

Internet de las Cosas

Conceptos



Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



Data is the new oil!

—Clive Humby

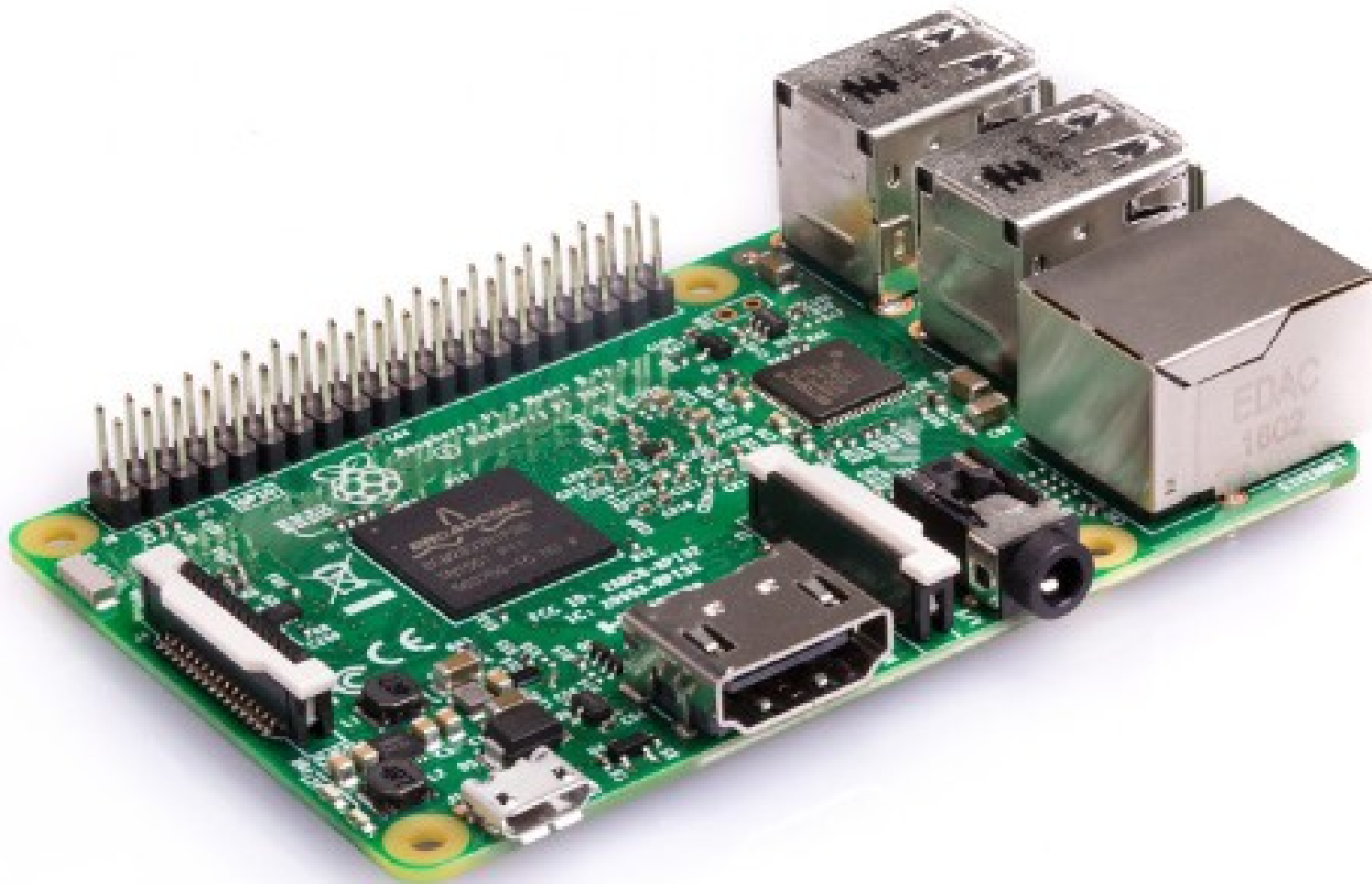
¿Cómo ha avanzado la
tecnología?

Commodore 64 (1982)



- 17 millones de computadoras vendidas (la mas vendida de todos los tiempos).

Raspberry Pi 3 (2016)



- **12 millones vendidos (marzo 2017).**

Comparaciones

Características	Commodore 64	Raspberry Pi
■ Memoria	64Kb	1 GB
■ Microprocesador	MOS 6510	Broadcom BCM2837
■ Velocidad	0.9 MHz a 8 bits	1.4 GHz a 64 bits
■ Núcleos	1	4
■ Almacenamiento	No	de acuerdo a la MicroSD
■ Precio	595 dólares	35 dólares



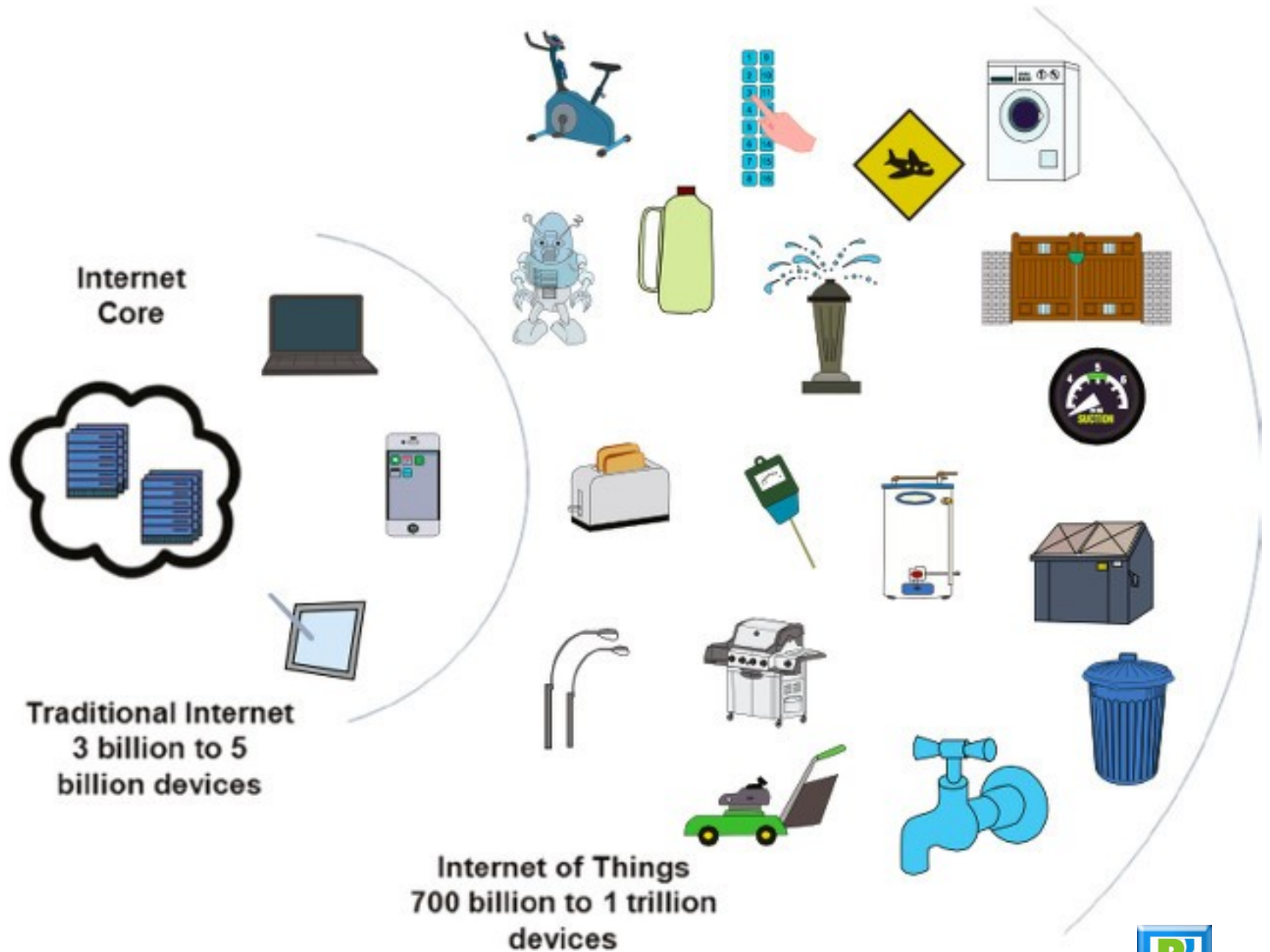
¿Qué es el Internet de las cosas?

Internet de las Cosas



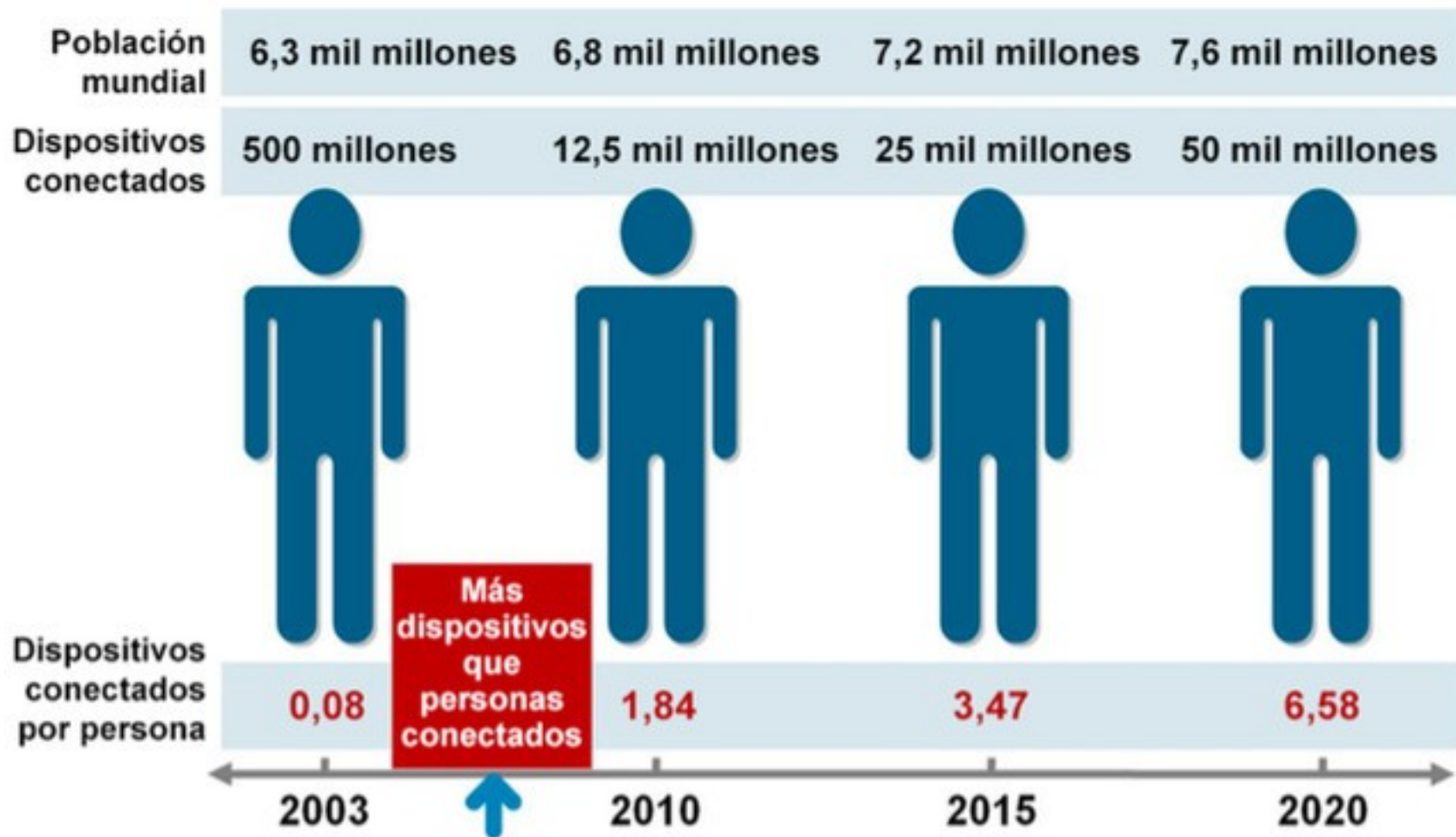
- Es la interconexión digital de objetos cotidianos con el Internet (Internet of Things = IoT).

Internet de las Cosas



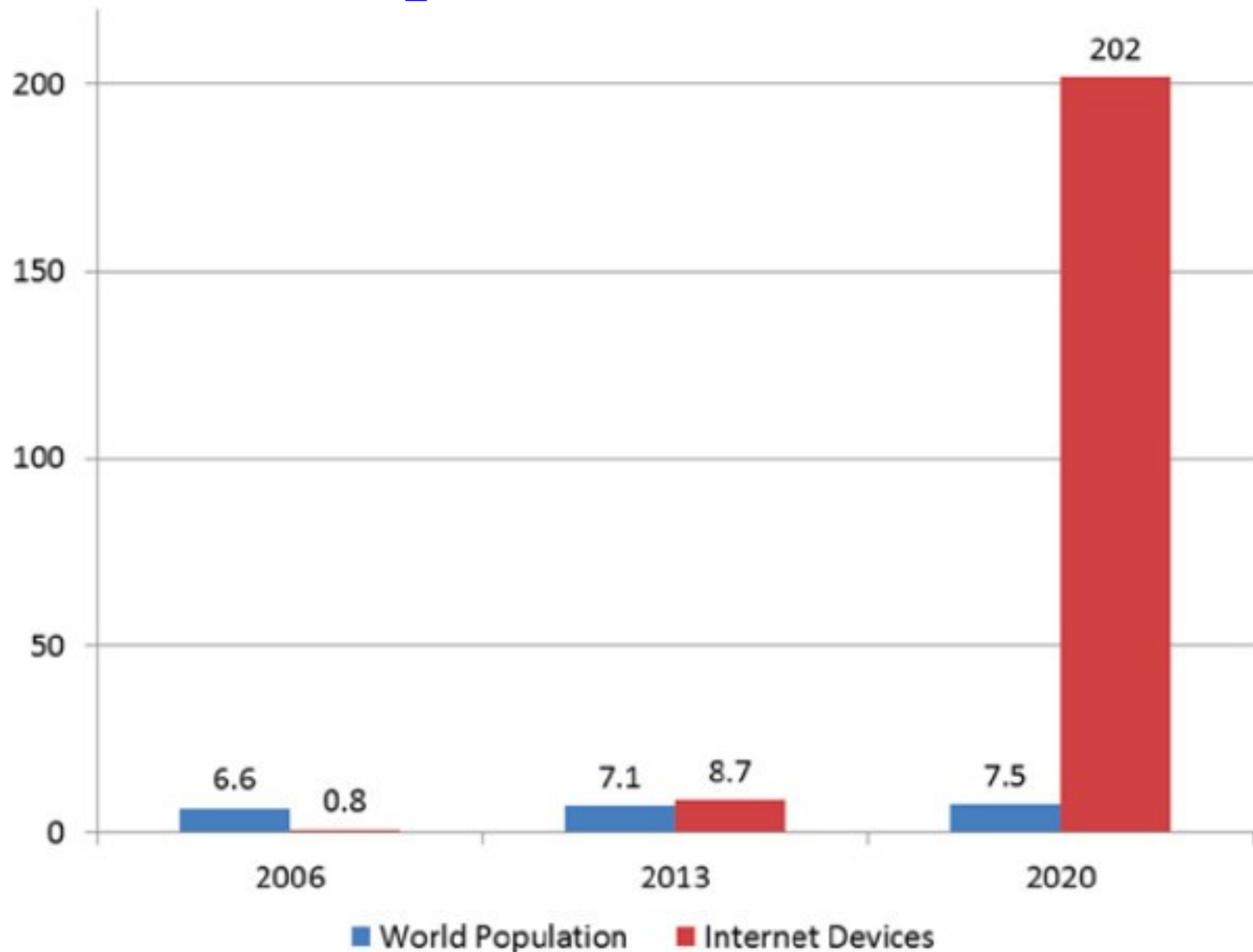
¿Cuántas cosas están
conectadas a la Red?

Personas vs Dispositivos Conectados



Fuente: Cisco IBSG, abril de 2011

Personas vs Dispositivos Conectados



¿Qué tipo de cosas están
conectadas?

Cerraduras



Lavadoras



Electrodomésticos



Sistemas Hidráulicos



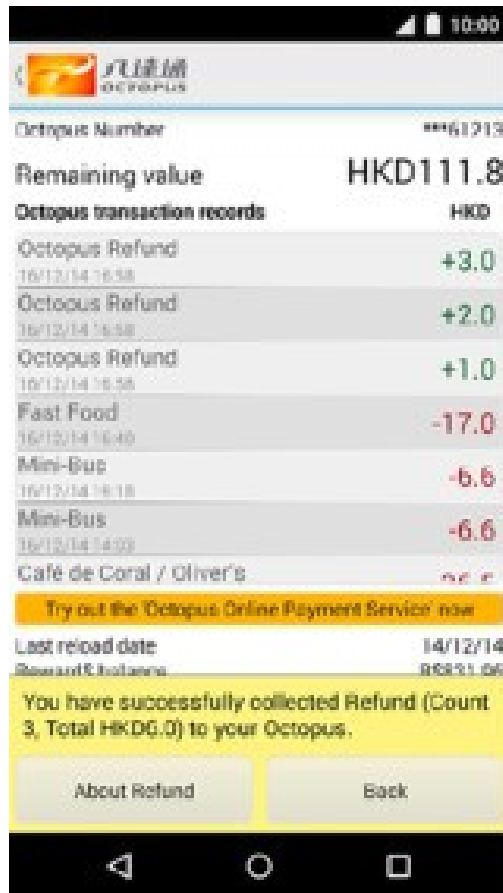
Sistemas de Calefacción



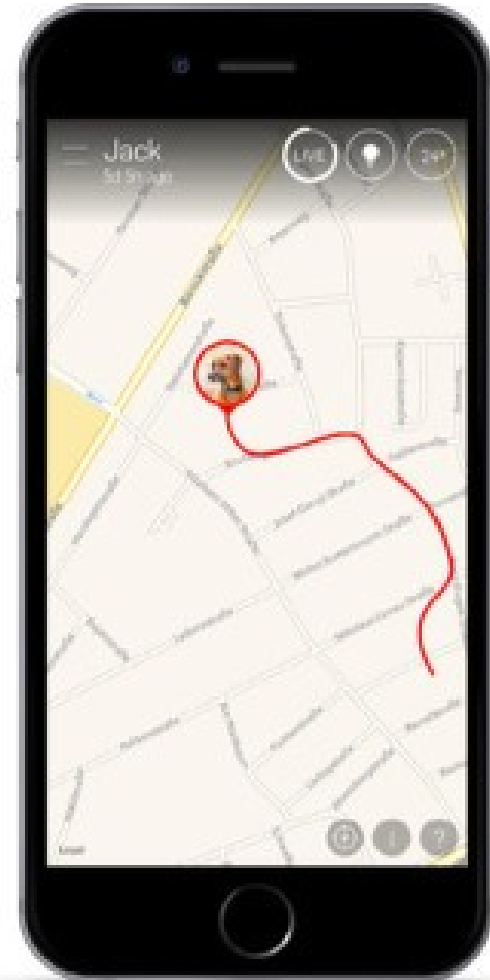
Envases de Medicinas



Transporte público

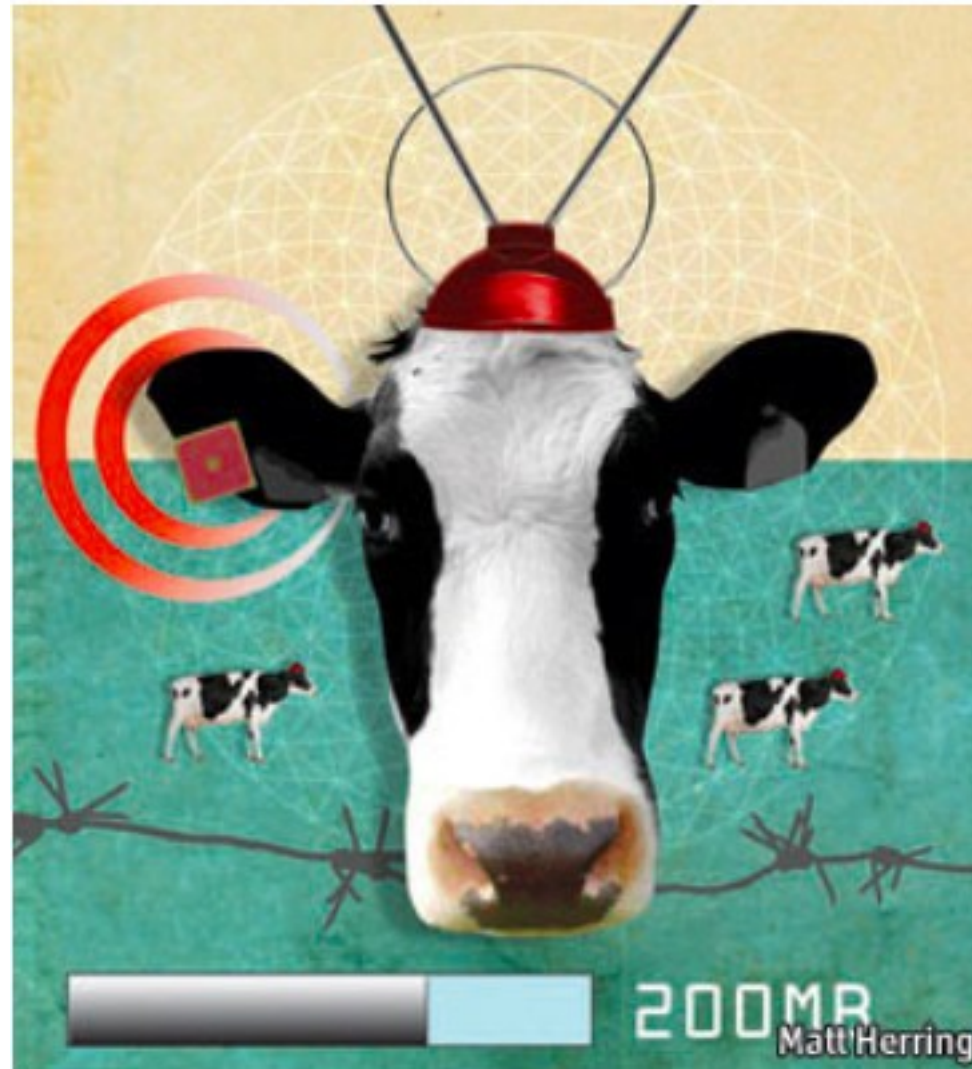


Perros



Vacas

Figura 4. Hasta las vacas tendrán sensores.



Fuente: *The Economist*, 2010.

¿Existen dispositivos IoT
a la venta?

Medición de distancias



Monitoreo de actividad física



Monitoreo de Frecuencia Cardiaca



Temperatura, pulso y oxígeno en la sangre



Presión arterial



Peso corporal



Medición de glucosa



Monitoreo y control de Personas



Alcatel
Move Track
MK20U

Comprar



Alcatel
Kids Watch
SW10A

Comprar



Logitech
Circle
961-000396

Ver detalles

Retos del IoT

Simulando tráfico (seguridad)





Rogelio Ferreira Escutia

Profesor / Investigador
Tecnológico Nacional de México
Campus Morelia



rogelio.fe@morelia.tecnm.mx



rogeplus@gmail.com



xumarhu.net



[@rogeplus](https://twitter.com/rogeplus)



[https://www.youtube.com/
channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg](https://www.youtube.com/channel/UC0on88n3LwTKxJb8T09sGjg)



[rogelioferreiraescutia](https://www.linkedin.com/in/rogelioferreiraescutia)

