporta de alguna manera al desarrollo de los territorios, no soluciona asuntos críticos como la pobreza extrema y la desigualdad social en el acceso a servicios básicos.

En el caso de la comunidad PionerasDev al interior de esta comunidad podemos ver cómo estas jóvenes mujeres se insertan dentro del circuito global de la economía del conocimiento, adoptando estrategias para su consecución. En cambio, en las expresiones juveniles de los colectivos Agroarte y Ciudad Comuna, la posición crítica está mucho más relacionada con las condiciones sociales desventajosas, la defensa del territorio, la identidad y la memoria de los contextos en los cuales operan. Aquí no se trata de sugerir qué postura es mejor que la otra, por el contrario es necesario considerar que se debe mantener un equilibrio entre la adopción de los diferentes desarrollos tecnológicos y la conservación y protección de la vida en los territorios; por ello, se hace relevante evidenciar el trabajo colaborativo de estos jóvenes que juegan un papel importante en el mantenimiento de un equilibrio dentro de la ciudad de Medellín, bien sea como jalonadores de nuevas concepciones de desarrollo o como gestores de la protección del derecho a la ciudad.

A partir de lo anterior, se argumenta que el modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente que ha sido impulsado de manera fragmentada en Medellín, aún no se logra consolidar, puesto que la ciudad no ha solucionado asuntos básicos que tienen relación con derechos

fundamentales de segmentos específicos poblacionales. Las brechas de desigualdad y de equidad social son problemáticas que aún no fueron resueltas por las administraciones municipales y los gobiernos de turno. Por ello, las Expresiones Asociativas Juveniles analizadas operan como forma de resistencia que busca promover el derecho a la ciudad y con la finalidad de evidenciar la falta de presencia y legitimización estatal con la sociedad.

Como se planteó anteriormente, se considera que estos modelos de desarrollo urbano de ciudad inteligente promueven un acceso desigual de la población juvenil. Por ello, estas EAJ promueven una inclusión sociocultural diferenciada a través de sus actividades, que parten de la construcción de redes colaborativas, autogestionadas por ellos mismos. Desde esta autonomía la apropiación de las TIC y de las redes sociales es muy importante, ya que, con base en diferentes competencias digitales, plantean sus propuestas donde surgen prácticas innovadoras y formas de relacionarse socialmente.

Coincidiendo con Hall (2017, p. 361), el reto en el futuro será vivir en la diversidad, por ello, el reto de este nuevo modelo de desarrollo urbano de ciudad inteligente será ofrecer la garantía de derechos para todos los ciudadanos, incluyendo dentro de sus propuestas a todos los habitantes de la ciudad, no como simples consumidores, sino como prosumidores y ciudadanos que participan activamente en el diseño de la ciudad -retomando a Saskia Sassen-; como arquitectos descalzos. Reunir la diversidad de formas de habitar y sentir la ciudad, donde la tecnología de la información y la comunicación se convierta realmente en una herramienta para el mejoramiento y aprovechamiento de las condiciones sociales y los recursos existentes en los diferentes contextos, sin poner en riesgo la diversidad sociocultural de los territorios, requiere revertir la primacía que las TIC tienen en la generación de plusvalía actualmente, y colocar su énfasis en la resolución de las diferentes problemáticas a las cuales se ven enfrentados los centros urbanos en la actualidad, y no a intereses privados.

A partir de lo anterior se entiende que una ciudad inteligente inclusiva sería aquella que promueve el uso abierto de redes y códigos, a su vez, propende para que los jóvenes adquieran las herramientas necesarias que fortalezcan sus habilidades y competencias para innovar y vivenciar las ciudades. Por consiguiente, dentro de estas pretensiones institucionales por construir territorios inteligentes, un segmento de la población ha quedado al margen de esta idea de desarrollo, de futuro y de progreso, habitando con una serie de carencias que parten desde el acceso a servicios públicos básicos, vivienda digna, empleabilidad, entre otras, que han continuado aumentando la brecha de desigualdad y situaciones de extrema pobreza que se supone que estos modelos contrarrestarían, desconociendo asuntos estructurales relacionados con el capitalismo.

Si bien no puede desconocerse que en el caso de la ciudad de Medellín esta ha tenido avances en materia de superación de sus problemáticas, que la han llevado a ser reconocida internacionalmente como un modelo en el mundo, aún falta sobreponerse a la existencia de dos ciudades, concepto

este que es retomado de Naranjo y Villa (1997, p. 76), quien afirma que desde mediados del siglo XX, se habla de la existencia de una ciudad rica, y una pobre, la primera con servicios de acceso a salud, educación y empleo; la segunda analfabeta, desnutrida y desempleada”. La ciudad no ha podido desmarcarse de esta situación de desigualdad social extrema, y ello se evidencia en la condición de precarización de varios sectores que tienen un alto grado de vulnerabilidad social.

En cuanto a las tres EAJ presentados al análisis de sus trayectorias, actividades y características que distinguen a sus integrantes identificamos que comparten los siguientes aspectos relevantes a destacar:

a) Inclusivos en generación: Son inclusivos en edad: sus participantes se distinguen por tener un amplio rango de edades, conformados desde la intergeneracionalidad.

b) Inclusivos en género: Ninguno de las EAJ se muestra reacio a incluir en sus actividades y talleres a hombres. (aunque PionerasDEV tiene ciertos requisitos de acceso

c) Proyectos replicables: La mayoría de los colectivos son réplicas de otros que fueron impulsados en otras latitudes y también sirven como modelos para ser replicados.

A partir de la identificación de algunas habilidades digitales que distinguen a las tres EAJ antes presentados, proponemos el siguiente orden de agrupamiento que puede ser de utilidad para futuros análisis:

1) EAJ con altas habilidades digitales y posición receptiva al modelo de ciudad inteligente: PionerasDEV.

2) EAJ con habilidades digitales básicas y posición crítica al modelo de ciudad inteligente: Agroarte, Ciudad Comuna.

Agradecimientos

Especial agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por la oportunidad y apoyo para seguir formando y consolidando mi perfil profesional, a través de la asignación de la beca de posgrado en uno de sus centros de investigación de alto nivel como el Colegio de la Frontera Norte (COLEF). Asimismo, quiero expresar agradecimientos al Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) por su generosa contribución, en el marco del convenio de cooperación entre México y los países de América Latina, Centroamérica y el Caribe para acceder a los recursos de la beca CLACSO-CONACYT para realizar estudios de posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades en universidades mexicanas, investigando sobre temas vinculados al país de origen, lo que permitió investigar una temática clave relacionada al desarrollo urbano contemporáneo en mi lugar de origen y contrastarla.

REFERENCIAS

AGUDELO, L. Entrevista de J. C. Herrera [Cinta audio]. Miembro fundador colectivo Ciudad Comuna, Medellín, Antioquia, 15 mar. 2018.

- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. **Medellín guía de la transformación ciudadana 2004-2011**. Alcaldía de Medellín. 2011.
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Plan de Desarrollo 2004-2007. Informe final de gestión 2007. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Rendici%C3%B3n%20P%C3%ABlica%20de%20Cuentas/Documentos/2004-2007/Informe%20de%20Gesti%C3%B3n%202004-2007.pdf> Acceso: 15 abr. 2017
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. **Plan de Desarrollo 2004-2007**. Medellín compromiso de toda la ciudadanía. Alcaldía de Medellín, 2004.
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Portal interactive: Estrategias de educación incluyente para mujeres. 2018. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/portal_mujeres/index.html - Consultado: 5 ene. 2018.
- ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Programa Medellín Joven. Disponible en: <https://www.medellinjoven.com>. Consultado en: 5 ene. 2018.
- ALLWINKLE, S.; CRUICKSHANK, P. Creating Smart-er Cities: An Overview. *Journal of Urban Technology*, v. 18, n. 2, p. 1-16. 2011. Doi: <https://doi.org/10.1080/10630732.2011.601103>.
- ALMIRALL, E. et al. Smart cities at the crossroads: new tension in city transformation. *California Management Review*, v. 59, n. 1, p. 141-152, 2017.
- AUTRÁN, R. **Ciudades inteligentes: el ensamblaje del iQ Smart City en Querétaro**. La construcción del futuro: los retos de las Ciencias Sociales en México. San Cristobal de las casas, Chiapas, México. 24 mar. 2014.
- BERRA, M. De la ciudad digital a la ciudad incluyente. La construcción de un capital sociotécnico. *Sociológica*, v. 79, p. 7-49, 13 jun. 2013
- BORJA, J. Smart cities: negocio, poder y ciudadanía. 2015. Disponible en: Jordi Borja: <https://www.jordiborja.cat/smart-cities-negocio-poder-y-ciudadania/> Acceso: 28 ago. 2017..
- BORJA, J.; CASTELLS, M. **Local y global "La gestión de las ciudades en la era de la información"**. Madrid: UNCHS- Grupo Santillana- Taurus, 1988.
- CARAGLIU, A.; DEL BO, C.; NIJKAMP, P. Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology*, v. 18, n. 2, p. 65-82, abr. 2011.
- CARRIÓN, V.; CALVA, L. Conflictos y realidades de la ciudad planificada Yachay, Ecuador. En: RUIZ, M. M.; RAMÍREZ, R. A. **Ciudades inteligentes en Iberoamérica: ejemplos de iniciativas desde el sector privado, la sociedad civil, el gobierno y la academia**. México D. F.: INFOTEC-CONACYT, 2016. p. 197-212.
- CASTELLS, M. **La era de la información**. Economía, sociedad y cultural. La sociedad red. V. I. Madrid, España: Alianza Editorial. 1997.
- CCM (CÁMARA DE COMERCIO DE MEDELLÍN PARA ANTIOQUIA). Avances de la estrategia cluster en Medellín y Antioquia. 2009. Disponible en: <https://www.camamedellin.com.co/biblioteca/avances-de-la-estrategia-cluster-en-medell237n-y-antioquia> Acceso: 4 jun. 2017.
- CEPAL. Datos abiertos y ciudades inteligentes en América Latina. septiembre 2014. Disponible: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/37089->

- datos-abiertos-ciudades-inteligentes-america-latina-estudio-casos.
Acceso: 18 de mar. 2018
- EL COLOMBIANO. Medellín puede entrar a la revolución del conocimiento. **El Colombiano**, Medellín, p. 5b, 31 Mayo 2001.
- EL COLOMBIANO. Medellín quiere ser una ciudad tecnológica. **El Colombiano**, Medellín, p. 4b, 11 ago. 2002.
- EL MUNDO. Investigan la industria del software en Medellín. **El Mundo**, Medellín, 13 dic. 1999. p. 6.
- EREMIA, M.; TOMA, L.; SANDULEAC, M. The smart city concept in the 21st Century. **Procedia Engineering**, n. 183, p. 12-19, oct./2017.
- HALL, S. **Estudios culturales 1983: Una historia teórica**. 1. Ed. Buenos Aires: Paidós, 2017.
- HERRERA, R. J. C. **Nuevos modelos de desarrollo urbano: Medellín ciudad digital, Guadalajara ciudad creativa digital, una mirada desde las expresiones asociativas juveniles**. 2018. Tesis (Maestría en Estudios Culturales) - Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B.C, 2018.
- JUAN. Entrevista de J. C. Herrera [Cinta de audio] integrante colectivo Ciudad Comuna, Medellín, Antioquia, 20 mar. 2018.
- LOPÉZ GARCÍA, M. **Cuadernos de animación socio cultural**. Contexto y condición de juventud. Reflexiones para su comprensión. Medellín: Escuela de animación juvenil, 2010. v. 4.
- MADANIPOUR, A. Diversidad inclusiva, diálogo e innovación. En: MANITO, F. **Ciudades creativas**. Ciudadanía, cultura digital y emprendimiento social. 2.ed. Barcelona: Kreanta, 2012. v. 4. p. 27-39.
- MARCH, H.; RIBERA-FUMAZ, R. Una revisión crítica desde la Ecología Política Urbana del concepto "Smart City" en el Estado español. **Ecología Política**, n. 47, p. 29-36, 2014. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/43528409> Acceso: 13 sept. 2017.
- MARVIN, S.; LUQUE-AYALA, A. Urban operating system: diagramming the city. **International Journal of urban and regional research**, v. 41, n. 1, p. 84-103, Enero 2017. Doi: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1468-2427.12479>.
- MATUS, M. **Apuntes visita Medellín**. Colombia – Bogotá, 2012.
- MATUS, M.; RAMÍREZ, A. R. **Ciudades inteligentes en Iberoamérica: ejemplos de iniciativas desde el sector privado, la sociedad civil, el gobierno y la academia**. México: Infotec, 2016.
- MEJIA A, J. Medellín: Palimpsesto urbano. En: MANITO, F. **Ciudades Creativas**. Ciudadanía, cultura digital y emprendimiento social. 2.ed. Barcelona: Kreanta, 2012. p. 73-94.
- MENDOZA, W. Entrevista de J.C. Herrera [Cinta de audio]. Empleado oficial programa Medellín Digital, Medellín, Antioquia, 30 enero 2018.
- MILEYDI. Entrevista de J.C. Herrera y Luisa Montoya [Cinta de audio] integrante comunidad PionerasDev, Medellín, Antioquia, 01 mar. 2018.
- MUNICIPIO DE MEDELLÍN. Acuerdo Municipal n. 16 (junio 16 2008). Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo 2008 – 2011. Medellín es solidaria y competitiva. Gaceta oficial, Concejo de Medellín, n. 3261, 2008. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/>

- Publicaciones/Documentos/Gaceta%20Oficial%20Plan%20de
%20Desarrollo.pdf. Acceso: 24 de oct. 2017.
- MUNICIPIO DE MEDELLÍN. Por el cual se crea el programa “Medellín Digital”. Gaceta oficial Municipio de Medellín, a. 15. n. 3214, 17 abr., 2008. Municipio de Medellín. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/a_conmed_0005_2008.htm Acceso 25 oct. 2017
- NARANJO, G.; VILLA, M. I. **Entre luces y sombras**. Medellín: Espacio y políticas urbanas. Medellín: Corporación Región. 1997.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU). Objetivos de desarrollo sostenible. Disponible en: <https://bit.ly/2ddqx9U>. Acceso: 15 mar. 2018.
- PORTAFOLIO. **¿Qué es la “economía naranja”?** Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/economia-naranja-36832>. Acceso en: 18 abr. 2018
- ROY, S. The smart city paradigm in India: issues and challenges of sustainability and inclusiveness. *Social Scientist*, v. 44, n. 5/6, p. 29-48, May/Jun. 2016. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/24890283> Acceso: 15 sept. 2017.
- SCHIAVO, E.; GELFUSO, A. Ciudades Inteligentes y laboratorios ciudadanos: adjetivando el derecho a la ciudad. En: HIERNAUX-NICOLAS, D.; GONZÁLEZ-GÓMEZ, C. I. **La ciudad latinoamericana a debate: perspectivas teóricas**. Querétaro: Universidad Autónoma de Querétaro, 2017. p. 125-154.
- SCOLARI, C. Transmedia literacy. In the new media ecology. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra -UPF- European Commission. 2018. Disponible en: http://transmedialiteracy.upf.edu/sites/default/files/files/TL_whit_en.pdf Acceso: 17 jun. 2018.
- SEMINARIO INTERNACIONAL DE SMART CITIES III. Medellín, 23 feb. 2018.
- UNESCO. **Hacia las sociedades del conocimiento**. Ediciones Unesco, 2005. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/14198s.pdf>. Acceso: 15 ago. 2017.
- UNIVERSIDAD DE NAVARRA. IESE. Índice IESE cities in motion. Bussines school, Navarra, España, 2018. Doi: <https://dx.doi.org/10.15581/018.ST-471>.
- URIBE NEIRA, G. P. et al. Jóvenes y acción colectiva. Una realidad en continuo movimiento: Caracterización y diagnóstico de las Expresiones Juveniles Asociativas en la ciudad de Medellín. 1.ed. Alcaldía de Medellín: Lealon, 2009. Disponible en: http://dspace.casagrande.edu.ec/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=25104. Acceso: 01 set. 2020.
- VILLA, M. [Cinta de audio] co-fundadora comunidad Pioneras Dev, Medellín, Antioquia, 9 feb. 2018.

Notas

[1]Cluster es una palabra no traducible literalmente, pero se trata de la que mejor recoge el concepto de agrupaciones de empresas complementarias e interconectadas. Los cluster son concentraciones geográficas de empresas e instituciones interrelacionadas que actúan en una determinada actividad productiva, agrupan una amplia gama de

industrias y otras entidades de apoyo al ambiente de negocios, e incluyen por ejemplo a proveedores de insumos críticos (como componentes, maquinaria y servicios) y a proveedores de infraestructura especializada (CCM, 2009).

[2]La línea de pobreza para la época se encontraba en niveles cercanos al 60% de la población en esa condición con sus consecuencias sobre el desempleo y la informalidad. Tomado de: “Acuerdo Plan de Desarrollo Medellín 2004 (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2004, p. 7).

[3] ALCALDÍA DE MEDELLÍN, (2004, p. 154).

[4]Tomado de: Medellín guía de la transformación ciudadana. 2004 – 2011 (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2011).

[5]La ciudad de Barcelona, España, fue una de las ciudades que brindó asesoría en la implementación de algunas políticas y diseño de espacios (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2011). Otra de las asesorías externas recibidas fue realizada por el MIT de Boston, quien ayudó a diseñar el distrito de Innovación y Tecnología, en la Comuna Cuatro. Disponible en: www.carloratti.com/project/medellinnovation-district/.

[6]Centro de ciencia y Tecnología de Antioquia. (CTA) Su aporte ayudo a la concepción temática y al diseño de la infraestructura de los contenidos del Parque Explora y la Corporación Ruta N. Asimismo participo en la construcción de la primera agenda de ciencia y tecnología para Antioquia, siendo esta la base de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación para el municipio de Medellín y de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (1286 de 2009). Tomado de: <http://cta.org.co/>.

[7]“Investigan la industria del software en Medellín”. Este proyecto fue asesorado por la Federación Colombiana de la Industria del Software y contó con el acompañamiento de Proexport, el Centro de Apoyo a las Tecnologías Informáticas –Cati- y la Cámara de comercio de Medellín (EL MUNDO, 1999).

[8]Tomado de: (EL COLOMBIANO, 2001)

[9]Para los empresarios en tecnología, Medellín tenía posibilidades de ser un distrito tecnológico dada la escasez mundial de desarrolladores de software, que para 2001 según un informe citado en el artículo de Information Technology Association of America, el faltante de estos perfiles era de 450,000 personas en Estados Unidos y 1,400, 000 en Europa. Tomado de: “Medellín quiere ser una ciudad tecnológica” (EL COLOMBIANO, 2002).

[10]Tomado de: Gaceta Oficial Municipio Medellín, 2008. p. 38. Disponible en: https://www.medellin.gov.co/normograma/docs/a_conmed_0005_2008.htm Acceso 25 oct. 2017.

[11]Tomado de: Alcaldía de Medellín. Informe final de gestión 2007 (p. 103).

[12]“Programa de ciudad que desde multiplicidad de estrategias cubre las diferentes necesidades para fomentar una verdadera cultura del emprendimiento empresarial, a partir de las buenas ideas –desde las más humildes y sofisticadas - generar empleo de buena calidad y revitalizar el tejido social y económico. La cultura del emprendimiento ya hace parte del ADN de nuestra ciudad; se materializa en cada nueva iniciativa creada por el talento de cada ciudadano y ciudadana, y se hace viable a través de programas como Ciudad E, Cedezo, Banco de los Pobres/Banco de las Oportunidades, Parque E, Semilleros del Emprendimiento, entre otros.” (ALCALDÍA DE MEDELLÍN, 2011).

[13] Alcaldía De Medellin (2011, p. 106).

[14]La educación media técnica, está dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios. Debe incorporar, en su formación teórica

y práctica, lo más avanzado de la ciencia y de la técnica, para que el estudiante esté en capacidad de adaptarse a las nuevas tecnologías y al avance de la ciencia (Ley 115. Art. 32). Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-80326.html> Acceso: 30 abr. 2018.

[15] Tomado de: <http://www.intersoftware.org.co/blog/rectores-de-instituciones-educativas-conocer%20%20A1n-las-oportunidades-que-ofrece-la-media-t%20%20A9cnica-en> Acceso 15 ene. 2018.

[16] Entrevista Walter Mendoza, Empleado oficial programa Medellín Digital, Medellín, Antioquia, realizada el 30 de enero de 2018. Nombre cambiado por cuestiones de seguridad.

[17] Organización de Naciones Unidas (ONU). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Tomado de: <https://bit.ly/2ddqx9U>. Acceso: 15 mar. 2018.

[18] La inclusión sociocultural es entendida como la forma en la que los gobiernos en su acción pública promueven una integración social diferenciada de las culturas y pluralidades sociales organizadas dentro de sus territorios. Se argumenta que en su acción pública los gobiernos no toman en cuenta la compleja realidad sociocultural que distingue a sus ciudadanos al diseñar políticas públicas y programas sociales, relegando así de esta manera las diferencias culturales de sus ciudadanos, sus identidades, las prácticas, las expresiones que surgen, configuran y delimitan el comportamiento de un conglomerado poblacional, por lo que muchas veces se imponen visiones que tratan de homogenizar la población para facilitar la administración de los recursos.

[19] La categoría EAJ –Expresión Asociativa Juvenil - es retomada del libro “Jóvenes y acción colectiva. Una realidad en continuo movimiento.” (URIBE NEIRA et al. 2009). Haciendo alusión a las formas de asociatividad que construyen las y los jóvenes para articular sus procesos de primer grado en un escenario más amplio denominado red, alianza, corporación, asociación, colectivo, comunidad, entre otras nominaciones. Es decir, son procesos de organización mayor los cuales articulan diferentes grupos, comités, clubes, bandas de música, mesas e incluso otros jóvenes, también como sujetos individuales (no adscritos a ningún grupo en concreto).

[20] La economía naranja o creativa, se refiere a la generación ingresos desde el sector de las industrias creativas y digitales. Tomado de: Portafolio. ¿Qué es la “economía naranja”? Disponible en: <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/economia-naranja-36832> Acceso en: 18 Abr. 2018

[21] Propuesta del Distrito Medellín Innovation, diseñado por el arquitecto Carlos Ratti, del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT). En la página del proyecto este distrito de Innovación supone ser el símbolo de la renovación de Medellín, y de su evolución económica. En la actualidad el sitio contempla el edificio de Ruta N, construido en 2009, en el cual converge parte del cluster de las empresas de tecnología e innovación.

[22] Políticamente el colectivo también se reconoce como una organización social de base por los intereses sobre las acciones que realiza.

[23] Algunas de las últimas obras de infraestructura construidas dentro de la Comuna Ocho son: Implementación del Sistema Integrado de Transporte (SITVA) – Tranvía de Ayacucho, dos cables aéreos, Rutas de transporte articulado al metro de Medellín, UVA (Unidad de Vida Articulada), Centro cívico Las Estancias, Jardín circunvalar.

[24] UVA. Unidad de Vida Articulada, son espacios antes usados por las Empresas Públicas de Medellín (EPM) los cuales se habilitaron como parques temáticos en los barrios donde se encontraban.

[25] Entrevista con Agudelo. Realizada 15 mar. 2018, en la sede de Ciudad Comuna.

[26]Entrevista con Juan. Realizada 7 abr. 2018, en la sede de Ciudad Comuna.

[27] Alcaldía de Medellín. Programa Medellín Joven. Disponible en: <https://www.medellinjoven.com/> Consultado en: 5 ene. 2018

[28]Alcaldía de Medellín. Portal interactive Estrategias de educación incluyente para mujeres. Disponibe en: https://www.medellin.gov.co/portal_mujeres/index.html Consultado: 5 ene. 2018.

[29]Entrevista Milady, realizada 15 mar. 2018, integrante PionerasDv

[30]"La homogenización global hay que entenderla como una de las vías de las globalizaciones, que incluso se apoya en el establecimiento de segregaciones, exclusiones y segmentaciones poblacionales. Es decir la globalización no es homogénea, pero busca estandarizar al sujeto." Tomado de: Cuadernos de animación sociocultural. Contexto y condición de juventud. Reflexiones para su comprensión (LOPÉZ-GARCIA, 2010, p. 87).