

La intermediación urbana como dispositivo Proyectual. Identificación de los fenómenos urbanos a partir de los datos geolocalizados de las redes sociales y servicios web

Speranza, Fernando; Zingoni, José; Ciriquian, José; Londoño, Roberto; Cutrera, Claudia; Díaz, María del Rosario; Fernández, Jennifer; Rial, Haymará; Moretti, Federico.

fernandomsperanza@gmail.com; rojolondono@gmail.com;
claudiacutrera@gmail.com; mariadelrosariod@gmail.com;
fernandezjen.arq@gmail.com; haymara.rial@gmail.com;
federug83@gmail.com

Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Instituto Superior de Urbanismo, Cátedra Unesco Ciudad & Proyecto. Buenos Aires, Argentina

Línea temática 4. Metadatos. Datos sobre datos

(Buscar y que nos busquen a través de nuestras palabras)

Palabras clave

Ciudad, Arquitectura, Proyecto urbano, Intermediación, Didáctica, Tic's

Resumen

El trabajo se presenta desde: la Catedra Unesco, ciudad y proyecto / FADU UBA y se articula con: la Red Arquisur, FADU UNMDP y otros ámbitos académicos puntuales a nivel nacional e internacional con los que se tienen convenios establecidos.

El proyecto se origina en la necesidad de consolidar una metodología adecuada para la detección y

fundamentación de problemas urbanos que opere a partir de la combinación de información proveniente de diferentes fuentes y que sea pasible de ser interpretada mediante mapas que aseguren su referencia al territorio. La construcción de dicha metodología se presenta asimismo como un sistema, basado en el principio de la intermediación, lo que permite articular y aplicar los resultados en dos campos vinculados a la ciudad: el soporte a las tareas académicas. Y, la posibilidad de contribuir en la toma de decisiones en la gestión de las obras públicas de carácter participativo.

Según lo antedicho, la propuesta de trabajar con el recurso del Big Data, como fuente de información de diversa índole, resulta conveniente por ser este un medio disponible idóneo para abordar un amplio segmento dentro de la complejidad de los problemas urbanos. Mediante este recurso es posible leer diferentes aspectos, de manera no invasiva, de la vida urbana como son: a) actividades económicas que se realizan en lugares específicos de la ciudad. b) la presencia y los movimientos de las personas en tiempo real. c) las preferencias de las personas en términos de los espacios que ofrece la ciudad a lo largo del año. d) Las opiniones de las personas sobre los espacios y las ofertas de la ciudad.

Así, a partir de estos datos y su adecuada interpretación, es posible establecer un diagnóstico sobre la favorabilidad y la pertinencia de las intervenciones urbanas. De esta manera, la información así obtenida, constituye una forma de participación indirecta que parte de lo que las personas manifiestan en lapsos de tiempo, sobre espacios específicos de la ciudad. Se trata por lo tanto de información de carácter cuantitativo y cualitativo que puede ser contrastada con la cartografía de la ciudad en sus diferentes capas. Esta superposición de datos permite así, lograr acciones más efectivas, tanto en el manejo de los contenidos en términos académicos, como de los recursos económicos y la convocatoria a la participación de los eventuales actores, provenientes de los diferentes sectores y estamentos de la sociedad.

Introducción

El proyecto se origina en la necesidad de consolidar una metodología adecuada para la detección y fundamentación de problemas urbanos que opere a partir de la combinación de información proveniente de diferentes fuentes y que sea pasible de ser interpretada mediante mapas que aseguren su referencia al territorio. La construcción de dicha metodología se presenta asimismo como un sistema, basado en el principio de la intermediación, lo que permite articular y aplicar los resultados en dos campos vinculados a la ciudad: Por una parte, el soporte a las tareas académicas referidas tanto a la investigación como a la docencia en los niveles de grado y posgrado. Y, por otra parte, la posibilidad de contribuir en la toma de decisiones en la gestión de las obras públicas de carácter participativo.

A partir de una serie de antecedentes, se ha visto la necesidad de construir un abordaje metodológico que, en la combinación de distintas fuentes, permite producir diferentes escenarios. El fin que tiene este propósito es el de obtener lecturas más completas y enriquecidas para establecer diagnósticos, análisis y propuestas más precisas dentro del universo de los fenómenos urbanos. De esta manera, la metodología se basa en la posibilidad de adelantar observaciones y recabar información precisa en diferentes escalas sobre el territorio, así como en diferentes temporalidades. Todo esto, operativizado a través del manejo de Big Data y la cartografía disponible desagregada en capas especializadas, como mecanismos idóneos para la visualización, análisis y fundamento de las intervenciones proyectuales.

Según lo antedicho, la propuesta de trabajar con el recurso del Big Data, como fuente de información que aporta información de diversa índole, resulta conveniente por ser este un medio disponible idóneo para abordar un amplio segmento dentro de la complejidad de los problemas urbanos. Mediante este recurso es posible leer diferentes aspectos, de manera no invasiva, de la vida urbana como son: a) actividades económicas que se realizan en lugares específicos de la ciudad. b) la presencia y los movimientos de las personas en tiempo real. c) las preferencias de las personas en términos de los espacios que ofrece la ciudad a lo largo del año. d) Las opiniones de las personas sobre los espacios y las ofertas de la ciudad.

Así, a partir de estos datos y su adecuada interpretación, es posible establecer un diagnóstico sobre la favorabilidad y la pertinencia de las intervenciones urbanas. De esta manera, la información así obtenida, constituye una forma de participación indirecta que parte de lo que las personas manifiestan en lapsos de tiempo medible, sobre espacios específicos de la ciudad. Se trata por lo tanto de información de carácter cuantitativo y cualitativo que puede ser contrastada con la cartografía de la ciudad en sus diferentes capas. Esta superposición de datos permite así, lograr acciones más efectivas, tanto en el manejo de los contenidos en términos académicos, como de los recursos

económicos y la convocatoria a la participación de los eventuales actores, provenientes de los diferentes sectores y estamentos de la sociedad.

Antecedentes

La propuesta de investigación se basa en la experiencia de trabajo con los temas urbanos tanto desde la academia como desde la administración pública. En estos dos ámbitos siempre está latente el problema de la información como base para la toma de decisiones y para la construcción de los problemas con una base plausible. La información, su fiabilidad, calidad, actualidad y representatividad es así, un asunto crucial que requiere de instrumentos especializados para su obtención y almacenamiento. De la misma forma, la información, como material, presenta la necesidad de aplicar unos principios de análisis, lectura e interpretación que permitan la comprensión de los fenómenos urbanos, caracterizados por la constante de su dinamismo.

A partir de esto y a modo de antecedente, se debe hacer mención en primera instancia de la pertenencia que tiene el grupo de investigación a la Cátedra Unesco, Ciudad y Proyecto. Esta Cátedra, de carácter internacional, confiere el marco de referencia y validación en tanto suscribe a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Unesco. Es justamente desde aquí donde se originan los lineamientos generales que sirven para discutir y tratar los problemas urbanos, particularmente relacionados con las ciudades latinoamericanas, en lo que respecta a la búsqueda de estrategias para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad de las ciudades, mediante la acción académica y de la administración pública.

Dentro de los principales antecedentes y vinculado estrechamente con la Cátedra Unesco, Ciudad y proyecto, se incluye también la pertenencia a la red Arquisur, conformada por las escuelas de arquitectura de la región. Dentro de las actividades de esta red opera, desde 2012, el TVR (Taller virtual en Red) que ha venido desarrollando diferentes temáticas vinculadas a los problemas urbanos a través de un taller anual que representa un punto de convergencia para las diferentes investigaciones que se desarrollan en paralelo. Además de vincular cerca de 23 facultades de arquitectura nacionales y de la región Mercosur, la red ha venido construyendo una base de información basada en la definición de problemáticas comunes y particulares que están mapeadas en diferentes capas de información. De la misma forma, se cuenta con un amplio repositorio de materiales y vínculos que aportan información de carácter cualitativo, necesaria para la comprensión integral de las problemáticas.¹

Dentro de la organización y considerando el énfasis de esta propuesta de investigación, se debe mencionar también el vínculo con el Laboratorio de Investigación MappingAME con sede en la Universidad de Alicante (España). Este vínculo resulta particularmente importante en este proyecto dado que el Laboratorio MappingAME ha venido desarrollando una línea de investigación sobre el análisis e interpretación de datos provenientes de las redes sociales.²

Por último, es necesario también hacer mención del vínculo particular con la UBA y la UNMDP y la UNL a través de las Cátedras de primer año, del taller electivo TVR y de la Maestría en Arquitectura. Estos ámbitos constituyen un campo de aplicación directa en lo que se refiere a los resultados parciales de la investigación.

1 ver: <https://tallervirtualenredarquisur.blogspot.com/>

2 ver: <https://blogs.ua.es/mappingame/>

I. La formación urbanística en Argentina: un campo difuso y multidisciplinar

En Argentina, el lugar que ocupa el urbanismo en la educación superior resulta modesto (aún en pleno desarrollo): a menudo la academia se encuentra demasiado lejos de las discusiones, debates y toma de decisiones, así como de las acciones y proyectos urbanos realizados por las esferas gubernamentales, cuando lo urbano tiene que desempeñar un papel central en los desafíos globales actuales. En este contexto, las cuestiones epistemológicas presentadas por la noción de urbanismo plantean bordes porosos, generando cierta confusión entre la planificación urbana, el proyecto urbano, la gestión urbana y el desarrollo urbano. Esta situación se debe a varias razones.

En el campo operacional, la formación en urbanismo no otorga autorización o acreditación para ejercer la profesión, a diferencia, por ejemplo, de la formación en arquitectura. Es decir que todo aquel que lo desee puede erigirse como urbanista. Por lo tanto, el papel del urbanista es a menudo poco valorado, siendo los puestos de toma de decisiones o incluso más técnicos, ya sea en gobiernos locales o nacionales, ocupados en su gran mayoría por ingenieros y arquitectos.

En el campo académico, el urbanismo es esencialmente un campo multi e interdisciplinar, que lo coloca entre distintos saberes y se nutre de varias disciplinas, en general más tradicionales y consolidadas. Por ejemplo, el urbanismo se puede enseñar en las facultades de arquitectura (este es el caso de Argentina), en escuelas o facultades de ingeniería, geografía o en cursos de ciencias sociales. Esta situación produce cierto ocultamiento sobre el rol que el urbanismo merecería tener. En este contexto, el urbanismo presenta distintas lógicas de abordaje y pensamiento: en términos infraestructurales, más técnicas (ingeniería o ingeniería civil), representacionales, más abstractas (capacitación en geografía), más teóricas (capacitación en sociología o antropología urbana), más regulatorias (capacitación en derecho) o incluso más comercial o financiera (formación en el sector inmobiliario ligado a las finanzas). Estos enfoques muchas veces se contradicen, pero todos trabajan

multidisciplinariamente (es decir cada uno desde su competencia, sin un lenguaje en común y con pocas interacciones) sobre un mismo objeto: la Ciudad. Sin embargo, la misma riqueza del urbanismo resulta la combinación de estos enfoques, mediante el desarrollo interdisciplinar, es decir, una práctica colectiva que busca la vinculación y la integración del conocimiento urbanístico, con un intercambio de métodos y resultados entre ellos.

Es por eso que estamos convencidos de que el proyecto urbano resulta el abordaje interdisciplinar por excelencia, integrando dichos conocimientos y vinculando estos enfoques desde una visión proactiva y vital.

De esta manera, trabajamos problematizando sobre las cuestiones específicas de las ciudades de la Región, a menudo muy agudas y más complejas que las de las ciudades de otros contextos. La misión pública de la Universidad en general y de la investigación y transferencia universitaria en particular es, por lo tanto, fundamental para desarrollar soluciones ad hoc, concebidas desde el proyecto, en territorios específicos del contexto de pertenencia. Es la base de un programa de acciones, capaz de construir los métodos y ámbitos de formación a las autoridades locales y, por lo tanto, de influir en las políticas urbanas, y de construir una "cultura proyectual y planificadora" validada desde una concepción científica entre los agentes que podrán ejercer responsabilidades de primordial importancia.

II. La intermediación urbana como dispositivo Proyectual

La hipótesis que se espera demostrar a lo largo de esta investigación abierta y de carácter aplicado, parte de preguntas con las que se otorga un sentido al trabajo y se pueda asociar con los campos en los que se ubica. En este orden de ideas, la investigación se inscribe (como se dijo arriba) dentro del principio de la intermediación urbana como noción teórica y práctica que permite articular los temas propuestos.

En términos generales se puede decir que el concepto de intermediación urbana tiene su origen en las ciudades intermedias, aunque se ha revisado su alcance recientemente a partir de la inclusión de nuevas variables, que han modificado la original concepción por talla demográfica y ubicación, hacia un criterio relacional: por un lado, las ciudades medias no son ni pequeñas ni grandes ciudades y por el otro se ubican entre medio de unas y otras. Mientras que la relación, en tanto vinculación, transacción o hiper textualidad con otras ciudades de entornos más cercanos o lejanos, será la que definitivamente determinará si una ciudad es intermedia.³

Desde esta concepción podemos afirmar que la intermediación urbana es una función urbanística que desarrolla una determinada ciudad a partir del momento en que se ponen en relación dos o más dimensiones urbanas. Estas dimensiones, entendidas como subsistemas urbanos en tensión producen un

concepto (traducible a un indicador) sobre el cual problematizar proyectualmente. Las ciudades no son intermedias por tamaño o ubicación, sino que deciden serlo desde una visión estratégica.

³ La noción de la Intermediación urbana es tratada como eje central en “Las ciudades Intermedias de la Provincia de Buenos Aires la intermediación como potenciadora del desarrollo urbano y territorial”. Tesis doctoral presentada por Fernando Speranza en 2019.

La intermediación urbanística es una noción que debe pensarse como una función urbana desarrollada en términos hiper textuales entre ciudades en el intercambio de bienes, personas y servicios en términos multiescalares, multidimensionales y multicapa, tanto se trate de esferas dominiales públicas como privadas y en la doble espacialidad presencial/analógica o digital/virtual. El texto de la intermediación responde a los interrogantes qué, porqué y para qué. Es la conceptualización del problema, la naturaleza de la cosa, los objetivos pretendidos. Se configura en un contexto determinado. Es el nombre de la Visión compartida por un colectivo determinado que ratifica identidad, pertenencia.

Es la interrelación de las distintas dimensiones urbanas en función de la definición de una necesidad (demanda urbanística) a partir de una serie de recursos (oferta urbanística) y desde una voluntad determinada (visión urbanística). Son los procesos, las funciones que dan forma y estructuran el contexto tanto de las ciudades intermedias como el sistema que las aloja, presenta y representa. Es la vinculación, relación, integración entre las ciudades, sus territorios, sus hinterland, de un determinado sistema urbano. Es la planeación estratégica intermedia a partir de la cooperación interjurisdiccional de cara a potenciar recursos humanos, económicos y culturales. Entonces, definimos como Texto de la Intermediación a la explicitación de la noción de Intermediación, su definición, objetivos y dimensiones que interactúan en ella.

Las Dimensiones que intervienen en el Texto la intermediación a escala Territorial resultan ocho: Histórica, Físico – Ambiental, Político – Administrativa, Demográfica, Socio – Cultural, Económico – Productiva, Institucional, Capacidad Instalada (Infraestructura/Equipamiento)

Estas ocho dimensiones permitirán el conocimiento general de la Ciudad en cuestión y sus planos referenciales compondrán el Atlas Base que permitirá en una primera instancia abordar el conocimiento de la Forma, los Procesos, las Funciones y por último la conformación de la Estructura Urbana.

El Contexto de la intermediación, responde los interrogantes de dónde, cuándo, quiénes y desde dónde. Aloja y vincula en términos de urdimbre un lugar en el

tiempo y un momento en el espacio. Es generador de pertenencia, identidad intelectual e ideología. Involucra un locus ligado al mapa y territorio, estructura y experiencia, simbolismo e imaginación. Es una configuración, un sistema cuya definición, delimitación, depende de la yuxtaposición de los subcontextos. Entonces, existe un Contexto de Intermediación definido en primera instancia por la escala de la Intermediación. Esta va de lo Global a lo Regional, Nacional, Provincial, hasta lo Zonal o Local, de la ciudad, del ejido propiamente dicho. En los diferentes recortes conllevan a una apreciación espacio-temporal en la cual los límites o bordes de la Intermediación, ciertas intersecciones, dependen de debates aún no saldadas sobre lo Público y lo Privado, el Bien Común y la Individualidad, lo Estatal y lo Particular, lo Urbano y lo Rural, la Extensión y la Difusión, lo Jurisdiccional y lo Informal, la Integración y la Segregación, la Especialización y la Mixtura... discusiones propias del Derecho a la Ciudad, al bien común y a la calidad de vida de los que habitamos estas Ciudades. Así se construyen según el caso Rangos, Márgenes, Límites, Bordes, Perímetros o Superficies objeto de la Intermediación, fuertemente definidos por indicadores complejos que vincula lo económico, lo demográfico, lo espacial y su capacidad instalada en tanto recursos humanos, institucionales, infraestructurales y de equipamiento. En lo que respecta a la escala de planta urbana, la intermediación es borde, es límite, es zona de transición, es tercer espacio entre lo cercano y lo lejano. Centro y periferia. Lo local y lo zonal. Campo y ciudad. Es un espesor de tiempo entre dos lugares. Un territorio entre dos momentos. Espacios de espera. Área donde se materializan las tensiones

III. Aproximación a la lectura local de datos

La propuesta de investigación se vincula a investigaciones que en paralelo se realizan principalmente sobre dos campos: el primero, es sobre la intermediación como noción teórica y práctica que permite el abordaje de fenómenos complejos como es el de la ciudad. La segunda línea general de indagación es sobre la enseñanza y el aprendizaje del proyecto como problemática que permite la aplicación y la conceptualización desde una perspectiva experimental. En este sentido, los objetivos de la presente investigación aparecen a caballo entre los dos ámbitos de interés.

Los objetivos generales se vinculan con el marco de la Cátedra Unesco, Ciudad y Proyecto que están asociados a su vez, con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por la Unesco. Estos son:

Aportar en la Formación de estudiantes a nivel de grado y posgrado desde el estudio de las ciudades latinoamericanas a través de estudios de caso operados mediante proyectos académicos.

Promover la Investigación en temas referidos a las ciudades latinoamericanas con miras al diagnóstico, el planteamiento y la anticipación de problemas que redunden en el mejoramiento de la calidad de vida.

Divulgar los resultados obtenidos en las tareas correspondientes a la formación y a la investigación a través de diversos medios, así como generar un repositorio de los casos, disponible para la consulta académica y la investigación.

Promover los espacios de extensión y transferencia como mecanismos para asegurar un contacto directo y continuo con las comunidades y las instituciones de la administración pública de manera que, mediante convenios estratégicos.

En términos aplicados a este proyecto específico, referido a la intermediación a través del manejo de información proveniente de las redes sociales y los servicios Web, se proponen los siguientes objetivos.

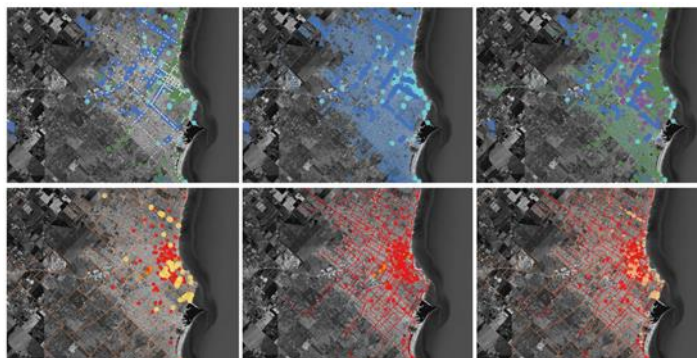
Profundizar en la noción de intermediación en el espacio virtual y su relación con el espacio a escala urbana.

Producir una lectura de diferentes especialidades a partir de la interpretación de la Big Data.

Desarrollar una metodología aplicada que articule conocimientos utilizables tanto a nivel de grado como de posgrado.

Diseñar sistemas de validación para la toma de decisiones que aporte en la construcción de ciudades sostenibles.

Generar modos de participación indirecta a través de los medios que proveen los datos tomados de las redes sociales.



SUPERPOSICIÓN DE CAPAS: Aproximación a la lectura local de datos

IV. Identificación de los fenómenos urbanos a partir de los datos geolocalizados de las redes sociales y servicios web

El desarrollo del proyecto de investigación a dos años se propone en tres fases que se ajustan a los objetivos propuestos. La primera, tiene que ver con la profundización en materia de intermediación a la vez que se recaba la información necesaria para adelantar las observaciones. En este sentido se trata de la organización y clasificación de la información existente y la búsqueda del material cartográfico que permita hacer un primer recorte para adelantar las observaciones.

En este sentido se trata de la organización y clasificación de la información existente y la búsqueda del material cartográfico que permita hacer un primer recorte para adelantar las observaciones.

La siguiente fase supone la definición y diseño de las estrategias para adelantar las observaciones, como una tarea que antecede la recopilación de datos. Así, sobre esta base se hace posible el estudio de criterios y patrones según el tipo de redes y las observaciones.

La última parte se refiere a la evaluación de la información y a la realización de las pruebas de mapeo, lo que incluye las actividades elegidas, así como las actividades complementarias. Sobre esta base se adelanta la publicación final de la experiencia, lo que supone el atlas dinámico que se construye con los datos y la información interpretada.

Entendemos que la intermediación urbana implica utilizar los datos geolocalizados de redes sociales y servicios web para identificar patrones y pautas del uso de la ciudad a partir de su cartografiado y análisis. Concretamente, la investigación propuesta para esta investigación estudiará seis cuestiones específicas:

- Las preferencias ciudadanas sobre los espacios urbanos —Foursquare—;
- La percepción —Instagram—
- La opinión que se tiene de estos ámbitos —Twitter—;
- La presencia y la estacionalidad en diversas áreas urbanas —Twitter—;
- Las características de las diferentes áreas de actividad económica —Google Places—; y,
- Las áreas urbanas de preferencia en el alojamiento temporal no registrado —Airbnb—.

La interpretación de estos datos y su diagnóstico permiten definir pautas y criterios específicos que orienten y faciliten la toma de decisiones en futuras propuestas en las ciudades y sus espacios urbanos desde su respectiva transferencia/ extensión universitaria.

V. Proyección y cooperación interinstitucional

La propuesta de investigación puede tener un impacto considerable inicialmente en los centros de educación superior vinculados. Esto ya se puede comprobar a través de la participación que cada año ha tenido la Cátedra UNESCO C&P y el TVR en el marco de Arquisur, así como en las experiencias realizadas entre la FAUD - UNMDP y la FADU- UBA en formato de WS o aquellas realizadas a partir de la vinculación con la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), la Universidad Politécnica de Barcelona (UPC), l'Ecole nationale supérieure d'architecture et de paysage de Lille (ENSAPL), la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) y la Universidad de los Andes (UA) en Bogotá.

Del mismo modo, se espera ampliar el cubrimiento mediante las nuevas actividades integradas a la propuesta en lo referente a la investigación, divulgación, extensión y transferencia. Esto podría contribuir positivamente en lograr un mayor impacto a partir de establecer relaciones entre los proyectos académicos y la sociedad, representada en sus comunidades e instituciones.

El proyecto de investigación se inscribe dentro de la Cátedra Unesco, Ciudad y Proyecto que opera desde 2018. Asimismo, se vincula con la red de Facultades de Arquitectura Arquisur. Cuenta con la vinculación del Laboratorio de investigación MappingAME de la Universidad de Alicante.

Bibliografía

La investigación supone el acceso a un tema novedoso en el cual la producción del conocimiento es muy reciente. En este sentido se dispone del acceso a diferentes bases de datos que permiten acceder a la información que se está publicando. Listamos una selección de las principales fuentes, referidas a los temas que aborda esta investigación.

Adamiak, Czesław, Barbara Szyda, Anna Dubownik, y David García-Álvarez.

“Airbnb offer in Spain. Spatial analysis of the pattern and determinants of its distribution”. *ISPRS International Journal of Geo-Information* 8, núm. 3 (2019): 155. doi:10.3390/ijgi8030155.

Adnan, Muhammad, Paul A. Longley, y Shariq M. Khan. “Social dynamics of Twitter usage in London, Paris, and New York City”. *First Monday* 19, núm. 5 (2014).

doi:10.5210/fm.v19i5.4820.

Agryzkov, Taras, Pablo Martí, Almudena Nolasco-Cirugeda, Leticia Serrano-Estrada,

Leandro Tortosa, y José F. Vicent. “Analysing successful public spaces in an urban street network using data from the social networks Foursquare and Twitter”. *Applied Network Science* 1, núm. 12 (2016).

doi:10.1007/s41109-016-0014-z.

Agryzkov, Taras, Pablo Martí, Leandro Tortosa, y José F. Vicent. “Measuring urban activities using Foursquare data and network analysis: a case study of Murcia (Spain)”. *International Journal of Geographical Information Science* 31, núm. 1 (2016): 1–22.

doi:10.1080/13658816.2016.1188931.

Bambó, Raimundo, y Miriam García. “Mapping urbanism, Urban mapping”. En *Urban visions*, editado por Carmen Diez Medina y Javier Monclús, 237–46. Springer International Publishing, 2018.

doi:10.1007/978-3-319-59047-9.

Castells, Manuel. “Espacios públicos en la sociedad informacional”. En *Ciutat real, ciutat ideal. Significat i funció a l'espai urbà modern*, editado por VVAA, Vol. 7.

Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona, 1998.

Cramer, Henriette, Mattias Rost, y Lars Erik Holmquist. “Performing a check-in: emerging practices, norms and ‘conflicts’ in location-sharing using Foursquare”. En *Proceedings of the 13th International Conference on Human Computer Interaction with Mobile Devices and Service*, 57–66. ACM, 2011.

Cranshaw, Justin, R Schwartz, Jason I Hong, y Norman Sadeh. “The Livelihoods Project :Utilizing Social Media to Understand the Dynamics of a City”. En *Proceedings of the 6th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media*, 58–65, 2012.

Gehl, Jan. *Cities for People*. Washington, DC: Island Press, 2010.

Gehl, Jan, Birgitte Svarre, y Karen Ann Steenhard. *How to Study Public Life*.

Washington: Island Press, 2013. doi:10.5822/978-1-61091-525-0.

Gutiérrez, Javier, Juan Carlos García-Palomares, Gustavo Romanillos, y María Henar Salas- Olmedo. “The eruption of Airbnb in tourist cities: Comparing spatial patterns of hotels and peer-to-peer accommodation in Barcelona”. *Tourism Management* 62 (2017): 278–91. doi:10.1016/

j.tourman.2017.05.003.

Gutiérrez Puebla, Javier. “Big Data y nuevas geograffas: la huella digital de las actividades humanas”. *Documents d’Anàlisi Geogràfica* 64 (2018): 195–217. doi:10.5565/rev/dag.526.

Henderson, Michael, Nicola F. Johnson, y Glenn Auld. “Silences of ethical practice: dilemmas for researchers using social media”. *Educational Research and Evaluation* 19, núm. 6 (2013): 546–60. doi:10.1080/13803611.2013.805656.

Hochman, Nadav, y Lev Manovich. “Zooming into an Instagram city: reading the local through social media”. *First Monday* 18, núm. 7 (2013). doi:https://doi.org/10.5210/fm.v18i7.4711.

Hu, Yingjie, Song Gao, Krzysztof Janowicz, Bailang Yu, Wenwen Li, y Sathya Prasad. “Extracting and understanding urban areas of interest using geotagged photos”. *Computers, Environment and Urban Systems* 54 (2015): 240–54. doi:10.1016/j.compenvurbsys.2015.09.001.

Lee, Ryong, Shoko Wakamiya, y Kazutoshi Sumiya. “Urban area characterization based on crowd behavioral lifelogs over Twitter”. *Personal and Ubiquitous Computing* 17, núm. 4 (2013): 605–20. doi:10.1007/s00779-012-0510-9.

López Baeza, Jesús, Leticia Serrano Estrada, y Almudena Nolasco-Cirugeda. “Percepción y uso social de una transformación urbana a través del social media. Las setas gigantes de la calle San Francisco”. *I2 Innovación e Investigación en Arquitectura y Territorio* 4, núm. 2 (2016). doi: 10.14198/i2.2016.5.03.

Lynch, Kevin. *The image of the city*. Massachusetts: MIT Press, 1960.

Martí, Pablo, Leticia Serrano-Estrada, y Almudena Nolasco-Cirugeda. “Using locative social media and urban cartographies to identify and locate successful urban plazas”. *Cities* 64, núm. Abril (2017): 66–78. doi:10.1016/j.cities.2017.02.007.

Mehta, Vikas. *The Street: A Quintessential Social Public Space*. Nueva York: Routledge, 2014.

Mitchell, William J. *E-Topia. Urban Life, Jim— but Not as We Know It!* Cambridge, Massachusetts: The MIT press, 1999.

Morandi, Corinna, Riccardo Palmieri, Stojanovic Bogdan, y Ludovica Tomarchio. “Digital Mapping : the analysis of the social realm of Urbino”. *Planum The Journal Of Urbanism* 2, núm. 27 (2013): 1–9.

Moreno-Izquierdo, Luis, Ana Belén Ramón-Rodríguez, María Jesús Such-Devesa, y José

Francisco Perles-Ribes. “Tourist environment and online reputation as a generator of added value in the sharing economy: the case of Airbnb in urban and sun-and-beach holiday destinations”. *Journal of Destination Marketing and Management* 11, núm. Marzo (2019): 53–66. doi:10.1016/j.jdmm.2018.11.004.

Noulas, Anastasios, Salvatore Scellato, Renaud Lambiotte, Massimiliano Pontil, y Cecilia Mascolo. “A tale of many cities: universal patterns in human urban mobility”. *PLoS ONE* 7, núm. 5 (2012). doi:10.1371/journal.pone.0037027.

Oldenburg, Ray. *The great good place*. Nueva York: Da Capo Press, 1989.

Osorio Arjona, Joaquin, y Juan Carlos García-Palomares. “Nuevas fuentes y retos para el estudio de la movilidad urbana”. *Cuadernos Geográficos* 56, núm. 3 (2017): 247–67.

Panteras, George, Sarah Wise, Xu Lu, Arie Croitoru, Andrew Crooks, y Anthony Stefanidis. “Triangulating social multimedia content for event localization using Flickr and Twitter”. *Transactions in GIS* 19, núm. 5 (2015): 694–715. doi:10.1111/tgis.12122.

Quercia, Daniele. “Chatty, Happy, and Smelly Maps”. *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web*, 2015, 741. doi:10.1145/2740908.2741717.

Quercia, Daniele, Luca Maria Aiello, Rossano Schifanella, y Adam Davies. “The digital life of walkable streets”. En *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web — WWW '15*, 875–84. Nueva York, NY: ACM Press, 2015. doi:10.1145/2736277.2741631.

Silva, Thiago H., Pedro O.S. Vaz De Melo, Jussara M. Almeida, y Antonio A.F. Loureiro. “Large-scale study of city dynamics and urban social behavior using participatory sensing”. *IEEE Wireless Communications* 21, núm. 1 (2014): 42–51. doi:10.1109/MWC.2014.6757896.

Uitermark, Justus, y John D Boy. “Capture and share the city: Mapping Instagram’s uneven geography in Amsterdam”. En *The ideal city: between myth and reality*, 1–20. Urbino, 2015.

Whyte, William H. *The Social Life of Small Urban Spaces*. 7a ed. Nueva York, NY: Project for Public Spaces, 1980.