

## COMPUTO MOVIL – Exposición

### Redes móviles

---

Las redes móviles sin hilos utilizan servicios telefónicos y servicios públicos para recibir y transmitir señales. Para ello utilizan:

-Comunicación de paquetes vía radio. -Redes celulares. -Estaciones de satélite. -Las personas que se encuentran de viaje pueden utilizar esta tecnología con equipos portátiles o PDA para intercambiar mensajes de correo electrónico, archivos u otra información. Este tipo de comunicación es lenta, la velocidad de transmisión oscila entre los 8kbps y los 19.2 kbps.

### Comunicaciones

---

Redes inalámbricas globales como GSM (Sistema Global para comunicaciones Móviles), 3G y 4G (3ª y 4ª Generación de comunicaciones digitales de redes celulares), protocolos y arquitectura de seguridad para la transmisión de voz y datos. Integración de diversas tecnologías de comunicaciones alámbricas e inalámbricas.

### Internet Of Things

---

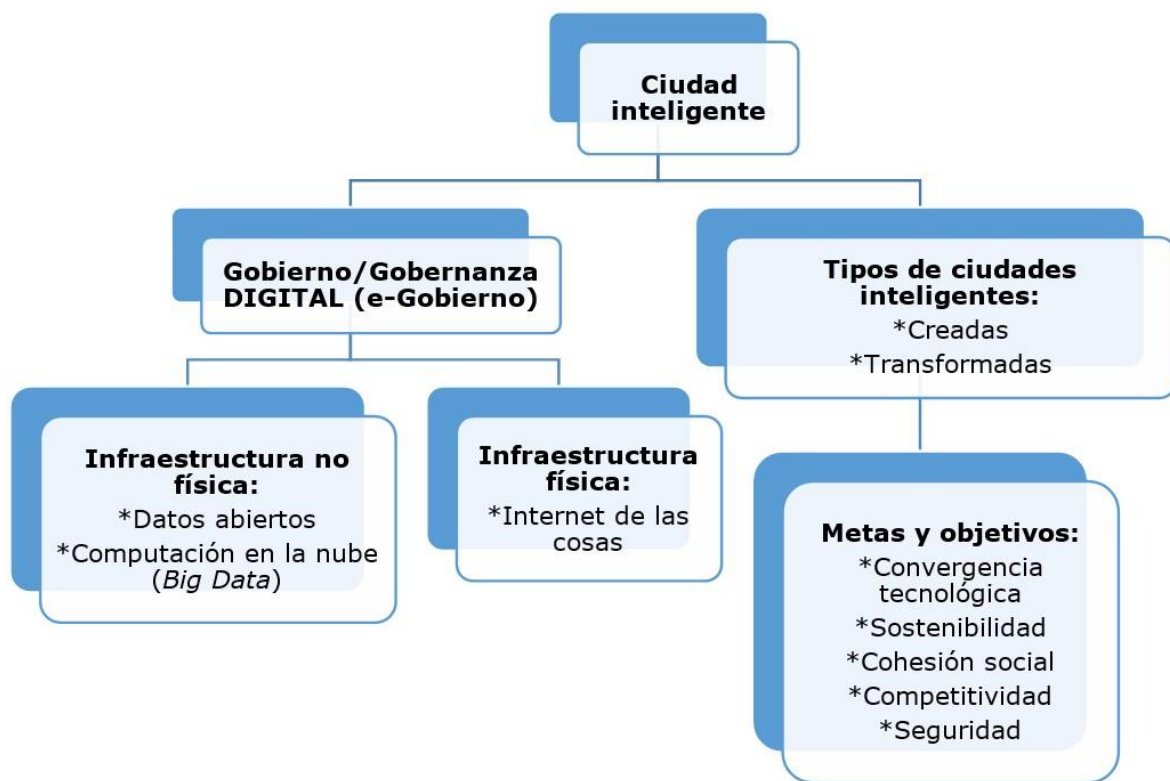
-Control en cualquier parte, también en tu dispositivo móvil: los vehículos conectados ya están integrados en la red de conexiones creada por el Internet de las cosas, pero hasta ahora todo se gestionaba a través del propio vehículo. En los futuros coches conectados el control lo tendrá el usuario, lo que apunta directamente a la importancia de los smartphones como centro de gestión de todos los dispositivos.

-Comunicación con todos los vehículos: los sensores instalados en los coches conectados en combinación con la telemática avanzada van a permitir que los vehículos se comuniquen y compartan información entre ellos y con otras redes (como infraestructuras externas), aumentando la eficiencia de las operaciones dentro del coche. El principal beneficio que se espera de esta característica es reducir los atascos, así como los accidentes.

-Más unidos que nunca a las carreteras (inteligentes): las carreteras, como infraestructura fundamental para la conducción, también tendrán que adaptarse a los coches conectados para que puedan maximizar su potencial. Las llamadas Smart Roads serán una pieza fundamental en aspectos como la regulación del flujo de tráfico o la seguridad (para evitar colisiones). Además, las carreteras inteligentes se convertirán en una valiosa fuente de datos.

-Integrados con las Smart Cities: Los coches conectados solo tienen sentido en un entorno de ciudades totalmente inteligentes. Muchas zonas urbanas ya están avanzando hacia la meta de la Smart City, pero para sacar partido de todas las ventajas de estos vehículos se hace imprescindible transformar completamente las ciudades. Los coches conectados serán tan inteligentes como lo sea su entorno.

## Smart Cities



En la actualidad, a poco más de dos siglos de la Revolución Industrial y solo unas décadas del invento de la computadora sobre un solo chip de silicio, "de nuevo nos estamos adaptando a los cambios abrumadores que fluyen de la comunicación acelerada", derivados de la Revolución de las TIC que conlleva a que: "en la medida en que la innovación se acelera, la tasa de cambio económico, social y político se

acelera aún más” esto no escapa la forma de vivir y la convivencia de la sociedad, lo cual requiere necesariamente procesos de adaptación y cambio.

En este sentido las ciudades inteligentes y sostenibles, más que un sueño de futuro, son una realidad posible, pero sobre todo necesaria para enfrentar los desafíos que implica la creciente urbanización, donde sin duda las TIC juegan un papel preponderante por su capacidad de proporcionar soluciones que permean hacia las esferas económica, ambiental y social.

Al destacar que “si bien la urbanización trae ventajas, también trae desafíos. La rápida urbanización añade presión a la base de recursos, y aumenta la demanda de energía, agua y saneamiento, así como para los servicios públicos, educación y salud”. Y, en consecuencia, las diversas cuestiones sociales, económicas y ambientales se han conectado fuertemente, y de ahí la necesidad de tratarlas de una manera integral.

El principal reto al que se enfrentan las grandes urbes es impulsar ventajas competitivas, lo cual implica:

Construir estructuras urbanas eficientes, infraestructuras y equipamientos específicos, programas de formación apropiados, órganos de promoción y apoyo a determinadas actividades, mejoramiento de la calidad urbana y de vida, alianzas estratégicas, etc. Es evidente que cada vez más los ciudadanos, como las empresas, necesitan conocer acontecimientos y condiciones del amplio contexto en el que se desenvuelven, y esto exige nuevos métodos de trabajo e instrumentos en urbanismo y ordenación territorial.

Dentro de las diferentes definiciones de lo que representa una ciudad inteligente y sostenible, en términos generales, los puntos de coincidencia son la concepción como un sistema complejo, donde confluyen diferentes actores y varios factores para alcanzar su funcionalidad, tales como la interconexión, la adaptación, la organización y sobre todo la retroalimentación.

## **Áreas de oportunidades en la computación móvil en la actualidad**

### **Las baterías de los dispositivos**

---

Entre los problemas de los dispositivos móviles está que la carga de la batería dura muy poco tiempo, lo que se puede presentar cuando se utiliza el equipo con mucha frecuencia, en especial si se usan funciones que requieren mayor energía, como la pantalla, y antenas como Bluetooth o Wi-Fi, entre otras. Las baterías pierden autonomía a lo largo del día, y según el dispositivo las aplicaciones consumen una cantidad que sobrepasa su capacidad ocasionando que se descargue rápidamente y le restan autonomía.

Se debe tener en cuenta que la mayoría de las baterías que se consiguen en el mercado actual están compuestas por litio, por lo que para aumentar su capacidad también se debe modificar su composición con otros componentes como el silicio, capaz de suministrar altas cantidades de litio en comparación con los otros materiales con base de carbono.

Investigadores han dado con la solución a las deflagraciones en las baterías de electrolito sólido: no solo son más seguras que las actuales de ion litio, también ofrecen una mayor densidad de energía ya que necesitan menos espacio en equivalencia. Otro prometedor avance es el uso del grafeno, un material compuesto por nanotubos de carbono que reduce el peso de las baterías y su tamaño, aumenta la densidad energética, funciona a mayores temperaturas y habilita una carga mucho más rápida.

El grafeno y las baterías son la promesa de futuro desde hace varios años, pero aún no es viable a nivel de producción en masa. Todo lo contrario de las baterías con electrolito en estado sólido: todo apunta a que las veremos en móviles, coches y otros dispositivos este mismo 2018.

## **Aplicaciones in-house**

---

El único artículo en esta lista que no trata sobre seguridad exploró cómo construir y desplegar aplicaciones móviles. Las aplicaciones desarrolladas en casa permiten a los desarrolladores crear aplicaciones con la máxima personalización.

Desafortunadamente, la práctica es cara y lleva mucho tiempo. Para simplificar el proceso, los desarrolladores deben estandarizar mediante la creación de una guía de estilo y la selección de un entorno de desarrollo universal, tal como HTML5.

## **Pérdida de datos móviles**

---

Las amenazas maliciosas están a la vuelta de cada esquina móvil, así que, naturalmente, los lectores querían aprender acerca de las diferentes herramientas que detienen la pérdida de datos móviles.

## **Características clave de Android para el Trabajo**

---

Cuando Google presentó Android para el Trabajo a principios de 2015, los administradores de TI querían saber más acerca de sus perfiles y características de productividad. Los perfiles de trabajo recibieron mucha atención, ya que permiten a TI crear contenedores que separan los datos corporativos y personales en los dispositivos de los usuarios. Con estos contenedores, TI puede borrar de forma segura los datos corporativos en los dispositivos sin eliminar ninguna información personal. Además, el esquema de contenedores impide que aplicaciones relacionadas con el trabajo interactúen con las aplicaciones y datos personales en el dispositivo.

Las funciones de productividad de Android para el trabajo, que dan a los usuarios acceso a aplicaciones como Google Diapositivas y Google Docs, también son importantes.

## **Acceso de los invitados a la red inalámbrica**

---

Casi todo el mundo tiene un dispositivo preparado para internet en el bolsillo, lo que significa que gestionar el acceso de los invitados a la red es un gran desafío que TI debe abordar.

Los administradores deben crear políticas que traten a los clientes como su propia clase de usuario, con restricciones sobre lo que pueden y no pueden acceder en la red, tales como ciertos sitios web, impresoras, etcétera.

Fuentes consultadas.

1. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-36072018000100002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-36072018000100002)
2. <http://www.cs.cinvestav.mx/ComputoMovil.html>
3. <https://iot.telefonica.com/blog/5-caracteristicas-de-los-coches-conectados-del-futuro>
4. <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/article/tecnicas-para-optimizar-bateria-de-los-celulares.html>
5. <https://omicrono.elespanol.com/2018/01/baterias-del-futuro-velocidad-de-carga-y-tecnologia/>