

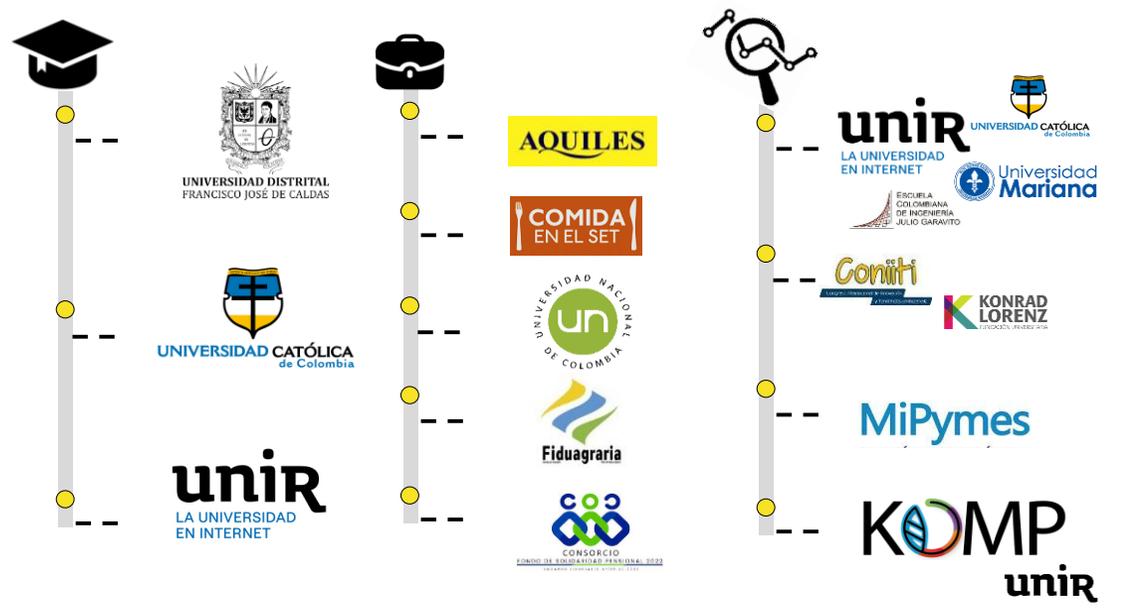


Internet de las cosas -IOT-



Gisela Galeano

Ingeniería Industrial
Máster en Visual Analytics and Big Data



Agenda

- Concepto
- Hitos históricos
- Aplicaciones
- Espacio para preguntas

Instructions

Go to

www.menti.com

Enter the code

34 48 86 8

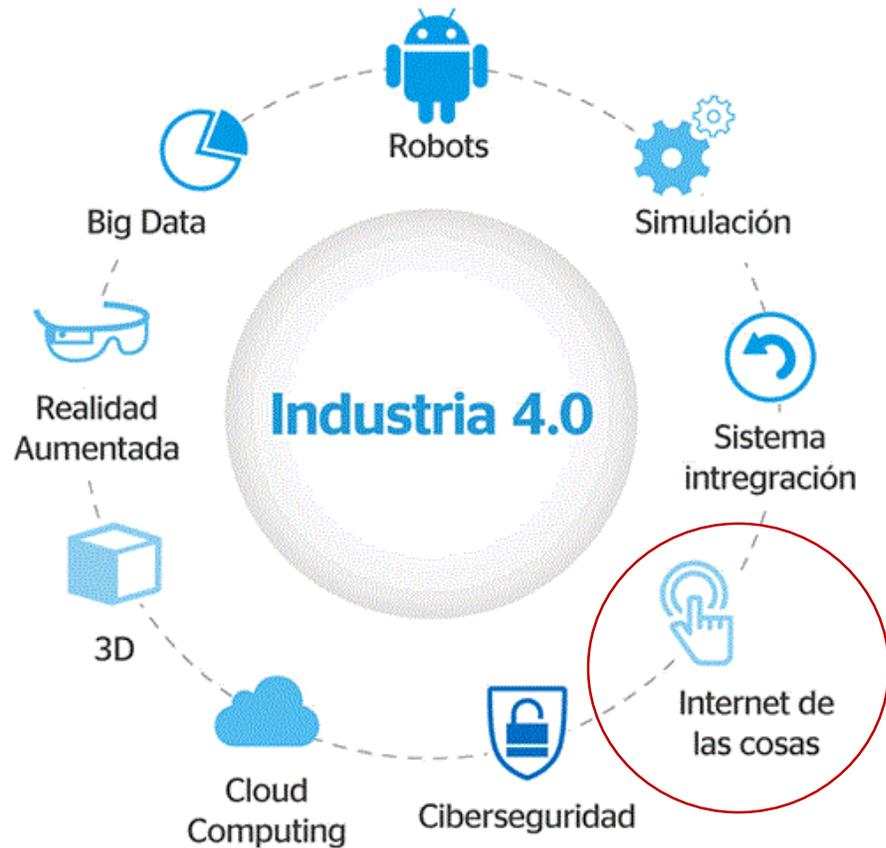


Or use QR code

 Escribe 3 cosas que te vengan a la mente al escuchar la palabra Internet de las Cosas -IoT-

Waiting for responses ...

Concepto



Internet de las cosas

Red de dispositivos físicos, vehículos, electrodomésticos y otros objetos que están **incorporados con sensores**, software y conectividad para permitirles **recopilar y compartir datos.**

Objetivo

Objetos se comuniquen entre sí y con otros sistemas a través de Internet, lo que brinda la posibilidad de recopilar información en tiempo real, realizar análisis de datos y tomar acciones automatizadas.

Hitos

I Parte

Kevin Ashton, del MIT, acuña el término "Internet de las Cosas" para describir la idea de conectar objetos físicos a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores.

1999



*"Entonces pensé en un '**Internet de las Cosas**' y pensé: 'Eso servirá, o tal vez incluso mejor'. Sonó. Se convirtió en el título de la presentación."*

- Kevin Ashton

Termino

Procter & Gamble diseño proyecto de sistema RFID, etiquetas de identificación de radiofrecuencia y otros sensores en los productos de la cadena de suministro.



Fuente: <https://www.dipolerfid.es/>

Hitos

I Parte

Kevin Ashton, del MIT, acuña el término "Internet de las Cosas" para describir la idea de conectar objetos físicos a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores.

1999

2000

El proyecto "Ambient Intelligence" (Aml) de la Comisión Europea establece la visión de un entorno inteligente en el que los objetos cotidianos se comunican entre sí y con las personas.

Ambient Intelligence –Aml-

En un mundo con inteligencia ambiental, los dispositivos van a tener como objetivo asistir a la gente en las tareas que debe hacer cada día, costumbres, actividades personales ... Todo ello de una manera inteligente y no invasiva (oculto para el usuario).

Revolución de como se interactúa con la tecnología

Revolución de como se interactúa con la tecnología

1ra Revolución



Se requiere el contacto físico

2da Revolución



Se requiere comando de voz

3ra Revolución



Dispositivo sabe lo que necesitas

Instructions

Go to

www.menti.com

Enter the code

34 48 86 8



Or use QR code

Hitos

I Parte

Kevin Ashton, del MIT, acuña el término "Internet de las Cosas" para describir la idea de conectar objetos físicos a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores.

1999

El número de dispositivos conectados a Internet supera al número de personas en el planeta, marcando un hito significativo en la adopción del IoT.

2008

2000

El proyecto "Ambient Intelligence" (AMI) de la Comisión Europea establece la visión de un entorno inteligente en el que los objetos cotidianos se comunican entre sí y con las personas.

Según las estimaciones de las Naciones Unidas, la población mundial en 2008 era de alrededor de **6.700 millones de personas.**

Hitos

I Parte

Kevin Ashton, del MIT, acuña el término "Internet de las Cosas" para describir la idea de conectar objetos físicos a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores.

1999

El número de dispositivos conectados a Internet supera al número de personas en el planeta, marcando un hito significativo en la adopción del IoT.

2008

2009

La empresa Nest Labs lanza su termostato inteligente, que permite a los usuarios controlar la temperatura de su hogar a través de dispositivos móviles.



2000

El proyecto "Ambient Intelligence" (AMI) de la Comisión Europea establece la visión de un entorno inteligente en el que los objetos cotidianos se comunican entre sí y con las personas.

Hitos

I Parte



La empresa Fitbit lanza su primer rastreador de actividad física, que recopila datos sobre la actividad física y el sueño de los usuarios. .

2010

Kevin Ashton, del MIT, acuña el término "Internet de las Cosas" para describir la idea de conectar objetos físicos a través de la tecnología de identificación por radiofrecuencia (RFID) y sensores.

1999

El número de dispositivos conectados a Internet supera al número de personas en el planeta, marcando un hito significativo en la adopción del IoT.

2008

2009

La empresa Nest Labs lanza su termostato inteligente, que permite a los usuarios controlar la temperatura de su hogar a través de dispositivos móviles.

2000

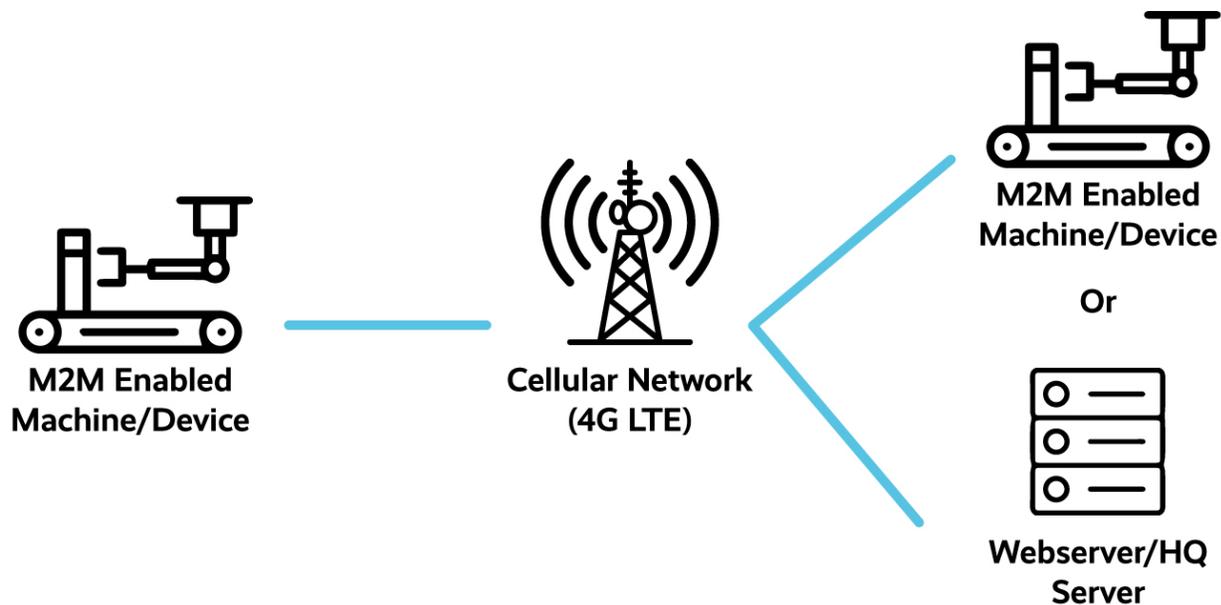
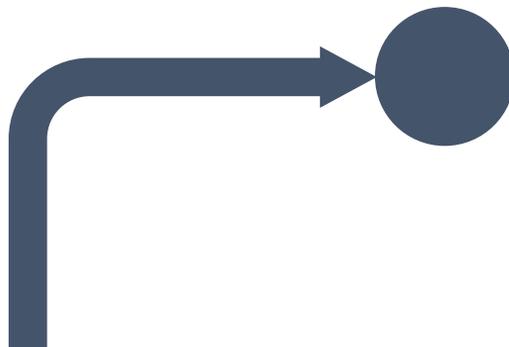
El proyecto "Ambient Intelligence" (AMI) de la Comisión Europea establece la visión de un entorno inteligente en el que los objetos cotidianos se comunican entre sí y con las personas.

Hitos

II Parte

La empresa de telecomunicaciones AT&T lanza su iniciativa M2M (Machine-to-Machine), que busca fomentar la conectividad entre dispositivos a través de su red.

2011



Fuente: www.bytesdigital.co.uk

Hitos

II Parte

La empresa de telecomunicaciones AT&T lanza su iniciativa M2M (Machine-to-Machine), que busca fomentar la conectividad entre dispositivos a través de su red.

2011

2014

Google adquiere Nest Labs, lo que indica el creciente interés de las grandes empresas tecnológicas en el mercado del IoT.

Google

+

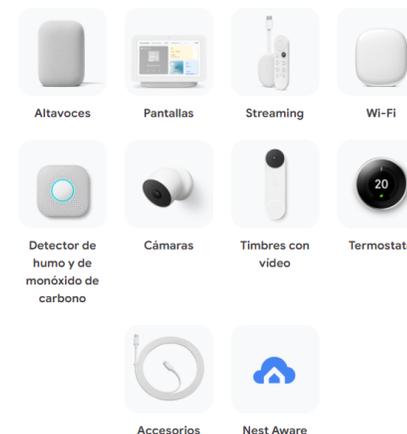
=

nest



Nest

Te damos la bienvenida a Google Nest.
Crea la casa que te ayuda.



Hitos

II Parte

La empresa de telecomunicaciones AT&T lanza su iniciativa M2M (Machine-to-Machine), que busca fomentar la conectividad entre dispositivos a través de su red.

2011

La empresa de transporte Uber lanza su programa piloto de vehículos autónomos en Pittsburgh, destacando la aplicación del IoT en el sector del transporte.

2016

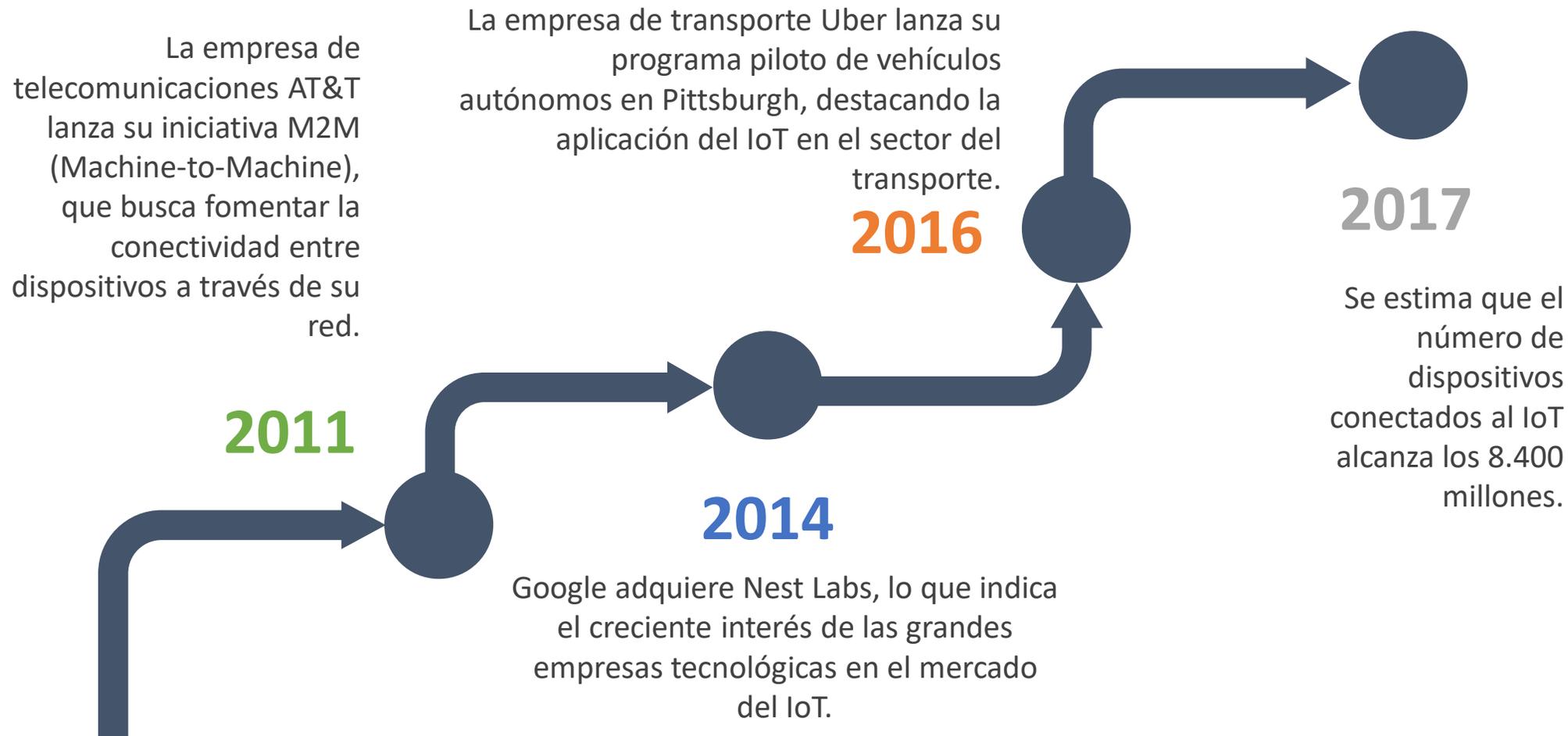
2014

Google adquiere Nest Labs, lo que indica el creciente interés de las grandes empresas tecnológicas en el mercado del IoT.



Hitos

II Parte



Hitos

II Parte

La empresa de telecomunicaciones AT&T lanza su iniciativa M2M (Machine-to-Machine), que busca fomentar la conectividad entre dispositivos a través de su red.

2011

La empresa de transporte Uber lanza su programa piloto de vehículos autónomos en Pittsburgh, destacando la aplicación del IoT en el sector del transporte.

2016

Google adquiere Nest Labs, lo que indica el creciente interés de las grandes empresas tecnológicas en el mercado del IoT.

2014

La pandemia de COVID-19 impulsa la adopción del IoT en áreas como la salud, la monitorización remota, el seguimiento de contactos y la automatización de procesos para minimizar el contacto físico..

2020

2017

Se estima que el número de dispositivos conectados al IoT alcanza los 8.400 millones.

Ciclo de valor de la información

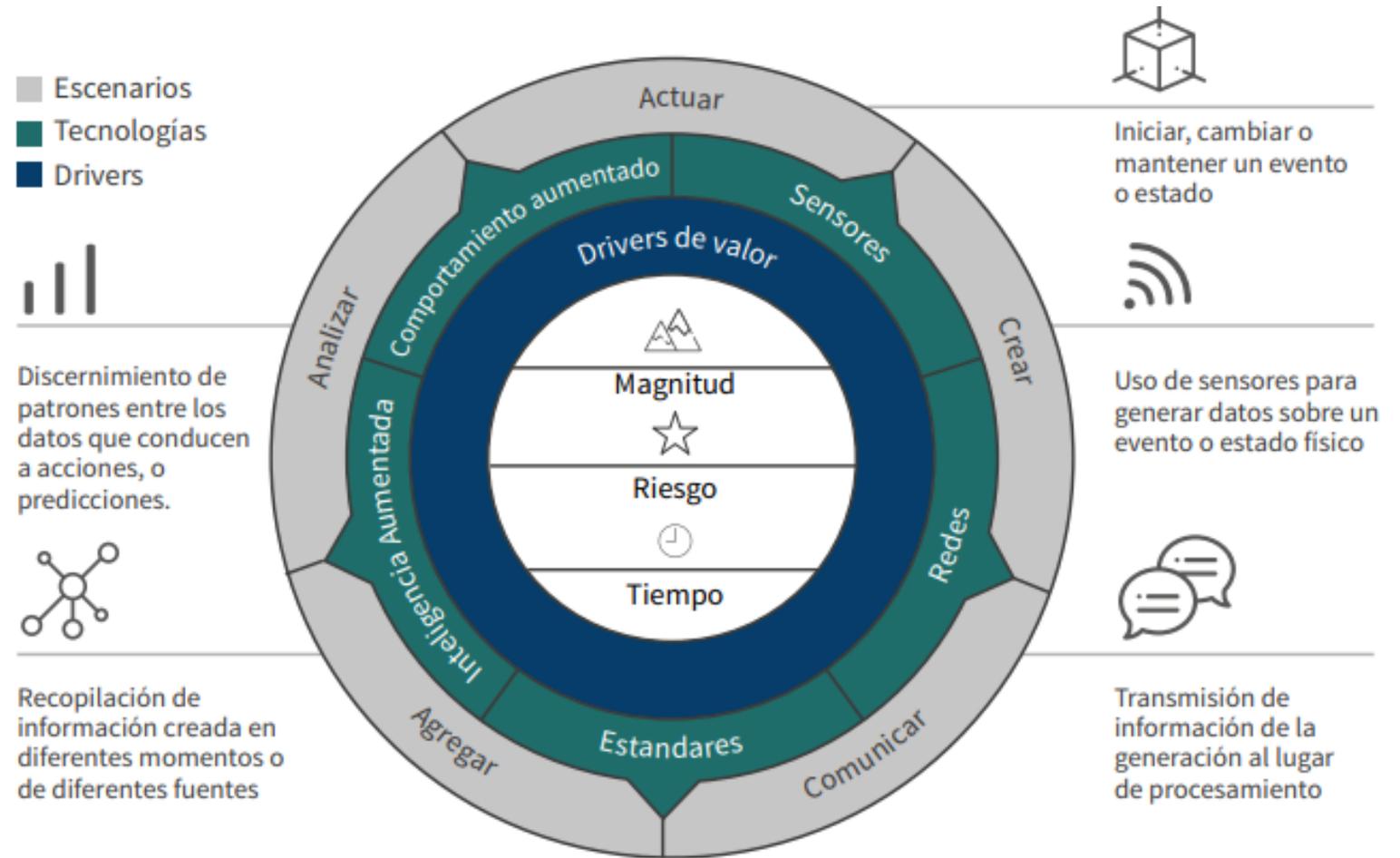


Gráfico 2 Ciclo de valor de la información desde el IoT. Fuente Deloitte Consulting LLP, 2015.

Aplicaciones

-Smart Home- Hogar inteligente

El objetivo es mejorar la eficiencia energética, la comodidad y la seguridad del hogar (Luces, termostatos, electrodomésticos, sistemas de *Domótica* seguridad...)



Aplicaciones

-Smart Home- Hogar inteligente

El objetivo es mejorar la eficiencia energética, la comodidad y la seguridad del hogar (Luces, termostatos, electrodomésticos, sistemas de seguridad...)



Salud conectada -Connected Health-

Esta rama se enfoca en la aplicación de IoT en el campo de la salud (monitores de frecuencia cardíaca, medidores de glucosa, actividad física, permiten la monitorización remota de pacientes y la atención médica personalizada)

Aplicaciones

-Smart Home- Hogar inteligente

El objetivo es mejorar la eficiencia energética, la comodidad y la seguridad del hogar (Luces, termostatos, electrodomésticos, sistemas de seguridad...)



Agricultura inteligente -Smart Agriculture-

La agricultura inteligente ayudan en el seguimiento de cultivos y la optimización de la producción agrícola (sistemas de riego automatizados, monitoreo del clima)

Salud conectada -Connected Health-

Esta rama se enfoca en la aplicación de IoT en el campo de la salud (monitores de frecuencia cardíaca, medidores de glucosa, actividad física, permiten la monitorización remota de pacientes y la atención médica personalizada)

Aplicaciones

-Smart Home- Hogar inteligente

El objetivo es mejorar la eficiencia energética, la comodidad y la seguridad del hogar (Luces, termostatos, electrodomésticos, sistemas de seguridad...)

Ciudades inteligentes -Smart Cities-

El objetivo es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y la sostenibilidad de las ciudades (transporte, el suministro de energía, la gestión de residuos, la seguridad, el monitoreo ambiental...)



Agricultura inteligente -Smart Agriculture-

La agricultura inteligente ayudan en el seguimiento de cultivos y la optimización de la producción agrícola (sistemas de riego automatizados, monitoreo del clima)

Salud conectada -Connected Health-

Esta rama se enfoca en la aplicación de IoT en el campo de la salud (monitores de frecuencia cardíaca, medidores de glucosa, actividad física, permiten la monitorización remota de pacientes y la atención médica personalizada)

JAN 2023

DEVICE OWNERSHIP

PERCENTAGE OF INTERNET USERS AGED 16 TO 64 WHO OWN EACH KIND OF DEVICE



ANY KIND OF MOBILE PHONE



GW.I.

98.3%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+0.2% (+20 BPS)

SMART PHONE



97.9%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+0.2% (+20 BPS)

FEATURE PHONE



GW.I.

11.9%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
-4.8% (-60 BPS)

LAPTOP OR DESKTOP COMPUTER



65.7%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
-11.2% (-830 BPS)

TABLET DEVICE



30.9%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
-9.1% (-310 BPS)

GAMES CONSOLE



27.4%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
-3.9% (-110 BPS)

SMART WATCH OR SMART WRISTBAND



GW.I.

27.0%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+29.2% (+610 BPS)

TV STREAMING DEVICE



15.9%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+1.3% (+20 BPS)

SMART HOME DEVICE



GW.I.

11.3%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+14.1% (+140 BPS)

VIRTUAL REALITY DEVICE



4.8%

YEAR-ON-YEAR CHANGE
+17.1% (+70 BPS)

23

SOURCE: GWI (Q3 2022). FIGURES REPRESENT THE FINDINGS OF A BROAD GLOBAL SURVEY OF INTERNET USERS AGED 16 TO 64. SEE GWI.COM FOR FULL DETAILS. NOTES: PERCENTAGE CHANGE VALUES REPRESENT RELATIVE YEAR-ON-YEAR CHANGE (I.E. AN INCREASE OF 20% FROM A STARTING VALUE OF 50% WOULD EQUAL 60%, NOT 70%). "BPS" VALUES REPRESENT BASIS POINTS, AND INDICATE THE ABSOLUTE CHANGE





¿Cómo se aplica el internet de las cosas en el Ministerio de las Culturas, las Artes y los Saberes de la República de Colombia?

Museos inteligentes:

Mejorar la experiencia de los visitantes mediante la utilización de sensores y dispositivos conectados, se pueden ofrecer audioguías interactivas y personalizadas, sistemas de localización en el museo, exhibiciones virtuales, entre otros.



Conservación del patrimonio cultural:

Sensores y dispositivos conectados pueden utilizarse para controlar y mantener adecuadas condiciones de temperatura, humedad, iluminación, y seguridad en lugares donde se almacenan o exhiben piezas valiosas.

Muchas Gracias