

La economía de las
aplicaciones en México

2025

ANEXOS





centro *i*
PARA LA SOCIEDAD DEL FUTURO

R-2025-1

**Elena Estavillo
Leonardo Martínez
Karla Viviana Rivera
Arzu Martínez**

Diseño: Brenda Ruiz

Anexos

A1. Sobre la clasificación de las apps

A2. Los efectos de red y de alcance

A3. Economías de escala y de alcance en la economía digital

A4. Sistema relevante de mercados

A5. Los sesgos conductuales

A6. Metodología para la estimación del número de empleos directos e indirectos de la economía de las aplicaciones en México

A7. La definición formal de los datos masivos (big data)

A8. Compendio gráfico de valores e indicadores de la economía de las aplicaciones en México

A1. Sobre la clasificación de las apps

Considerando el desarrollo para distintos ambientes, las apps se pueden clasificar de la siguiente manera:

Aplicaciones nativas: Se les conoce como aplicaciones “nativas” a aquellas desarrolladas para un solo sistema operativo, mientras que otras están disponibles en más de una plataforma. Están escritas en un lenguaje de programación nativo para una plataforma específica (Java o Kotlin para Android, Objective-C o Swift para iOS), se diseñan específicamente para una plataforma determinada y pueden utilizar la gama completa de capacidades del dispositivo. Tienen la capacidad de funcionar sin una conexión a internet y acceder al sistema de notificaciones del dispositivo.



Aplicaciones móviles en línea: Éstas son esencialmente sitios de internet adaptados y optimizados para teléfonos inteligentes. Se pueden utilizar a través de un navegador con una conexión a internet. Son multiplataforma y no utilizan software específico del dispositivo.

Aplicaciones Progresivas en Línea (PWA): Las PWA son aplicaciones en línea que utilizan tecnologías modernas para proporcionar una experiencia similar a la de una aplicación a los usuarios. Se pueden instalar en el dispositivo del usuario, con la posibilidad de acceder a contenido sin conexión y a notificaciones push, y generan la sensación de ser aplicaciones nativas.

Aplicaciones híbridas: Son las que se desarrollan para diferentes sistemas operativos al mismo tiempo en un solo lenguaje de programación. Requieren acceso a las capacidades del dispositivo y una conexión a internet para un trabajo estable. Se construyen utilizando tecnologías en línea y luego se envuelven en un contenedor nativo que permite que se instalen y se ejecuten en dispositivos móviles.

Aplicaciones multiplataforma: Pueden funcionar en múltiples plataformas, como iOS, Android y Windows. Se desarrollan utilizando un solo código base, lo que puede ahorrar tiempo y dinero en el desarrollo.

Las aplicaciones se consiguen a través de una plataforma de distribución, como App Store de Apple, Play Store de Google, App Gallery de Huawei y la tienda de aplicaciones de Amazon.

En general, los dispositivos de Apple sólo pueden usar App Store, mientras que los dispositivos basados en Android pueden acceder a varias plataformas, incluyendo Play Store.

Las plataformas de distribución son gratuitas para el usuario, pero en general cobran comisiones a los desarrolladores sobre la venta de aplicaciones de pago o servicios relacionados, como suscripciones o contenido digital.

La Tabla 8 incluye elementos que permiten comparar los diferentes tipos de apps de



acuerdo a sus características de diseño y desarrollo. Podemos asumir que las características señaladas en azul tienen mayor incidencia sobre la demanda de las apps vía el concepto de atractividad específica, y las señaladas en gris tienen mayor incidencia sobre la oferta. El costo, resaltado en amarillo, es una variable que influye por igual en ambos aspectos.

Tabla 8. Tipos de apps de acuerdo a su diseño y desarrollo

<i>Característica</i>	App nativa	App en línea	AWP	App híbrida	App multi-plataforma
<i>Velocidad de desarrollo</i>	Lenta	Rápida	Rápida	Mediana	Lenta
<i>Desempeño</i>	Más alto	Más bajo	Medio	Medio	Más alto
<i>Atributos disponibles</i>	Más que las demás	Limitados	Buenos	Buenos	Buenos
<i>Costo</i>	Más alto	Más bajo	Medio	Bajo	Más alto
<i>Capacidades</i>	Tiene acceso a todas las	Sólo puede acceder a	Puede acceder a la mayoría de las	Puede acceder a la mayoría de las	Puede acceder a la mayoría de las

	capacidades de la plataforma	características en línea	características del sistema	características del sistema	características del sistema
Experiencia del usuario	Más atractiva e inmersiva	Menos atractiva e inmersiva	Mejor que apps en línea	Mejor que apps en línea	Mejor que apps en línea
Compatibilidad	Sólo con una plataforma	Con cualquier plataforma	Con cualquier plataforma	Con cualquier plataforma	Con cualquier plataforma
Seguridad	Más segura	Menos segura	Más segura que apps en línea	Más segura que apps en línea	Más segura que apps en línea
Mantenimiento	Más difícil de mantener	Más fácil de mantener	Más fácil de mantener que apps nativas	Más fácil de mantener que apps nativas	Más fácil de mantener que apps nativas
Acceso a las funciones	Necesitan acceso a las capacidades del equipo. Dependiendo de su uso, pueden funcionar parcial o totalmente sin conexión a internet.	Pueden desplegar prácticamente todas las funciones de las apps nativas a través de un navegador común. No pueden instalarse en el equipo del usuario.	Se pueden instalar en el equipo del usuario y acceder a contenido de internet.	Necesitan acceso a las capacidades del equipo y requieren una conexión a internet para un funcionamiento estable.	Pueden no tener acceso a ciertas funciones en algunas plataformas.

Adaptado de: <https://bambooagile.eu/insights/main-categories-and-types-of-mobile-apps/#:~:text=What%20are%20the%20main%20mobile,%2C%20shopping%20apps%2C%20and%20more>

A2. Los efectos de red y de alcance

Los efectos de red propiciados por las plataformas digitales han creado nuevos arreglos de conexión entre diferentes grupos de oferentes y demandantes, lo cual hizo que se empezara a hablar de mercados de diferentes lados. Esta es una muestra de los intentos por adaptar los términos tradicionales a las nuevas realidades, que corresponden a sistemas muy dinámicos de mercados interconectados.

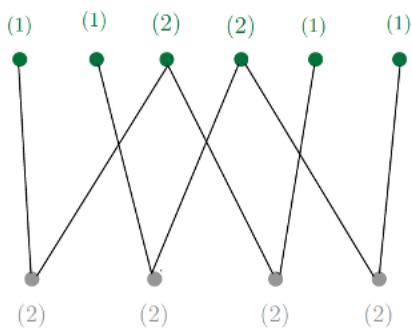
En el Diagrama 1 se muestra un ejemplo muy sencillo de los efectos de red generados por el uso de una plataforma. El caso A muestra las conexiones existentes entre un grupo de demandantes y un grupo de oferentes en un mercado tradicional, en el que las conexiones de los agentes de cada grupo con los agentes del otro grupo, indicadas por los números entre paréntesis, se generan por medios tradicionales. Los oferentes (representados por los nodos grises de abajo) están conectados con 2 demandantes cada uno, y entre los demandantes (representados por los nodos verdes de arriba) hay unos que tienen una sola conexión y hay otros que cuentan con 2 conexiones.

En el caso B se incorpora una plataforma, representada por el nodo rojo del centro, que permite a cada agente conectarse con todos los agentes del otro grupo: cada demandante puede conectarse ahora con los 4 oferentes, y cada oferente puede conectarse ahora con los 6 demandantes. Los efectos de red generados por la plataforma hacen que, en el caso de los demandantes, el número de conexiones crezca de 1 o 2 a 4, y que en el caso de los oferentes el número de conexiones crezca de 2 a 6 para cada agente. Las ganancias son claras en todos los casos.



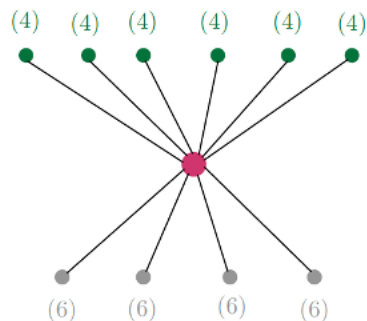
Diagrama 1

La plataforma digital provee efectos de red que incrementan el número de conexiones de todos los agentes.



Caso A: sin plataforma los agentes buscan conexiones usando canales propios.

(números entre paréntesis indican el número de conexiones)



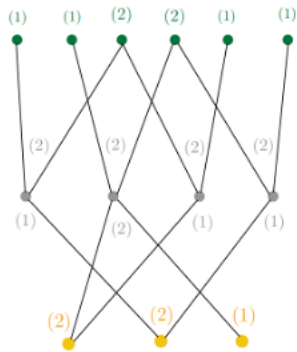
Caso B: la plataforma conecta a todos los agentes en un espacio común.

Fuente: Elaboración propia.

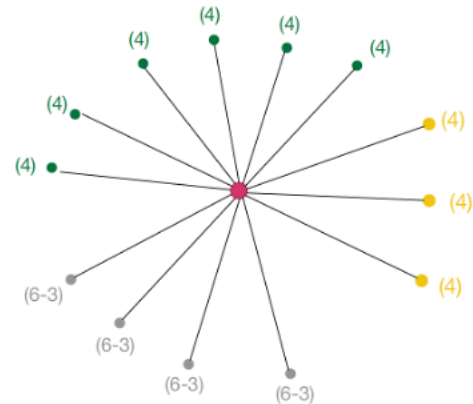
Los efectos de red se incrementan más que proporcionalmente cuando el sistema se amplía al incorporar otros agentes de las cadenas de valor, por ejemplo, cuando los oferentes del ejemplo anterior demandan un servicio que les proveen otros agentes y éstos son incorporados al sistema. La inercia de seguir utilizando la terminología tradicional de la teoría económica hace que, para referirse al proceso de incorporar nuevos grupos de actores, se hable ahora de mercados de muchos lados. Pero desde la óptica de los sistemas dinámicos lo que se está haciendo es conectar más subsistemas y abrir nuevas rutas de transmisión de los efectos de red.

Diagrama 2

Una plataforma de varios lados potencia los efectos de red y de alcance.



Caso A: los agentes buscan conectarse por canales propios. Los agentes representados por los nodos grises del centro ofrecen un servicio a los verdes de arriba y demandan otro servicio de los amarillos de abajo.



Caso B: la introducción de una plataforma permite que el número de conexiones de todos los agentes se incremente. Los agentes que ofrecen un servicio por un lado y demandan otro el otro, pasan de tener 2 conexiones en el primer caso a 6 conexiones, y de tener 1 o 2 a tener 3.

Fuente: Elaboración propia.

A3. Economías de escala y de alcance en la economía digital

Las economías de escala se refieren a la reducción de los costos unitarios de producción a medida que la cantidad producida aumenta. Estas son características inherentes a los procesos de producción de ciertos bienes y servicios, y surgen en mercados donde los costos fijos y de capital son muy elevados. Resultan de la distribución de los costos fijos entre un mayor número de unidades producidas, pero de una manera más laxa también pueden considerarse los que provienen de la utilización más eficiente de los recursos de la empresa o de la capacidad para negociar descuentos por mayoreo en materiales y suministros, que se obtiene cuando crece el tamaño de la producción (y de la empresa).

Las economías de alcance se refieren a la reducción de los costos unitarios a medida que una empresa amplía su gama de productos o servicios. El avance tecnológico muchas veces genera estas economías al permitir la utilización de la misma planta, equipo e insumos para producir diversos bienes o servicios. Asimismo, se producen cuando una empresa diversifica su oferta de bienes y/o servicios aprovechando los recursos humanos, tecnológicos, materiales y de información que posee.

En la economía digital, las economías de escala y de alcance llegan a niveles extraordinarios gracias a la naturaleza de los procesos digitales de producción y de distribución, y a los efectos de red.

Las cada vez más potentes capacidades de cómputo dentro de las empresas y en la nube, el internet, el big data, la inteligencia artificial, el blockchain, la automatización y la robotización, son los nuevos factores de producción que potencian a las economías de alcance y escala.

Las facilidades de interconexión que ofrecen las redes digitales propician un entorno que elimina la fricción que contiene a muchas economías de alcance que no logran realizarse en la economía no digitalizada.

En suma, podemos decir que la economía digital tiene tres características fundamentales:



1. **Economías extraordinarias de escala y de alcance.** La convergencia de las tecnologías digitales (como el internet, el big data, el blockchain y la inteligencia artificial) propicia reducciones extraordinarias de los costos marginales de producción y distribución de una enorme cantidad de actividades y procesos.
2. **Efectos de red.** La convergencia de las tecnologías exponenciales también genera un poderoso mecanismo de potenciación de los efectos de red, lo cual a su vez refuerza las economías de alcance. La combinación de ambos mecanismos hace que los incentivos para conectarse al ecosistema digital sean muy altos pues el número de relaciones con clientes, proveedores y otros actores relevantes crece exponencialmente.
3. **Preeminencia de los datos.** Las nuevas tecnologías han revolucionado los procesos de generación, sistematización, análisis y uso de todo tipo de datos. El *big data* es ahora una fuente inagotable de información no sólo para producir bienes y servicios, sino para innovar y crear nuevos productos y servicios, como ha quedado claro con la reciente explosión de los usos y las aplicaciones de la inteligencia artificial. Además, cuando hay interoperabilidad de datos entre los servicios de diferentes elementos de las cadenas de valor, surgen poderosas eficiencias que se convierten en ventajas competitivas.

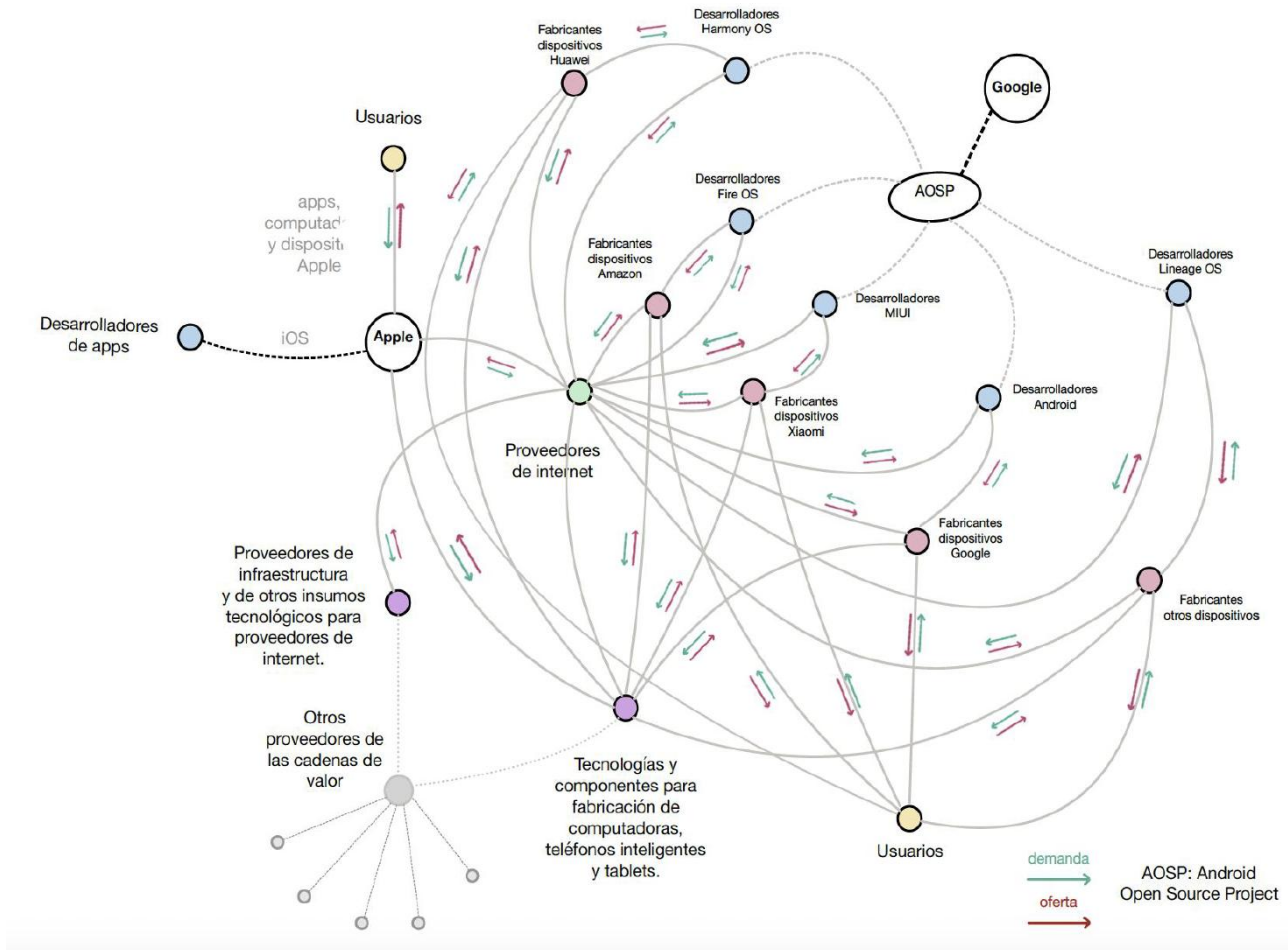
A4. Sistema relevante de mercados

El concepto de sistema relevante de mercados introducido en el primer capítulo del documento, se refiere a un sistema dinámico de mercados que ofrece importantes ventajas analíticas entre las que se encuentran las siguientes: reconoce explícitamente las relaciones existentes entre el mercado de las apps y muchos otros que se forman a lo largo de sus cadenas de valor; permite identificar ciclos de retroalimentación positiva o

negativa (feedbacks) entre mercados; sustituye el concepto de las externalidades con la identificación de relaciones funcionales, facilita la introducción y visualización de los cambios en los modelos de negocio, y por ende en la operación de los mercados, que ha introducido la rápida evolución de la economía digital.

El Mapa 4 es una representación simplificada de ese sistema relevante de mercados. El núcleo es el mercado de las apps, en el que interactúan los demandantes, que pueden ser personas físicas o empresas y organizaciones privadas o públicas, y los oferentes que son Apple, Google y una constelación de desarrolladores independientes y empresariales. Las cadenas de valor que desembocan en la producción de apps marcan la pauta para ir construyendo el sistema de mercados cuya formación y funcionamiento dependen de la dinámica del mercado de las apps.

Mapa 4. Sistema relevante de mercados generado por las apps



Fuente: Elaboración propia.

AOSP: Android Open Source Project (infraestructura dispuesta por Google)

MIUI: sistema operativo independiente para equipos Xiaomi, basado en la infraestructura de Android.

Lineage OS: es un software independiente basado en la infraestructura de Android que funciona en algunos equipos Google Pixel, Samsung, Xiaomi, Motorola y Asus.

Harmony OS: es un sistema operativo independiente para equipos Huawei, basado en la infraestructura de Android.

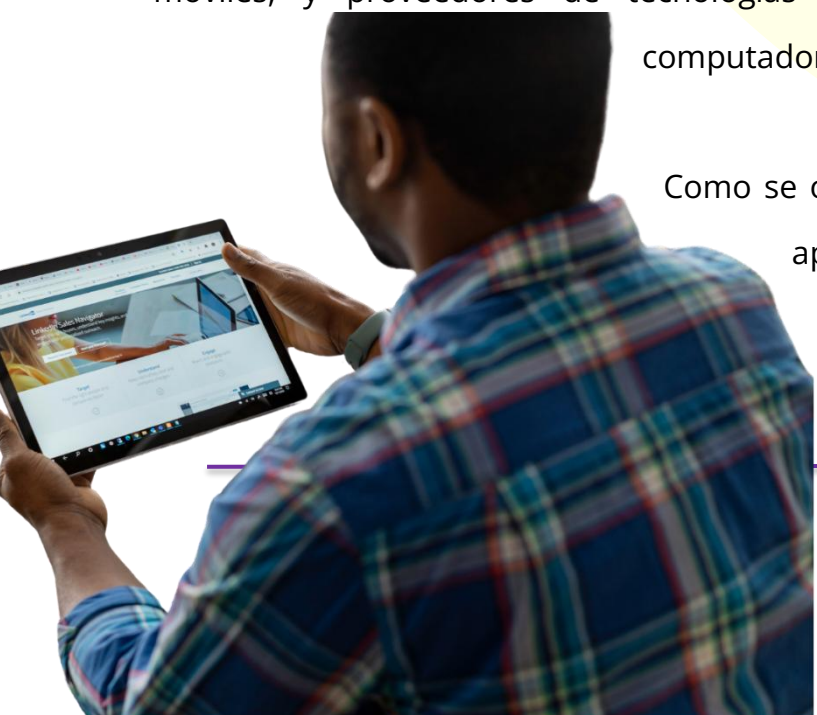
Fire OS: sistema operativo independiente para equipos de Amazon, basado en la infraestructura de Android.

La UIT identifica a los dos jugadores principales, Apple y Google, de la siguiente manera. A Apple, como una empresa esencialmente de hardware, que provee el sistema operativo como complemento a los dispositivos de alta gama que son su mercado principal; mientras que a Google la concibe como una empresa de software que desarrolla un sistema operativo de código abierto para ampliar su negocio de búsqueda y publicidad.

Si bien esa distinción era más clara en los inicios de los dos modelos de negocio, con los años se han acercado más y los mercados en los que operan se han complicado. Apple le ha dado cada vez más énfasis al desarrollo de software y provisión de servicios digitales, pero también ha fortalecido su integración vertical en toda la cadena productiva, mientras que Google ahora también produce su propio hardware y cuenta con importantes inversiones en infraestructura física, que sustentan sus servicios de nube. Ambos se han convertido en ecosistemas de servicios donde es difícil separar un producto primario de uno complementario.

Las cadenas de valor se completan con desarrolladores independientes, desarrolladores empresariales, proveedores de internet, proveedores de infraestructura y de diversas tecnologías para los proveedores de internet, fabricantes de computadoras y dispositivos móviles, y proveedores de tecnologías y componentes para la fabricación de computadoras y dispositivos móviles.

Como se observa en el mapa, los usuarios requieren apps y en respuesta Apple, Google y demás desarrolladores diseñan y producen las apps demandadas, lo que hace que todos



esos actores busquen equipos de cómputo, dispositivos móviles y servicios de internet. Los fabricantes y oferentes de estos equipos y servicios necesitan a su vez una gran cantidad de insumos a los proveedores que forman parte de sus cadenas de valor. Esos bienes y servicios están incluidos en las cadenas de valor interconectadas, por lo que los mercados que se integran a lo largo de estas cadenas forman parte del sistema relevante de las apps. Cabe aclarar que las demandas específicas de esos bienes y servicios que provienen de otros sectores de la economía no se incluyen en este sistema pues no son generadas a partir del mercado de las apps.

El ambiente de Google es más complicado porque los desarrolladores se nutren de la infraestructura dispuesta por Google en lo que se llama Android Open Source Project (AOSP) y a partir de allí desarrollan versiones específicas del sistema operativo para los fabricantes de equipos. Esto hace que el ambiente de Android se componga de una versión desarrollada por Google (llamada "stock" Android, Android "puro" o "de fábrica") y de otras creadas por otras empresas de hardware. Algunas de estas son modificaciones del "stock Android", por las que se paga una licencia a Google y tienen acceso a servicios de Google como la Play Store, mapas, etc.; mientras que otras son sistemas operativos independientes basados en la infraestructura de Android que sí es de código abierto, como lo son Fire OS de Amazon o Harmony OS de Huawei. El último caso resulta de las restricciones impuestas por el gobierno de Estados Unidos a las relaciones comerciales con empresas chinas. Por ello, la tienda de Google Play no está disponible para los usuarios de Harmony OS, pero sí para los que usan Fire OS. Así, los desarrolladores de Harmony OS ofrecen sus apps para los equipos Huawei, los desarrolladores de Fire OS para equipos Amazon, los de MIUI para Xiaomi y los de Android para Google. El hecho de

compartir una infraestructura en común les permite tener algo de compatibilidad entre sistemas operativos. Existen varias tiendas de apps que están disponibles para los diferentes usuarios, aunque la dominante sigue siendo Play Store.

Ahora bien, introducimos este concepto de sistema relevante de mercados porque es una visión más moderna y analíticamente más poderosa que los enfoques que utilizan las herramientas tradicionales de la teoría económica para explicar y delimitar el mercado relevante de un bien o servicio.

La delimitación del sistema relevante de mercados es un punto importante porque es la dimensión operacional de la *app economy*. Mencionamos que la definición propuesta por la UIT dice que la economía de las apps es la suma de toda la actividad económica que se genera para poder ofrecer plena funcionalidad a las apps de los usuarios finales a través de servicios de banda ancha. En el fondo, lo que propone esa definición es incluir a todas las actividades económicas que forman parte de las cadenas de valor interconectadas en un ecosistema cuyo núcleo es el mercado de las apps.

Esto nos lleva a plantearnos una pregunta muy pertinente: ¿En dónde podemos trazar los límites del sistema relevante de mercados? Adelantamos una respuesta genérica, pero por el momento su desarrollo se tiene que quedar abierto pues este es un enfoque nuevo sobre el que todavía no hay reglas o criterios convencionalmente aceptados.¹

En principio, un criterio general puede ser incluir todos aquellos mercados para los cuales la demanda de sus bienes y/o servicios es generada, al menos en un cierto porcentaje

¹ Existen algunas propuestas de análisis a través de conceptos relacionados con los sistemas de mercado como una evolución del mercado relevante en la competencia económica, pero todavía están en desarrollo.

predeterminado, por la dinámica del mercado de las apps. Por ello, en este primer reporte se ha dejado indicada la posible inclusión de otros mercados relacionados con la provisión de bienes y servicios a los agentes que, encargados de la provisión de infraestructura e insumos tecnológicos para los proveedores de internet, como de aquellos que se dedican a la provisión de bienes y servicios a los agentes que proveen las tecnologías y los componentes para la fabricación de computadoras, teléfonos inteligentes y tablets. (nos referimos a los nodos grises de la parte izquierda inferior del mapa).

El sistema relevante de mercados generado por las apps está constituido por sistemas dinámicos de diferentes jerarquías. Por ello y para entender mejor el comportamiento del mercado de las apps hay que analizar los factores que determinan esa dinámica en una jerarquía o escala conveniente.



El Mapa 2 presentado en el cuerpo del documento es una representación de los factores determinantes de la oferta y de la demanda de apps en una escala que permite entender mejor las relaciones funcionales entre los elementos del sistema; el énfasis se centra en el concepto de apps efectivamente utilizadas porque según las estadísticas disponibles lo común es que el número de apps utilizadas por los usuarios sea una pequeña proporción del número de apps bajadas a los dispositivos. Por ejemplo, en Europa se estima que en promedio los usuarios tienen entre 90 y 100 apps instaladas en sus

dispositivos, pero sólo usan una tercera parte.² Podemos decir que la cantidad de apps bajada a los dispositivos es una demanda aparente y la cantidad de las apps realmente utilizadas es la demanda efectiva.

A5. Los sesgos conductuales

El concepto de sesgo conductual se refiere a aquellos atajos mentales producto de la evolución, que nos permiten tomar decisiones de una forma rápida y simple, sin hacer razonamientos conscientes donde evaluemos la información disponible que sustente nuestra elección.

En la interacción humana con las apps, las decisiones de consumo muchas veces responden inadvertidamente a sesgos, siguiendo las opciones presentadas por los algoritmos que se utilizan para rastrear y evaluar el comportamiento del usuario.

Hay varios tipos de sesgos, como los siguientes:

Interés principal y atención limitada: Se da cuando los usuarios se enfocan en el o los atributos específicos del servicio que más



² European Parliamentary Research Service. "European app economy." *European Parliament*, 2018.

les interesan restando atención a otros aspectos que pueden ser importantes. Esto da lugar, por ejemplo, a que los usuarios no tomen en cuenta las implicaciones sobre su privacidad y basen su decisión de usar el servicio pagando un precio inicial cero. Esto limita los incentivos de los proveedores del servicio para competir en aspectos que son menos, en primera instancia, atractivos para los usuarios.

Default e inercia: Los usuarios tienden a aceptar opciones predeterminadas incluso cuando se les presentan alternativas más favorables. Una de las consecuencias de este sesgo, es que incentiva a los proveedores a establecer configuraciones de privacidad débiles como predeterminadas, a sabiendas de que los usuarios podrían preferir una protección de privacidad más fuerte.

Confirmación: Los usuarios se enfocan en la evidencia que confirma sus creencias e ignoran la evidencia que las cuestiona o contradice. El sesgo de confirmación hace que los usuarios sean más susceptibles a comprar servicios afines y a permanecer en cámaras de eco en línea.

Prominencia y formato: La forma y el orden en los que se presentan los servicios pueden incidir sobre la toma de decisiones de los usuarios. Por ejemplo, los servicios que aparecen sistemáticamente al principio de las listas tienen ventajas sobre los demás.

Miopía: Lo más común es que los usuarios basen sus decisiones en preferencias o resultados inmediatos o de corto plazo, a expensas de las implicaciones futuras de sus elecciones. Esto incentiva a los proveedores ofrecer beneficios inmediatos y a prorratear los costos en plazos más largos.

A6. Estimación del número de empleos directos e indirectos de la economía de las aplicaciones en México

Aunque la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo del INEGI, ofrece algunas estadísticas sobre el número de personas formadas y empleadas en áreas relacionadas con las tecnologías de información y comunicación, lo cierto es que no existe información oficial relativa al número de empresas y empleos relacionados específicamente con la economía de las aplicaciones en México.

Para realizar las estimaciones de los empleos directos de las empresas desarrolladoras de aplicaciones en México, se partió de los datos del Censo Económico 2019 (publicado en

2020) porque los resultados del Censo Económico de 2024 serán publicados

hasta el mes de julio de 2025, es decir, posteriormente a la fecha de

publicación de este reporte. El método empieza por calcular un

cociente de ingresos por persona empleada provenientes de

actividades relacionadas con el desarrollo de software³. Ese cociente

después se aplicó al monto de los ingresos de la economía de las

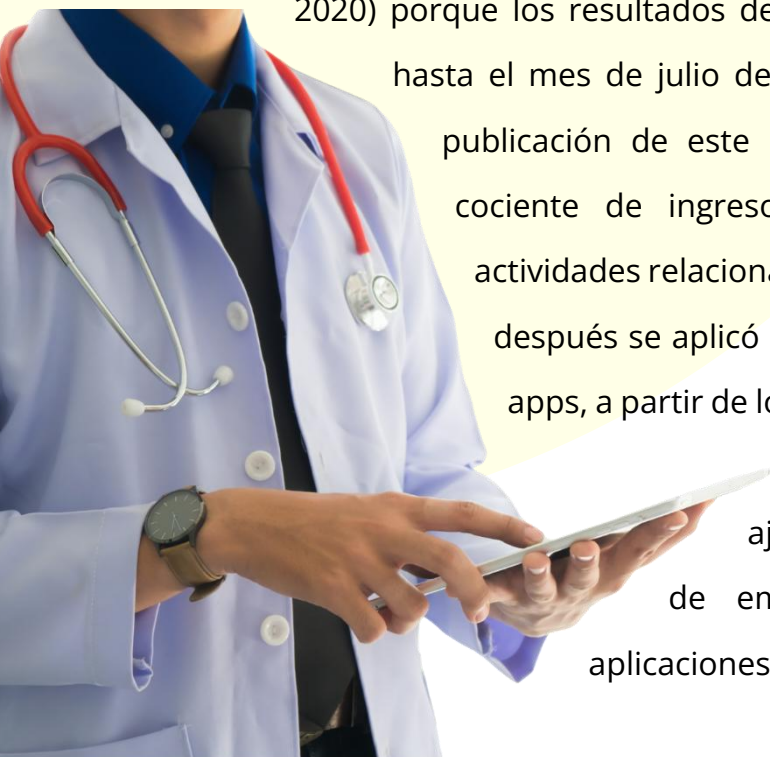
apps, a partir de los que se obtienen por conceptos de publicidad,

compras y suscripciones o descargas,

ajustando por inflación, para obtener el número

de empleos directos relativos al desarrollo de

aplicaciones móviles en México para varios años.



³ Las clasificaciones del censo económico utilizadas para este ejercicio fueron: Clase 511210 - Edición de software y edición de software integrada con la reproducción; Clase 518210 - Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados; Clase 519130 - Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de internet y servicios de búsqueda en la red; y Clase 541510 - Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados.

Para estimar el número de empleos indirectos se consideró la metodología utilizada por Deloitte en un caso similar para Estados Unidos³⁵, en el que se estimó una razón de 4 empleos indirectos por cada empleo directo. Sin embargo, tomando en cuenta que el nivel de desarrollo de la economía de las aplicaciones en México es inferior al de Estados Unidos y que en muchos casos se ha visto que la razón de empleos indirectos a directos en México es de 3 a 1, se optó por utilizar este último valor para las estimaciones sobre México.

Para obtener el número de empresas con base en el número estimado de empleos directos se consideraron los promedios de empleados para varios tamaños de empresa, que se obtuvieron de un documento de investigación sobre la industria del software en México elaborado por la Universidad Politécnica de Valencia, en el que incluyeron empresas de tamaño micro, pequeño, mediano y grande.⁴

Las estimaciones obtenidas sobre empleos con base en la metodología descrita se encuentran en el orden de magnitud de las publicadas por otro estudio que partió de una



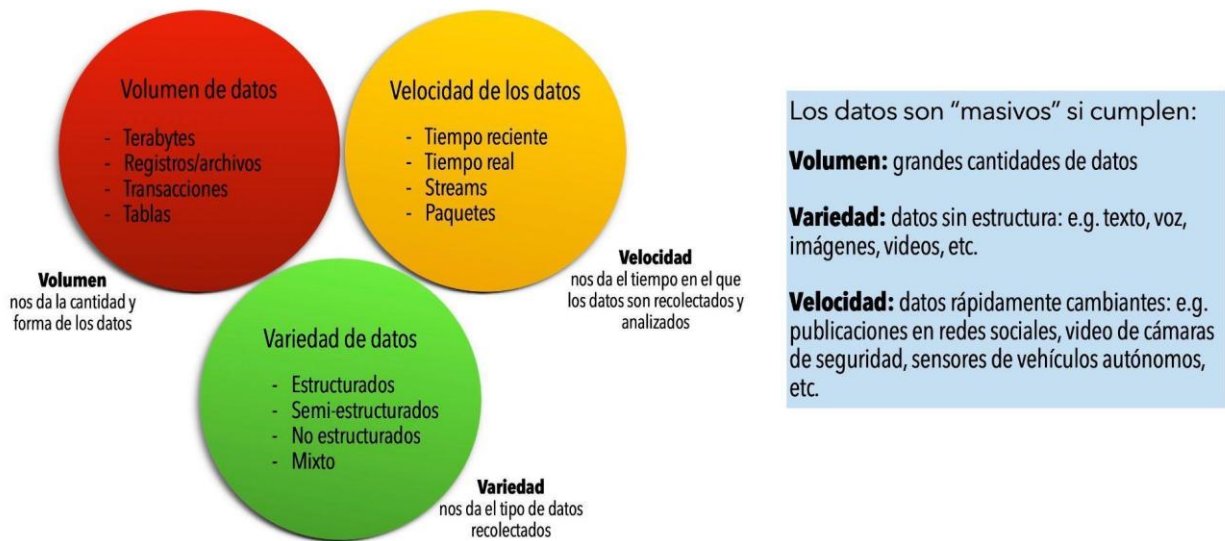
metodología completamente diferente y que estimó 178,000 empleos relacionados con la economía de las aplicaciones en México para 2020, mientras que la metodología utilizada para este proyecto calculó 160,400 empleos para dicho periodo.⁵

⁴ Deloitte, "The App Economy in US", 2018. <https://actonline.org/wp-content/uploads/Deloitte-The-App-Economy-in-US.pdf>

⁵ ppi, "Mexico's App Economy in 2020", 2021. https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2021/03/PPI_mexicoappeconomy_FINAL.pdf

A7. La definición formal de los datos masivos (big data)

¿Qué son los datos "masivos" (Big Data)?

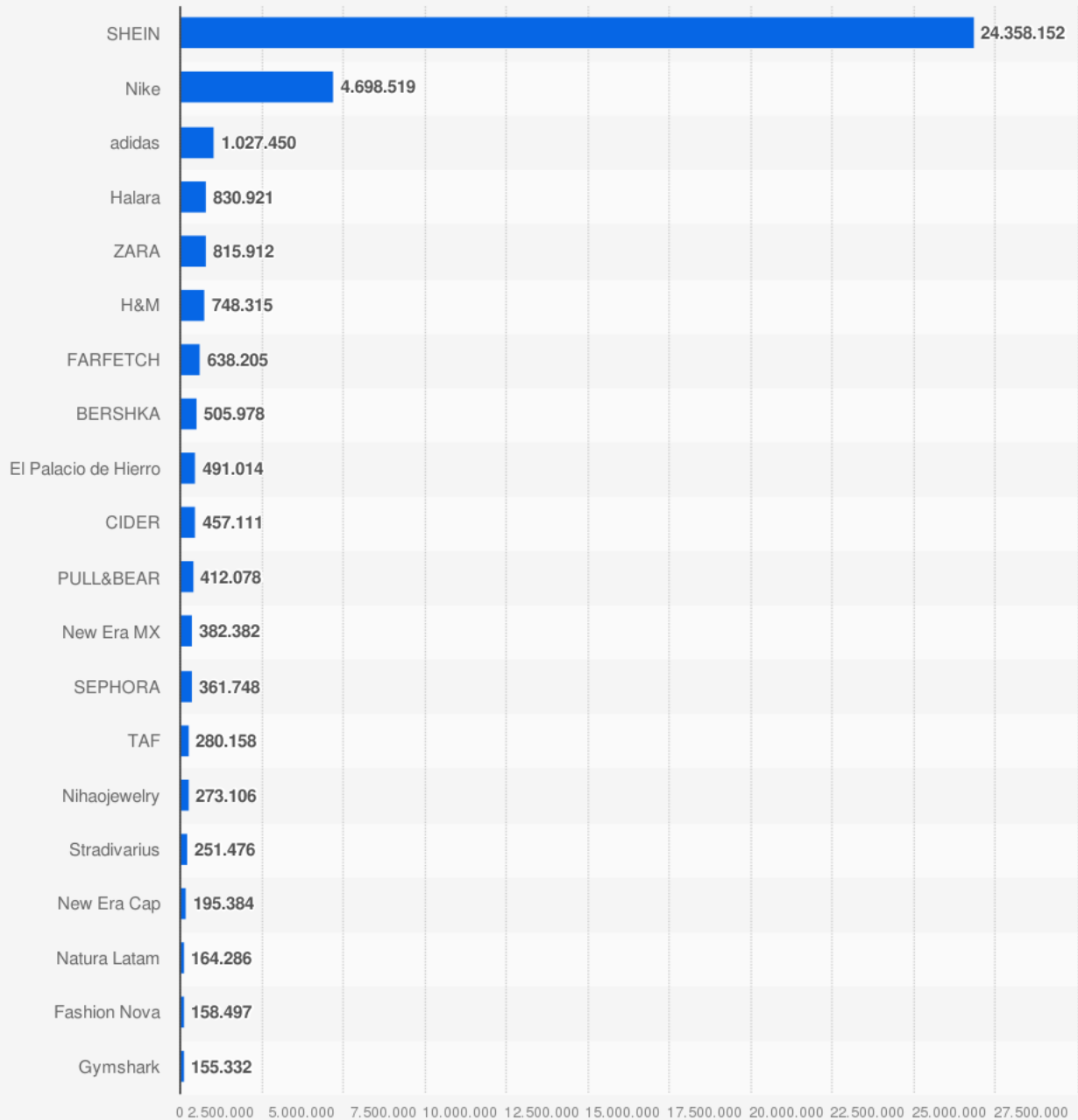


Traducción propia. Tomado de: Politics and Policies: What Is the Impact of Data and AI? Deborah Hughes Hallett, Harvard University.

A8. Compendio gráfico de valores e indicadores de la economía de las aplicaciones en México

Las gráficas de esta sección han sido generadas por las fuentes que aparecen al margen de cada una de ellas. Para su inclusión en este documento, sólo se han traducido al español los títulos de estas; las leyendas y notas adicionales mantienen su redacción original en inglés.

Principales aplicaciones de compras de moda y belleza en México en 2024, por número de descargas

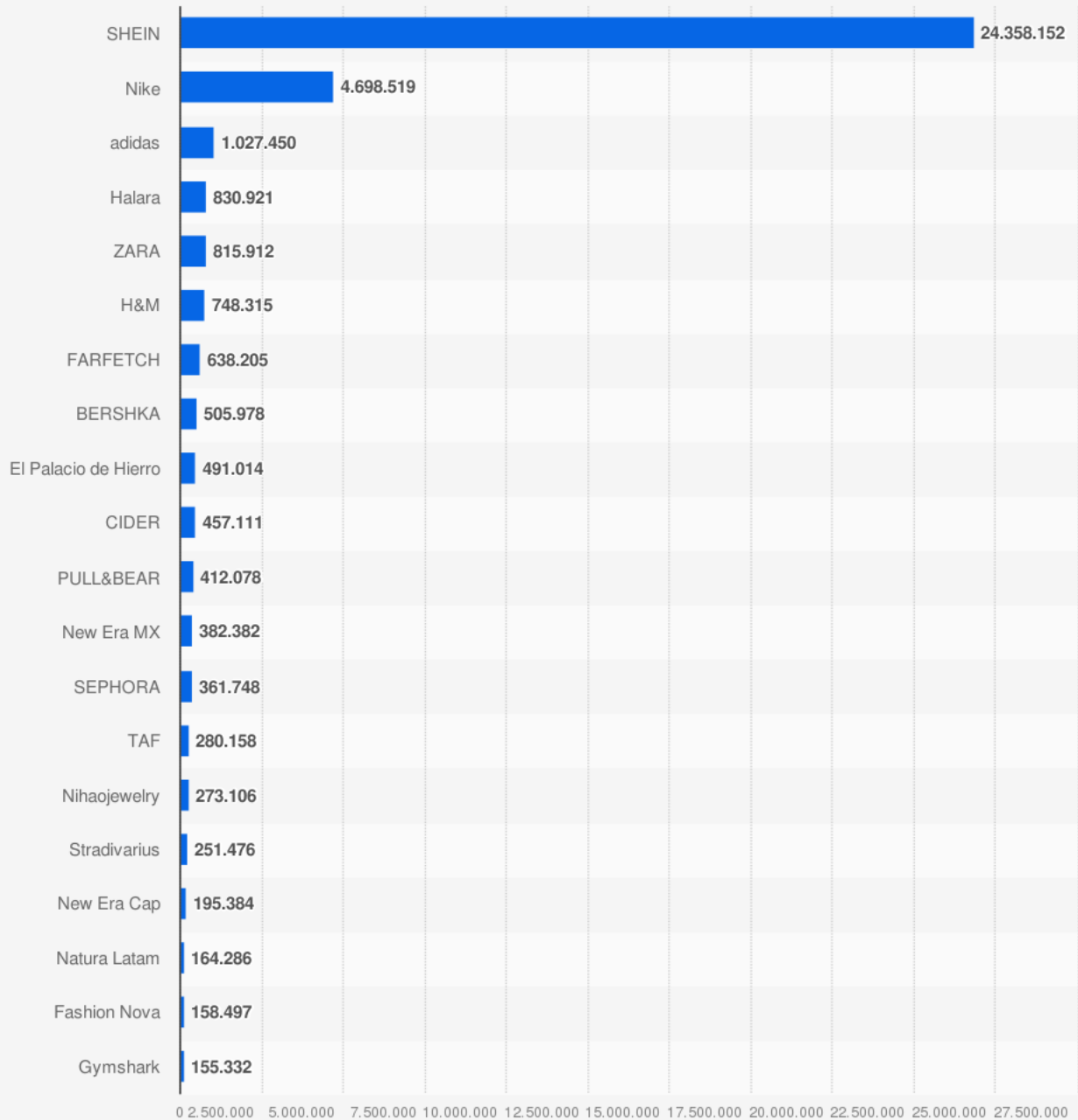


Número de descargas

Fuente
AppMagic
© Statista 2024

Información adicional:
México; octubre de 2024; incluye descargas de Apple App Store y Google Play Store

Principales aplicaciones de compras de moda y belleza en México en 2024, por número de descargas

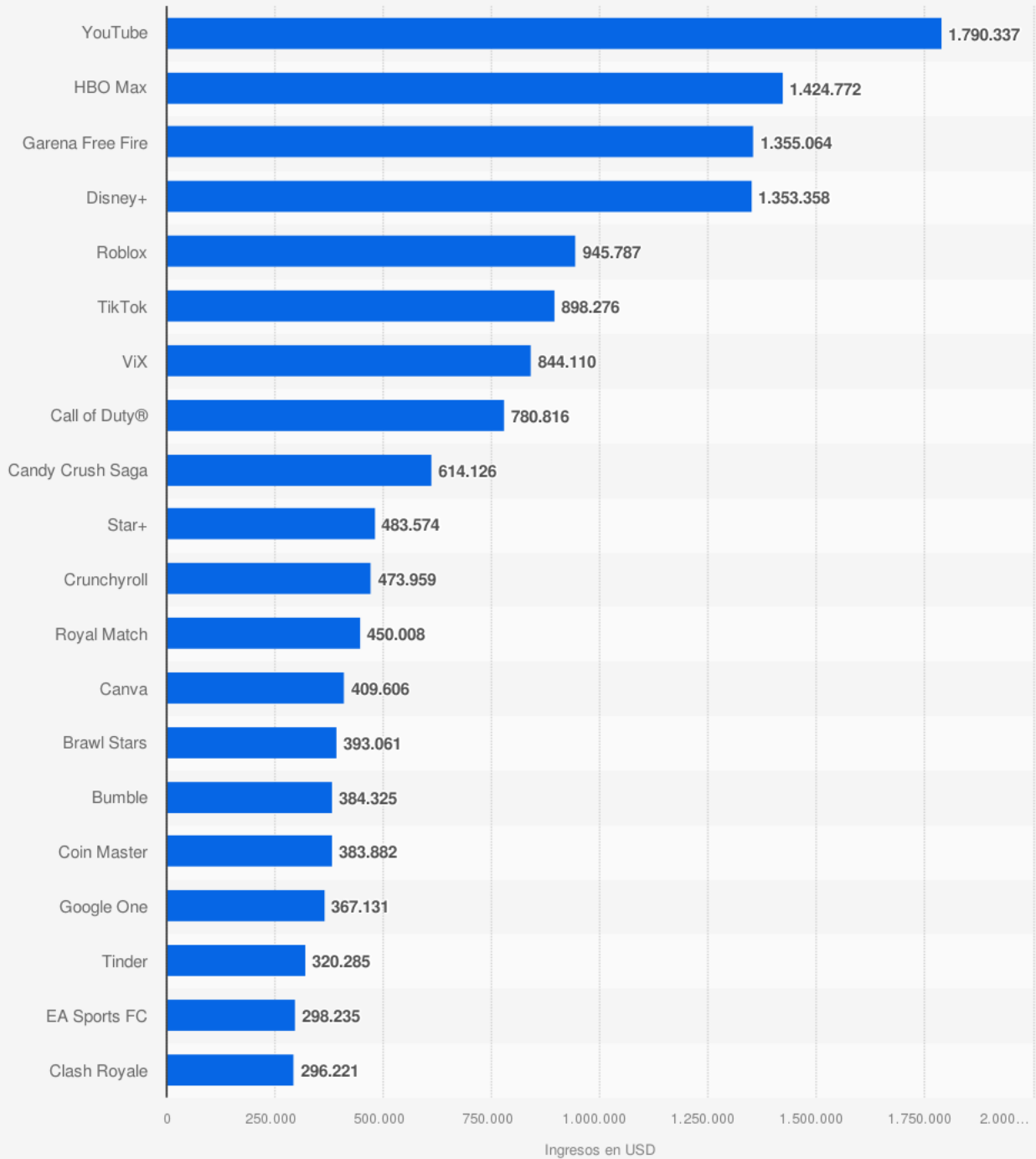


Número de descargas

Fuente
AppMagic
© Statista 2024

Información adicional:
México; octubre de 2024; incluye descargas de Apple App Store y Google Play Store

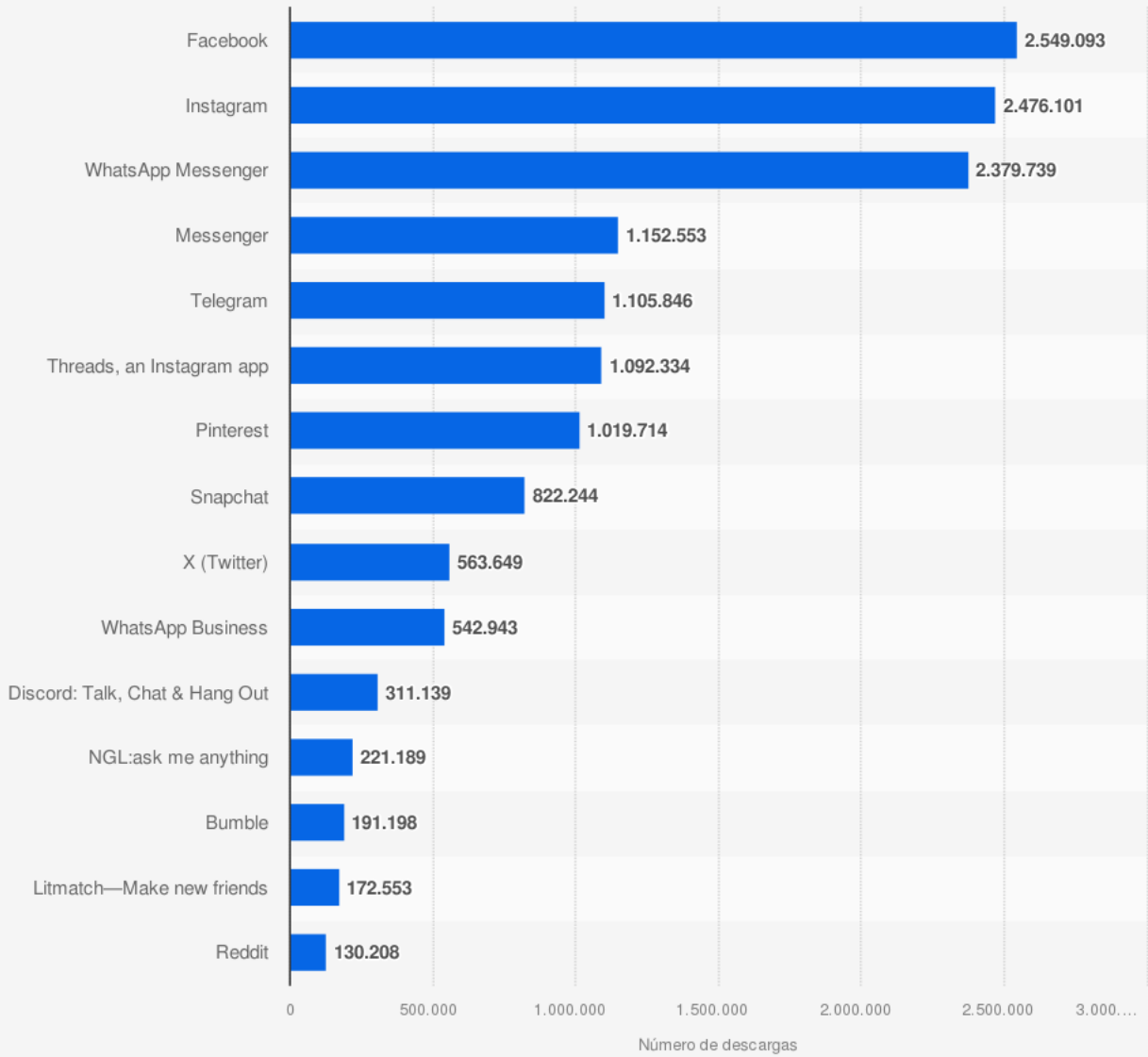
Ranking de aplicaciones con mayor volumen de ingresos por monetización en México en febrero de 2024 (en dólares)



Fuente
AppMagic
© Statista 2024

Información adicional:
AppMagic; febrero de 2024

Ranking de aplicaciones de redes sociales con mayor volumen de descargas en México en febrero de 2024

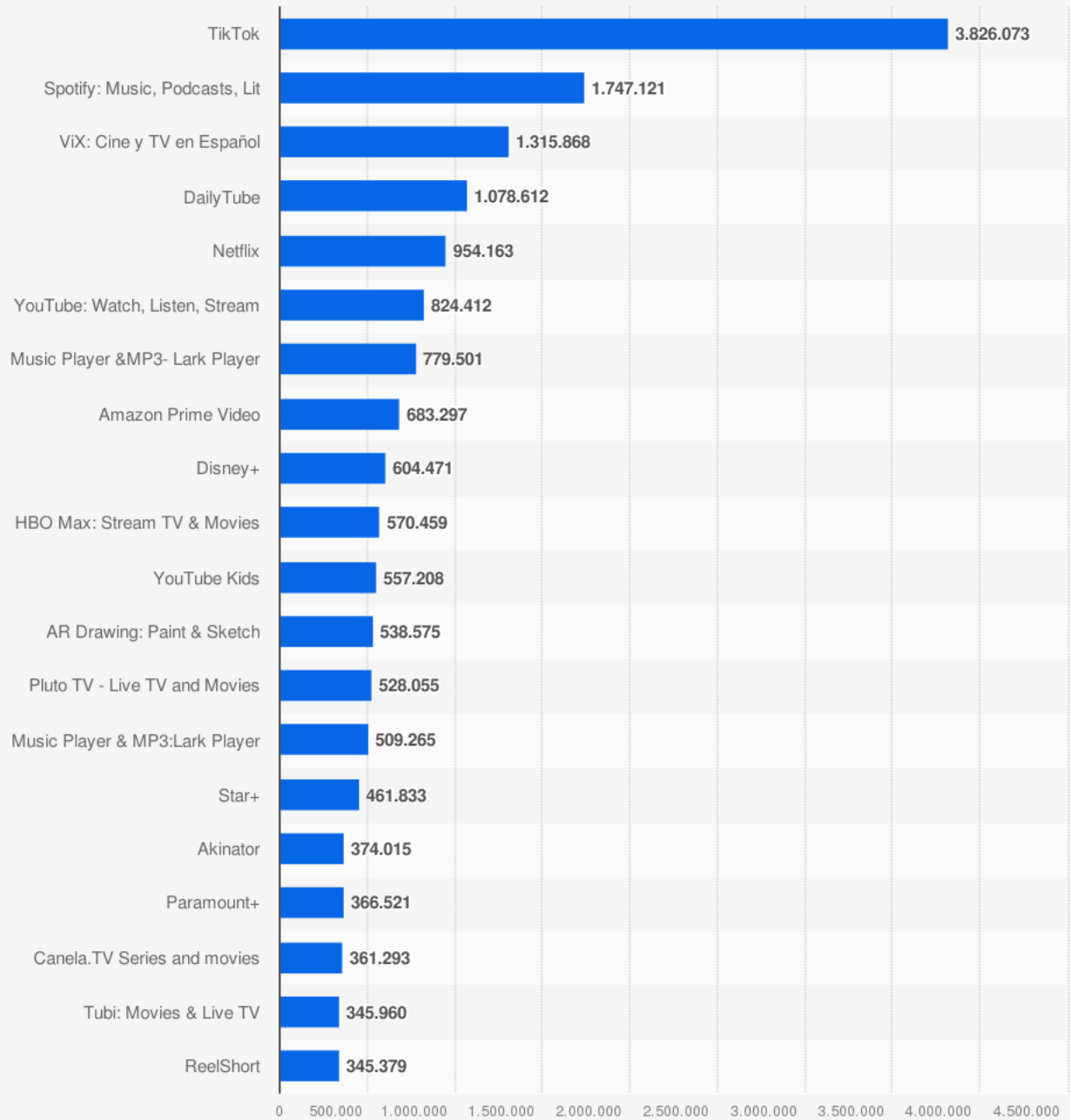


Fuente
AppMagic
© Statista 2024

Información adicional:
AppMagic; febrero de 2024; apps de descarga gratuita

statista

Ranking de aplicaciones de entretenimiento con mayor volumen de descargas en México en febrero del 2024

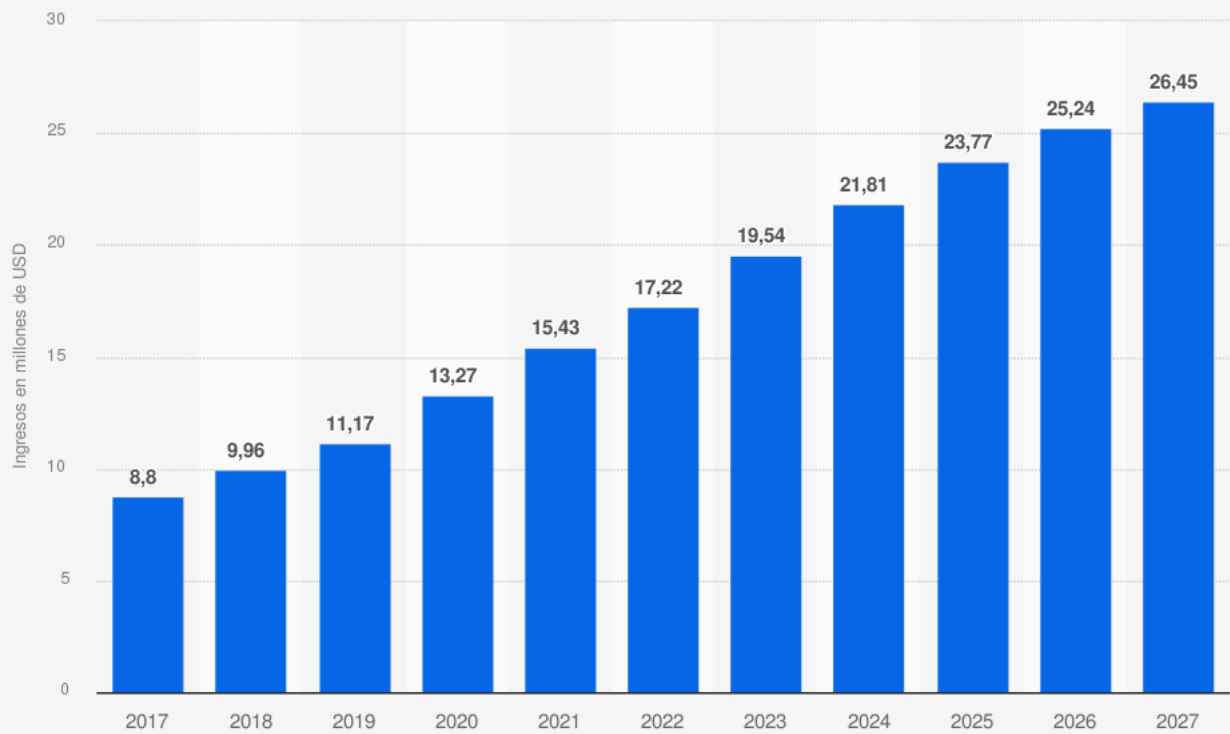


Número de descargas

Fuente
AppMagic
© Statista 2024

Información adicional:
AppMagic; febrero del 2024; apps de descarga gratuita

Ingresos del mercado de eSports en México de 2017 a 2027 (en millones de dólares estadounidenses)



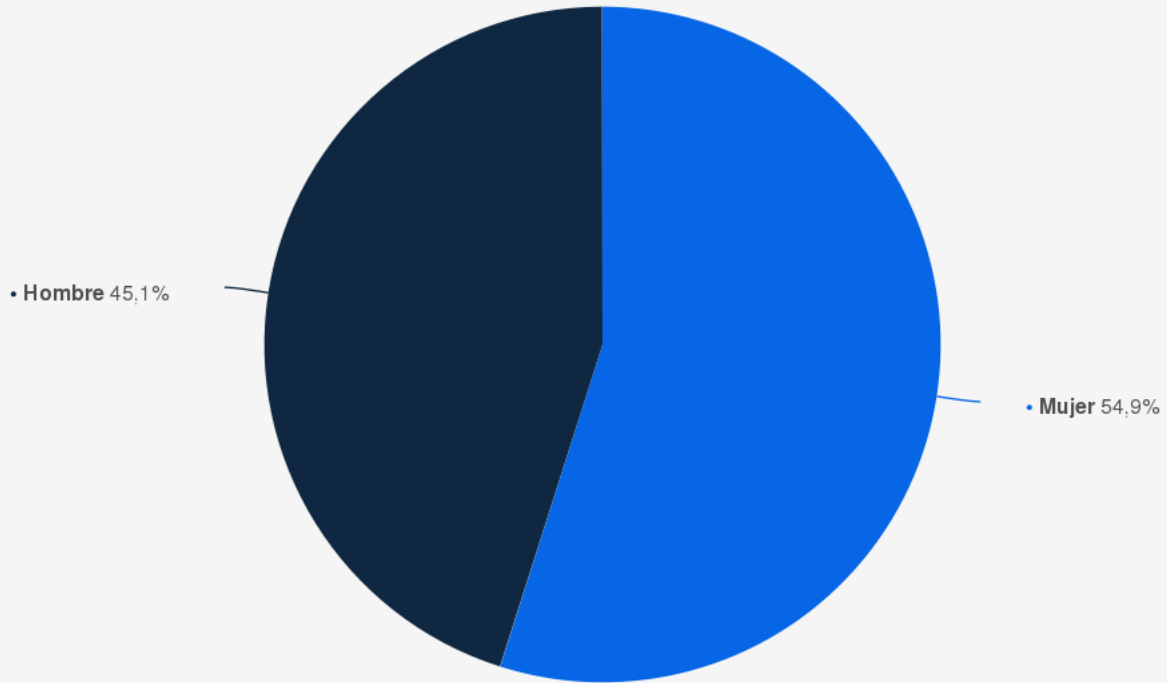
Fuentes

Statista Advertising & Media Insights; Statista
© Statista 2024

Información adicional:

México; Statista Advertising & Media Insights; 2017 - 2023; datos
estimados

Distribución porcentual de los usuarios de Instagram en México en junio de 2024, por género

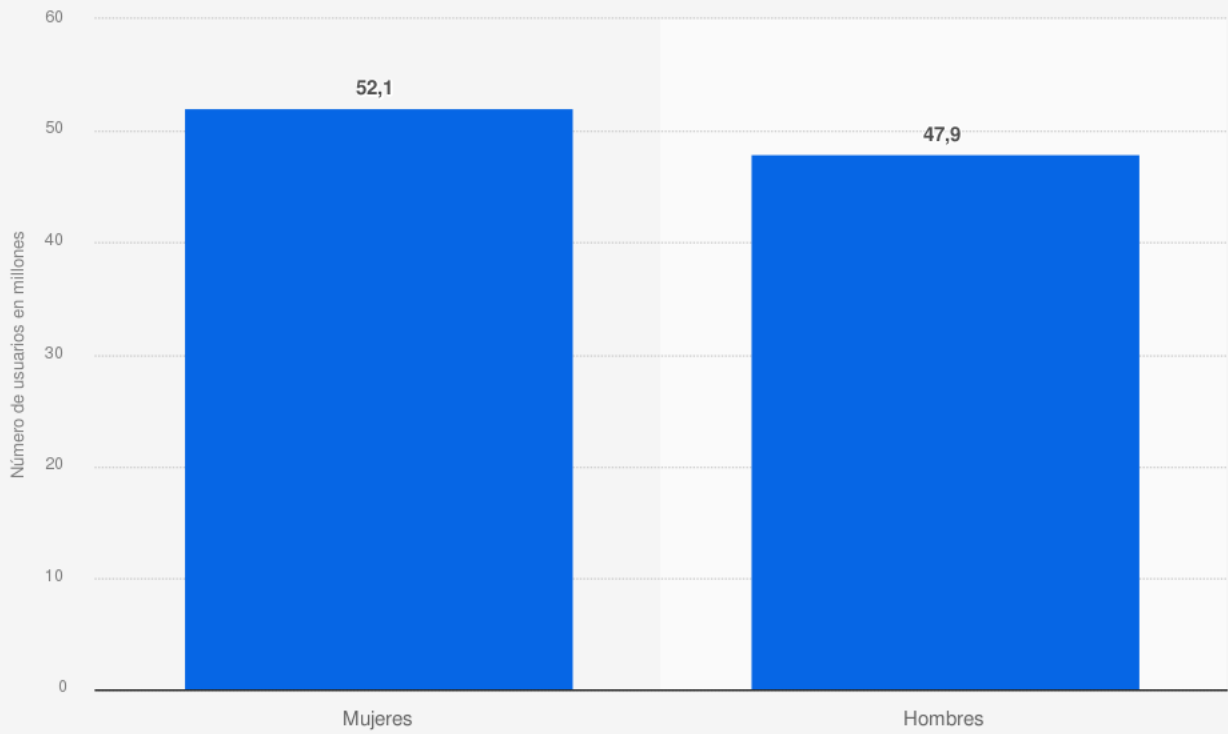


Fuente
NapoleonCat
© Statista 2024

Información adicional:
junio de 2024; 13 años o más

statista

Número de usuarios de Facebook en México en junio de 2024, por género (en millones)

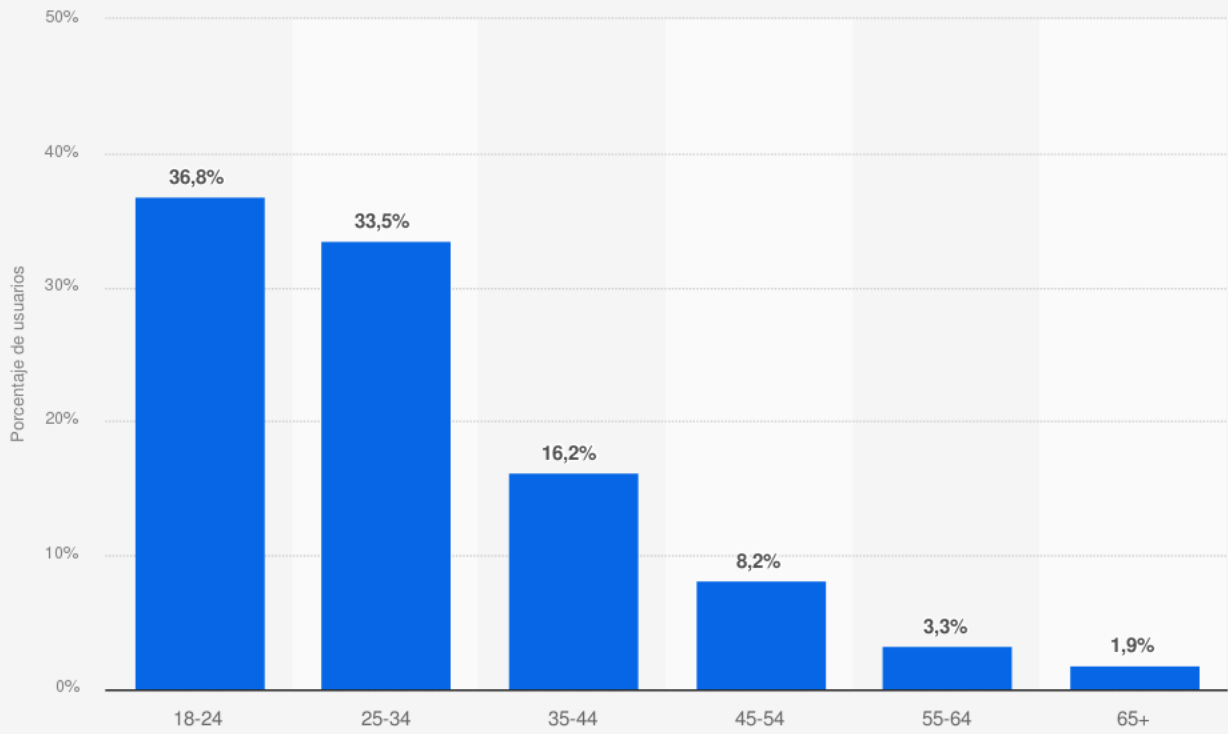


Fuente
NapoleonCat
© Statista 2024

Información adicional:
enero de 2024; 13 años o más

statista

Distribución porcentual de los usuarios de Instagram en México en enero de 2024, por grupo de edad

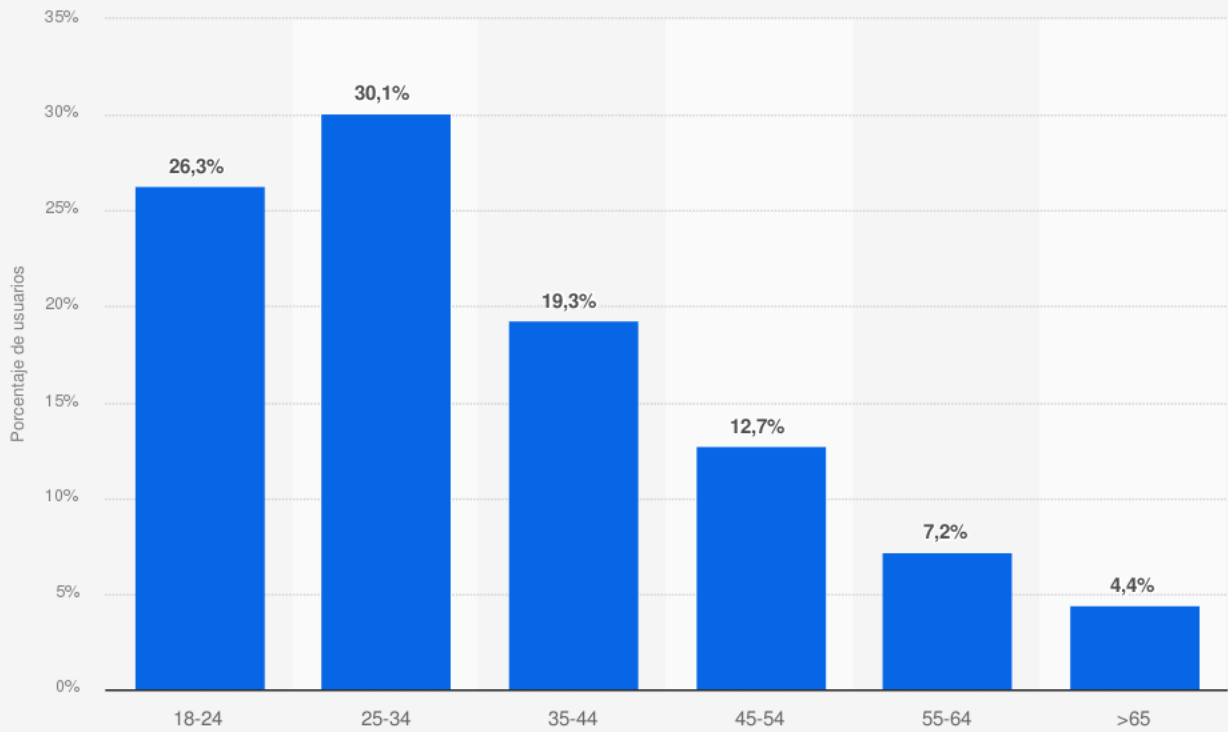


Fuente
NapoleonCat
© Statista 2024

Información adicional:
junio de 2024; 13 años o más

statista

Distribución porcentual de los usuarios de Facebook en México en junio de 2024, por grupo de edad

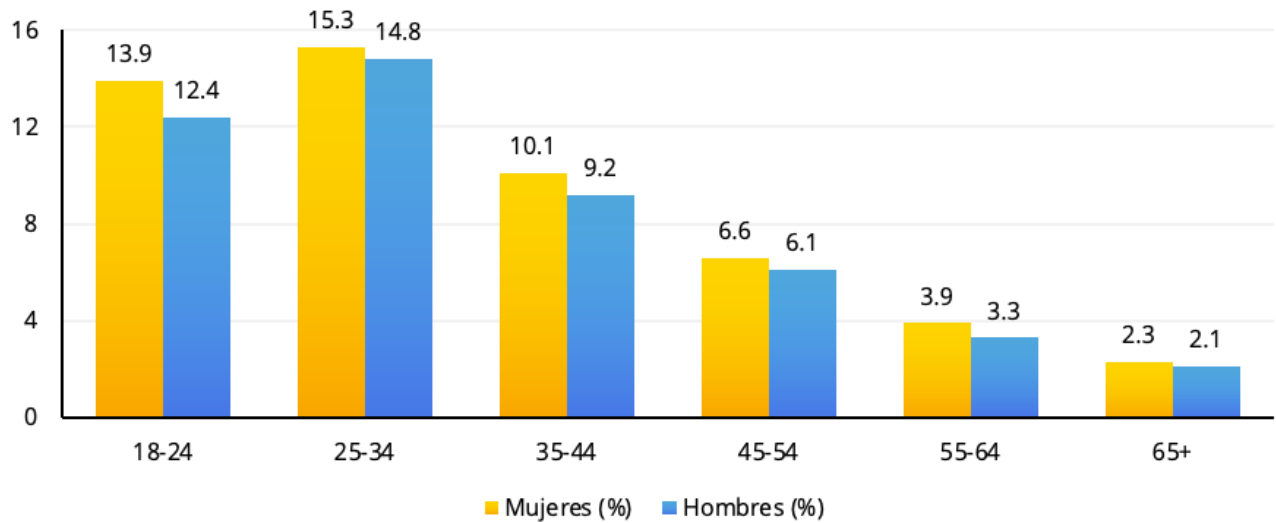


Fuente
NapoleonCat
© Statista 2024

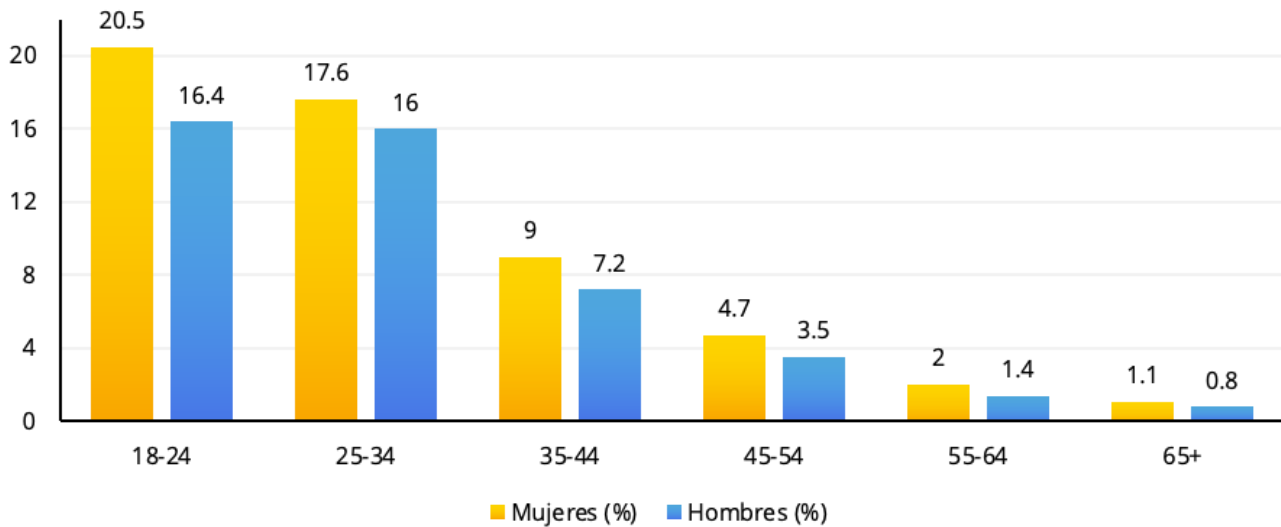
Información adicional:
junio de 2024; 13 años o más

statista 

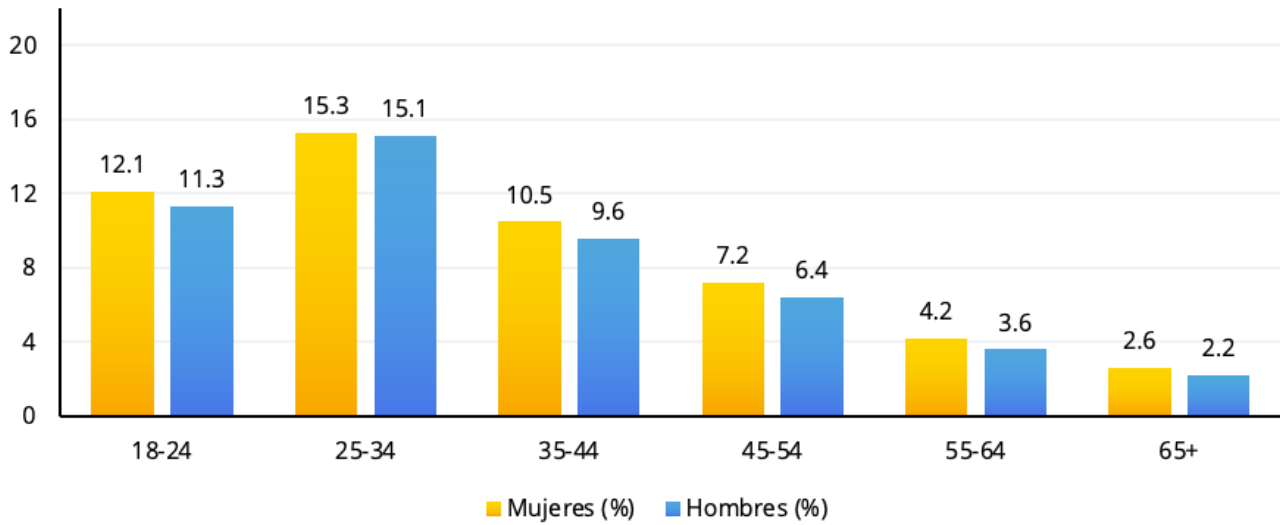
México: Usuarios de Facebook por género y edad (% del total de usuarios, septiembre 2024)



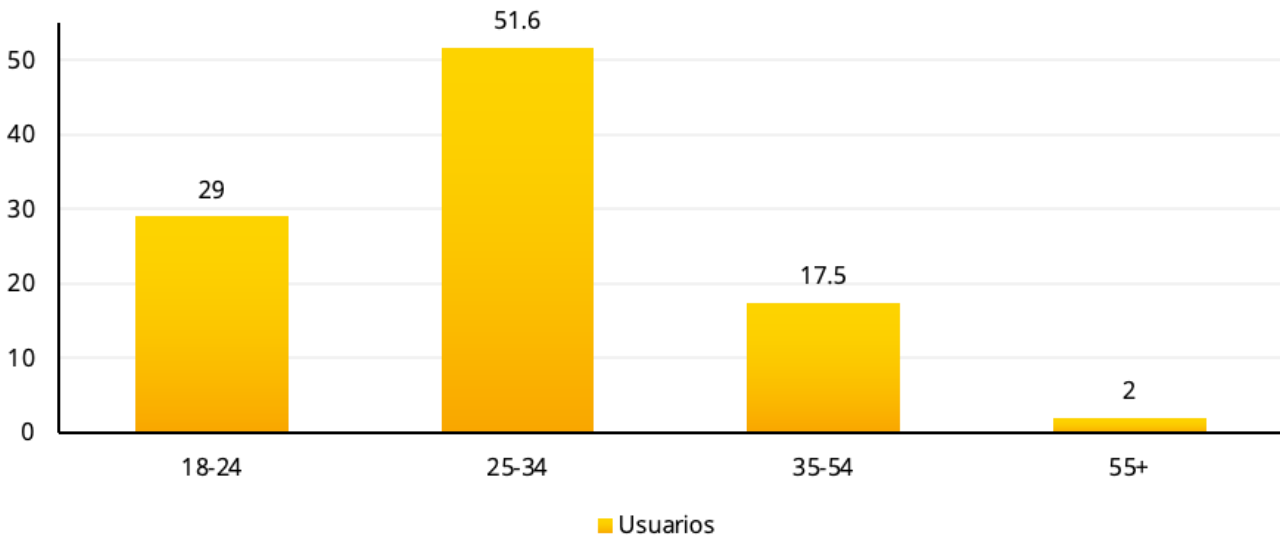
México: Usuarios de Instagram por género y edad (% del total de usuarios, septiembre 2024)



México: Usuarios de Messenger por género y edad (% del total de usuarios, septiembre 2024)



México: Usuarios de LinkedIn por edad (% del total de usuarios, septiembre 2024)



México: Principales motivos para utilizar las redes sociales (enero 2024)

