

Auditoría 3.0: Big Data y Ciberseguridad

Loreta Calero Pérez

Socia Crowe Horwath

lcalero@crowehorwath.es

En Madrid, 28 de Noviembre de 2016



“No se pueden dirigir empresas del siglo XXI con estructuras del siglo XX y directivos del siglo XIX”

John Kotter



Vivimos en un mundo...

volatility
uncertainty
VUCA
complexity
ambiguity

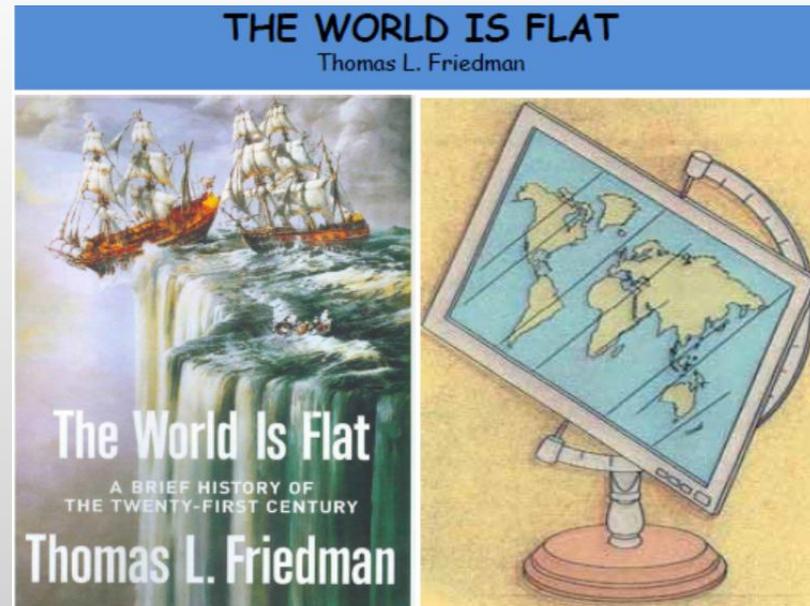


Estamos ante la mayor revolución tecnológica de la historia

Los resultados son imprevisibles ...Brexit, Trump

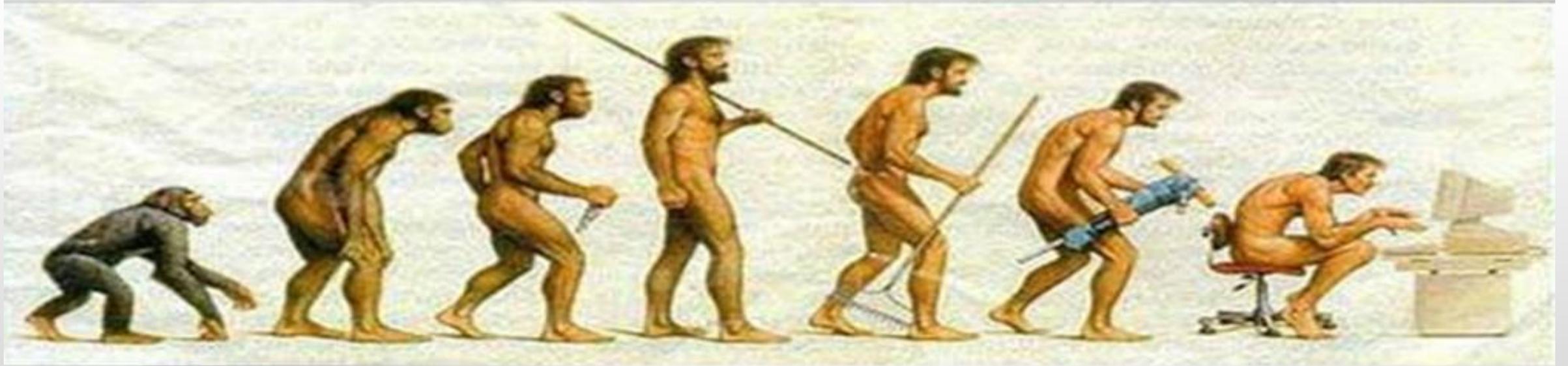
Dominado por **GAFA (Google , Amazon, Facebook y Apple)**

Hay que adaptarse ...al igual que se hizo en el pasado





- No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni tampoco la más inteligente, sino la que mejor se adapta a el cambio".





166

300

18

14.000.000.000

260

500

26



166 ciberataques en España mientras hacemos esta presentación

300 ciberataques en servicios esenciales y infraestructuras críticas luz, agua, transporte

18 estadios de fútbol como el Santiago Bernabeu llenos cada año

14.000.000.000 de euros de pérdidas anuales por ciberataques en España

260 empresas del Fortune 500 desaparecidas desde año 2002 por el reto digital

500 aparatos conectados a internet por familia en el año 2020

26 Aparatos conectados por persona en el 2020

Deep web

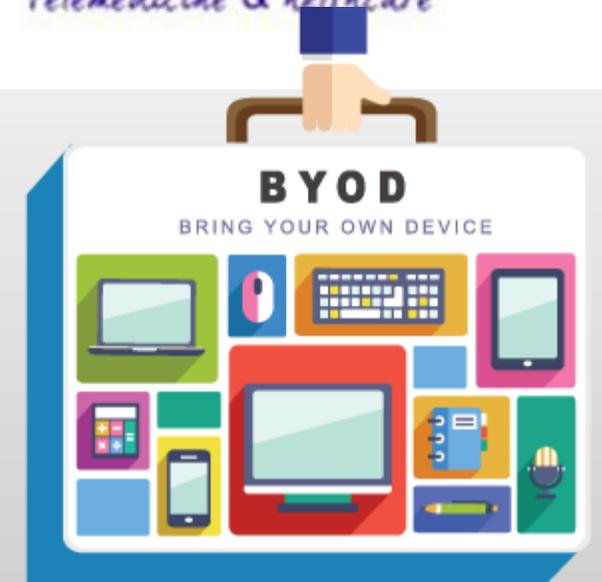
#Big Data

#Auditoria 3.0



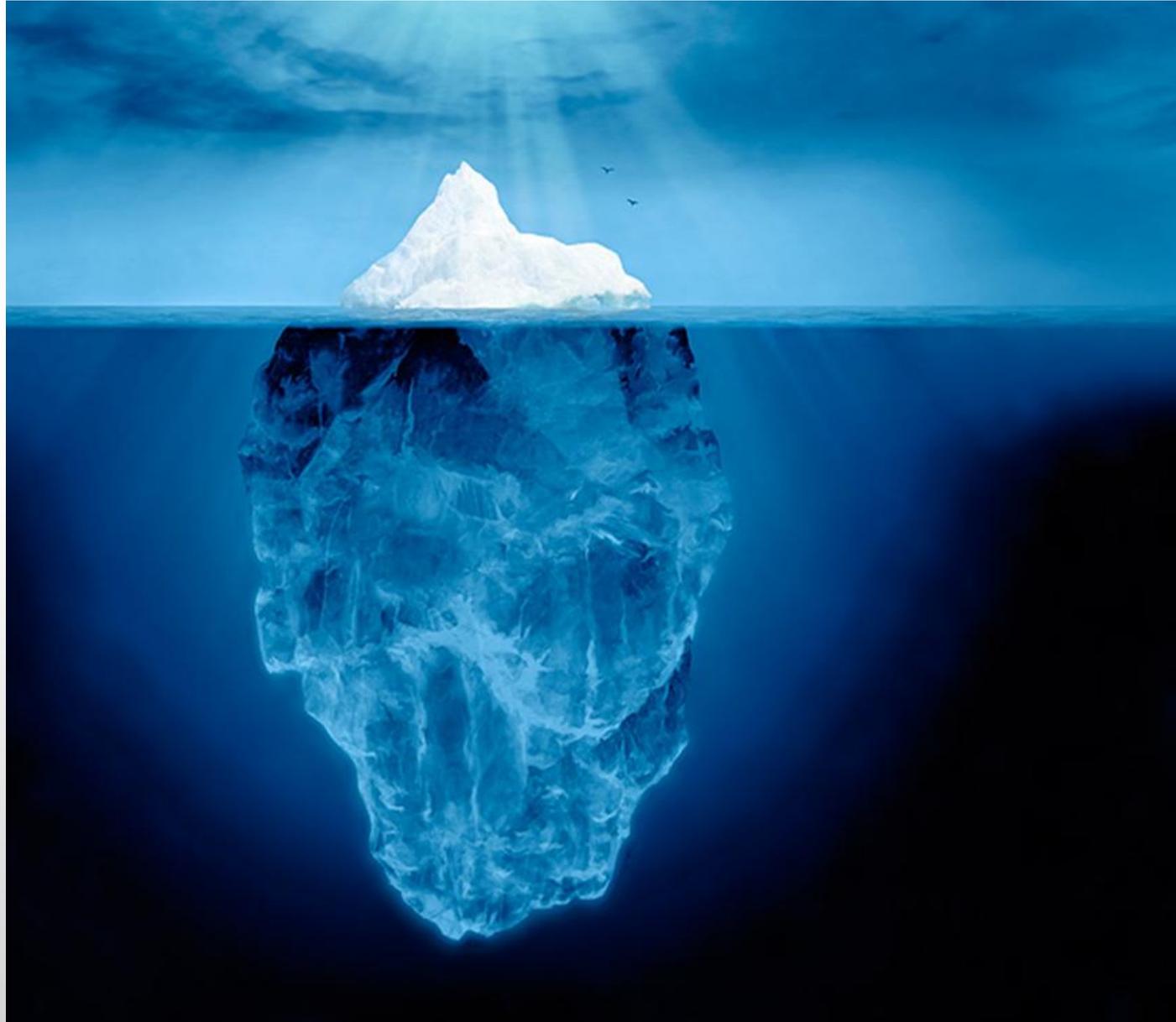
IoT.- Internet de las Cosas

BYOD o TTPD.- Trae Tu Propio Dispositivo





¿Qué sugiere esta imagen?





Big - Deep Web

The Onion Router.- Tor

Bit coin.- 696 euros



Los niveles de la Internet Profunda





Malware

¿Os es familiar este mensaje?

¿ Controlas todos los que llegan a tu organización?

¿ Estamos preparados?

¿ Y nuestros empleados?

¿ Sabemos como reaccionar?



Su paquete ha llegado a **20 de marzo**. Courier no pudo entregar una carta certificada a usted. Imprima la información de envío y mostrarla en la oficina de correos para recibir la carta certificada.



CD 438685108339

[Descargar información sobre su envío](#)

Si la carta certificada no se recibe dentro de los 30 días laborables Correos tendrá derecho a reclamar una indemnización a usted para 'el est'a manteniendo en la cantidad de 7,55 euros por cada día de cumplir. Usted puede encontrar la información sobre el procedimiento y las condiciones de la carta de mantener en la oficina más cercana. Este es un mensaje generado automáticamente.

Condiciones y Términos del Servicio de localización de envíos

La consulta del estado detallado para envíos individuales y del estado final para envíos masivos es un servicio gratuito que Correos le ofrece para sus envíos remitidos con carácter registrado. Este servicio es de carácter informativo sin que en ning'un caso sustituya la información que ud. puede obtener mediante acuse de recibo o certificación de servicios postales. Correos no se responsabiliza de los errores u omisión de información, por lo que advierte que no se adopten decisiones o acciones derivadas de la información obtenida por este servicio.

[Haga clic aquí para](#) darse de baja.

@ Copyright 2014 Sociedad Estatal Correos y Tel'grafos, S.A.



Ciberataques...



7% facturación anual se pierde por fraude

1.500.000

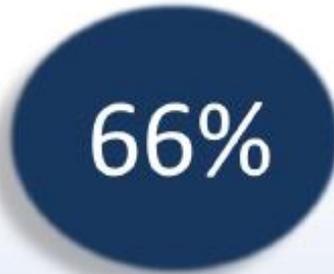
víctimas de crimen Informático por día

El **72%** de las empresas atacadas tienen menos de 100 empleados



De las brechas ocurren en una hora o menos.

De las brechas no son descubiertas por meses.



Las PYMES pagan un **44%** mas si se descubre en una semana o mas,

Las grandes empresas un **27%** de recargo



De las brechas tardan meses en ser contenidas.



11.500.000

millones de documentos robados papeles de Panamá

68% de las

organizaciones admiten que han sido sorprendidas operativamente en los últimos 3 años

10 de 40 de los

ataques mas graves se producen en España



770.252 €
coste medio de los
ciberataques en
empresa grandes

77.372 €
coste medio de los
ciberataques en
empresa pequeñas



¿Soluciones?

Decálogo de Buenas Prácticas ICJCE



Gestión de Accesos



Gestión de Controles



Gestión de Regulaciones y Procedimientos



Seguridad Física y Lógica



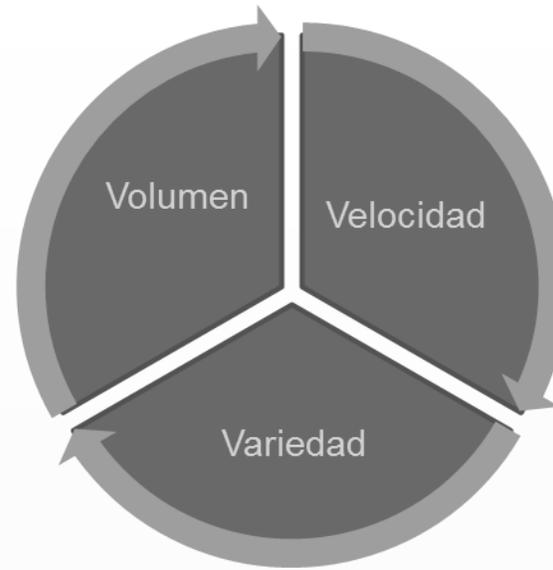
Alistamiento para auditorias



Gestión de Riesgos

Big Data

Las 3 “V”



“Estamos en el borde de una revolución tecnológica que alterará la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos entre sí ”

— World Economic Forum, 2016

— IDC



Sólo un

3%

de los datos potencialmente útiles es etiquetado; y un porcentaje menor además es analizado.

— IDC, 2015



El **90%** de los datos disponibles hoy en día han sido creados en los últimos 2 años.



Auditoria 3.0





De Auditoria Tradicional a Auditoria Avanzada

Muestreos limitados

En un momento determinado

Determina que podría pasar

Quién lo podría haber realizado



100% Población

En cualquier momento

Determina si ha sucedido

Quién lo ha realizado



¿Que se le pide al Auditor?

- 1. Se necesita un mayor y mejor nivel de reporting.**
- 2. Mayor frecuencia y efectividad en el testeo de los controles.**
- 3. Que exista una mayor optimización de los recursos.**

La tecnología ayuda a lograr lo que clientes y stakeholders requieren



¿ Auditoria en un Click?

#Datos

#Tecnología



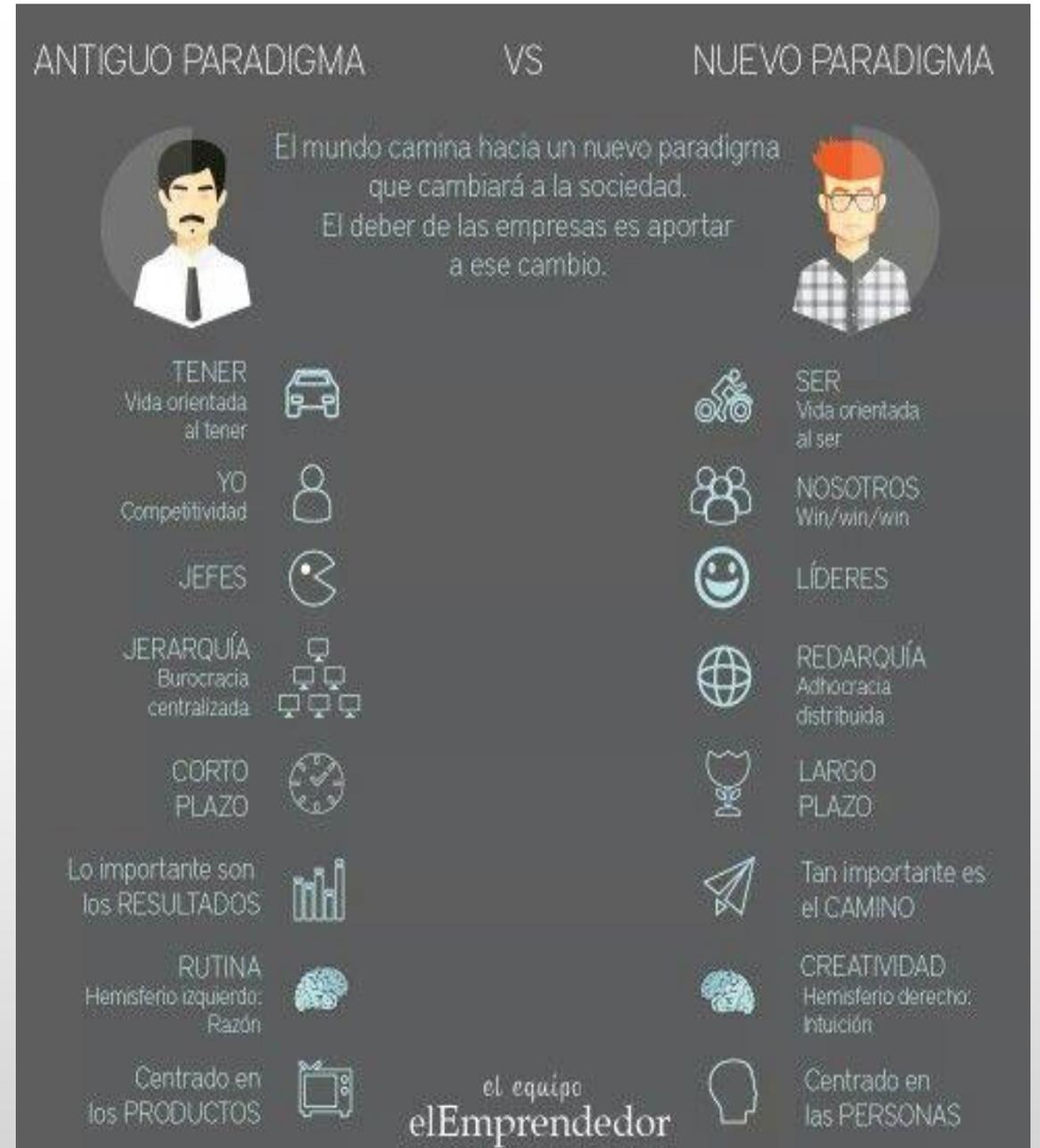
La importancia de la Innovación

Apostar por la tecnología

Nuevos modelos de negocio

Centrado en soluciones

Adaptables





¿Y después qué?

@Inteligencia Artificial



A.I.
Inteligencia Artificial



@ Redes neuronales al
servicio del auditor
@ Modelos predictivos

"If everything seems under control,
you're just not going fast enough."





“No se pueden dirigir empresas del siglo XXI con estructuras del siglo XX y directivos del siglo XIX”

John Kotter

“© Dª Loreta Calero). España. 2016.
El presente material pertenece al ICJCE, se atribuyen a éste todos los derechos de explotación y otros conexos sobre el mismo en cualquier forma, modalidad o soporte. El material debe utilizarse únicamente con fines de estudio, investigación o docencia, sin que pueda utilizarse por terceros para fines comerciales o similares. Por tanto, se prohíbe su copia, distribución, reproducción, total o parcial de este material por cualquier medio sin la autorización expresa y por escrito de Dª Loreta Calero.”

Gracias por su atención