

Presentación

Desarrollo del Internet de las Cosas: desafíos y paradojas.

16 de setiembre de 2015



agenda

Internet de las Cosas: ¿realmente de qué se trata?

Desafíos

Paradojas

¿Hacia dónde estamos partiendo?

Definición: El Internet de las Cosas

IoT

1. es la interconexión digital de objetos a través de Internet. (Kevin Ashton)
2. cada persona está “rodeada-interesada” por 1000 a 5000 objetos
3. red de entidades inteligentes, no determinista y de red abierta (ciberespacio), generará Inteligencia ambiental basada en computación ubicua.



Fuente de información: IDC

Analyze the Future

Hoy

- centenas de millones de diferentes dispositivos con capacidad de almacenamiento y cómputo
- miles de sistemas operativos
- millones de aplicaciones y creciendo....

2020

- 30 mil millones de diferentes dispositivos, con capacidad de almacenamiento y cómputo
- 6 mil millones de usuarios entre móviles y fijos
- 31 mil millones de smart-meters
- 2 Tera de transacciones financieras al día

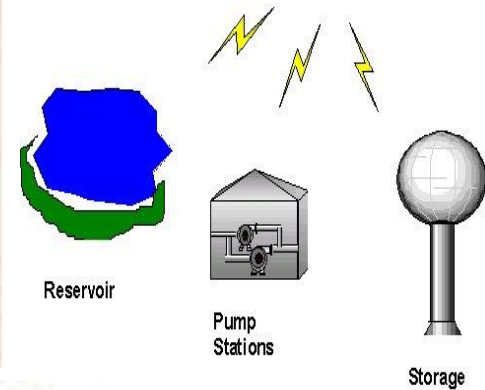
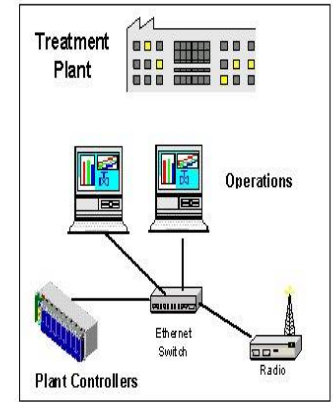
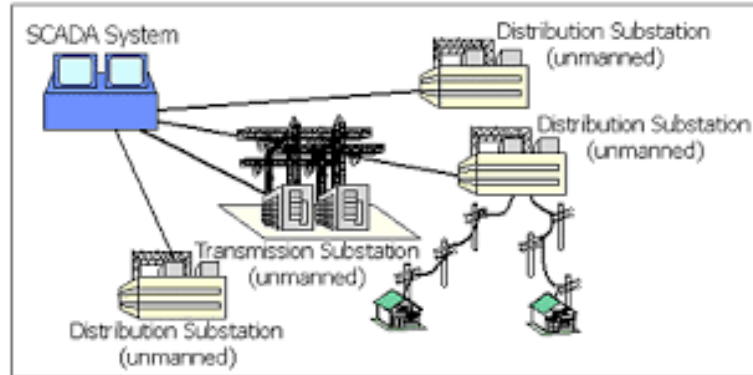
El mercado de Internet de las Cosas crecerá en Europa un 22% en 2015, según IDC



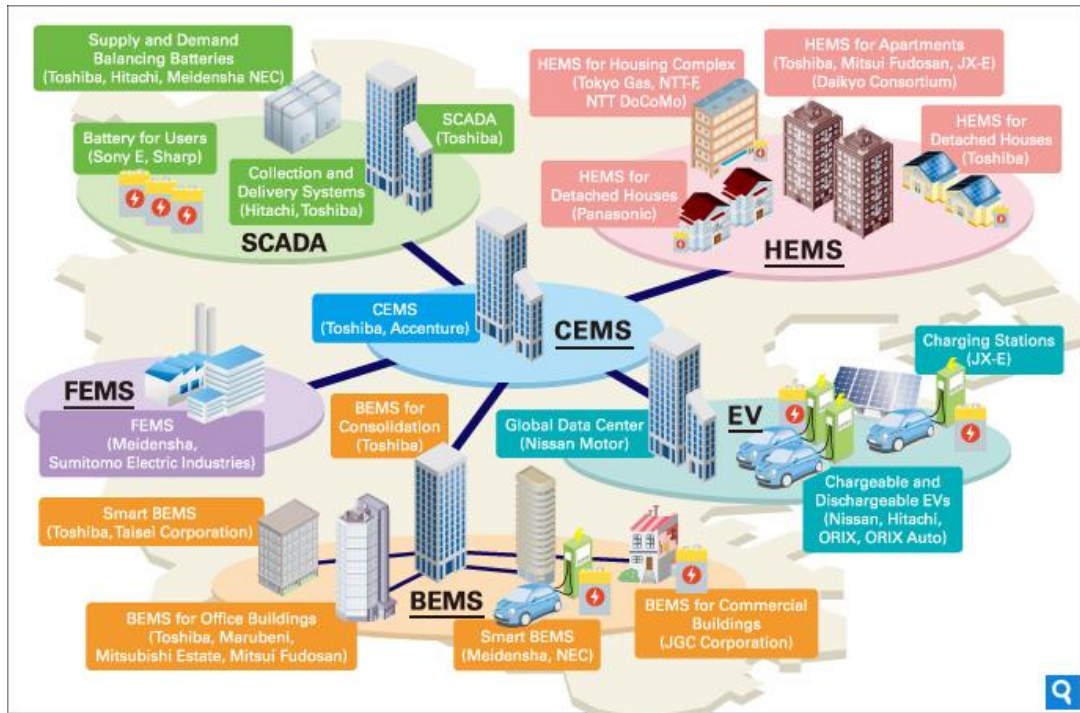
Internet de las Cosas es, sin duda alguna, el 'trending topic' de este año y los datos no hacen sino confirmar esta tendencia. No en vano, IDC acaba de hacer públicas sus previsiones para este mercado para lo que queda de año en nuestra región (Europa Central y Oriental, Oriente Medio y África) que son más que positivos. Y es que este estudio refleja un crecimiento del 22% este año para la industria del IoT en esta zona, sumando unos 14.000 millones de facturación total.

Este crecimiento estará sustentado, además, por la sólida posición que Internet de las Cosas está tomando en la agenda de los CIO de muchas industrias verticales, como fábricas, transporte, salud, gobierno, servicios públicos o el comercio minorista. Entre los casos de éxito que IDC comienza a detectar ya en la región europea, los principales proyectos están relacionados con la mejora en la gestión de activos, transporte público automatizado, señalización digital, redes inteligentes, vehículos conectados y aparatos inteligentes, entre otros.

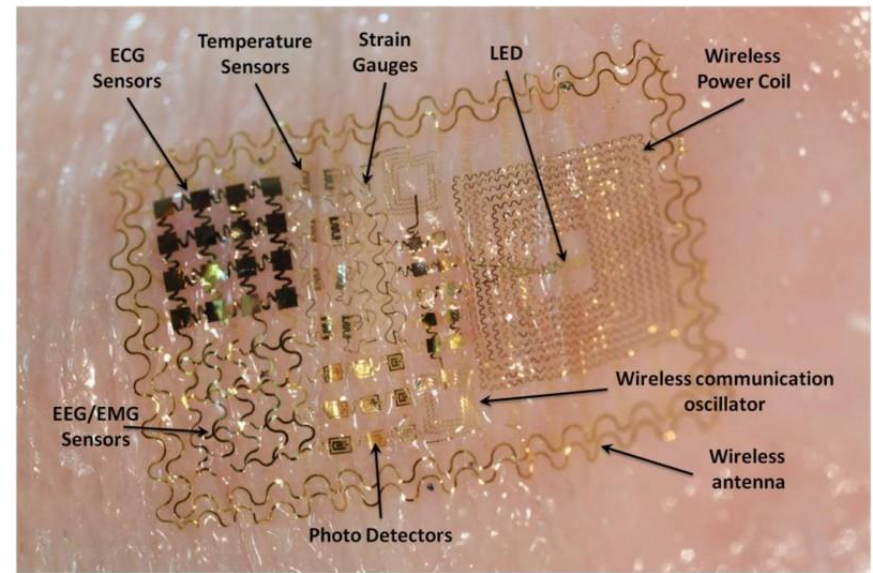
IoD, ¿cuándo comienza?



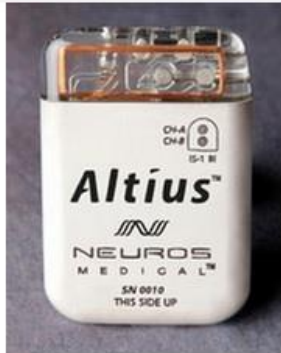
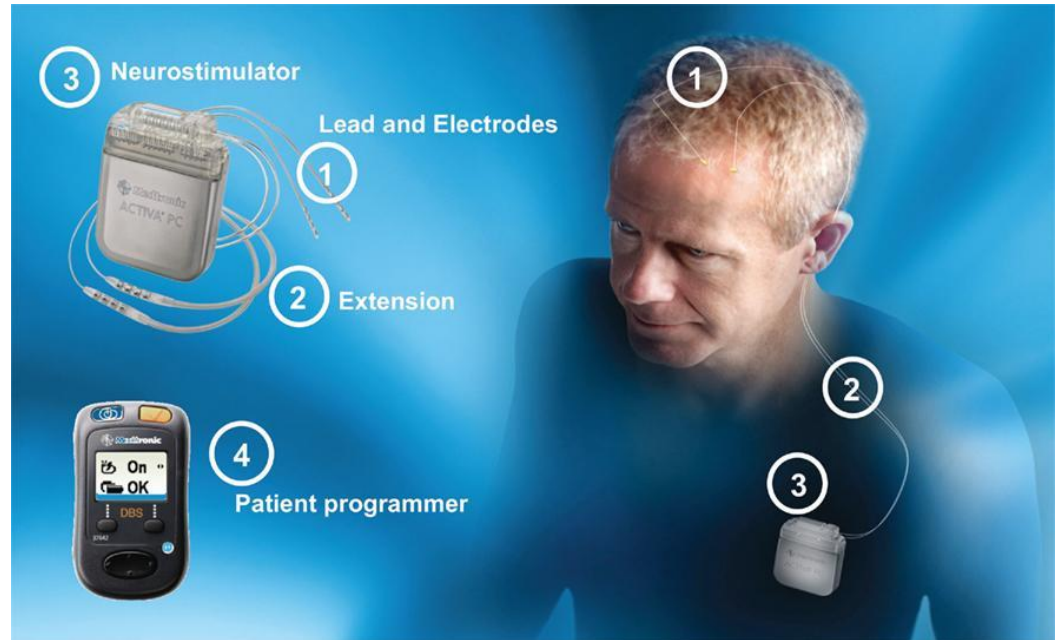
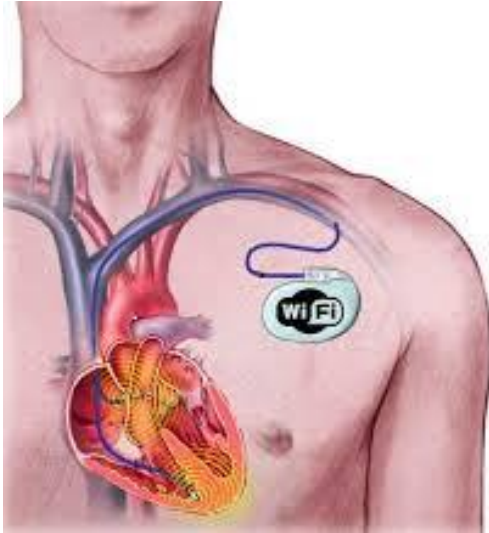
IoD, ¿cuándo comienza?



IoD, ¿cuándo comienza?



IoD: ya está aquí



NEUROESTIMULADOR IMPLANTABLE
ALTIVS®



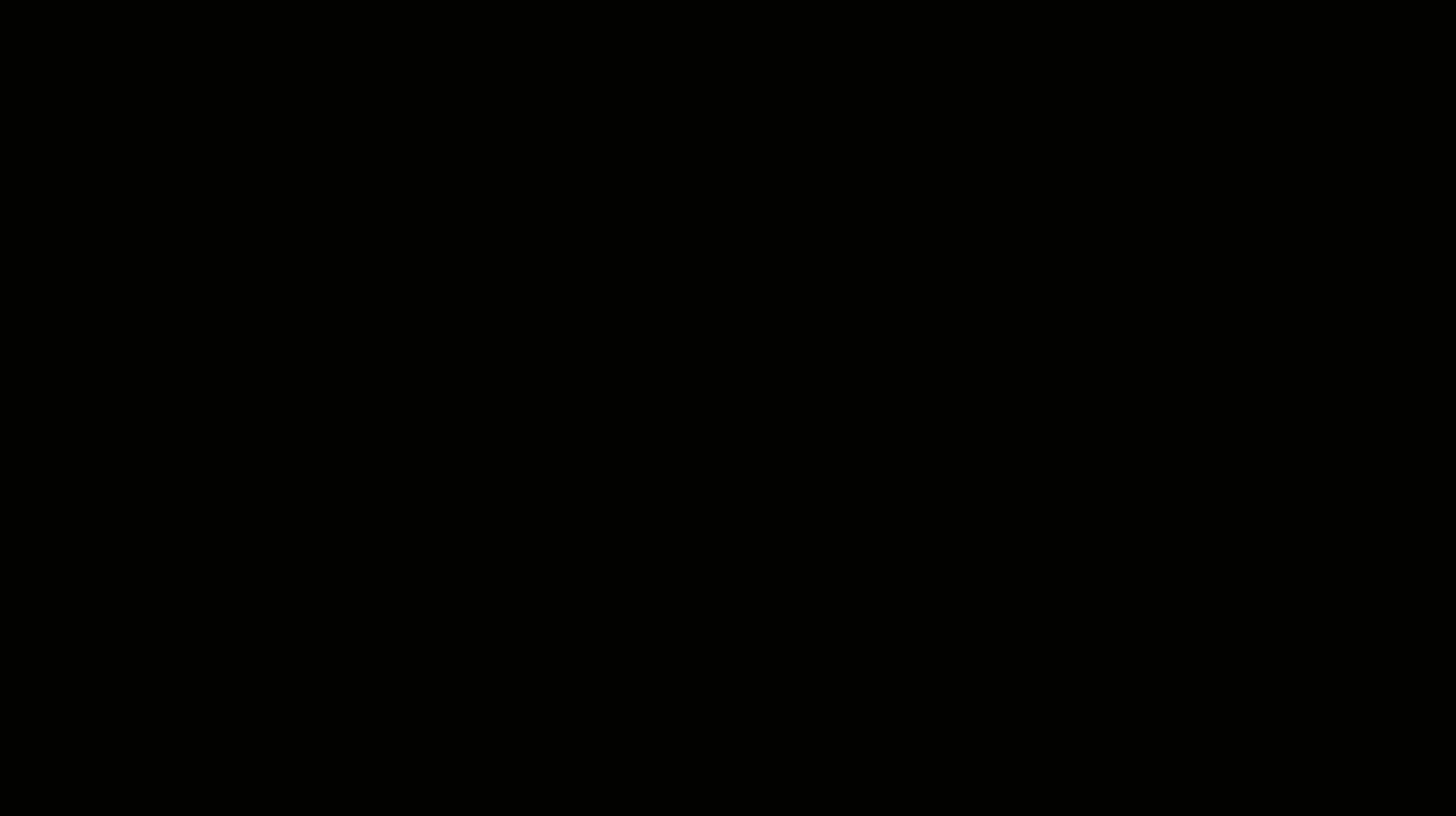
NEUROESTIMULADOR IMPLANTABLE
AURA™ 6000



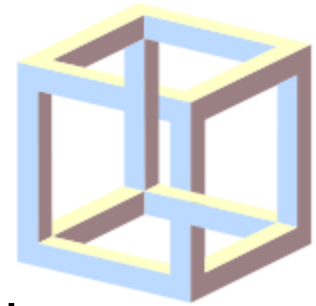
NEUROESTIMULADOR IMPLANTABLE
RNS®







Paradojas



- Más acceso e interacción, más usabilidad
- *Menos comprensión de la complejidad y consecuencias de mis acciones como usuario*
- Más dependencia de la tecnología
- *Más superficie de mi vida expuesta a vulnerabilidades*
- Más automatismo y eficiencia
- *Más impacto de los ataques e interrupciones*
- Más simplicidad y sofisticación de los servicios
- *Más compleja la infraestructura, menos capacidad de recuperarla de las crisis*

La situación actual provoca:

- Crecimiento desordenado, caótico, basado en necesidades de comunidades específicas, por ello veremos más inteligencias ambientales discordantes.
- Aumento sistémico de la automatización, eliminación de la interfaz humana, por ende más IoT.
- Masividad de dispositivos estándares.
- Integración, tráfico y almacenamiento de datos en:
 - Mayor cantidad
 - Mayor exactitud
 - Mayor relevancia
 - Pérdida de la trazabilidad del uso de la información



La situación actual provoca:

- Seguirá creciendo la conectividad, facilitando y centralizando la administración, pero aumentando la complejidad de los fallos y sus resoluciones.
- El comportamiento de los usuarios en relación a los servicios en la nube, generan nuevos problemas de seguridad.
- Está cambiando radicalmente las interacciones entre las personas, nuevas aplicaciones y accesos, harán posible interacciones diferentes a las conocidas con las cosas.
- La legislación, viene atrasada para controlar los abusos y así seguirá. Aquí y en todo el mundo!.

¿Hacia dónde vamos?



1. Profusión de conectividad y usuarios (sobre todo inexpertos)
2. Culturas de uso diversas de la tecnología
3. Dilemas éticos vinculados a la privacidad de la información y el control de actividades de las personas y sus dispositivos
4. Problemas legales derivados del mal uso de la tecnología
5. Interrupciones masivas de sistemas críticos y pérdida de información (tanto en disponibilidad como en confidencialidad) masivas
6. Posibles atentados digitales a infraestructuras críticas poniendo en peligro vida de personas

¿Hacia dónde vamos?



Try out the new website for Shodan! Click here to visit <https://www.shodan.io> (shodanhq.com is being deprecated)

Shodan Exploits Scanhub Maps Blog Membership Register Login

SHODAN Search

EXPOSE ONLINE DEVICES.

WEBCAMS. ROUTERS.
POWER PLANTS. IPHONES. WIND TURBINES.
REFRIGERATORS. VOIP PHONES.

[TAKE A TOUR](#) [FREE SIGN UP](#)

Popular Search Queries: Router w/ Default Info - Routers that give their default username/ password as admin/1234 in their banner.



¿Hacia dónde vamos?

1. Podríamos cuidar a nuestros mayores con información objetiva y en tiempo real.
2. Podríamos vivir en ciudades amistosas con el medio ambiente y el ciudadano.
3. Podríamos dominar nuestro entorno sin esfuerzo aparente.
4. Podríamos mejorar radicalmente la eficiencia de nuestros usos energéticos.
5. Podríamos integrar el medio ambiente a nuestros hogares con seguridad.
6. Podríamos trasladarnos sin tensiones y más pérdidas de tiempo improductiva.

¿Hacia dónde vamos?

El futuro sólo será posible si:

1. Se desarrollan planes maestros de desarrollo tecnológico a nivel de la comunidad internacional, naciones y comunidades locales.
2. Se adopta una estructura flexible de control de seguridad, destacando los niveles:
 - a. Seguridad cibernética (existencia de centros de respuesta multinivel)
 - b. Seguridad de la información (Gobiernos)
 - c. Seguridad de la información (Organizaciones)
 - d. Implantación con seguridad informática (Organizaciones, redes, dispositivos)
 - e. Programación segura (hardware y software)
 - f. Educación del usuario técnico y final
 - g. Represalias éticas y legales, basadas en un marco regulatorio claro y justo.

Muchas Gracias, por su atención!

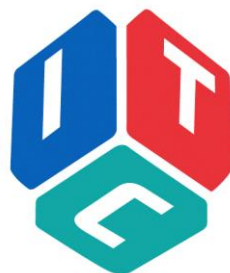
MGT. Ing. Eduardo Carozo Blumsztein, CIS

Gerente de Comercialización ITC SA

Email: ecarozo@itc.com.uy

Tel. +598.2908.2908-222

Skype: eduardo.carozo



Todo el conocimiento de ANTEL y Uruguay a su servicio

Brindamos servicios de consultoría, asesoramiento, asistencia técnica y desarrollo de soluciones específicas en Telecomunicaciones, Tecnologías de la Información, Planificación Estratégica y Gestión Organizacional, manteniendo siempre un alto compromiso y participación, con nuestros clientes y socios de negocios.

www.itc.com.uy

Correo electrónico: itc@itc.com.uy

Tel: (+598) 2908.2908 - Fax: (+598) 2908.2908

Torre de los Profesionales - Yaguarón 1407, piso 8, Oficinas 811

Montevideo - Uruguay

