

Construction and Experience of the Physical-Digital Space: A Reflection on Digital Interaction as a Vector in the Construction of Narratives and Signification in the Urban Space.

Juan Alejandro López Carmona¹, Óscar Darío Villota Cuásquer²

¹ Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín, Colombia
juan.lopezc@pascualbravo.edu.co

² Universidad de Caldas, Manizales, Colombia
oscar.villota@ucaldas.edu.co

Abstract. This paper addresses a reflection on the cultural transformation caused by the advent of digital materials in the daily interaction of human beings and their impact on the construction of imaginaries. To do this, an approach to the notions of culture is sought from the conditions of material interaction and the generation of semiospheres, as well as the implications of the insertion of digital materiality into this dynamic. On the other hand, approaches are made to the consequences produced in the collective imaginaries of Medellín, Colombia, in terms of the transformation it has undergone over the past two decades, in the clear context of the advent of digital media and the consequent transformation they produce in collective narratives.

Keywords: Digital mediation, Convergence, Imaginaries updating, Digital ethics, Object autonomy

1 Introducción

El núcleo de esta ponencia se centra en la transformación del espacio urbano bajo la influencia de los medios digitales. Esta no solo se limita a la interacción de los habitantes con el entorno físico, sino que también abarca la profunda interconexión con el ecosistema digital, moviéndose sin fronteras claras entre estos dos mundos. La proliferación de tecnologías como mapas en línea, aplicaciones de movilidad y plataformas de alojamiento, así como el incesante flujo de interacciones en redes sociales, ha reconfigurado la manera en que se percibe, vive y asigna valor al espacio urbano. Esta investigación se adentra en este híbrido, donde experiencias y significados oscilan entre lo digital y lo tangible.

La hipótesis que se plantea sostiene que la vivencia del espacio urbano, tradicionalmente entendida desde su materialidad, adquiere una nueva dimensión cuando se entrelaza con el dominio digital, enriquecida por la naturaleza algorítmica y dinámica de este último. Esta sinergia desvela realidades en las que actores variados, tanto humanos como digitales, desempeñan un papel activo en la construcción del imaginario urbano.

Adentrándonos en las profundidades de esta experiencia mediada, se analiza el impacto a nivel individual y colectivo, y cómo este nuevo paradigma influye en la estética, percepción y comportamiento ciudadano. Específicamente, se destaca la transformación de ciudades como Medellín, Colombia, ilustrando procesos de gentrificación impulsados por plataformas como Airbnb. Sin embargo, esta convergencia no está exenta de retos. Surgen interrogantes sobre privacidad, equidad en el acceso a la información y posibles exclusiones territoriales y sociales.

Con este enfoque, la ponencia ahonda en la interacción entre culturas emergentes, narrativas y discursos urbanos, y cómo estas interacciones, mediadas por objetos digitales con cierta autonomía, están reconfigurando la esencia cultural de los espacios urbanos. Esta visión holística busca arrojar luz sobre la compleja relación entre lo digital y lo físico en la ciudad contemporánea, al tiempo que subraya cuestiones éticas y culturales urgentes que demandan un análisis detallado y riguroso.

2 Metodología

La metodología adoptada en esta investigación se sitúa dentro de un marco mixto, enfocándose en un análisis bibliográfico de carácter exploratorio y cualitativo. Este enfoque se ha enmarcado en los trabajos previos de investigación de los autores, particularmente en lo concerniente a los aspectos culturales, estéticos y sociales de Medellín (López et al., 2023), así como desde una perspectiva que analiza profundamente la cultura digital y su imbricación en el tejido urbano.

El proceso metodológico inició con el acceso a motores de búsqueda especializados, con el objetivo primordial de identificar literatura que fuese cardinal para el tema de investigación. Los primeros conceptos que se abordaron fueron "interacción", "cultura" y "ciudad", dada la trascendencia que

tienen en la comprensión y transformación de las dinámicas y percepciones urbanas. A partir de estos cimientos conceptuales, se trazó un recorrido hacia áreas más circunscritas, como los "mapas mentales", los cuales son cruciales al ofrecer una visión simbólica y representacional de las interpretaciones que emergen en diversos contextos urbanos. Adicionalmente, se exploraron conceptos teóricos más profundos, como la "experiencia intersubjetiva" y el principio de "semioesfera". Estos conceptos permiten descifrar cómo los signos, símbolos y significados se tejen e interrelacionan en el vasto y complejo escenario del espacio urbano.

Paralelamente, se investigaron aplicaciones tecnológicas influyentes en las dinámicas urbanas. Airbnb surgió como un caso relevante en relación con Medellín, Colombia. Se puso el énfasis en Airbnb no solo como plataforma de alojamiento, sino como transformador de paisajes urbanos y sus interacciones, respaldado por el uso de Big Data e inteligencia artificial. Finalmente, se consultaron artículos de prensa sobre Medellín, proporcionando una visión actualizada y enriqueciendo el análisis con perspectivas no siempre presentes en la literatura académica.

3 Resultados

3.1 La interacción con los objetos digitales

Al establecer una relación fenomenológica entre objetos presentes en nuestro entorno y la construcción de imaginarios a través de la interacción, surgen consideraciones relacionadas con la agencia de estos objetos y su potencial para transformar la cultura. Esto debido a que el enfrentamiento a las cosas sensibles genera una reescritura constante de imaginarios, con potencia colectiva. En otras palabras, si bien la afectación estética (Larrosa, 2006) es un fenómeno que solamente afecta a un individuo, la información puede ser codificada y compartida, permitiendo que la representación en abstracto sea colectiva. Es así cómo se generan las ideas vinculadas a las representaciones del mundo.

De igual manera, al referirnos a objetos digitales, estamos aludiendo a un fenómeno específico. Aunque estos objetos ofrecen una experiencia perceptible y, fenomenológicamente, pueden reconfigurar imaginarios a partir de dicha experiencia, su esencia material nos presenta una realidad distinta, incomprensible e inescrutable sin la intervención de dispositivos codificadores. Tomemos, por caso, aquellos objetos digitales fundamentados en un lenguaje binario encriptado que no se manifiesta en ausencia de estímulos eléctricos.

Su forma, estructura, contenido y función se sustentan en una misma materialidad, pero con distintas modalidades de codificación (Gutiérrez 2021).

Estos objetos presentan múltiples niveles de interacción, precisamente por su naturaleza variable, como lo plantea Gutiérrez. El interactivo que se encuentra con ellos, puede verse frente a una interfaz anidada que presenta muchos niveles, y cada uno de estos es, a su vez, otro objeto digital. Así, un usuario frente a una aplicación dedicada al comercio minorista de alimentos a través de su teléfono móvil, verá en primera instancia una interfaz reactiva digital en comunicación con los sensores táctiles de la pantalla, que le permite manipular una suerte de representación de menú, con capacidad de agencia al reemplazar las acciones que podría realizar un agente humano (Verbeek, 2005).

Posteriormente, el mismo usuario se encontrará con fotografías de los alimentos, que en su aspecto pueden asemejarse mucho a las imágenes que Justo Villafañe describe en sus escalas de iconicidad (1985), unas que parecen muy cercanas a la realidad, poseedoras de elementos configurantes como soporte y pigmentos. Sin embargo, cuando se trata de los objetos digitales, esos elementos configurantes son también representaciones de instancias digitales. Si el usuario decide hacer una orden, la interacción y la proyección de su voluntad será filtrada por otros objetos como los algoritmos que controlan la transacción financiera y el sistema que se encarga de determinar con exactitud su ubicación geográfica.

Así, el usuario del ejemplo se encuentra en una interacción en donde la información pasa por filtros digitales que le son ilegibles más allá de las representaciones con cierto nivel de figuración. Además, esto también implica interacciones en red mucho más complejas que las que se presentan en una relación analógica. Esto implica que los usuarios son también nodos atravesados por interpretaciones que obedecen a las representaciones digitales codificadas por imaginarios en mapas mentales, como los define Damasio (2010).

Según la teoría del Actor-Red de Latour (1999), los objetos y los individuos se relacionan en una red de afectaciones. Al considerar la interacción entre individuos, objetos analógicos y objetos digitales, es posible proponer que esa red trasciende ahora la naturaleza de las limitaciones materiales del mundo físico, y tiene la potencia de ampliar los imaginarios y la significación al otorgar más variables a la interpretación. Así mismo, la aparente infinita ubicuidad de los objetos digitales permite que los puntos de acceso a la red se amplifiquen, en cantidad, distancia y formas.

3.2 Cultura, conocimiento y técnica

Para continuar cimentando la reflexión, es imperativo adentrarse en la dimensión cultural de la que emergen los objetos digitales. Estos objetos no son simples artefactos autónomos, sino que están intrínsecamente vinculados a los códigos con los que operan y, crucialmente, a los imaginarios específicos de los usuarios con los que se relacionan. Esta interrelación con el usuario refuerza la percepción de que los objetos digitales son una extensión de la cultura, siendo influenciados por ella y, al mismo tiempo, influyendo en su evolución y transformación.

En ese sentido, los campos cognitivos (Damasio, 2010), se presentan como un concepto de utilidad. Estos pueden ser entendidos de manera colectiva cuando un grupo humano comparte un espacio, y con ello necesidades, pulsiones y códigos; es decir, fundamentos para una semiosfera (Lotman, 2013). Luego, si los campos cognitivos pueden ser compartidos, también sus formas de representación e interpretación. Surge en este contexto la diferencia, entendida como criterio de discriminación, para establecer qué pertenece y qué no a determinado grupo, fundamentando así la génesis de una expresión cultural.

Entonces, si las condiciones materiales de la interacción con los objetos del mundo determinan y son determinadas por el desarrollo de la cultura, es coherente que una materialidad digital dinámica y cambiante brinde mayores posibilidades de transformación de imaginarios, en la medida que los objetos digitales pueden variar con mayor rapidez, lo que genera una suerte de cultura material digital (García en Scolari, 2019).

Sin embargo, al contemplar la génesis de la cultura, es esencial considerar cómo se configura el conocimiento. En el contexto de la creación de semiosferas (Lotman, 2013), los códigos se presentan como herramientas distintivas, pero no emergen de epifanías ni desaparecen en el tiempo; más bien, evolucionan y son fruto de transformaciones anteriores. En cierto sentido, estos códigos encarnan información que, al movilizarse para concretar acciones y satisfacer necesidades, se transforma en conocimiento. En relación con lo anterior, Esparza y Rubio plantean:

El conocimiento, esto es, la representación del mundo, sería el resultado de una larga, paciente y continua observación profunda de la realidad. En un continuo ejercicio de inducciones y deducciones, las conclusiones de éstas, serían las representaciones finales que darían contenido al corpus cognitivo. (2016, p. 815)

Por su parte, Bolívar Echeverría, al definir la cultura con un enfoque en la técnica, la vislumbra como un conjunto de prácticas y relaciones operativas que interactúan con el universo de significados en un entorno, dando lugar a rituales y narrativas (2010). Esta relación técnica posee un matiz hereditario y

evolutivo, que forja conexiones significativas en el mundo y diversifica así grupos culturales. Surge de esta forma el carácter intangible que se cristaliza en la noción de cultura: el fruto de un legado de interacciones que modifican esferas cognitivas e influyen en otros a través de acciones y transformaciones materiales, las cuales, en la era actual, se magnifican por las vastas capacidades de la materialidad digital.

3.3 Medellín: Materialidad digital y mediática

Medellín, otrora epicentro de la violencia y el narcotráfico en América Latina, ilustra de manera interesante los conceptos delineados previamente. Entre las décadas de 1980 y 1990, la ciudad tuvo una narrativa centrada en la inseguridad y el caos, perpetuada tanto por los medios locales como internacionales (Duque & Ortiz, 2020). No obstante, con el tiempo se consolidó un ambicioso proceso de transformación. El discurso cambió; los medios comenzaron a resaltar iniciativas positivas, con proyectos urbanos y sociales que anunciaban una nueva voluntad y visión para Medellín. De ser percibida como centro de actividades delictivas, la ciudad pasó a ser elogiada como un modelo de innovación y gestión urbana.

En el universo digital, esta reconfiguración del ethos de Medellín encontró su correlato. Plataformas como Airbnb han fungido como escaparates que exhiben un rostro renovado de la ciudad. Los espacios residenciales de zonas de interés cultural, previamente inmersos en la cotidianidad de la ciudad, se convirtieron en propiedades codiciadas, adornadas con estéticas contemporáneas y rentadas como hospedajes turísticos. El espíritu de la ciudad, imbuido en estos espacios, reflejaba los rasgos estéticos y culturales que eran comprensibles y apreciados por una audiencia global, es decir, sus semiosferas particulares.

Las comunas, antes focos de violencia, se transformaron en testimonios de cambio, con proyectos como las escaleras eléctricas de la Comuna 13 o el Jardín Circunvalar, que evidencian cómo el urbanismo puede ser un vehículo de transformación social. Las reseñas de visitas y tours organizados se hallan disponibles en aplicaciones como TripAdvisor, donde una curaduría de fotografías y narraciones de visitantes reafirman la imagen de una ciudad cultural, a la vez que establecen conexiones directas entre los contenidos digitales, la interacción con objetos digitales y los aspectos físicos y culturales de la ciudad.

La transición de Medellín, de un emblema de violencia a un codiciado destino turístico, se encuentra profundamente ligada a las representaciones culturales mediáticas y digitales que han aportado tanto beneficios como desafíos. El fenómeno del "narcoturismo", alentado por producciones como "Narcos"

(2015) de Netflix, ha generado ambigüedades en la percepción de la ciudad, atrayendo turistas fascinados por su historia sombría, lo que amenaza con reducirla a un simple relato de crimen y redención.

Por otro lado, el auge global del reggaetón, con Medellín como un epicentro de creatividad musical, ha aportado una nueva dimensión al imaginario cultural de la ciudad. Figuras destacadas del género a nivel internacional, como J Balvin, Karol G o Nicky Jam, han ayudado a consolidar a Medellín como un emblema de pertenencia, modernidad y diversidad cultural, filmando videoclips en sus locaciones y mencionándola en sus letras, todo reforzado por colaboraciones con figuras de la talla de Madonna.

La dualidad inherente en estas representaciones —una que evoca un pasado oscuro y otra que celebra la modernidad y la influencia cultural— manifiesta la complejidad de la identidad de Medellín en el imaginario global. Los medios digitales, los contenidos mediáticos y la cultura popular, en sus múltiples facetas, han sido instrumentales en la construcción y reconstrucción de la "marca" internacional de Medellín gracias a la posibilidad técnica y amplificada de generar nuevas semiosferas productos de nuevas formas de relación y, por tanto, de afectación simbólica.

3.4 El impacto de Airbnb en Medellín

Con la rápida ascensión de plataformas de economía compartida como Airbnb, la intersección de la tecnología y el turismo urbano ha experimentado cambios significativos. La implementación efectiva de la inteligencia artificial (IA) y el manejo intensivo de datos en plataformas digitales está reconfigurando el paisaje urbano de ciudades como Medellín, que ha experimentado un crecimiento explosivo en el sector del turismo en los últimos años.

Como ilustran Verganti et al. (2020), Airbnb se caracteriza por su enfoque en el manejo de grandes volúmenes de datos a través de la interacción del usuario con la plataforma. Con un robusto sistema de registro, la plataforma captura patrones de comportamiento del usuario, como el tiempo que pasan en una página de listado y la duración que tardan en hacer una reserva. Estos datos, acumulados en un repositorio central, contribuyen a perfilar al cliente en términos de preferencias y comportamientos.

Este marco tecnológico de Airbnb, fundamentado en la IA, permite soluciones personalizadas que varían en función del cliente e interacción. Además, la aplicación incorpora la peculiaridad de ser una "plataforma de dos lados", interactuando en tiempo real con huéspedes y anfitriones simultáneamente. Para los anfitriones, la IA de Airbnb puede optimizar el precio de un listado, ajustando automáticamente el precio de un alojamiento dentro de un rango

predeterminado, con base en datos como la anticipación de check-in y la popularidad del listado.

Estas capacidades de la IA, aplicadas en ambos lados de la plataforma, permiten a Airbnb superar limitaciones operativas tradicionales, como la necesidad de equilibrar los intereses de diferentes partes involucradas. Este modelo operativo, altamente escalable, ha permitido a Airbnb mejorar la calidad de sus servicios tanto para huéspedes como anfitriones, enriqueciendo así las comunidades de usuarios en ambos lados de la plataforma.

No obstante, este crecimiento tecnológico ha tenido implicaciones tangibles en el terreno urbano. Según Ortiz & Henao (2023) en un informe para el periódico El Colombiano, la oferta de Airbnb en Medellín ha crecido en un 66% desde 2020, lo que ha generado 62 millones de dólares en 2022. Este auge ha exacerbado fenómenos como la gentrificación, desplazando a los habitantes de menos recursos mientras aumenta la demanda de viviendas de estancias cortas para turistas y los llamados “nómadas digitales”, profesionales que trabajan remotamente en línea mientras viajan (Nomad List ubica a Medellín como el tercer destino preferido en Latinoamérica para este tipo de trabajadores después de Ciudad de México y Buenos Aires).

Estos desarrollos han inflado los precios de alquiler y exacerbado el déficit de vivienda en la ciudad, especialmente en el contexto de factores como la pandemia y la falta de terrenos para construcción. Además, este cambio ha llevado al desplazamiento de residentes históricos de áreas turísticas, provocando la pérdida de la esencia y el tejido social de la ciudad.

Por lo tanto, la rápida expansión de plataformas como Airbnb en ciudades como Medellín presenta una dualidad intrigante. Por un lado, estas plataformas han traído beneficios económicos y han facilitado el turismo a través de la personalización del servicio. Por otro lado, estas plataformas han precipitado cambios urbanos que amenazan la cohesión social y la identidad cultural de la ciudad. En última instancia, este análisis destaca la importancia de un enfoque equilibrado y regulado en la implementación de tales tecnologías, que armonice los beneficios económicos con la preservación de la esencia social y cultural de las ciudades.

4 Conclusiones

En conclusión, el advenimiento de los objetos digitales y sus posibilidades de variación, tanto en términos representativos como materiales, multiplica entradas y salidas de datos en la construcción de campos cognitivos, individuales y colectivos. Esto genera espacios de significación que trascienden las fronteras del espacio físico, e incluso superan la idea de las

ecologías digitales; entregan las características de la expresividad en culturas digitalizadas e híbridas que expresan sus propias semiosferas (Lotman, 2013).

El conocimiento que emerge de estas interacciones puede ser visto como lo que impregna de un espíritu a los objetos digitales, conformando sus características estéticas de acuerdo con lo que un grupo cultural entiende; establece códigos de interacción y provoca cambios en el ámbito estético. Este conocimiento es resultado de las relaciones previas y la continua influencia que forja los imaginarios del mundo, permitiendo su posterior manipulación para generar nueva información y, por tanto, nuevas experiencias.

A medida que avanzamos en la era digital, plataformas como Airbnb se han consolidado como actores centrales en la transformación urbana y turística de ciudades en todo el mundo. Sin embargo, su impacto en Medellín pone de manifiesto la complejidad de esta interacción. La gentrificación, el aumento en los precios de los alquileres y el desplazamiento de residentes históricos, son solo algunos de los problemas sociales que han emergido en paralelo al crecimiento turístico soportado en parte por plataformas digitales.

Es crucial, entonces, reconocer que las plataformas digitales y sus usuarios no operan en paralelo a la realidad física y social, sino que están intrínsecamente entrelazados con ella. Las decisiones tomadas en un espacio virtual tienen ramificaciones tangibles, y viceversa. La experiencia acumulada en Medellín subraya la necesidad de una comprensión más matizada de esta relación bidireccional.

Ante el impacto significativo de plataformas y objetos digitales en las dinámicas urbanas y culturales, es esencial que las políticas públicas reflejen su influencia en la realidad urbana y social. Por ello, es imperativo que los responsables de formular dichas políticas integren un entendimiento sólido de estos objetos en su diseño estratégico. Se requiere un marco regulativo que armonice las condiciones de la ecología digital y la relación de los habitantes, asegurando así un desarrollo urbano sostenible y equitativo. Este panorama subraya la urgencia de abordar la tecnología y la cultura en la planificación de políticas para las ciudades contemporáneas.

En última instancia, este estudio ha sentado las bases para futuras exploraciones sobre cómo la tecnología y la cultura se entretajan en el entramado urbano, ofreciendo una oportunidad para avanzar en nuestra comprensión y capacidad de moldear las ciudades del futuro. Los campos del diseño digital y de interacción deben ser conscientes de cómo sus planteamientos intervienen más allá de los sustratos digitales en donde se formalizan, planteando líneas de investigación que aborden estas realidades.

Referencias

- Chang, R. (2017). Using Machine Learning to Predict Value of Homes On Airbnb. Available at: <https://medium.com/airbnb-engineering/using-machine-learning-to-predict-value-of-homeson-airbnb-9272d3d4739d>
- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. (F. M. Orti, Trad.) Barcelona: Ediciones Destino S.A.
- Duque, I., & Ortiz, C. (2020). Medellín in the headlines: The role of the media in the dissemination of urban models. *Cities*, 96, 102431. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102431>
- Echeverría, B. (2010). *Definición de la Cultura*. Editorial Itaca.
- Esparza, R. , & Rubio, J. (2016). *La pregunta por el conocimiento*. Saber, 28, 813–818.
- Gutiérrez Jiménez, E. (2021). *Caminos de la creación digital. Arte y computación*. Medellín: Instituto Tecnológico Metropolitano; Institución Universitaria de Envigado.
- Larossa, J. (2006). Sobre la experiencia. *¿Y tú, qué piensas?? Experiencias y aprendizaje*. Separata revista educación y pedagogía.(18), 43-67.
- Latour, B. (1999). *Technology Is Society Made Durable*. Sociology of Monsters, 103-131
- López, J., Rivera, T., Herrán, C., Naranjo, M., Manco, J., Ruiz, O., Bohórquez, W., Cuenca, A., Cárdenas, S., Acosta, B., Parra, J., Arango, M., Guzmán, V., & Álvarez, S. (2023). *Resistiendo y perviviendo en Barbacoas*. Fondo Editorial Pascual Bravo. ISBN: 978-628-95888-0-4.
- Lotman, J. (2013). *The unpredictable workings of culture*. Tallinn: TLU Press.
- Ortiz, J., & Henao, E. (2023, 30 de abril). Nómadas, Airbnb y falta de casas: en Medellín no hay cama para tanta gente. El Colombiano. Recuperado de <https://www.elcolombiano.com/medellin/nomadas-digitales-airbnb-y-falta-de-vivienda-en-medellin-encarecen-los-arrendamientos-de-apartamentos-MC21239522>
- Scolari, C. A. (2019, 19 septiembre). *Entrevista a Néstor García Canclini: “La cultura*

digital cambia la lectura y los modos de estudiarla". Hipermediaciones.
<https://hipermediaciones.com/2019/09/19/entrevista-a-nestor-garcia-canclini-la-cultura-digital-cambia-la-lectura-y-los-modos-de-estudiarla/>

Verbeek, P. P. (2005). *What Things, Do Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design*. Pennsylvania State University Press.

Verganti, R., Vendraminelli, L. and Iansiti, M. (2020), Innovation and Design in the Age of Artificial Intelligence. *J Prod Innov Manag*, 37: 212-227.
<https://doi.org/10.1111/jpim.12523>

Villafañe, J. (1985). *Teoría general de la imagen*. Ediciones Cátedra, S.A.