

# Computación móvil



De Gortari Briseño Julián

# Introducción

La computación móvil es un área relativamente nueva que estudia las formas en las que el poder de procesamiento que normalmente existía solo en computadoras inamovibles ahora puede usarse con dispositivos móviles.



# Hardware

## Baterías

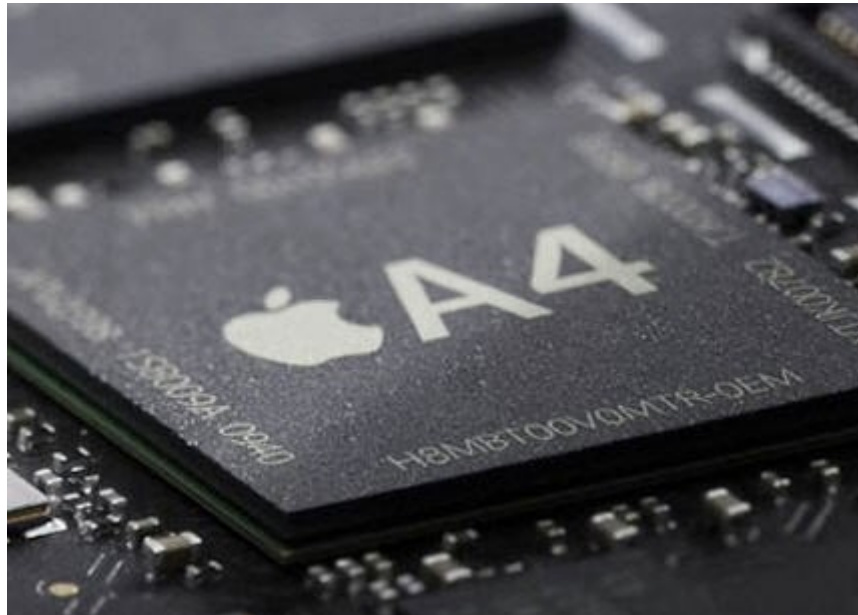
La capacidad de las baterías son limitadas por el tamaño y peso del dispositivo, por lo que la eficiencia energética de estos últimos es indispensable para que se mantengan encendidos durante un periodo adecuado, de acuerdo a los intereses de los usuarios.



# Hardware

## Microprocesador

Los procesadores usados en teléfonos celulares son diseñados de tal forma que se enfatiza en el costo, energía que consume y el tiempo que tarda en llegar al mercado.



# Internet de las cosas

## Wearables

Son dispositivos que se portan como accesorios de vestimenta y contienen sensores, generalmente se conectan de forma inalámbrica a un smartphone para acceder a funcionalidad extra, como acceso a la Web.





# Internet de las cosas

## Autos inteligentes

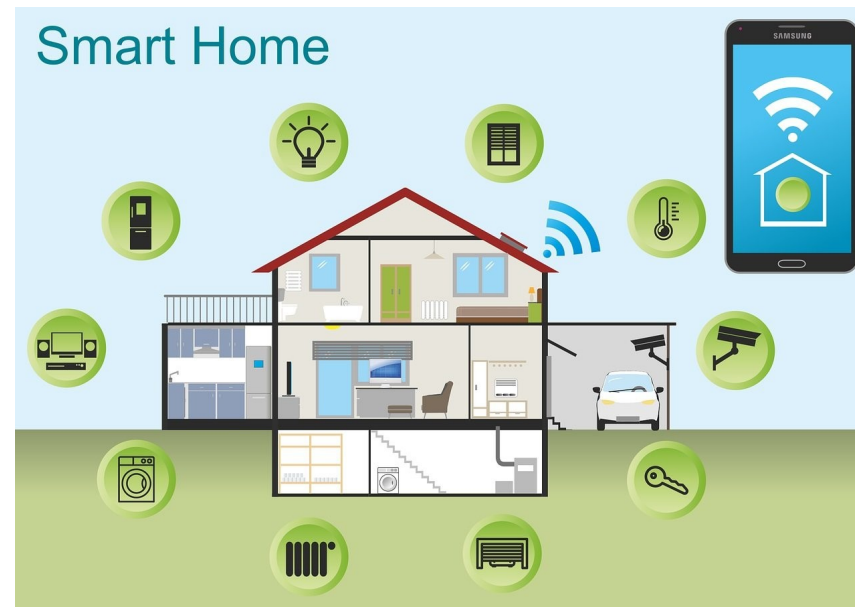
La idea de conectar los autos a la red y aumentar su funcionalidad no es nada nuevo, ya desde los 1960s los productores de autos buscaban maneras de mejorar la experiencia de la conducción mediante la utilización de sensores dentro y fuera del vehículo que proveyeran información extra.



# Internet de las cosas

## Casa inteligentes y ciudades inteligentes

Una casa inteligente consiste de tres partes: una red, dispositivos controladores y automatización del hogar.



# Infraestructura

## Generaciones de comunicación celular

La comunicación por medio de la infraestructura celular ha dado un gran salto tecnológico desde que se concibió por primera vez en 1980 con la primera generación (1G) de comunicación celular, que utilizaba transmisión análoga y solo permitía que se transmitiera voz.





# Infraestructura

## Banda ancha y antenas

El consumo de contenido en forma de videos mediante dispositivos móviles ha provocado un incremento exponencial en la banda ancha móvil consumida, en parte porque a diferencia de la señal pública que se emite a todas las televisiones por igual, los streams de video son unicast, en otras palabras, se debe establecer una conexión por dispositivo, lo que consume más recursos.

# Infraestructura

WiFi y Bluetooth



# Seguridad

El rápido ascenso de los smartphones en los mercados de móviles ha provocado que miles de aplicaciones con y sin costo se pongan a disponibilidad de los usuarios, sin realmente mantener un control de calidad sobre éstas, lo que ha provocado un descuido general en los temas de seguridad.



# Conectividad

## Computación en la nube

La computación en la nube permite el acceso a toda una gama de servicios sobre demanda que no necesita de una inversión en software o hardware, sino que todo el procesamiento se realiza en los servidores y los resultados son obtenidos por el dispositivo correspondiente.



# Sistemas operativos

Android y iOS



iOS

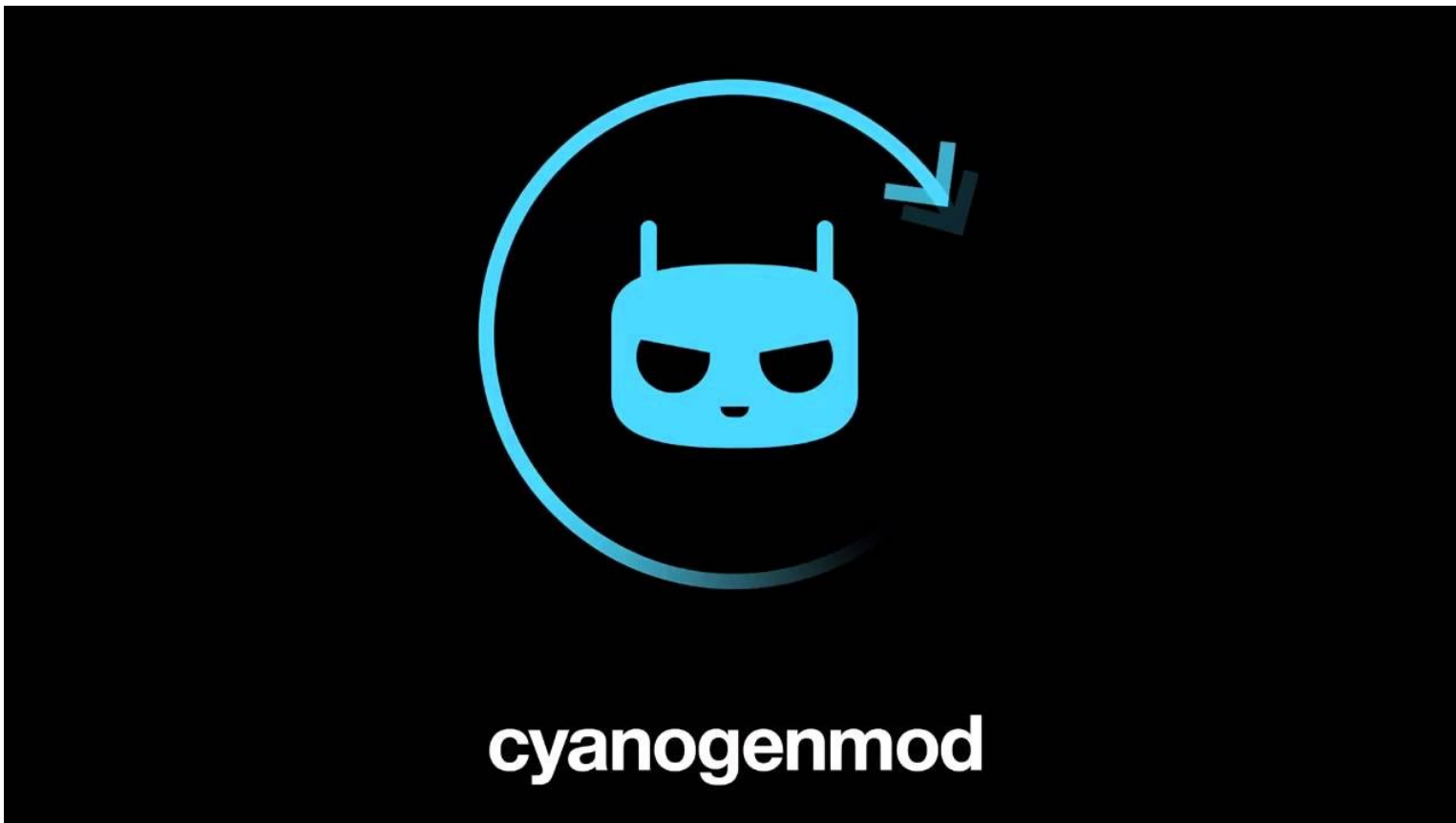


ANDROID



# Sistemas operativos

Otros



# Funcionalidad especial

## Realidad aumentada

La realidad aumentada se refiere a una versión realzada de la realidad donde vistas directas o indirectas en vivo de ambientes físicos reales son aumentadas con imágenes generadas por computadora que se superponen sobre la vista del usuario.



# Funcionalidad especial

## Realidad virtual

La realidad virtual se refiere a la imagen tridimensional o ambiente artificial realista que es creado con una mezcla de hardware y software interactivo, y presentado al usuario de tal forma que es aceptado como un ambiente real, con el que se interactúa de forma aparentemente real.



# Funcionalidad especial

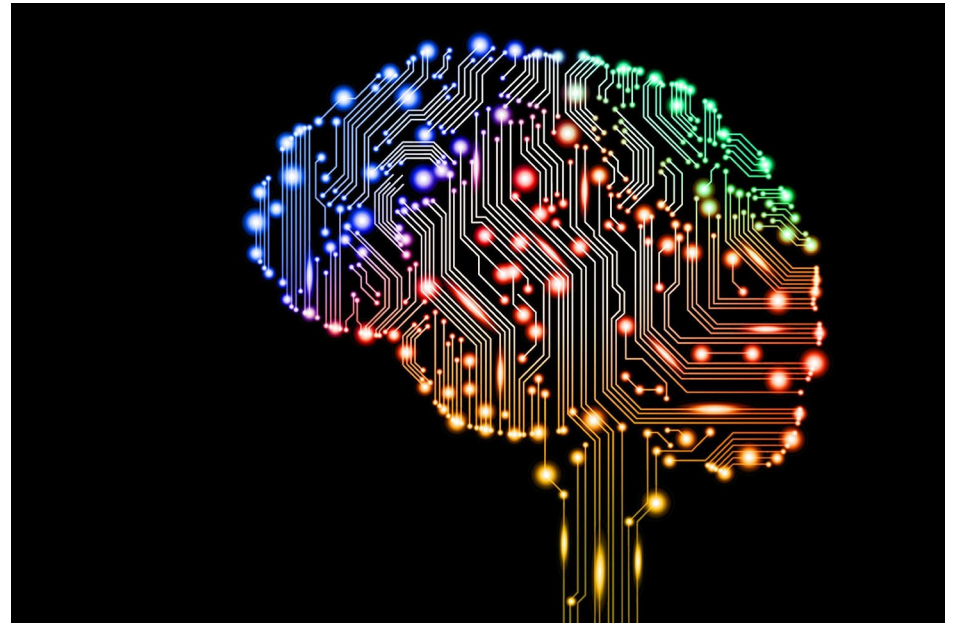
## Cartera móvil

La utilización de tecnología Near Field Communication (NFC) permite que dispositivos a una distancia de pocos centímetros puedan intercambiar información.



# Inteligencia artificial

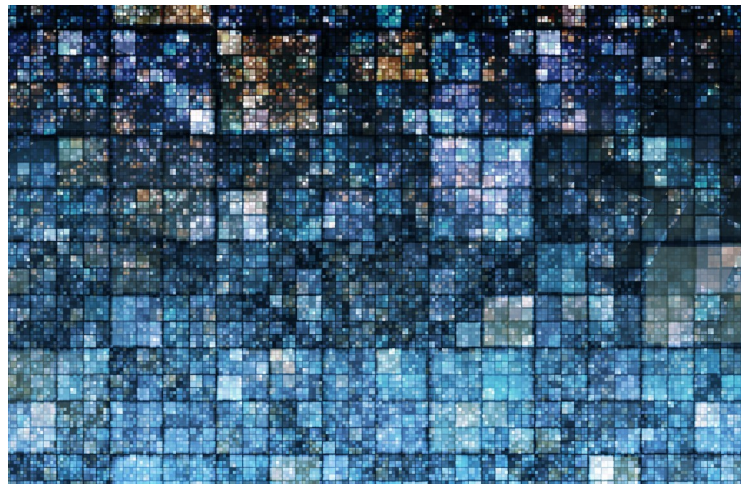
Cada vez es más la integración de la inteligencia artificial con los smartphones: actualmente ya hay software y hardware orientado al desarrollo de este campo que se encuentra integrado en los más nuevos modelos.





# Big Data

Los millones de celulares que existen en el mundo generan una incontable cantidad de datos, que incluye información de ubicación, de actividad comercial, historial de búsquedas y enlaces dentro de redes sociales.



# Conclusión

Como se ha visto a lo largo de esta investigación, el campo de la computación móvil es bastante amplio y no parece que vaya a reducirse pronto.

