

# Cuadernos de Desarrollo Económico

66

Metodología para la  
identificación y  
caracterización de  
negocios digitales  
bogotanos

DICIEMBRE 2023

Julián Varón  
Daniel Cárdenas Sánchez  
Oscar Castaño  
Juliana Aguilar Restrepo



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
ECONÓMICO





Claudia Nayibe López Hernández  
**Alcaldesa Mayor de Bogotá**

Alfredo Bateman Serrano  
**Secretario de Desarrollo Económico**

Sebastián Marulanda Robledo  
**Subsecretario de Desarrollo Económico**

Maria Catalina Bejarano Soto  
**Directora de Estudios de Desarrollo Económico**

Juliana Aguilar Restrepo  
**Subdirectora de Estudios Estratégicos**

Yaneth Lucía Pinilla Beltrán  
**Subdirectora de Información y Estadísticas**

Autores  
**Julián Varón**  
**Daniel Cárdenas Sánchez**  
**Oscar Castaño**  
**Juliana Aguilar Restrepo**

**Revisión de estilo**  
Ana María Castillo

**Diagramación:**  
César Javier Daza Gutiérrez

**Material fotográfico:**  
Archivo SDDE

Cuaderno No. 6X  
Metodología para la identificación y caracterización de negocios  
digitales bogotanos  
Colombia, enero de 2024

**ISSN**

2981-4790 (En línea)

Puede encontrar información editorial de este cuaderno en la página Web:

<http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co>

Contáctenos en:

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Carrera 10 # 28-49 Torre A, Bogotá D.C.

Teléfono: 601 369 3777 Ext: 204

[observatorio@desarrolloeconomico.gov.co](mailto:observatorio@desarrolloeconomico.gov.co)



La serie de Cuadernos de Desarrollo Económico es una publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los trabajos de la Serie de cuadernos son de carácter provisional; las opiniones y el contenido son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Secretaría de Desarrollo Económico ni a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Todo el material está protegido por los derechos de autor y su uso está permitido en tanto se haga mención y se cite en la bibliografía. Su versión en línea está disponible bajo la licencia **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International**

# Metodología para la identificación y caracterización de negocios digitales bogotanos

## RESUMEN

Este estudio propone una metodología para encontrar y caracterizar los negocios bogotanos según nivel de adopción de estrategias digitales. Mediante *webscraping* en Páginas Amarillas, Mercado Libre e Instagram se recolectó información sobre 141.820 negocios que, por su naturaleza digital, suelen ser de difícil identificación en fuentes administrativas. Los resultados revelan que el 21,3 % de los negocios cuenta con algún nivel de digitalización: uso de redes como forma de visibilización y promoción de productos (*brochureware*), uso de redes como forma complementaria de ventas (e-business o e-commerce) y digitalización completa de las operaciones comerciales (e-enterprise). La digitalización del 78,7 % de los negocios restantes se considera no identificada, dado que no se hizo una verificación de todas las plataformas digitales usadas con fines comerciales. Una posible extensión del presente estudio debe considerar la obtención de datos de fuentes complementarias como Facebook y TikTok, con el fin de conseguir un panorama más completo del entorno comercial digital.

**Palabras clave:** dinámica empresarial, negocios digitales, *webscraping*, comercio electrónico, redes sociales, *brochureware*, e-commerce, e-business, e-enterprise

# ABSTRACT

This study proposes a methodology for finding and characterizing businesses in Bogotá based on their level of adoption of digital strategies. Through webscraping on Yellow Pages, Mercado Libre, and Instagram, information was collected on 141,820 businesses that, due to their digital nature, are often difficult to identify through administrative sources. The results reveal that 21.3% of businesses have some level of digitization: using networks for visibility and promotion of products (brochureware), using networks as a complementary form of sales (e-business or e-commerce), and complete digitalization of commercial operations (e-enterprise). The digitization status of the remaining 78.7% of businesses is considered unidentified, as a verification of all digital platforms used for commercial purposes was not conducted. A possible extension of this study should consider obtaining data from complementary sources such as Facebook and TikTok to obtain a more comprehensive overview of the digital commercial environment.

**Keywords:** business dynamics, digital business, webscraping, social media, brochureware, e-commerce, e-business, e-enterprise.

# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>8</b>
----------	---------------------	----------

---

<b>2</b>	<b>Marco conceptual: ¿Qué son los negocios digitales?</b>	<b>10</b>
----------	---	-----------

---

<b>3</b>	<b>Metodología</b>	<b>12</b>
	<b>3.1.</b> Obtención de datos a través de <i>webscraping</i>	<b>12</b>
	<b>3.2.</b> Cruce de las diferentes fuentes de datos	<b>15</b>
	<b>3.3.</b> Categorización de negocios	<b>17</b>

---

<b>4</b>	<b>Resultados</b>	<b>19</b>
	<b>4.1.</b> Obtención de datos y cruces	<b>19</b>
	<b>4.2.</b> Estrategias digitales de los negocios bogotanos	<b>22</b>

# CONTENIDO

<b>5</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>27</b>
----------	---------------------	-----------

---

<b>6</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>29</b>
----------	---------------------	-----------

---

	<b>Anexos</b>	<b>31</b>
--	---------------	-----------

	<b>Anexo 1</b> Categorías de comercialización de productos utilizadas para estructurar búsquedas de negocios en medios digitales	<b>31</b>
--	--	-----------

	<b>Anexo 2</b> Distribución de estrategias digitales según categorías	<b>37</b>
--	---	-----------



# 1. INTRODUCCIÓN

---

La presente investigación tiene como objetivo identificar y caracterizar los negocios bogotanos, a partir de su grado de aprovechamiento de las herramientas digitales para establecer canales de comunicación con sus clientes. Para esto, se partió de una conceptualización de las tipologías que permiten diferenciar los usos comerciales de los medios digitales. Posteriormente, se procedió a recolectar información en algunos de los principales medios digitales con orientación comercial, con el fin de identificar a los negocios que han digitalizado alguna parte de su actividad. Finalmente, se propone una operativización de la caracterización de los negocios a partir de la información disponible en los medios consultados, registros administrativos y encuestas a disposición de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE).

El presente documento plantea una metodología para recopilar información novedosa sobre un espectro de negocios de difícil acceso, debido a la naturaleza más digital de sus operaciones. En este sentido, se busca complementar las fuentes tradicionales de información administrativa manejadas por la SDDE, como el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), que contienen información principalmente asociada a negocios formales que cuentan con establecimientos físicos.

Se utilizó la técnica de *webscraping*<sup>1</sup> para obtener información acerca de los negocios de la ciudad presentes en algunos de los principales medios digitales con enfoque comercial: Páginas Amarillas, Mercado Libre e Instagram. Se eligieron estas fuentes porque permiten dar cuenta del nivel de digitalización que tienen los negocios. Páginas Amarillas tiene una orientación de visibilización de marca, que permite a los clientes acceder a la información de contacto de los negocios. Mercado Libre, por su parte, es una plataforma robusta y especializada en la comercialización de bienes y servicios en línea. Finalmente, Instagram es una red flexible que permite a los negocios establecer canales de venta en línea y diseñar estrategias de marketing digital.

Tomando como bases estas fuentes, se realizó una categorización de los negocios bogotanos que incluye un diagnóstico por categorías de venta. Se identifican tres niveles de digitalización, el más básico es el *brochureware*, donde se encuentran negocios que

---

<sup>1</sup> Es una técnica con la cual se extrae información de una página web a través de un recurso programático.



solo usan las redes como forma de visibilización y promoción de productos, seguido por el *e-commerce/e-business*, que maneja ventas físicas pero también virtuales, y el *e-enterprise*, que solo vende a través de canales virtuales.

Los resultados revelan que el 21,3 % de los negocios en Bogotá cuenta con algún nivel de digitalización. Sin embargo, no es posible determinar la relación con medios digitales para el restante 78,7 % de los negocios analizados, por cuanto la presente investigación no es exhaustiva en la verificación de todas las plataformas digitales usadas con fines comerciales. Por esta razón, una posible extensión del estudio debe considerar estrategias complementarias para la obtención de datos de fuentes adicionales como Facebook y TikTok, con el fin de conseguir un panorama más completo del entorno comercial digital.

El presente estudio se compone de cinco capítulos, incluida la presente introducción. El segundo capítulo presenta el marco conceptual y las tipologías para determinar los niveles de adopción de las herramientas digitales por parte de los negocios. La tercera sección describe la metodología de recolección y procesamiento de datos a partir de las fuentes mencionadas anteriormente y los registros administrativos manejados por la SDDE. La cuarta sección presenta los resultados de la caracterización de los negocios digitales según sus niveles de adopción de las herramientas digitales, así como una aproximación a la incidencia de estas estrategias en cada sector productivo, a partir de las categorías de comercialización de los productos. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

## 2. MARCO CONCEPTUAL: ¿QUÉ SON LOS NEGOCIOS DIGITALES?

---

No existe una única forma de definir un negocio digital, principalmente porque hoy en día lo real y lo virtual son un continuo en los modelos de negocio de las empresas (López Sánchez y Sandulli, 2007). Esto quiere decir que ambas perspectivas están presentes en las estrategias de creación de valor y no existe una única combinación o receta para la presencia digital.

La digitalización se ha convertido en un factor clave para el crecimiento y la supervivencia de las empresas en un entorno cada vez más competitivo y globalizado. Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) han permeado los procesos empresariales en su totalidad, desde la estructuración financiera de las operaciones, hasta los canales de comunicación con los clientes, pasando por nuevas formas de segmentar los mercados. Por esta razón, en la actualidad las herramientas digitales se consideran como un factor de competitividad imprescindible (López Sánchez y Sandulli, 2007).

Los negocios están transformando sus procesos para encontrar una combinación que les permita aumentar su visibilidad, mejorar la eficiencia de sus actividades y generar nuevos canales de relación con sus clientes. Por lo tanto, la adaptación digital se da en diferentes grados, que van desde tener presencia en la red solo con sus datos de contacto, hasta no depender de ninguna locación física y vender todos sus productos y servicios por internet (Hoque, 2000).

De acuerdo con Hoque (2000), las empresas se pueden agrupar en cuatro categorías, según la estrategia digital que empleen: el *brochureware* y el *e-commerce* están basados en aumentar el contacto con los clientes, el *e-business* y el *e-enterprise* en digitalizar procesos. Específicamente:

- **Brochureware:** La estrategia consiste en tener en línea solamente la información de contacto, usualmente con una página web que describe en términos generales la empresa y su ubicación. El objetivo principal de la estrategia es aumentar la visibilidad

de la unidad productiva<sup>2</sup>, ofreciendo una nueva vitrina para que potenciales clientes se enteren de su existencia y del catálogo de sus productos y/o servicios.

- *E-commerce*: En esta categoría están los negocios que implementaron un nuevo canal de comunicación con sus clientes. Al vender en línea, estos negocios están replicando los procesos de venta que tienen de forma presencial y aumentando su visibilidad, porque pueden llegar a más clientes que antes.
- *E-business*: Consiste en la digitalización de una parte de la operación diaria. Es decir que ciertos procesos, no todos, son realizados de forma virtual. Estos negocios están replicando lo que hacen de forma presencial y están usando la información que obtienen de la operación en línea para crear nuevas formas de relación con los clientes.
- *E-enterprise*: En esta categoría están los negocios que digitalizaron por completo su operación y ya no tienen presencia física. En este caso, la digitalización permite usar de forma eficiente la información que se transmite entre procesos y ajustar la oferta hacia los clientes.

En este documento, un negocio o unidad productiva digital (formal o informal) se define a partir de su nivel de digitalización, es decir, a partir de las estrategias que emplea en internet, sin importar si tiene ubicación física o no.

---

<sup>2</sup> Se utiliza negocio y unidad productiva de forma indistinta.



## 3. METODOLOGÍA

---

La metodología empleada para conocer los negocios bogotanos y sus diferentes niveles de digitalización se divide en tres etapas. En la primera etapa de obtención de datos, se implementó *webscraping* para la identificación de negocios presentes en medios digitales sobre tres páginas seleccionadas: Mercado Libre, Páginas Amarillas e Instagram. En la segunda etapa se llevó a cabo el cruce de las diversas fuentes de datos, con el fin de crear una base de datos única, y para complementar la información disponible sobre los negocios presentes en medios digitales, se utilizaron las bases de datos de Tropa Económica, Open Street Maps (OSM) y el Registro Mercantil de la CCB, lo que resultó fundamental para poder clasificar los negocios según la estrategia de digital utilizada. Finalmente, en la etapa de procesamiento de la información se caracterizaron los negocios a partir de la información extraída y se clasificaron de acuerdo con su nivel de digitalización.

### 3.1. OBTENCIÓN DE DATOS A TRAVÉS DE *WEBSCRAPING*

Se usaron técnicas de *webscraping*<sup>3</sup> en las fuentes seleccionadas, bajo el principio de que la información recolectada debía estar abierta al público. Es decir, nunca se utilizó ninguna clase de autenticación para ingresar a cualquiera de las plataformas, ya que es imperativo garantizar el cumplimiento de las leyes de protección de datos y propiedad intelectual vigentes en Colombia.

La selección de los sitios web se realizó teniendo en cuenta la diversidad de negocios en la ciudad y la información necesaria para evaluar su nivel de digitalización como: datos de contacto, presencia en redes sociales, disponibilidad de sitios web y el uso de tecnologías digitales. La claridad en la definición de estos datos garantiza una extracción coherente y relevante para la evaluación del nivel de digitalización de los negocios.

Las fuentes seleccionadas se describen a continuación.

---

<sup>3</sup> Se diseñaron *scripts* en el lenguaje Python, utilizando las librerías de uso libre: Beautiful soup (Richardson, 2023), Requests (Reitz, 2023) y Pandas (Pandas Development Team, 2023).

- **Mercado Libre (ML)**

ML ha creado un ecosistema de *e-commerce* que facilita tanto a vendedores como a compradores el realizar transacciones económicas. Además de la plataforma de venta, cuenta con productos como Mercado Pago y Mercado Crédito, destinados a facilitar y acelerar la compra de bienes y servicios en la región. En Colombia, según su página, son los líderes en comercio electrónico.

Para estructurar la extracción de datos de los negocios de ML, se usaron las 32 categorías y 412 subcategorías en las que se clasifican los productos ofrecidos en la plataforma, las cuales pueden consultarse en el Anexo 1. Además, estas categorías sirvieron para estructurar las búsquedas de negocios en las plataformas de Páginas Amarillas e Instagram, con el fin de permitir la comparación de la información extraída de todas las fuentes digitales. Se espera que estas categorías cubran la gran mayoría de negocios digitales presentes en estas fuentes de datos, ya que ML es la plataforma más grande de la región y cubre una amplia variedad de productos (ML, 2022).

Estas categorías tienen la ventaja de dividir los bienes y servicios en 32 contenedores, los cuales a su vez incluyen subcategorías que permiten un mayor nivel de detalle en la clasificación de los bienes y servicios comercializados, si bien fueron usadas de formas diferentes para cada fuente de datos. En ML se usaron todas las categorías, subcategorías y las siguientes clasificaciones que existieran de los elementos, es decir, se hizo un barrido por todo lo anunciado en la plataforma que se encontrara clasificado, sin importar que fuera una subcategoría perteneciente a su vez a otras subcategorías. Por su parte, para Páginas Amarillas e Instagram solo se realizaron búsquedas por palabras clave asociadas a las subcategorías manejadas por ML.

- **Páginas Amarillas (PA)**

Las PA cuentan con una larga tradición en varios países, asociada a la versión impresa de la guía telefónica para empresas, organizada a través de los bienes y servicios ofrecidos. En Colombia, la marca cuenta con más de cincuenta años de tradición, y ha logrado hacer la transición hacia su versión web, para seguir funcionando como el directorio digital de las Pymes (PA, 2023). La plataforma es parte de una empresa llamada Gurú Soluciones, la cual se enfoca en ofrecerle a los negocios productos que mejoren su visibilidad frente a sus clientes mediante estrategias de publicidad y de posicionamiento en buscadores (Gurú Soluciones, 2023). En este marco, PA es un primer paso en la visibilización del negocio, donde se brinda una pequeña descripción y se informa al potencial cliente de los canales de contacto.

Al ser esencialmente un buscador de empresas, es útil para esta investigación porque permite tomar las palabras clave y extraer fácilmente los negocios que contengan esas palabras en su descripción. Si bien no es un proceso exacto —no existen categorías precisas como en ML—, sí es una forma de reducir los problemas generales que existen al buscar negocios en Bogotá. Es decir, PA da certezas sobre la ubicación del negocio en la ciudad, incluso provee una dirección, y la seguridad de que en la oferta de la empresa está la categoría que se está buscando.

Esta fuente de información permite acceder a datos sobre el uso por parte de los negocios de otros medios digitales, tales como páginas web, WhatsApp o Messenger, así como las direcciones físicas, en caso de estar disponibles, en Bogotá.

- **Instagram (IG)**

En el contexto de la transformación digital que caracteriza la actualidad del comercio electrónico y el *marketing* digital, la presencia en redes sociales se ha convertido en un elemento central e irremplazable dentro de las estrategias digitales de los negocios. Las redes sociales no solo sirven como canales de promoción, sino que también son instrumentos esenciales para la interacción en tiempo real con audiencias globales. En este contexto, IG ha surgido como un espacio clave y altamente influyente en la construcción de marcas y la conexión con audiencias. Sus características visuales y su naturaleza interactiva han transformado la plataforma en un escenario dinámico para la promoción de productos y servicios.

En el informe de HubSpot de 2022 sobre tendencias en redes sociales, se revela que el 70 % de los consumidores ávidos de compras recurren a IG para descubrir nuevos productos, subrayando la importancia de la plataforma en la toma de decisiones de compra<sup>4</sup>. Asimismo, los resultados del informe de Hubspot de 2022 sobre el estado de las tendencias de *marketing* refuerzan este patrón, al destacar que el 67 % de las compañías de *marketing* encuestadas identificaron a IG como la red social más aprovechada en sus estrategias. En este contexto, la red no solo se presenta como un canal popular para la interacción del consumidor, sino también como un vehículo efectivo para la promoción y comercialización de productos y servicios, consolidando su importancia estratégica para el éxito de los negocios digitales.

La obtención de información sobre negocios en IG se llevó a cabo de manera indirecta mediante búsquedas en Google, utilizando las subcategorías extraídas de ML junto con las palabras clave “Instagram” y “Bogotá”. Por ejemplo, en la categoría “Ropa y accesorios”, se realizó una búsqueda por “Pantalones” y luego otra por “Medias”, y se tomaron todos los resultados como pertenecientes a la categoría madre. De esta forma se logró clasificar el ecosistema y, especialmente, comparar la prevalencia que tienen las categorías en lo digital.

La información recopilada de los negocios en IG facilitó la identificación de sus nombres y, en el caso de estar disponible, de sus direcciones físicas, mediante el análisis de la descripción general presente en los perfiles de dichos negocios.

La implementación de esta etapa de la metodología permitió extraer 37.779 observaciones únicas de ML, 92.983 de PA y 11.876 de IG.

---

<sup>4</sup> HubSpot es una plataforma especializada en *marketing*, ventas y servicio al cliente que se distingue por su énfasis en la gestión de la relación con el cliente y su participación en estrategias digitales. La plataforma publica informes periódicos sobre las tendencias en redes sociales, ofreciendo una perspectiva valiosa sobre la adopción de estrategias digitales por parte del sector empresarial.

## 3.2. CRUCE DE LAS DIFERENTES FUENTES DE DATOS

En esta etapa se emplearon algoritmos de coincidencia difusa con el objetivo de generar una base única de negocios digitales a partir de los tres grupos de datos extraídos en el paso anterior. También se utilizaron diferentes fuentes para complementar la información disponible sobre los negocios en la ciudad de Bogotá: Tropa económica, OSM y Registro Mercantil de la CCB.

- La Tropa económica de Bogotá, liderada por la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) y la SDDE, encuesta a unidades productivas en la ciudad para su identificación y caracterización, e inició su trabajo de campo en febrero de 2021<sup>5</sup>. Para la implementación de esta metodología, se utilizó la base con corte a julio de 2023, que cuenta con 180.968 unidades productivas encuestadas y ofrece información de las empresas, como su tamaño, forma de venta y ubicación<sup>6</sup>.
- OSM es un proyecto colaborativo de cartografía que proporciona información sobre lugares públicos, incluyendo negocios. La base de datos de OSM para Bogotá extraída en el segundo semestre de 2022 para este estudio incluye información sobre 6.652 negocios únicos y su ubicación en la ciudad.
- El Registro Mercantil de la CCB es una base administrativa que contiene información sobre las empresas con una matrícula mercantil en la ciudad y que, por lo tanto, tienen un carácter formal de acuerdo con la normatividad vigente. La información que se incluye en el registro mercantil incluye nombre de la empresa, NIT, domicilio, objeto social y representantes legales. Para esta metodología se utilizó la base de matrículas activas (MA) y la base de establecimientos (EA), con corte a agosto de 2023. La EA hace referencia a los negocios con matrícula mercantil activa, que reportaron tener establecimientos físicos en la ciudad con una dirección comercial diferente a la dirección del propietario. La MA hace referencia a los negocios con matrícula mercantil activa que reportaron una dirección comercial. Una de las restricciones que plantean los cruces con esta base de datos consiste en que los nombres legales, reportados a la CCB, no necesariamente corresponden con los nombres comerciales, por lo que puede obtenerse una menor coincidencia entre bases que la que realmente existe.

Los algoritmos de coincidencia difusa permiten identificar similitudes entre las cadenas de texto que conforman los nombres de los negocios en las diferentes fuentes de datos, por lo que permiten interceptar, con cierto nivel de certidumbre, negocios que aparecen en dos bases de datos diferentes. Estos algoritmos resultan especialmente útiles en situaciones en las que variaciones tipográficas o errores en la escritura pueden complicar la coincidencia exacta entre las cadenas.

<sup>5</sup> Para más detalles consulte la nota editorial sobre Tropa económica en este enlace: <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-empresarial/nota-editorial-tropa-economica>

<sup>6</sup> Del total de unidades productivas encuestadas se identificaron 143.190 negocios únicos que se tomaron como insumo para el presente estudio.

Se llevaron a cabo pruebas utilizando diferentes librerías, pero se centró la comparación en los algoritmos de Levenshtein y fuzzywuzzy. Estas librerías ofrecen una medida cuantitativa de la diferencia entre las cadenas, que puede utilizarse como criterio para determinar cuándo dos cadenas de texto con algunas diferencias se refieren al mismo negocio.

Aunque fuzzywuzzy se destaca al abordar situaciones en las que las palabras que componen las cadenas de texto a comparar aparecen en un orden diferente, se observó que los costos asociados en términos de tiempo de procesamiento fueron significativos. Tras una evaluación detallada de ambas aproximaciones, se tomó la decisión de emplear la distancia de Levenshtein, también conocida como distancia de edición, un método que mide la similitud entre dos cadenas de texto calculando la cantidad mínima de operaciones necesarias para transformar una cadena en la otra.

El umbral de decisión se estableció con base en la longitud del nombre del negocio a comparar, de manera que solo se tomaron como iguales aquellos negocios cuyo porcentaje de ediciones necesario fuera menor al 10 % sobre la longitud de su nombre. Esta cifra se calibró revisando los ejemplos de coincidencias a través de diferentes porcentajes. También debe anotarse que solo se hicieron comparaciones entre nombres con longitudes similares (en un rango de 4 caracteres de diferencia).

Este método resultó apropiado para el contexto específico de este estudio, ya que no se observaron variaciones en el orden de las palabras que componen el nombre de los negocios a través de las diferentes fuentes de información. Teniendo en cuenta la considerable cantidad de observaciones a comparar, se optó por el enfoque más sencillo y rápido de la distancia de Levenshtein, cuya aproximación no generó diferencias sustanciales en términos de precisión con respecto al algoritmo de fuzzywuzzy, y en cambio facilitó la ejecución del proceso de emparejamiento.

Una vez obtenida la base maestra con todas las fuentes de información, se procedió a hacer un ejercicio de depuración de observaciones repetidas. Asimismo, se analizaron las variables de texto relacionadas con los perfiles dispuestos por cada negocio en los medios digitales, para extraer información sobre su localización cuando estuviera disponible. Adicionalmente, se eliminaron aquellas observaciones que tienen una localización distinta a la ciudad de Bogotá.

Como resultado de esta etapa, se obtuvieron 141.820 negocios únicos con presencia digital, es decir, que se encuentran en ML, PA o IG. De estos, el 3,7 % se halló en la base de Tropa económica, 1,2 % en la de OSM y el 23,9 % en el Registro Mercantil de la CCB.



### 3.3. CATEGORIZACIÓN DE NEGOCIOS

Con el objetivo de clasificar la información de los negocios provenientes de diversas fuentes según el tipo de estrategia digital adoptada, se han definido tres categorías basadas en la clasificación propuesta por Hoque (2000), detallada en la sección 2. Específicamente, se utilizan las categorías de *brochureware* y *e-enterprise* para distinguir entre negocios que emplean medios digitales exclusivamente para informar sobre sus puntos de venta físicos y aquellos que carecen de establecimientos físicos, por lo cual llevan a cabo todas sus actividades comerciales y relaciones con clientes a través de plataformas digitales.

Adicionalmente, se introduce una categoría intermedia que agrupa *e-commerce* y *e-business*, debido a la dificultad para diferenciar entre los que utilizan medios de comercio electrónico y los que hacen un uso más intensivo de otras herramientas digitales para optimizar sus estrategias de *marketing* digital. Así, esta categoría engloba negocios que combinan formas tradicionales de relación con clientes y estrategias digitales de comercio y *marketing*.

Para operacionalizar esta clasificación, se definieron dos variables principales: la presencia de establecimientos físicos para la comercialización de productos y la utilización de canales digitales para estas actividades, tal como se presenta en la Tabla 1.

**Tabla 1 Definición operativa de estrategias digitales**

¿Cuenta con una ubicación física de venta?	¿Tiene presencia digital?		
	No	Sí	
		¿Hace ventas digitales?	
	No	No	Sí
No	N/A	N/A	<i>E-enterprise</i>
Sí	No identificada	<i>Brochureware</i>	<i>E-commerce/E-business</i>

Fuente: SDDE. Elaboración SDDE-ODEB.

La categorización de los negocios se realiza a partir de los siguientes conceptos:

1. **¿Cuenta con una ubicación física de venta?** Se considera que existe una ubicación física de venta si el negocio registra una dirección en IG, PA, Tropa, OSM, o en la CCB. No, si no tiene dirección en ninguna de las fuentes anteriores.
2. **¿Tiene presencia digital?** Sí, si está en PA, ML o IG. No, si no tiene presencia en estas plataformas, por lo tanto la observación proviene de Tropa, OSM y CCB y no se cruza con las otras bases.
3. **¿Realiza ventas digitales?** Sí, si está en PA y tiene WhatsApp, página web o Messenger, o está en ML, o en IG. No, en caso contrario, es decir, está en PA pero no tiene WhatsApp, página web ni Messenger, no está en ML ni en IG.

Ahora bien, es importante resaltar algunos de los supuestos importantes detrás de la anterior definición.

Primero, aquellos negocios que optan por estrategias que incluyen presencia física, como *brochureware*, *e-commerce* y *e-business*, se consideran bogotanos si revelan una dirección en la ciudad de acuerdo con la información extraída de las fuentes digitales o de Tropa, OSM o CCB. En específico, se consideran aquellos que dicen en su información de contacto que están radicados en la ciudad o los que afirmen en una plataforma de ventas en línea que sus productos salen de la ciudad.

No obstante, los *e-enterprise*, por definición, no cuentan con una ubicación física. Estos se consideran bogotanos si revelan algún tipo de relación con la ciudad o una de sus localidades en las descripciones de los perfiles incluidas en los medios digitales. Por ejemplo, los *e-enterprise* que provienen de IG y cuentan con #Bogota en la descripción de su perfil. Para ML y PA, se usaron los filtros de búsqueda disponibles en las respectivas páginas, de manera que se obtuvieran solo resultados para Bogotá.

Lo anterior puede llevar a que sean caracterizados algunos negocios que vendan en la ciudad, pero no estén radicados en la misma. Este es el caso de los negocios que tengan una bodega o punto de distribución en Bogotá, pero cuya sede principal esté en otra ciudad. Sin embargo, tomando como base que la mayoría de las empresas que venden en línea no son grandes, puede que este riesgo sea mínimo.

Por otro lado, puede ser que negocios radicados en Bogotá no sean identificados como parte de la base porque no revelan su relación con la ciudad. Este sería el caso de negocios que se ofrezcan y ejecuten de forma digital y no estén atados a una dirección física de la ciudad, así como empresas que operen desde Bogotá, pero que tengan toda su producción enfocada en venta en otros lugares.

Otro supuesto importante es que los negocios de PA que no tienen ventas en línea cuentan con dirección física para realizar sus ventas. De los 92.351 negocios registrados en PA que no tienen ventas en línea, alrededor del 18,7 % no registran dirección. Por lo tanto, para este porcentaje que no registra canales de venta digital o físico, se supone la existencia de establecimiento para ventas físicas. Asimismo, si el negocio revela una dirección en IG, PA, Tropa, OSM o CCB, se asume que hay ventas en esta (aplica para el 90,3 % de estos negocios). Se asume también que IG siempre se usa para ventas digitales o *marketing* digital y nunca únicamente como *brochureware* (aplica para el 99 % de los negocios identificados allí).

Finalmente, vale la pena aclarar que para el remanente de negocios no identificados en medios digitales no es posible asegurar que no hayan implementado algún tipo de estrategia digital a través de medios diferentes a IG, PA y ML. Por esta razón, el siguiente capítulo se concentra en caracterizar a los negocios identificados en medios digitales y, en las conclusiones (capítulo 5), se proponen posibles extensiones al presente estudio, con el fin de identificar medios digitales adicionales usados.

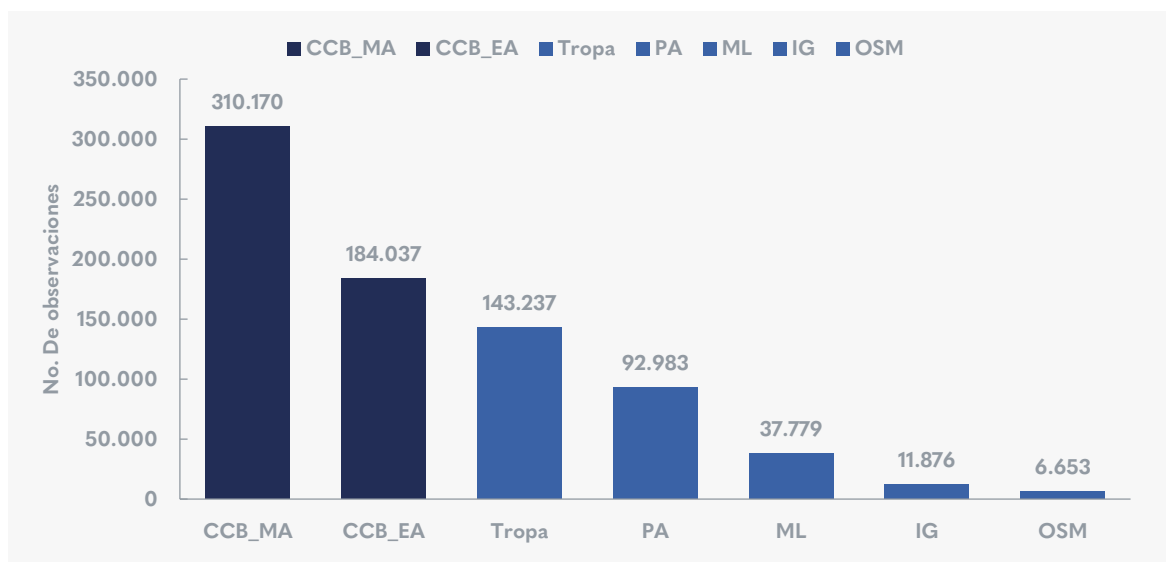
# 4. RESULTADOS

## 4.1. OBTENCIÓN DE DATOS Y CRUCES

Como se mencionó anteriormente, el presente estudio busca identificar y caracterizar los negocios bogotanos según el tipo de estrategias digitales adoptadas. De esta forma, se hizo uso de diferentes fuentes de información, con el fin de cubrir un espectro amplio de negocios establecidos en la ciudad de Bogotá.

En suma, las diferentes fuentes de información componen un total de 786.695 observaciones y 664.438 unidades productivas únicas. La Gráfica 1 presenta la distribución de los negocios según la fuente de datos. Como puede observarse, el 81,9 % de las observaciones proviene de las bases tradicionales para la identificación de negocios en la ciudad: CCB, Tropa y OSM. La suma de las barras en la gráfica no corresponde a las unidades productivas únicas, ya que alrededor del 15,5 % de los negocios se encuentra en más de una fuente de datos.

**Gráfica 1 Distribución de negocios por fuente de datos**

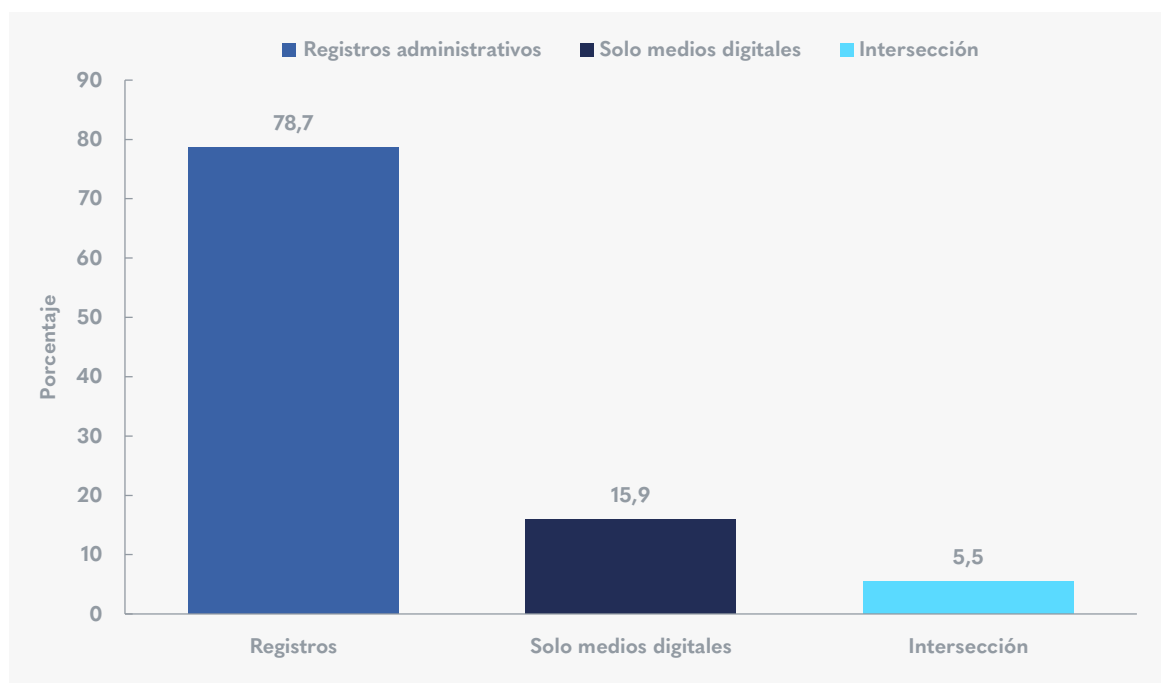


Nota: La suma de las barras no representa el total de observaciones únicas, ya que hay negocios identificados por dos o más fuentes.

Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración SDDE-ODEB  
CCB\_MA se refiere a empresas con matrícula activa de la CCB y CCB\_EA a los establecimientos.

Entre las unidades productivas únicas, solo el 5,5 % se encuentra en la intersección entre las bases tradicionales (“otros”: Tropa, OSM y CCB) y las de negocios digitales. La Gráfica 2 presenta la distribución porcentual de las observaciones únicas entre las bases tradicionales y aquellas orientadas a identificar los negocios digitales. De acuerdo con las cifras, los negocios que solo fueron identificados en los medios digitales representan el 15,9 %, mientras que aquellos que solo se identificaron en los registros administrativos representan el 78,7 %.

**Gráfica 2 Distribución porcentual de datos entre medios digitales y registros administrativos**



Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración SDDE-ODEB

La intersección más frecuente se da entre los medios digitales y los registros de la CCB, que incluyen tanto MA como EA. La Tabla 2 presenta las principales intersecciones entre los datos incluidos en alguno de los medios digitales y las fuentes tradicionales desagregadas. En las primeras cuatro columnas se indica si las unidades productivas aparecen en la base de datos con un 1, y se usa 0 en el caso contrario. Como se puede observar en la segunda fila, la mayor intersección se presenta entre las observaciones que se encuentran a la vez en alguno de los medios digitales y en la base de la CCB: 105.571 unidades productivas, que corresponden a cerca del 8,4 % de las observaciones. A su vez, las intersecciones con Tropa y OSM representan el 1,3 % y el 0,4 %, respectivamente.

**Tabla 2 Distribución de las intersecciones de los medios digitales con las fuentes tradicionales**

Medios digitales	Tropa	OSM	EA	MA	Total (negocios)	Participación (%)
1	0	0	0	0	105.571	15,9
1	0	0	0	1	23.659	3,6
1	0	0	1	0	5.559	0,8
1	1	0	1	0	2.071	0,3
1	1	0	0	0	1.304	0,2
1	1	0	0	1	1.197	0,2
1	0	1	0	0	784	0,1
1	0	0	1	1	600	0,1
1	1	1	1	0	371	0,1
1	0	1	1	0	309	0
1	1	1	0	0	262	0
1	1	0	1	1	94	0
1	0	1	0	1	25	0
1	1	1	0	1	8	0
1	0	1	1	1	5	0
1	1	1	1	1	1	0
0	Aparece en por lo menos una de estas fuentes				522.618	78,7
<b>Total</b>					<b>664.438</b>	<b>100</b>

Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración SDDE-ODEB.

Por su parte, de los 141.820 negocios identificados en medios digitales, menos del 1 % se identificó en más de un medio digital. Tal como se observa en la Tabla 3, la intersección más frecuente entre medios digitales se presenta entre PA-IG, seguida por PA-ML y ML-IG, todas con niveles cercanos al 0,2 %.

**Tabla 3 Distribución de las intersecciones de los medios digitales**

PA	ML	IG	Total (negocios)	Participación (%)
1	0	0	92.351	65,1
0	1	0	37.328	26,3
0	0	1	11.357	8
1	0	1	333	0,2
1	1	0	285	0,2
0	1	1	152	0,1
1	1	1	14	0
<b>Total</b>			<b>141.820</b>	<b>100</b>

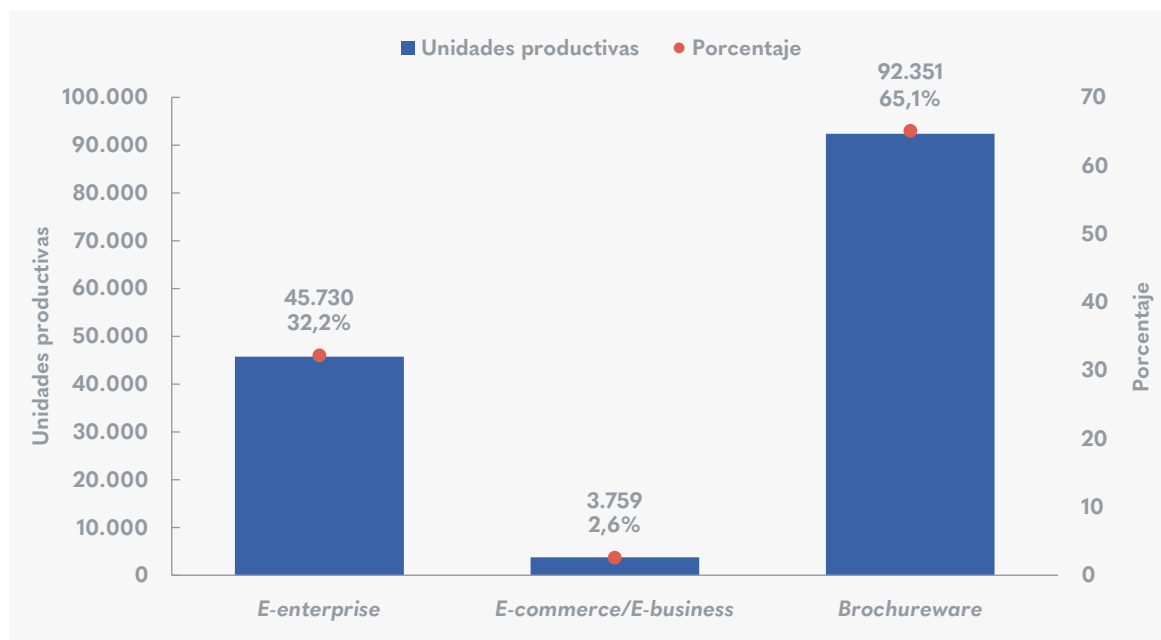
Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración SDDE-ODEB

## 4.2. ESTRATEGIAS DIGITALES DE LOS NEGOCIOS BOGOTANOS

El 21,3 % de los negocios implementa algún tipo de estrategia digital. La distribución de las estrategias digitales adoptadas para los 141.820 negocios identificados en algún medio digital se presenta en la Gráfica 3. De estas, *brochureware* es la estrategia más común (65,1 %), posiblemente vinculada a la arraigada tradición de la marca PA. Por su parte, la estrategia menos frecuente es *e-commerce* (2,4 %), superada por *e-enterprise* (32,4 %). Esta última estrategia está impulsada por los negocios identificados a través de IG y ML, los cuales encuentran en los medios digitales una alternativa efectiva para interactuar con su público sin los costos asociados al mantenimiento de establecimientos físicos de atención al cliente.

Los negocios denominados como no identificados componen el grupo de aquellos que solo figuran en registros administrativos convencionales (CCB, Tropa u OSM). Como se menciona anteriormente, no es posible determinar si estos negocios emplean estrategias digitales a través de medios diferentes a IG, ML o PA, por lo que no se incluyen en la caracterización siguiente. Este grupo representa el 78,7 % del total de negocios analizados, incluyendo empresas con matrícula activa y establecimiento de la CCB.

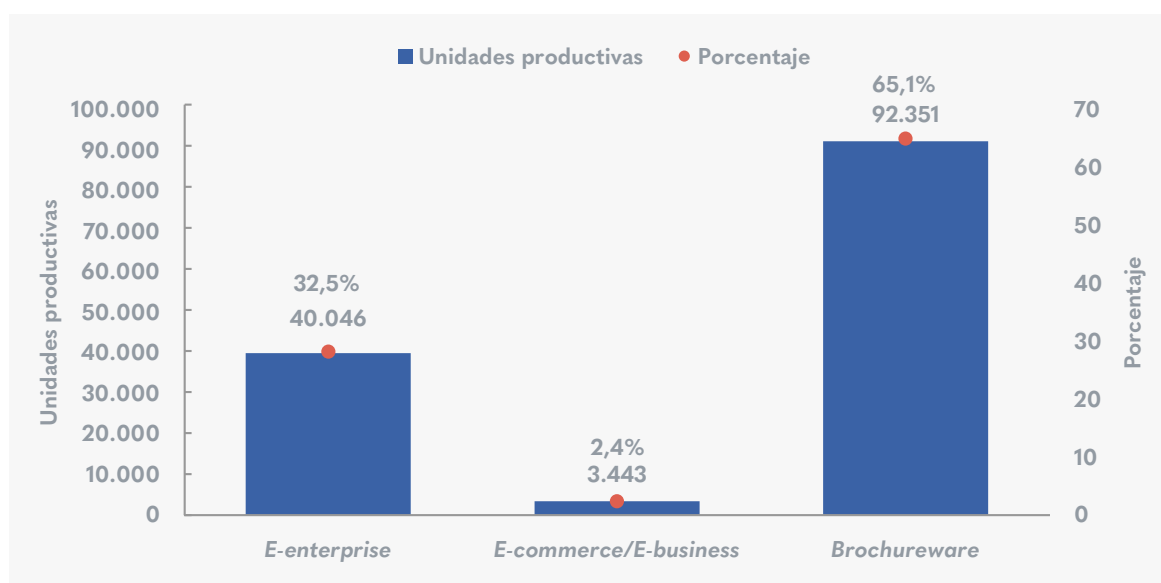
**Gráfica 3 Distribución de negocios según estrategias digitales**



Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración: SDDE-ODEB

Como se mencionó anteriormente, la información proveniente de CCB incluye tanto aquellos que reportaron establecimientos como aquellos que reportaron matrícula mercantil activa con dirección comercial, pero que no reportaron establecimientos. Para este último grupo existe una mayor incertidumbre, en el supuesto de que la dirección reportada pueda usarse como *proxie* de ventas físicas. La Gráfica 4 presenta la distribución de negocios digitales según estrategias digitales, sin tener en cuenta aquellos negocios cuyas direcciones fueron obtenidas únicamente de la fuente de matrícula activas de la CCB. Los resultados no varían significativamente, por lo cual en adelante se seguirán usando las 141.840 observaciones incluidas en la Gráfica 3.

**Gráfica 4 Distribución de negocios según estrategias digitales sin direcciones provenientes únicamente de MA**

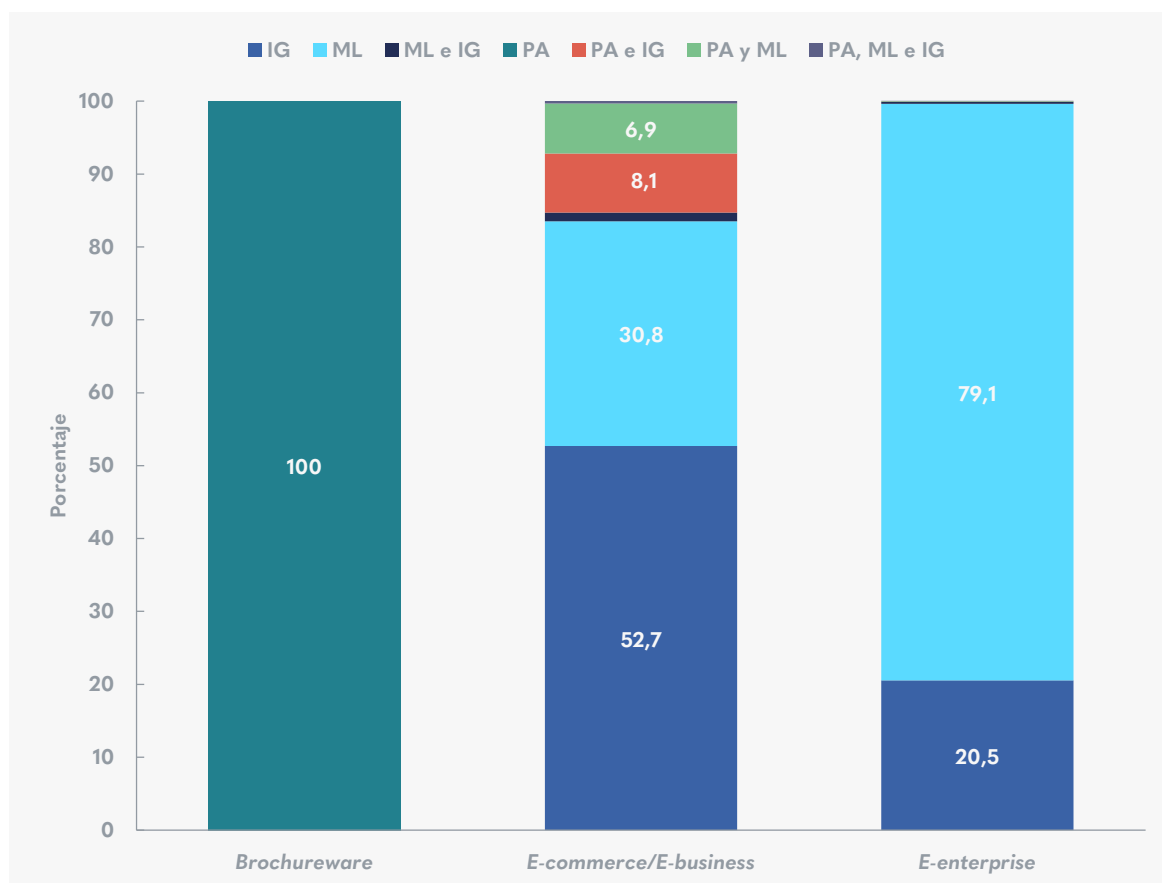


Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración: SDDE-ODEB

Mientras que los negocios de *brochureware* se concentran en las observaciones de PA, las categorías de *e-enterprise* y *e-commerce/e-business* se encuentran mayoritariamente en ML e IG. La Gráfica 5 resenta la distribución de los medios digitales en las categorías asociadas a algún nivel de digitalización. En particular, puede observarse que la categoría *brochureware* se compone enteramente por registros provenientes de PA, incluidos en un 99,3 % en esta categoría, mientras que el restante 0,7 % se encuentra en las otras dos. La categoría *e-commerce/e-business* está compuesta mayoritariamente de negocios identificados en IG (cerca de un 62,0 %), seguido de ML y PA con un 39,3 % y 15,5 %, respectivamente<sup>7</sup>. Finalmente, la categoría *e-enterprise* se compone principalmente de los registros de ML (79,4 %) e IG (20,8 %).

<sup>7</sup> Nótese que la suma de los porcentajes de IG, PA y ML es mayor al 100 % por cuenta de los registros incluidos en más de una de estas fuentes a la vez.

**Gráfica 5 Distribución de medios digitales según tipo de estrategia digital**

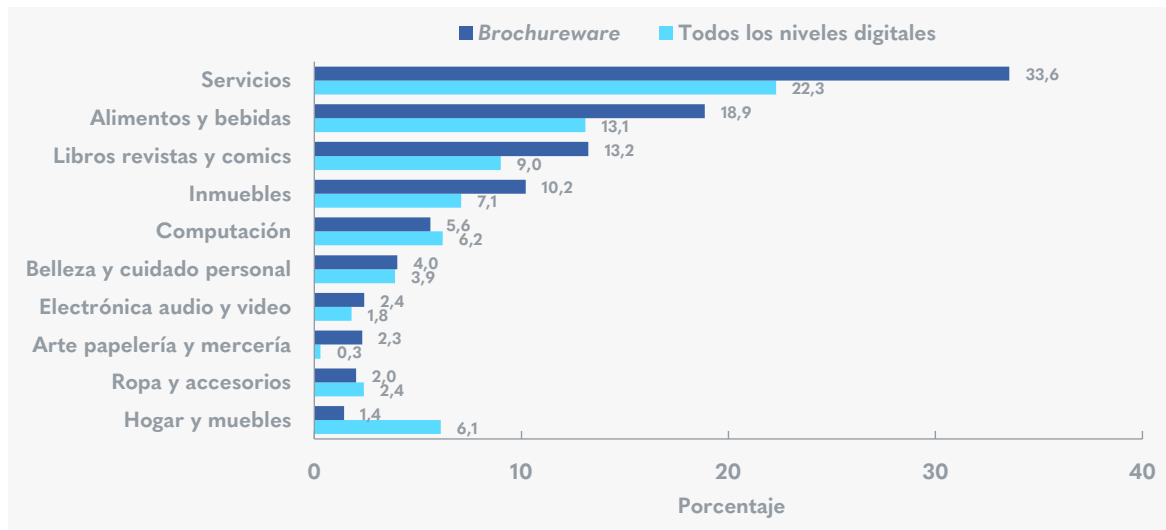


Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración SDDE-ODEB

La categorización de productos obtenida de ML y usada para estructurar las búsquedas de información en PA e IG, resulta útil como una aproximación de los sectores productivos y sus diferencias en términos de las estrategias digitales adoptadas. La Gráfica 6 presenta el top 10 de las categorías más frecuentes en *brochureware*. Entre estas sobresalen: servicios, alimentos y bebidas, libros, revistas y comics e Inmuebles. Todas estas categorías tienen una menor relevancia conforme aumenta el grado de digitalización. Por su parte, la participación de las categorías de hogar y muebles y computación presentan una correlación positiva con el nivel de digitalización. Las categorías de electrónica, audio y video y arte, papelería y mercería son particulares de la estrategia de *brochureware*. Finalmente, las categorías de belleza y cuidado personal y ropa y accesorios presentan variaciones moderadas mediante los diferentes niveles de digitalización.



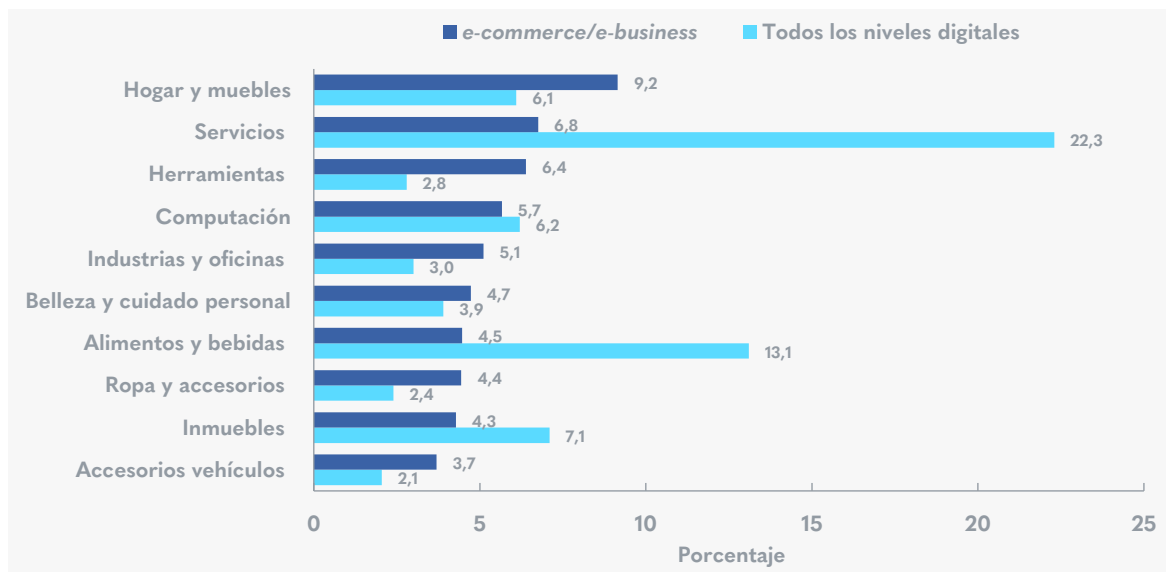
**Gráfica 6 Top 10 de categorías más frecuentes en *brochureware***



Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración: SDDE-ODEB

Como se mencionó anteriormente, en las estrategias de *e-commerce/e-business* (Gráfica 7) se consolidan algunas categorías que configuran una tendencia creciente en función del nivel de digitalización. Además de las ya mencionadas, la categoría de industrias y oficinas sigue una dinámica similar. También vale la pena destacar que en este top no hay categorías únicas que no estén incluidas en los respectivos tops de las otras estrategias digitales analizadas. Este hallazgo suena bastante intuitivo, teniendo en cuenta que esta estrategia se entiende como un estado intermedio entre las formas tradicionales de interacción con los consumidores y las formas más intensivas en el uso de herramientas digitales.

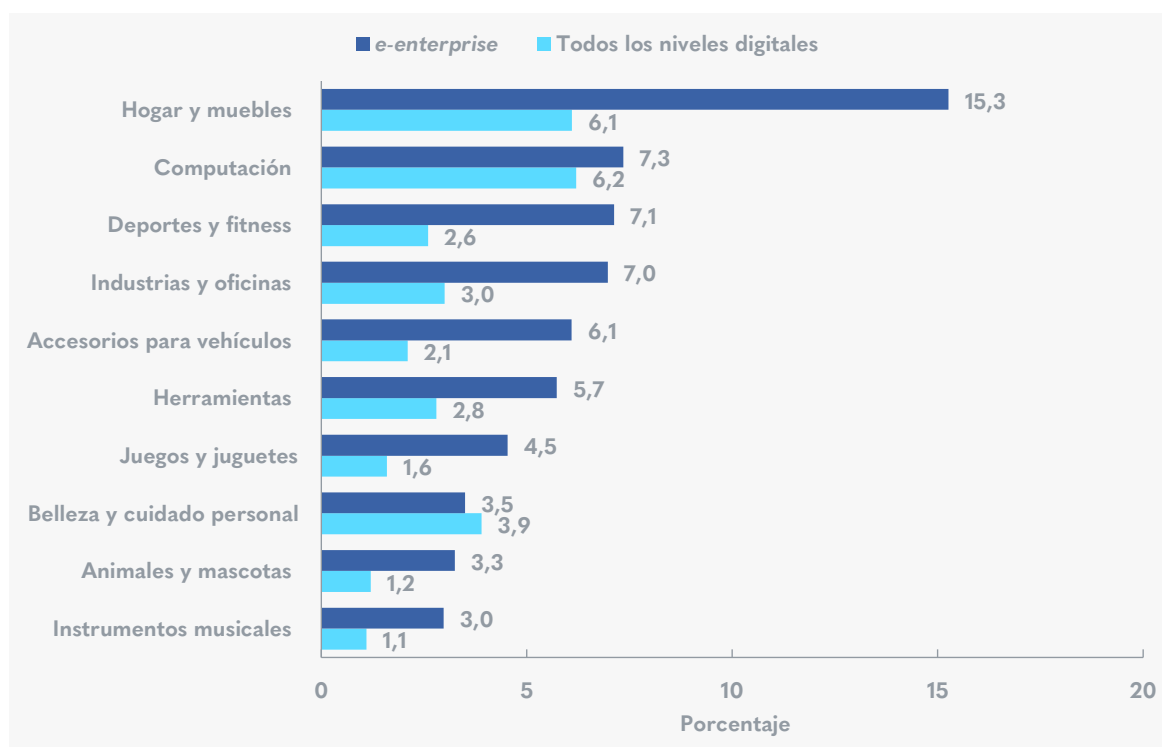
**Gráfica 7 Top 10 de categorías más frecuentes en *e-commerce/e-business***



Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración: SDDE-ODEB

Finalmente, la estrategia de *e-enterprise* (Gráfica 8) termina de consolidar la tendencia creciente de categorías como hogar y muebles, computación e industria y oficinas. También incluye categorías no vistas anteriormente, como deportes y *fitness*, juegos y juguetes, animales y mascotas, e instrumentos musicales. En términos generales, la estrategia *e-enterprise* refleja una orientación hacia suministros y productos, destinados a mejorar la eficiencia interna de las empresas, los cuales hacen parte de categorías como computación, industria y oficinas, herramientas y accesorios para vehículos. Esta estrategia sugiere un enfoque centrado en la optimización de procesos internos y la adopción de tecnologías digitales para impulsar la eficiencia y la productividad empresarial. En el Anexo 2 puede consultarse la distribución de los negocios por estrategia digital para todas las categorías.

**Gráfica 8 Top 10 categorías más frecuentes en *e-enterprise***



Fuente: CCB, Tropa Económica, PA, ML, IG y OSM. Elaboración: SDDE-ODEB.

## 5. CONCLUSIONES

---

La metodología propuesta utiliza técnicas de *webscraping* para identificar negocios con presencia digital en Bogotá, que no son fácilmente identificables a partir de bases tradicionales, como encuestas y registros administrativos. Para esto, primero se extrajeron datos sobre los negocios digitales de la ciudad disponibles en tres fuentes: PA, ML e IG. Luego, se utilizaron algoritmos de coincidencia difusa para generar una base única de negocios digitales que incluya estas tres bases, así como información de fuentes tradicionales. Finalmente, se clasificaron los negocios con presencia digital en uno de tres grupos: *brochureware*, *e-commerce/e-business* y *e-enterprise*.

Los datos arrojan que el 21,3 % de los negocios en Bogotá ha implementado alguna forma de estrategia digital. La estrategia predominante es la de *brochureware* (65,1 %), posiblemente influenciada por la arraigada tradición asociada a la marca PA. En paralelo, *e-enterprise* se destaca como la segunda estrategia más empleada, adoptada por el 32,2 %, mientras que *e-commerce/e-business* se presenta como la menos común entre los negocios bogotanos (2,6 %). Aunque conceptualmente *e-commerce/e-business* implica un nivel intermedio de aprovechamiento de los medios digitales, desde una perspectiva operativa, la distinción fundamental con la categoría *e-enterprise* radica en la tenencia de establecimientos físicos para la atención al cliente. En este sentido, y considerando el escenario postpandemia en el que los canales de comercio electrónico se han fortalecido, resulta comprensible que los negocios digitales opten cada vez más por prescindir de establecimientos físicos.

En relación con los medios digitales específicos analizados en el presente estudio, se evidencia que la mayoría de los negocios en PA carece de estrategias de interacción con los clientes, más allá de tener un local visible. La escasa presencia de otros medios de contacto como páginas web, WhatsApp o Messenger, indica la incipiente adopción de estrategias digitales en la ciudad, un aspecto relevante dados los cambios en los patrones de búsqueda de productos y servicios por parte de los clientes.

Por su parte, IG se consolida como la plataforma preferida para empresas que adoptan una estrategia de *e-commerce*, aprovechando su capacidad para crear contenido visual atractivo para clientes y fomentar las ventas. En cambio, ML destaca como la plataforma más popular para las empresas que implementan una estrategia de *e-enterprise*, ofreciendo una solución integral que abarca la venta online, la logística, el pago y el servicio al cliente.

El análisis de las estrategias digitales revela patrones significativos en la evolución de categorías comerciales en diferentes niveles de digitalización. Se observa que categorías como servicios, alimentos y bebidas, libros, revistas y comics, e inmuebles, muestran una disminución en relevancia a medida que avanza la digitalización, mientras que otras, como computación, y hogar y muebles, exhiben una correlación positiva.

La metodología aporta a la construcción de evidencia que permita visibilizar las nuevas tendencias de digitalización de los negocios. En particular, el *webscraping* resulta ser una herramienta valiosa para la recopilación de datos sobre las estrategias digitales de las empresas en Bogotá, permitiendo llegar a negocios que no son fácilmente visibles a través de otras fuentes oficiales de datos.

No obstante, es costoso capturar información detallada sobre los negocios a través de este método, en términos de tiempo y estrategia y capacidad computacional; además, existen restricciones para acceder a varias fuentes relevantes de información. Por ejemplo, solo se accedió a los datos de IG a través de búsquedas de Google, y cada fuente de datos requiere de un procedimiento diferente de extracción de datos que depende de la estructura de la página web. Algunas de estas restricciones podrían subsanarse mediante alianzas con plataformas en línea, permitiendo la obtención de datos actualizados y un monitoreo eficiente del panorama de ventas digitales en la ciudad. Similarmente, ampliar las fuentes de datos, accediendo a otras plataformas como Facebook y TikTok, permitiría ampliar la base de datos de negocios digitales. De otro lado, la metodología podría fortalecerse analizando la digitalización de las unidades productivas ubicadas en el grupo de no identificadas. Por último, se puede trabajar por flexibilizar algunos de los supuestos que se utilizan para obtener información más precisa.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

---



Gurú Soluciones. (2023). Sobre nosotros. Obtenido de: <https://www.gurusoluciones.com/nosotros>

Hoque, F. (2000). E-enterprise: Business models, architecture and components. New York: Cambridge.

HubSpot. (2022). Social Media Trends: Cómo sobresalir en una época en donde los consumidores lo quieren todo “ahora”. Obtenido de: <https://www.hubspot.com>

HubSpot. (2022). State of Inbound Marketing Trends: All the latest benchmarks, insights, + resources you need to build a smarter marketing strategy. Obtenido de <https://www.hubspot.com>

López Sánchez, J. I., & Sandulli, F. D. (2007). Evolución de los modelos de negocios en internet: situación actual en España de la economía digital. *Economía industrial*, 364, 213-229. Obtenido de: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/364/213.pdf>

Mercado Libre. (2022). Mercado Libre registra ingresos netos y rentabilidad operativa récords en el segundo trimestre. Obtenido de: [https://www.mercadolibre.com.co/institucional/comunicamos/noticias/reporte-financiero-segundo-trimestre-2022#deal\\_print\\_id=09d8b420-8eac-11ee-8fa8-1b0c44d7ef32&c\\_id=cardinstitutional-secondary&c\\_element\\_order=2&c\\_campaign=TRACKING&c\\_uid=09d8b420-8eac-11ee](https://www.mercadolibre.com.co/institucional/comunicamos/noticias/reporte-financiero-segundo-trimestre-2022#deal_print_id=09d8b420-8eac-11ee-8fa8-1b0c44d7ef32&c_id=cardinstitutional-secondary&c_element_order=2&c_campaign=TRACKING&c_uid=09d8b420-8eac-11ee)

Mercado Libre. (07 de 2023). Acerca de Mercado Libre. Obtenido de: <https://www.mercadolibre.com.co/institucional>

Páginas Amarillas. (2023). Páginas Amarillas. Obtenido de: <https://www.paginasamarillas.com.co>

Pandas Development Team. (28 de junio de 2023). pandas 2.0.3. Obtenido de: <https://pypi.org/project/pandas/>

Reitz, K. (22 de mayo de 2023). requests 2.31.0. Obtenido de: <https://pypi.org/project/requests/>

Richardson, L. (7 de abril de 2023). beautifulsoup4 4.12.2. Obtenido de: <https://pypi.org/project/beautifulsoup4/>

# ANEXOS

## ANEXO 1 CATEGORÍAS DE COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS UTILIZADAS PARA ESTRUCTURAR BÚSQUEDAS DE NEGOCIOS EN MEDIOS DIGITALES

Tabla A1 Listado de categorías y subcategorías usadas en Mercado Libre

Categorías	Subcategorías	Categorías	Subcategorías
<b>Accesorios para vehículos</b>	Acc. para carros y camionetas	<b>Agro</b>	Agricultura de precisión
	Acc. para motos y cuatrimotos		Almacenaje
	Accesorios náuticos		Animales
	Accesorios para línea pesada		Apicultura
	Audio para vehículos		Energía renovable
	GNV		Fertilizantes
	Herramientas para vehículos		Herramientas de trabajo
	Limpieza de vehículos		Infraestructura rural
	Llantas y accesorios		Insumos agrícolas
	Lubricantes y fluidos		Insumos ganaderos
	Motos		Lubricantes y fluidos
	Navegadores GPS para vehículos		Maquinaria agrícola
	Performance		Maquinaria forrajera
	Repuestos carros y camionetas		Producción animal
	Repuestos motos y cuatrimotos		Protección de cultivos
	Repuestos náuticos		Repuestos maquinaria agrícola
	Repuestos de línea pesada		Riego
	Rines		Semillas
	Seguridad vehicular		Otros
	Service programado		Almacén
Tuning	Bebidas		
Otros	Comida preparada		
	Congelados		
	Frescos		
	Kéfir		
	Otros		
		<b>Alimentos y bebidas</b>	

Categorías	Subcategorías
<b>Animales y mascotas</b>	Aves
	Caballos
	Conejos
	Correas para mascotas
	Gatos
	Insectos
	Jaulas para mascotas
	Peces
	Perros
	Reptiles y anfibios
	Roedores
	Otros
	<b>Antigüedades y colecciones</b>
Banderas	
Billetes y monedas	
Coleccionables de deportes	
Esculturas	
Filatelia	
Militaria y afines	
Posters	
Otros	
<b>Arte, papelería y mercería</b>	Arte y manualidades
	Espejos mosaicos
	Mercería
	Papelería
	Otros
<b>Bebés</b>	Artículos de bebés para baños
	Artículos de maternidad
	Caminadores y correpasillos
	Chupetes y mordedores
	Comida para bebés
	Corrales para bebé
	Cuarto del bebé
	Higiene y Cuidado del bebé
	Juegos y Juguetes para bebés
	Lactancia y alimentación
	Paseo del bebé
	Ropa para bebés
	Salud del bebé
	Seguridad para bebés
	Otros

Categorías	Subcategorías	
<b>Belleza y cuidado personal</b>	Artefactos para el cabello	
	Artículos de peluquería	
	Barbería	
	Cuidado de la piel	
	Cuidado del cabello	
	Depilación	
	Farmacia	
	Higiene personal	
	Manicure y pedicure	
	Maquillaje	
	Perfumes	
	Tratamientos de belleza	
	Otros	
	<b>Boletas para espectáculos</b>	Conciertos
		Eventos deportivos
Eventos finalizados		
Eventos a beneficio		
Exposiciones		
Otras boletas		
Teatro		
<b>Cámaras y accesorios</b>	Accesorios para cámaras	
	Cables	
	Cámaras	
	Cámaras de Video y deportivas	
	Drones y accesorios	
	Instrumentos ópticos	
	Lentes y filtros	
	Repuestos para cámaras	
	Revelado y laboratorio	
	Álbumes y portarretratos	
	Otros	
	<b>Carros, motos y otros</b>	Camiones
Carros de colección		
Carros y camionetas		
Maquinaria pesada		
Motos		
Náutica		
Otros vehículos		



Categorías	Subcategorías
<b>Celulares y teléfonos</b>	Accesorios para celulares
	Celulares y smartphones
	Gafas de realidad virtual
	Radios y handies
	Repuestos de celulares
	Smartwatches y accesorios
	Tarificadores y cabinas
	Telefonía fija e inalámbrica
	Telefonía IP
	Otros
<b>Computación</b>	Accesorios de antiestática
	Accesorios para PC gaming
	Almacenamiento
	Cables y hubs USB
	Componentes de PC
	Conectividad y redes
	Estabilizadores y UPS
	Impresión
	Lectores y scanners
	Limpieza y Cuidado de PC
	Monitores y Accesorios
	PC de escritorio
	Palms, agendas y accesorios
	Periféricos de PC
	Portátiles y accesorios
	Software
	Tablets y accesorios
	Video beams y pantallas
	Otros
	<b>Consolas y videojuegos</b>
Accesorios para PC gaming	
Consolas	
Pinballs y máquinas de juego	
Repuestos para consolas	
Videojuegos	
Otros	
<b>Construcción</b>	Aberturas, puertas y ventanas
	Accesorios de construcción
	Baños y sanitarios
	Electricidad
	Maquinarias para construcción
	Materiales de obra
	Mobiliario para cocinas
	Pinturería
	Pisos y recubrimientos
	Plomería
	Otros

Categorías	Subcategorías
<b>Deportes y fitness</b>	Baloncesto
	Balonmano
	Boxeo y artes marciales
	Buceo
	Bádminton
	Camping, caza y pesca
	Canoas, kayaks e inflables
	Ciclismo
	Equitación y polo
	Esgrima
	Esquí y snowboard
	Fitness y musculación
	Fútbol
	Fútbol americano
	Golf
	Hockey
	Juegos de salón
	Kitesurf
	Monopatines y scooters
	Montañismo y trekking
	Natación
	Paintball
	Parapente
	Patín y skateboard
	Pulsómetros y Cronómetros
	Ropa Deportiva
	Rugby
	Slackline
	Softball y Beisbol
	Suplementos y shakers
	Surf y bodyboard
	Tenis
Tenis, padel y squash	
Tiro Deportivo	
Voleibol	
Wakeboard y Esquí Acuático	
Windsurf	
Yoga y Pilates	
Otros	

Categorías	Subcategorías
<b>Electrodomésticos</b>	Artefactos de cuidado personal
	Climatización
	Cocción
	Dispensadores y purificadores
	Lavado
	Pequeños electrodomésticos
	Refrigeración
	Otros
<b>Electrónica, audio y video</b>	Accesorios audio y video
	Accesorios para TV
	Audio
	Cables
	Componentes electrónicos
	Controles remotos
	Drones y accesorios
	Fundas y bolsos
	Media streaming
	Pilas y cargadores
	Repuestos TV
	Televisores
	Video
	Video beams y pantallas
	Otros
<b>Herramientas</b>	Accesorios para herramientas
	Cajas y organizadores
	Herramientas eléctricas
	Herramientas industriales
	Herramientas manuales
	Herramientas neumáticas
	Herramientas para jardín
	Instrumentos de medición
Otros	
<b>Hogar y muebles</b>	Adornos y decoración del hogar
	Baños
	Camas, colchones y accesorios
	Cocina
	Cuidado del hogar y lavandería
	Iluminación para el hogar
	Jardín y aire libre
	Muebles para el hogar
	Organización para el hogar
	Seguridad para el hogar
	Textiles de hogar y decoración
	Otros

Categorías	Subcategorías	
<b>Industrias y oficinas</b>	Arquitectura y diseño	
	Embalaje y logística	
	Equipamiento médico	
	Equipamiento para comercios	
	Equipamiento para oficinas	
	Gastronomía y hotelería	
	Gráfica e impresión	
	Herramientas industriales	
	Publicidad y promoción	
	Seguridad laboral	
	Textil y calzado	
	Uniformes y ropa de trabajo	
	Otros	
	<b>Inmuebles</b>	Apartamentos
		Bodegas
Casas		
Consultorio		
Edificios		
Fincas		
Habitaciones		
Haciendas		
Hoteles y resorts		
Locales		
Negocios		
Oficinas		
Otros inmuebles		
Parcelas de cementerio		
Terrenos y lotes		
<b>Instrumentos musicales</b>	Baterías y percusión	
	Equipos de DJ y accesorios	
	Estudio de grabación	
	Instrumentos de cuerdas	
	Instrumentos de viento	
	Metrónomos	
	Micrófonos y amplificadores	
	Parlantes	
	Partituras y letras	
	Pedales y accesorios	
Teclados y pianos		
Otros		

Categorías	Subcategorías
<b>Juegos y juguetes</b>	Armas y lanzadores de juguetes
	Arte y manualidades
	Casas y carpas para niños
	Electrónicos para niños
	Figuritas, álbumes y cromos
	Hobbies
	Instrumentos musicales
	Juegos de agua y playa
	Juegos de construcción
	Juegos de mesa y cartas
	Juegos de parque y aire libre
	Juegos de salón
	Juguetes antiestrés e ingenio
	Juguetes de bromas
	Juguetes de oficios
	Juguetes para bebés
	Mesas y sillas para niños
	Muñecos y muñecas
	Patines y patinetas
	Peluches
	Piscinas y castillos
	Títeres y marionetas
	Vehículos montables para niños
	Vehículos de juguete
	Otros
	<b>Libros, revistas y comics</b>
Ebooks	
Libros físicos	
Revistas	
Otros	
<b>Música, películas y series</b>	Contenido deportivo
	Cursos
	Música
	Películas online
	Películas
	Series de TV
	Series y TV shows online
	Videos de recetas y DIY
	Otros

Categorías	Subcategorías
<b>Recuerdos, piñatería y fiestas</b>	Accesorios para cosplay
	Artículos para fiestas
	Decoración para fiestas
	Desechables para fiestas
	Disfraces
	Espuma, serpentina y CONFETI
	Kits Imprimibles para Fiestas
	Props para photo booths
	Recuerdos
	Tarjetas de invitación
	Otros
	<b>Relojes y joyas</b>
Insumos para joyería	
Joyería	
Piedras preciosas	
Piercings	
Plumas de lujo	
Relojes	
Repuestos para relojes	
Otros	
<b>Ropa y accesorios</b>	
	Accesorios de moda
	Bermudas y pantalonetas
	Blusas
	Calzado
	Camisas
	Camisetas
	Enterizos
	Equipaje, bolsos y carteras
	Faldas
	Indumentaria laboral y escolar
	Kimonos
	Leggings
	Pantalones
	Ropa Deportiva
	Ropa Interior y de dormir
	Ropa para bebés
	Ropa por mayor
	Trajes
	Vestidos
Vestidos de baño	
Otros	

Categorías	Subcategorías	Categorías	Subcategorías
<b>Salud y equipamiento médico</b>	Cuidado de la salud	<b>Otras categorías</b>	Adultos
	Equipamiento médico		Artículos para fumadores
	Masajes		Coberturas extendidas
	Movilidad		Criptomonedas
	Ortopedia		Esoterismo
	Suplementos alimenticios		Giftcards
	Terapias alternativas		Hornos crematorios
	Otros		Insumos para Tatuajes
	<b>Servicios</b>		Belleza e higiene personal
Cursos y clases			Licencias para taxis
Fiestas y eventos			Mangas de viento
Hogar			Ácido clorhídrico
Mantenimiento de vehículos			Otros
Medicina y salud			
Profesionales			
Reparaciones e instalaciones			
Ropa e indumentaria			
Servicios para mascotas			
Transporte			
Viajes y turismo			
Otros			

Fuente: SDDE. Elaboración: SDDE-ODEB

## ANEXO 2 DISTRIBUCIÓN DE ESTRATEGIAS DIGITALES SEGÚN CATEGORÍAS

Tabla A2 Distribución de estrategias digitales según categorías

Categorías	Estrategias digitales			
	Brochureware	E-commerce/ e-business	E-enterprise	Total
Servicios	30.997	254	402	31.653
Alimentos y bebidas	17.416	168	994	18.578
Libros, revistas y comics	12.226	121	631	12.978
Inmuebles	9.425	161	468	10.054
Computación	5.172	213	3.360	8.745
Hogar y muebles	1.322	344	6.981	8.647
Belleza y cuidado personal	3.705	178	1.600	5.483
Industrias y oficinas	905	192	3.189	4.286
Herramientas	1.050	240	2.621	3.911
Accesorios vehículos	390	272	3.145	3.807
Deportes y fitness	341	130	3.257	3.728
Electrónica, audio y video	2.224	79	1.261	3.564
Ropa y accesorios	1.868	167	1.350	3.385
Arte, papelería y mercería	2.134	74	524	2.732
Juegos y juguetes	16	125	2.073	2.214
Animales y mascotas	65	90	1.487	1.642
Instrumentos musicales	112	104	1.361	1.577
Celulares y teléfonos	367	89	986	1.442
Salud y equipamiento médico	66	71	1.285	1.422
Electrodomésticos	224	60	1.080	1.364
Relojes y joyas	176	105	1.081	1.362
Agro	940	64	351	1.355
Consolas y videojuegos	0	25	1.295	1.320
Construcción	419	91	741	1.251
Cámaras y accesorios	216	57	972	1.245
Bebés	0	73	933	1.006
Otras categorías	36	42	678	756
Antigüedades y colecciones	28	35	686	749
Recuerdos, piñatería y fiestas	131	60	421	612
Boletas para espectáculos	224	34	226	484
Carros motos	156	37	163	356
Música, películas y series	0	4	128	132
<b>Total</b>	<b>92.351</b>	<b>3.759</b>	<b>45.730</b>	<b>141.840</b>

## Siglas

<b>CCB</b>	Cámara de Comercio de Bogotá
<b>NIT</b>	Número de Identificación Tributaria
<b>OSM</b>	Open Street Maps
<b>SDDE</b>	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

## Abreviaturas

<b>EA</b>	Establecimientos activos
<b>IG</b>	Instagram
<b>MA</b>	Matrículas activas
<b>ML</b>	Mercado Libre
<b>PA</b>	Páginas Amarillas

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Definición operativa de estrategias digitales	<b>17</b>
<b>Tabla 2</b>	Distribución de las intersecciones de los medios digitales con las fuentes tradicionales	<b>21</b>
<b>Tabla 3</b>	Distribución de las intersecciones de los medios digitales	<b>21</b>
<b>Tabla A1</b>	Listado de categorías y subcategorías usadas en Mercado Libre	<b>31</b>
<b>Tabla A2</b>	Distribución de estrategias digitales según categorías	<b>37</b>

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 1</b>	Distribución de negocios por fuente de datos	<b>19</b>
<b>Gráfica 2</b>	Distribución porcentual de datos entre medios digitales y registros administrativos	<b>20</b>
<b>Gráfica 3</b>	Distribución de negocios según estrategias digitales	<b>22</b>
<b>Gráfica 4</b>	Distribución de negocios según estrategias digitales sin direcciones provenientes únicamente de MA	<b>23</b>
<b>Gráfica 5</b>	Distribución de medios digitales según tipo de estrategia digital	<b>24</b>
<b>Gráfica 6</b>	Top 10 de categorías más frecuentes en <i>brochureware</i>	<b>25</b>
<b>Gráfica 7</b>	Top 10 de categorías más frecuentes en <i>e-commerce/e-business</i>	<b>25</b>
<b>Gráfica 8</b>	Top 10 categorías más frecuentes en <i>e-enterprise</i>	<b>26</b>

