

## Introducción

Actualmente la necesidad de comunicarnos y transmitir datos de forma inalámbrica, ha permitido la evolución tecnológica de diferentes dispositivos de comunicación dejando poco a poco de lado todos los dispositivos que hacen uso de un cable para su comunicación y fortaleciendo cada día más la movilidad de las personas y su comunicación lo que está favoreciendo el crecimiento del cómputo móvil como un elemento de la vida cotidiana para reducir y facilitar procesos.

## Dispositivos Móviles

En México el uso de los smartphones tuvo un salto de 5.4 puntos porcentuales al pasar de 74.8% a 80.2%. La telefonía celular se ha constituido como una de las tecnologías de mayor uso por la población, en el 2016 60.6 millones de mexicanos utilizaron uno de estos dispositivos como su única vía de comunicación, esto es 10 millones más que en el 2015, pero en el 2017 fueron 64.7 millones.

Además, el uso del celular ha reducido la brecha entre las zonas rurales y urbanas. Esto porque en las ciudades 92% de los usuarios de Internet se conecta por medio de teléfonos inteligentes y en el campo, 86 por ciento.

En el 2017, 36.4 millones de los usuarios de un celular inteligente instalaron aplicaciones en sus teléfonos. De estos, 92.1% instaló mensajería instantánea; 79.8% para acceder a redes sociales, y 69.7% instaló aplicaciones para acceder a contenidos de audio y video. Por otra parte, 16.0% de los usuarios utilizó su dispositivo para instalar alguna aplicación que les permitiera acceder a la banca móvil.

De acuerdo con datos del INEGI, las principales ciudades del país con más conexiones móviles a Internet por medio de un smartphone son Guadalajara, con 2 millones 665,941; Monterrey con 2 millones 568,926; Puebla con 1 millón 157,304, y Tijuana con 1 millón 19,552.

No obstante, la Zona Metropolitana del Valle de México registra 11 millones 966,572 de usuarios que usan un teléfono inteligente para conectarse a Internet.

En cuanto a tabletas electrónicas, en 2017 se registró que en México había 29.1 millones de usuarios con este tipo de dispositivo y su uso es menor que el de un teléfono celular.

A nivel global en 2017 se registraron 2.71 billones de usuarios de teléfonos inteligentes y se espera que para finales del 2018 esta cifra aumente a 5.53 billones.

## Sistemas Operativos Móviles

### Android

Android es un sistema operativo basado en el núcleo Linux. Fue diseñado principalmente para dispositivos móviles con pantalla táctil, como teléfonos inteligentes, tabletas y también para relojes inteligentes, televisores y automóviles. La versión actual de Android es la 8, sin embargo, el gran problema de este sistema operativo se debe a la gran segmentación que existen entre las diferentes versiones existentes producto de las diferentes marcas y gamas de dispositivos que se encuentran en el mercado

### iOs

iOS es un sistema operativo móvil de la multinacional Apple Inc. Originalmente desarrollado para el iPhone (iPhone OS), después se ha usado en dispositivos como el iPod touch y el iPad. No permite la instalación de iOS en hardware de terceros. A comparación de Android, iOS no tiene la misma cantidad de segmentación en los dispositivos, la última versión de este sistema operativo está instalado en el %77 de los dispositivos soportados

## Aplicaciones Móviles

Una aplicación móvil es un programa que usted puede descargar y al que puede acceder directamente desde su teléfono o desde algún otro aparato móvil como por ejemplo una tablet o un reproductor MP3.

México ocupa el segundo lugar en uso de aplicaciones en dispositivos móviles en América Latina, donde este mercado tiene ingresos por 2.1 mil millones de dólares.

Entre junio de 2015 y el mismo mes del año pasado, el 34% de los usuarios brasileños accedió constantemente a sus aplicaciones, siendo el mercado más grande de la región. En México lo hizo 21% de los usuarios, dejando al país en segundo sitio, de acuerdo con cifras de eMarketer.

El constante uso de aplicaciones en la región se traduce en un incremento en los ingresos que obtienen este tipo de herramientas digitales.

México es un mercado rentable para las aplicaciones que cobran a los usuarios por acceder a sus contenidos regulares o premium.

Las aplicaciones que ocupan los primeros lugares de ingresos en México son Spotify, Netflix y Pokémon Go.

## Comunicación Inalámbrica

Resultaría ilógico pensar en la computación móvil con un largo cable de conexión, por lo que la comunicación inalámbrica juega un papel preponderante en este concepto, para ello muchas empresas han realizado esfuerzos por proporcionar los recursos necesarios para hacerlo posible.

Las principales tecnologías usadas en la actualidad son el wi-fi y el bluetooth, cada uno con sus diferentes estándares y protocolos, pero importantes para aplicaciones inalámbricas.

## Ciudades Inteligentes

Cuatro ciudades de México son reconocidas como ciudades inteligentes, al ser lugares que, a través de la tecnología, buscan generar mejores condiciones para sus habitantes, por ejemplo, crear su propia energía de manera sustentable, tener estabilidad financiera, movilidad adecuada y seguridad, entre otras características. De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo estas nuevas urbes son Maderas, en Querétaro, Ciudad Creativa y Tequila, en Jalisco, y Smart, en Puebla.

Su disposición a resolver problemas por medio de la tecnología adoptando un enfoque de adaptación a largo plazo para garantizar sustentabilidad, logrando mejores procesos en la administración pública con una mejora en la optimización en la asignación de recursos.

La clave de las ciudades inteligentes en todo el mundo se debe a que se están desplegando miles de sensores responsables de recolectar información en todas las áreas de la vida diaria de las personas, por lo que se está invirtiendo en análisis de Big Data y plataformas de Inteligencia Artificial que, a través del aprendizaje automático, pueden procesar estos datos y brindar información útil para la comunidad en tiempo real. Para que esto sea una realidad se requiere de sistemas abiertos y dependencias que se comuniquen entre sí.

## Automatización

Gran parte de la fama de las ciudades inteligentes radica en la automatización de los servicios que ocupamos día a día y esta es el reto más difícil para lograrlo, actualmente hay empresas trabajando arduamente en diferentes tipos de automatizaciones, las más populares hoy en día es la automatización de automóviles y transporte público, empresas como Google y Uber tienen sus prototipos, sin embargo, aún existen

## Conclusiones

### Referencias:

- <https://www.xataka.com.mx/tablets/en-mexico-se-usan-23-2-millones-de-tablets-60-mas-que-el-ano-pasado>
- [http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018\\_02.pdf](http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/OtrTemEcon/ENDUTIH2018_02.pdf)
- <https://www.movilzona.es/2018/04/16/estadisticas-versiones-android-oreo-abril-2018/>
- <https://developer.android.com/about/dashboards/>

- <https://www.xataka.com.mx/celulares-y-smartphones/estadisticas-de-distribucion-de-android-en-abril-2017-nougat-sigue-ganando-terreno>
- <http://www.europapress.es/portaltic/software/noticia-65-dispositivos-moviles-apple-utiliza-ios-11-ultima-version-sistema-operativo-20180122101745.html>
- <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/cartera/negocios/2017/07/31/mexico-descarga-segundo-lugar-en-el-uso-de-apps>
- <http://www.ameci-ac.org/>
- <https://www.consumidor.ftc.gov/articulos/s0018-aplicaciones-moviles-que-son-y-como-funcionan>