

# **Ciudades visibles: estética y temática de tres ciudades iberoamericanas en la red social Instagram. Un estudio exploratorio desde las Humanidades Digitales.**

Sued Gabriela.

Cita:

Sued Gabriela (2016). *Ciudades visibles: estética y temática de tres ciudades iberoamericanas en la red social Instagram. Un estudio exploratorio desde las Humanidades Digitales. Humanidades Digitales: Construcciones locales en contextos globales. Asociación Argentina de Humanidades Digitales, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/aahd2016/21>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ey3x/b3x>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*



ASOCIACIÓN ARGENTINA DE HUMANIDADES DIGITALES

# Humanidades Digitales: construcciones locales en contextos globales

Actas del I Congreso Internacional  
de la Asociación Argentina de  
Humanidades Digitales (AAHD)



Humanidades Digitales : Construcciones locales en contextos globales : Actas del I Congreso Internacional de la Asociación Argentina de Humanidades Digitales - AAHD / Agustín Berti ... [et al.] ; editado por Gimena del Rio Riande, Gabriel Calarco, Gabriela Striker y Romina De León - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires, 2018.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-4019-97-4

1. Actas de Congresos. 2. Humanidades. 3. Digitalización. I. Berti, Agustín II. del Rio Riande, Gimena, ed.

CDD 301

ISBN 978-987-4019-97-4



# Humanidades Digitales. Construcciones locales en contextos globales

Gimena del Rio Riande, Gabriel Calarco, Gabriela Striker y Romina De León (Eds.)

ISBN: 978-987-4019-97-4

---

## > Índice

### *I. Preliminares*

**FUNES**, Leonardo. *Palabras Preliminares*

del **RIO RIANDE**, Gimena. *Cuando lo local es global*

**FIORMONTE**, Domenico. *¿Por qué las Humanidades Digitales necesitan al Sur?*

### *II. Métodos y herramientas de las Humanidades Digitales*

**BIA**, Alejandro. *Estilometría computacional, algunas experiencias en el marco del proyecto TRACE*

**SALERNO**, Melisa; **HEREÑÚ**, Daniel y **RIGONE**, Romina. *Modelado 3D del cementerio de la antigua Misión Salesiana de Río Grande: tareas efectuadas y potenciales usos*

**VÁZQUEZ CRUZ**, Adam Alberto y **TAYLOR**, Tristan. *Adnoto: un etiquetador de textos para facilitar la creación de ediciones digitales*

**BRACCO**, Christian; **CORREA**, Facundo; **CUEVAS**, Lucas; **CEPEDA**, Virginia; **DELLEDONNE**, Francisco; **VOSKUIL**, Anne Karin; **PAPARAZZO**, Nicolás y **TORRES**, Diego. *Una wiki semántica para las artes escénicas. Conceptos e implementación de la plataforma colaborativa Nodos*

**IZETA**, Andrés Darío y **CATTÁNEO**, Roxana. *¿Es posible una arqueología digital en Argentina? Un acercamiento desde la práctica*

**LACALLE**, Juan Manuel y **VILAR**, Mariano. *Una lectura distante de la investigación actual en*

*Letras en Argentina*

**MARTIN**, Jonathan y **TORRES**, Diego. *Análisis de patrones en la evolución de wikis*

**MARTÍNEZ CANTÓN**, Clara Isabel; **DEL RIO RIANDE**, Gimena y **GONZÁLEZ-BLANCO GARCÍA**, Elena. *Poetriae. Una colección de poéticas medievales basada en conceptos métricos únicos y referenciables*

**SUED**, Gabriela. *Ciudades visibles: estética y temática de tres ciudades iberoamericanas en la red social Instagram. Un estudio exploratorio desde las Humanidades Digitales*

### ***III. Educación, políticas públicas, Humanidades Digitales en el aula***

**DAVICO**, María Luz; **LINEARES**, Gabriel y **PEZZUTTI**, Luciana. *Literacidad electrónica en la enseñanza universitaria: cómo, cuándo y dónde*

**MUÑOZ**, Patricia Alejandra. *Valoración de un proyecto de desarrollo tecnológico y social en la enseñanza de Inglés como lengua extranjera*

**PACHECO DE OLIVEIRA**, Maria Livia y **SÁ DE PINHO NETO**, Júlio Afonso. *Brecha digital e o acesso à informação: projetos de inclusão digital*

**CASASOLA**, Laura. *Experiencia educativa con TIC: Celulares en acción*

**DÍAZ**, Aída Alejandra y **HUALPA**, Mariela. *Una experiencia de aprendizaje en educación superior mediada por TIC*

**FRESCURA TOLOZA**, Claudio Daniel. *Computación en la nube en la enseñanza de escritura académica*

**LEÁNEZ**, Nancy; **LECETA**, Andrea; **MARTÍN**, Marcela y **MORCHIO**, Marcela. *Hacia una reconfiguración del aula de lengua extranjera*

**OLAIZOLA**, Andrés. *Los escritores vernáculos digitales y el concepto de valor en las escrituras digitales*

**CHECHELE**, Patricia; **LURO**, Vanesa y **PINTOS ANDRADE**, Esteban. *Afiliarse en la distancia. El ingreso a la educación superior en un entorno virtual de aprendizaje*

**ALLÉS TORRENT**, Susanna y **DEL RIO RIANDE**, Gimena. *Enseñar edición digital con TEI en español. Aprendizaje situado y transculturación*

#### ***IV. Medios, re-mediación, redes sociales***

**RODRIGUEZ KEDIKIAN**, Martín. #100DiasdeMacri. *Analítica cultural en la construcción de los primeros cien días de la presidencia de Mauricio Macri en conversaciones en Twitter*

**ALONSO**, Julio; **ALAMO**, Sofía; **GONZALEZ OCAMPO**, María Eugenia; **GIAMBARTOLOMEI**, Guido; **MANCHINI**, Lucas y **TOSCANO**, Ayelén. *¿Hacia una algoritmización de los sentimientos?*

**DE MIRANDA**, Jair Martins. *Samba Global– Do mundo do samba ao samba no mundo*

**ORTIZ**, María. *Las migraciones en los tiempos del software*

**SANTOS**, Laura. *Arte urbano, de la calle a las redes*

**ALAMO**, Sofía; **BORDOY**, Giselle; **CHETTO**, Melisa; **IBAÑEZ**, Fernanda, **MIGLIORINI**, Agustina y **GONZALEZ OCAMPO**, María Eugenia. #NiUnaMenos: *Big Data para la comprensión de una problemática de género*

**KLIMOVSKY**, Pedro. *El documental digital y la representación de lo real*

**BERTI**, Agustín. *Fotogramas autorizados: La crisis de la noción de obra cinematográfica ante las remasterizaciones*

**BORDOY**, Giselle. *El disco como obra abierta en interacción con las audiencias*

**COELHO**, Cidarley. *Forma Material Digital: livro e leitura na sociedade contemporânea*

#### ***V. Reflexiones sobre/desde/hacia lo digital***

**VISCARDI**, Ricardo. *Actuvirtualidad e inter-rogação: un lugar entre-otros*

**ÁLVAREZ GANDOLFI**, Federico y **DEL VIGO**, Gerardo Ariel. *Hatsune Miku, una idol digital: entre el otakismo y el waifuismo*

**SAÁ**, Guido. *Reflexiones sobre música y narración: Recursos retóricos y exegéticos musicales en la línea narrativa y el pathos en BioShock 2 y BioShock Infinite*

**GLUZMAN**, Georgina Gabriela. *Algunas reflexiones sobre la Base de datos de mujeres artistas en Buenos Aires (1924-1939)*

**DOMINGUEZ HALPERN**, Estela; **ALAMO**, Sofía; **ALONSO**, Julio. *Entramados y ciudades. Visibilizando Baldosas por la Memoria*

**GÓMEZ**, Verónica Paula. *Territorios nacionales, territorialidades ciberespaciales: disputas discursivas sobre la soberanía en la circulación de literatura digital*

**RIGAL COLLADO**, Pablo Alonso; **MAESTIGUE PRIETO**, Nancy y **GARCÍA VÁZQUEZ**, Mayté. *La narración hipertextual. El reto cubano*

## ***VI. La publicación científica y el Acceso Abierto desde las Humanidades Digitales***

**TSUJI**, Teresa y **CANELLA**, Rubén. *Lenguajes y recursos multimediales para la difusión de la ciencia. Desafíos y oportunidades digitales*

**CATALDI**, Marcela; **DI CÉSARE**, Victoria; **FERNÁNDEZ**, Néstor; **HERNÁNDEZ**, Alicia; **LIBERATORE**, Gustavo y **VOUTTO**, Andrés. *Sistema taxonómico de organización de los recursos de información autoarchivados en el Repositorio Institucional de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata*

**ÁLVAREZ**, Leonardo Javier y **CORDA**, María Cecilia. *FLACSOAndes Tesis: comunicación científica de investigaciones realizadas en maestrías y doctorados del sistema FLACSO*

## ***VII. Digitalización, políticas y prácticas, archivo y memoria***

**AUTHIER**, Carlos; **GIORDANINO**, Eduardo y **LUIRETTE**, Carlos. *La preservación de la memoria audiovisual en Argentina*

**GAMBA**, Guido; **HEIDEL**, Evelin; **RAIA**, Matías; **ACUÑA**, Ezequiel; **ACTIS CAPORALE**, Carla; **DE LA HERA**, Diego y **ACEVEDO**, Melisa. *Recursos digitales para el acceso a los bienes culturales en dominio público*

**FLORES MUTIGLIENGO**, Jennifer. *Arte y Archivo*

**BUGNONE**, Ana y **SANTAMARÍA**, Mariana. *La política de democratización del archivo: el caso del Centro de Arte Experimental Vigo*

**GAMBA**, Guido; **HEIDEL**, Evelin; **RAIA**, Matías; **ACUÑA**, Ezequiel; **ACTIS CAPORALE**, Carla; **DE LA HERA**, Diego y **ACEVEDO**, Melisa. *Digitalización: Una experiencia de campo*

# *Ciudades visibles: estética y temática de tres ciudades iberoamericanas en la red social Instagram. Un estudio exploratorio desde las Humanidades Digitales*

SUED, Gabriela / Universidad de Buenos Aires (UBA) – [gabriela.sued@gmail.com](mailto:gabriela.sued@gmail.com)

---

*Palabras clave:* Instagram, ciudades, cultura, digital, estética.

## › **Resumen**

Este trabajo presenta algunas exploraciones desde el abordaje de las humanidades digitales en relación a la plataforma Instagram. Más exactamente refiere a las representaciones visuales que los usuarios de la red social Instagram construyen al publicar fotos etiquetadas con nombres de ciudades, centrándonos en tres grandes urbes de Iberoamérica: Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid. Nos preguntamos: ¿qué tipo de representaciones de ciudades se construyen a partir de las publicaciones de las ciudades?, ¿qué criterios estéticos emergen de las mismas? Nuestro corpus se compone de un *dataset* de seis mil fotografías publicadas en *Instagram* entre el 15 y el 20 de abril de 2016, procesándolo con programas de visualización y análisis de imágenes. A partir de este procesamiento, se realizan inferencias interpretativas sobre las preferencias estilísticas y temáticas en relación a las tres ciudades más arriba mencionadas y se identifican patrones estéticos en conjuntos de imágenes. Por último, en las conclusiones se especifican las ventajas y desventajas de la aproximación metodológica realizada, así como se detallan las líneas de continuidad del trabajo.

## › ***Prácticas culturales y representaciones urbanas en Instagram***

Desde que autores de gran importancia para el estudio de los medios contemporáneos de comunicación como Jenkins (2006) y Manovich (2009, 2012) han teorizado sobre el rol de las audiencias participativas y convergentes en los medios digitales, podemos señalar que las prácticas que los usuarios llevan a cabo en las redes sociales forman parte de la cultura actual. En una primera etapa estas prácticas han sido abordadas por la investigación de medios con metodologías cualitativas y etnográficas. Pero desde hace una década otros enfoques metodológicos que tienen en cuenta tanto la gran escala de las producciones de usuarios finales en las redes sociales como su lugar en la producción cultural contemporánea han comenzado a analizarlas incluyendo no solamente su significación, sino también su producción dinámica, constante e ingente. Así, las perspectivas conocidas como Analítica Cultural (Manovich, 2007) y Humanidades Digitales (Berry, 2011) desarrolladas en el ámbito de las Humanidades y los estudios de la cultura buscan integrar estos importantes aspectos de las producciones digitales a partir de la incorporación intensiva de herramientas informáticas en la producción de conocimiento humanístico y social.

En esta ocasión nuestra intención es presentar algunas exploraciones en relación a la plataforma *Instagram* y, más exactamente, a la representación visual de diversas ciudades que los usuarios de dicha red social construyen al publicar fotos etiquetadas con nombres de ciudades, centrándonos en tres grandes urbes de Iberoamérica: Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid. Nos preguntamos: ¿qué tipos de representaciones de ciudades se construyen a partir de las publicaciones de las ciudades?, ¿qué criterios estéticos emergen de estas? Este tema ha sido estudiado previamente por el teórico de los medios Lev Manovich y su grupo de trabajo (Hochman & Manovich, 2013; Manovich, 2010).

## › ***Escala y medios sociales: nuevos abordajes***

En la última década, las habilidades y dispositivos para la captura, el almacenamiento y el análisis de datos han crecido exponencialmente afectando las ciencias, la industria de los medios y el consumo cultural. Manovich (2007) propone el concepto de Analítica Cultural para el análisis de grandes cantidades de información culturalmente significativa. Esta perspectiva especialmente ha avanzado en la construcción de abordajes prácticos basados en software para el procesamiento, el análisis y la interpretación de grandes cantidades de datos culturalmente significativos. Su método combina elementos como el procesamiento informático de datos, nuevas formas de visualización de información y nuevas modalidades de lectura distante (Moretti, 2007).

La aplicación de los enfoques de la analítica cultural al estudio de las publicaciones en medios sociales consta de tres etapas. La primera etapa es la de recolección y organización de

datos, formados en nuestro caso por el conjunto de las imágenes que analizaremos, pero también por la información que cada uno de los datos trae adosada; por ejemplo, fecha y lugar de publicación, localización, *tags*, *likes* y comentarios sobre ellas. Esta información formará parte de nuestro *data-set*. El que usamos en este trabajo se compone de seis mil fotografías publicadas en *Instagram* entre el 15 y el 20 de abril de 2016. Además, pudimos formar también un corpus de metadatos, más reducido, sobre las mismas etiquetas. Recolectamos los datos de dos modos: para bajar las imágenes usamos una aplicación desarrollada por terceros denominada *Instaport* y para obtener la *metadata* hicimos consultas a la *API* de *Instagram*. En una segunda etapa procesamos las imágenes con *Image-J*, un programa de procesamiento, análisis y visualización de datos disponible públicamente y desarrollado por el *National Institute of Health* de Estados Unidos. Por último, en la tercera etapa realizamos algunas inferencias interpretativas asociadas a tales visualizaciones, que también presentamos en el próximo apartado.

### › **Análisis: tres ciudades, una estética**

La plataforma *Instagram* es una red social destinada a la publicación de fotografías tomadas con teléfonos celulares. Fue inaugurada en 2010 y a los dos meses de su lanzamiento, tenía un millón de usuarios. En sus inicios fue desarrollada solamente para *iPhone*, aunque en 2012 salió al público la versión abierta para *Android*. En ese mismo año fue comprada por *Facebook*. A fines de 2015 la plataforma tenía cuatrocientos millones de usuarios. Unos ochenta millones de fotos son subidas a diario, mientras que estas reciben unos trescientos cincuenta millones de visualizaciones por día.

Los filtros de imagen, los *hashtag* o etiquetados para asociar las fotografías a espacios compartidos de significación y la posibilidad de geolocalizar las fotos son los valores estéticos que diferencian a *Instagram* de otras redes sociales visuales<sup>1</sup>. Hochman y Manovich relacionan estas disposiciones de la plataforma con un proyecto de documentación a gran escala, comparable al proyecto *Google Earth*:

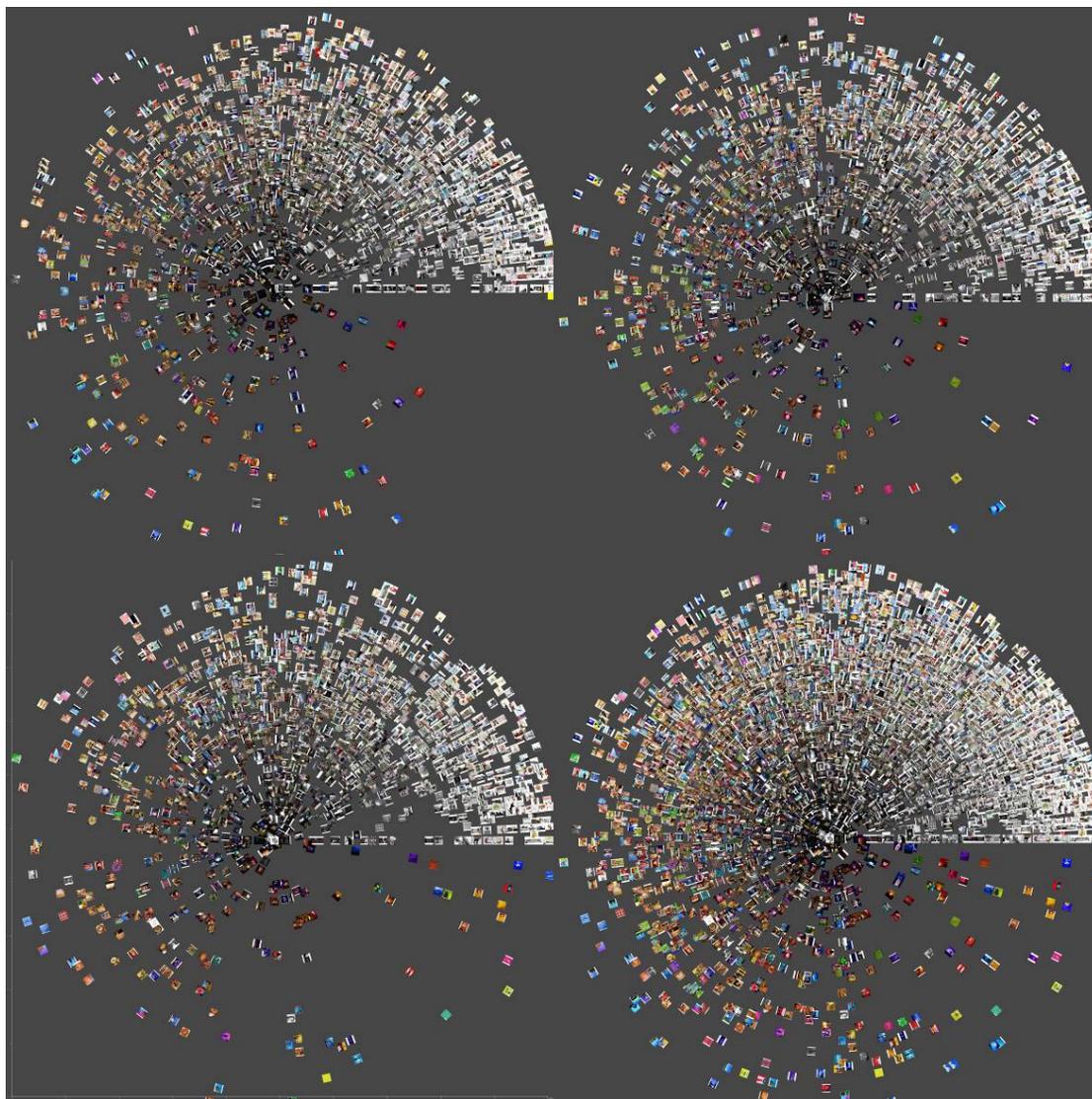
Mientras que los esfuerzos documentales de *Google Earth* son presentados como objetivos y desafectados por medio del uso de fotografías satelitales [...] las fotografías en *Instagram* resuenan como experiencias más auténticas y personales (Hochman & Manovich, 2013).

Es por eso que podemos decir que las fotografías etiquetadas con nombres de ciudades añaden nuevos modos de percibir, narrar y describir las ciudades a los ya conocidos, impulsados por entes gubernamentales o turísticos. Podemos afirmar que las ciudades se

---

<sup>1</sup> Rise of a tech giant: the history of *Instagram*, publicado en *The Telegraph* el 23/12/2015. Recuperado de <http://www.telegraph.co.uk/technology/technology-video/12064686/Rise-of-a-tech-giant-the-history-of-Instagram.html> el 24/05/2017.

construyen en Instagram en un relato colectivo, dinámico, cambiante y gigantesco que pide un espacio en la cultura. ¿Pero cómo se puede leer esa historia?



*Figura 1. Montaje radial realizado con cuatro imágenes. La variable brillo aumenta del centro a la periferia y la variable saturación aumenta en la periferia en el sentido contrario a las agujas del reloj. La primera corresponde a #buenosaires, la segunda a #madrid, la tercera a #mexico y la cuarta a las tres ciudades juntas. Elaboración propia a partir de procesar 6000 imágenes con software Image-J.*

Como describimos en el apartado anterior, una forma de hacerlo es leyendo patrones, entendidos como grandes tendencias que se repiten en una configuración dada. Para encontrarlas dentro de nuestro conjunto de datos generamos una visualización comparativa sobre un gráfico axial, donde el eje X muestra en forma descendente variaciones de brillo y el eje Y en forma ascendente, valores de saturación. Ambos fueron obtenidos a partir de un valor

de media por foto generado por el programa *Image-J*. Las visualizaciones emergentes no tardaron en mostrar el mismo patrón para las tres ciudades:

- Primer sector, a la izquierda del gráfico, con poca cantidad de fotos de bajo brillo y alta saturación, que corresponden a fotografías nocturnas.
- Segundo sector hacia el centro y la parte inferior de los gráficos de alto brillo, pero baja saturación, es decir baja media de RGB.
- Tercer sector, hacia el cuadrante derecho superior, de alto brillo y alta saturación, es decir de fotografías coloridas.

¿Qué podemos inferir de estos patrones? Que las fotos nocturnas son pocas, que las fotos diurnas, de gran componente de brillo y mediana de blancos son la mayoría y que las fotos de alta saturación y alto brillo son pocas con relación a este segundo conjunto. De los altos valores de saturación y brillo podemos también inferir que en estas ciudades no se usan demasiados filtros, o sea, se sacan más fotografías *naturales* o se usan filtros de baja saturación y brillo.

¿Podría ser esta una característica de estas tres ciudades? ¿Podría diferir de las características de imágenes de otras ciudades? Para relevar esta inferencia hicimos un muestreo sobre metadatos extraídos de la *API* de *Instagram*. Nuestro objetivo era saber en qué medida se usan filtros sobre las fotografías etiquetadas con las tres ciudades que nos interesan. El resultado arrojó también un patrón interesante: dos tercios de las fotografías no llevan filtros de color o luz, lo que indica que habría cierta aspiración de los usuarios a representar objetos, lugares, espacios, personas *tal cual se ven*, o al menos a buscar ese efecto de sentido.

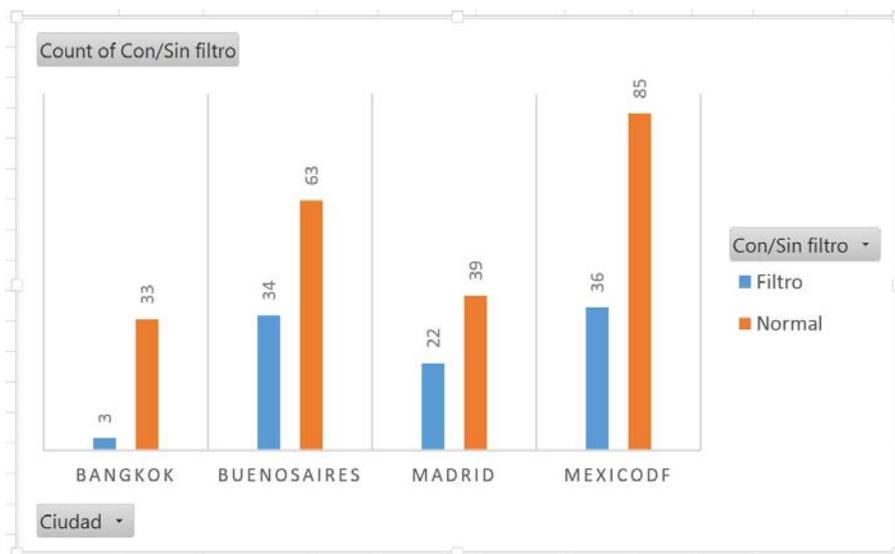
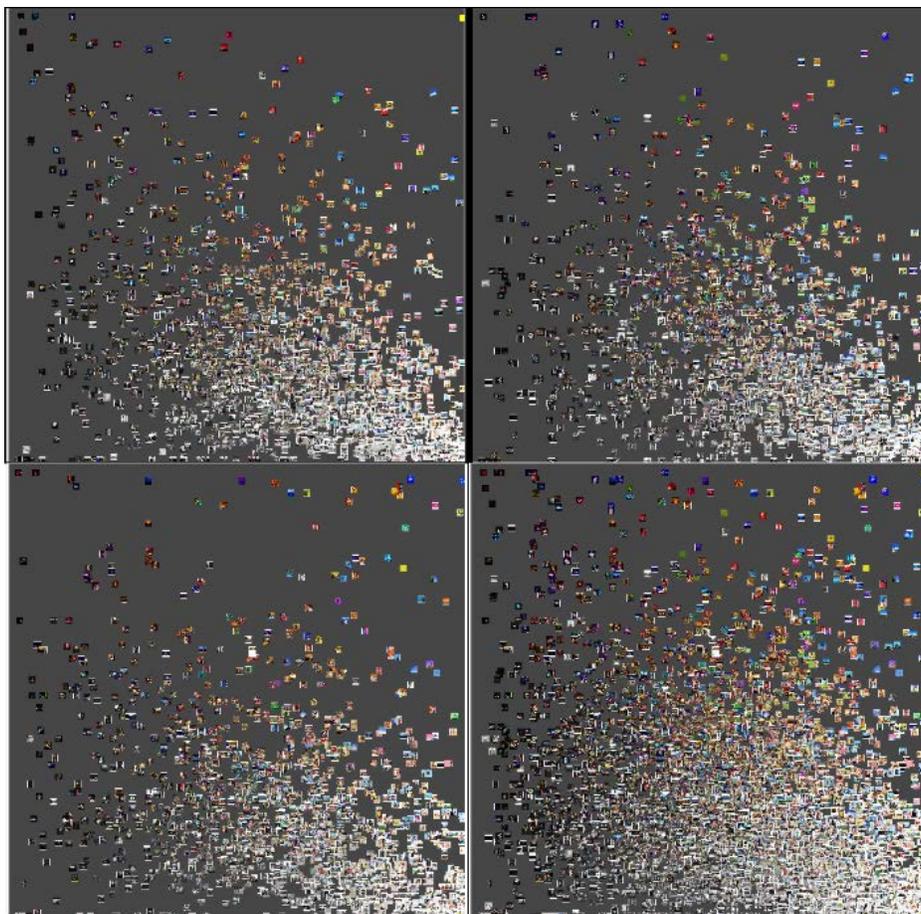


Figura 2. Uso de filtros por ciudad. Gráfico de elaboración propia con una muestra de metadatos extraídos de la *API* de *Instagram*.



*Figura 3. Patrón de brillo y matiz. Montaje realizado con cuatro imágenes. La primera corresponde a #buenosaires, la segunda a #madrid, la tercera a #mexico y la cuarta a las tres ciudades juntas. Ordenadas por promedio de brillo, eje horizontal, y por promedio de matiz, eje vertical. Elaboración propia a partir de procesar 6000 imágenes con Image-J.*

### ➤ ***Lecturas cercanas: una representación subjetiva de las ciudades***

Las metodologías aplicadas en los párrafos anteriores nos acercan un patrón estético y colectivo de miles de fotografías, pero si lo que deseamos es analizar las fotos en función de su contenido, debemos dejar la lectura distante y adoptar una lectura cercana (Moretti, 2007). Para ello, tomamos un muestreo de cien fotografías tomadas en la ciudad de México con el objeto de relevar qué es lo que se representa en ellas.

Entendemos que el conjunto de temáticas puede dar como resultado aquello que los usuarios de *Instagram* entienden por ciudad. De este modo, una ciudad no es solamente un espacio representativo, sino que también sus personas, sus sabores y sus recursos naturales son partes. Por otro lado, la publicidad es una presencia fundamental en las ciudades modernas, y de la misma manera, los *hashtags* urbanos de *Instagram* presentan también sus producciones

publicitarias.

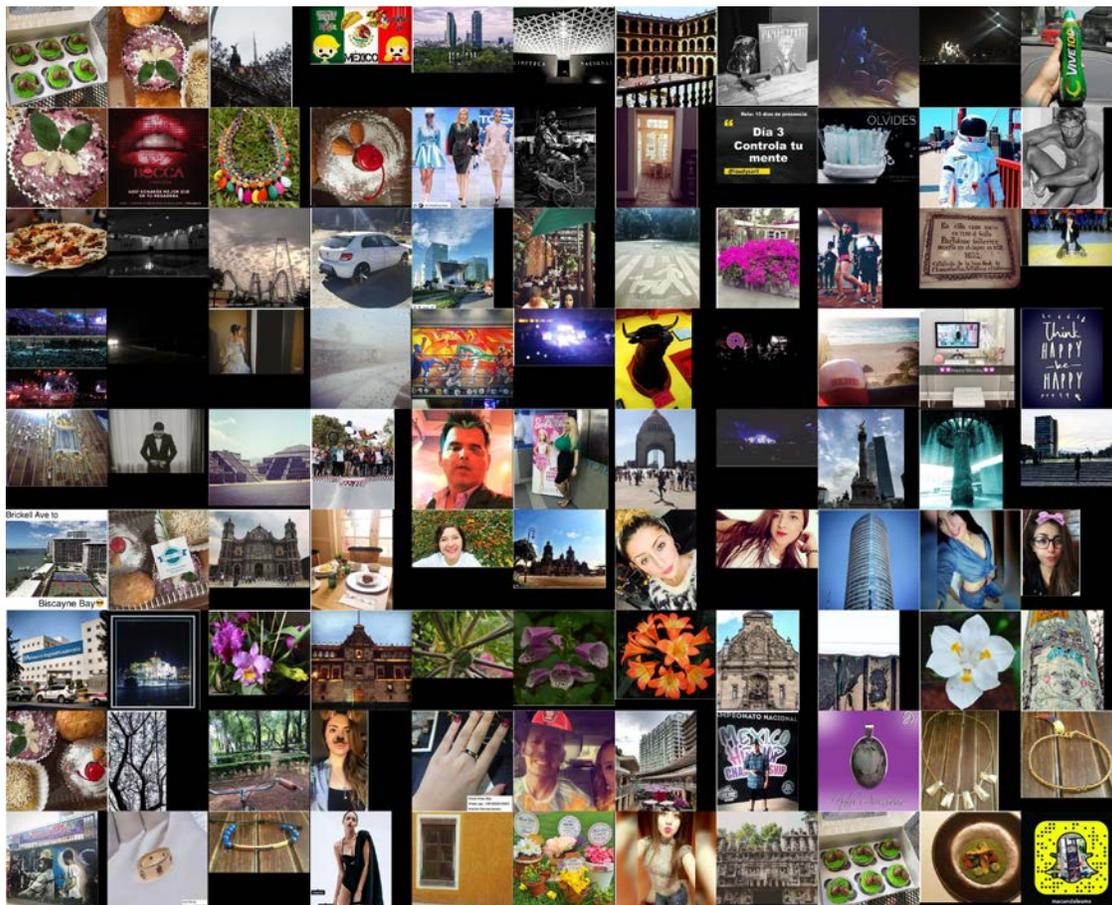


Figura 4. Temáticas #mexicodf. Muestra de 100 imágenes etiquetadas como #mexicodf. Elaboración propia.

De este modo podemos comprender el funcionamiento de la plataforma como medio de comunicación: de forma *bottom-up*, la fotografía publicitaria penetra en los *hashtags* urbanos, que de ese modo quedan fragmentados entre usuarios que comparten contenidos genuinos y usuarios que usan el espacio para promocionar, por su propia cuenta, productos y servicios con sede en la ciudad etiquetada. En un muestreo de las etiquetas que llevan estas mismas fotos, descubrimos que la mayor asociación con la ciudad de México se da a través de sus sabores y gastronomía y a la vez denota también la impronta publicitaria de la etiqueta, ya que este tipo de fotografías son publicadas en general por emprendimientos gastronómicos.



Por otro lado, en relación a las desventajas, o mejor dicho dificultades, que se nos han presentado en este estudio exploratorio podemos mencionar las siguientes:

- El acceso a la información publicada en Instagram es sesgado y su API pone límites a la investigación académica. En estos momentos sólo podemos acceder de a veinte registros de metadatos, lo que reduce en mucho la muestra de datos con que trabajar.
- Además, el acceso a las imágenes a procesar se hace mediante sitios de terceros que se dedican a bajar información de Instagram, también con limitaciones: no se puede acceder a más de quinientas imágenes por bajada, y estas bajan sin ningún metadato asociado.

Con respecto a la continuidad de esta línea de trabajo, podemos puntualizar que:

- La digitalización de las prácticas, los espacios y las representaciones urbanas es intensa en todas partes del mundo. Existen numerosos proyectos de mapeo urbano donde las grandes ciudades se encuentran incluidas. A diferencia de las investigaciones de corte cualitativo, interpretativo y textual, los proyectos basados en Humanidades Digitales y Analítica Cultural implican conocimientos informáticos intensos, pero en la misma medida necesitan de especialistas en Ciencias Sociales y prácticas culturales.
- Sería interesante para la producción cultural iberoamericana comenzar a disponer los recursos necesarios para identificar, mapear y proyectar sus espacios urbanos en Internet, así como idear nuevas maneras de visualizar la mencionada producción, a riesgo de que en la red de redes sólo queden plasmadas representaciones parciales de nuestro diverso mundo.

## › **Bibliografía**

Berry, D. (2011). *Digital Humanities: First, Second and Third Wave*. Recuperado de <http://stunlaw.blogspot.com.ar/2011/01/digital-humanities-first-second-and.html> el 02/02/2018.

Hochman, N. y Manovich, L. (2013). Zooming into an Instagram City. Reading the Local through Social Media. *First Monday*, 18(7).

Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. When Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.

Manovich, L. (2007). *Cultural Analytics: Analysis and Visualization of Large Cultural Datasets*. Recuperado de <http://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics-visualizing-cultural-patterns> el 02/02/2018.

\_\_\_\_ (2009). *Cultural Analytics: Visualizing Cultural Patterns in the Era of 'More Media'*. Recuperado

- de <http://manovich.net/index.php/projects/cultural-analytics-visualizing-cultural-patterns> el 24/05/2017.
- \_\_\_\_ (2010). *What is Visualization?*. Recuperado de [http://manovich.net/content/04-projects/064-what-is-visualization/61\\_article\\_2010.pdf](http://manovich.net/content/04-projects/064-what-is-visualization/61_article_2010.pdf) el 24/05/2017.
- \_\_\_\_ (2012). *From Reading To Pattern Recognition*. Recuperado de <http://thecreatorsproject.vice.com/blog/guest-column-lev-manovich-takes-us-from-reading-to-pattern-recognition> el 24/05/2017.
- \_\_\_\_ (2013). *Software Takes Command*. Bloomsbury: Academic.
- Moretti, F. (2007). *La literatura vista desde lejos*. Barcelona: Marbot.