INGENIEROS INDUSTRIALES
COLEGIO OFICIAL PRINCIPADO DE ASTURIAS

OFICINA Acelera pyme

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO · MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL · SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

Webinar: El cambio de paradigma hacia los modelos CLOUD. Soluciones y ventajas para pymes

OFICINA Acelera pyme

INGENIEROS INDUSTRIALES
COLEGIO OFICIAL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Duración	2 años (hasta septiembre de 2023)
Objetivo	Ir de la mano de la pyme y autónomos para ayudarles en su transformación digital.
Beneficiarios	Pymes y autónomos. Multisectorial.

Objetivo: TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE TU EMPRESA

Líneas de actuación

de la Oficina de transformación digital "Acelera Pyme"

Gratuito y acceso libre

FORO DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

VÍDEO PÍLDORAS TECNOLÓGICAS

VISITAS A EMPRESAS Y HABILITADORES TECNOLÓGICOS

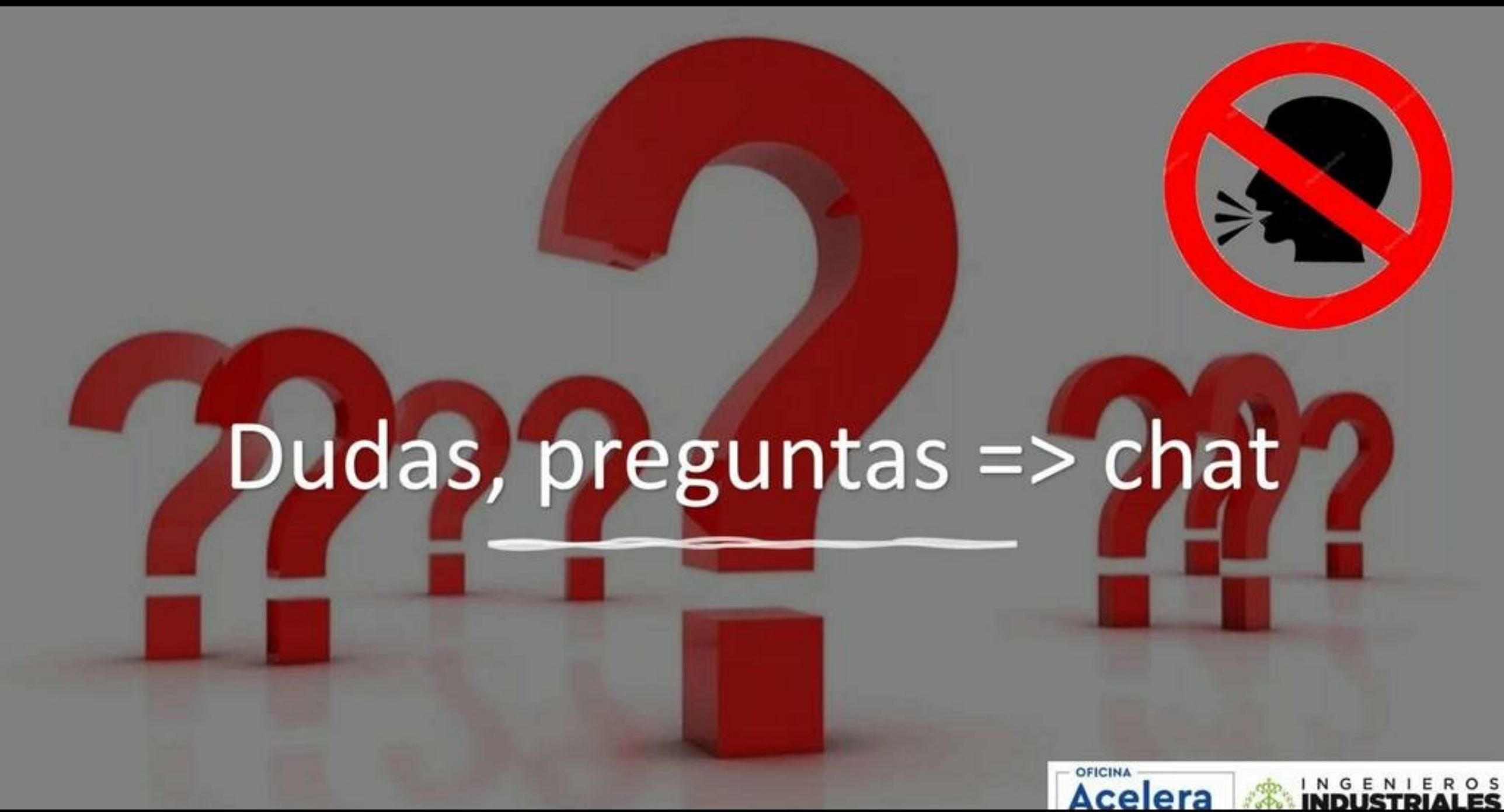
SESIONES DE EMPRENDIMIENTO DIGITAL

SERVICIO DE ASESORAMIENTO Y SOPORTE DIGITAL

KIT DIGITAL

JORNADAS DIVULGATIVAS EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Puedes participar en todas las acciones a través de la web WWW.OTDASTURIAS.ES


Dudas, preguntas => chat

OFICINA Acelera pyme

INGENIEROS INDUSTRIALES
COLEGIO OFICIAL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Rafa Villaverde

- CEO de infonet.es, empresa dedicada a la administración de infraestructuras TIC y seguridad de la información.
- Promotor de cloud.gal, la nueva nube 100% gallega para pymes.
- Ponente sobre riesgos tecnológicos y ciberseguridad en eventos.

Webinar: El cambio de paradigma hacia los modelos CLOUD. Soluciones y ventajas para pymes

Programa:

- Introducción
- Bloque 1: On premise vs Cloud
- Bloque 2: ¿Todo se puede subir a la nube?
- Bloque 3: ¿Están mis datos seguros en la nube?
- Turno de preguntas

Sede del COIIAS (Oviedo)

Página web

www.otdasturias.es

RRSS

LinkedIn/Twitter/Fb/Instragram @coiias

Correo electrónico

otd@coiias.es

Suscribirse al boletín

OFICINA Acelera

INGENIEROS INDUSTRIALES

Oficina de Transformación Digital “Acelera Pyme”

OFICINA Acelera pyme

INGENIEROS INDUSTRIALES PRINCIPADO DE ASTURIAS

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

“Una manera de hacer Europa”

INGENIEROS INDUSTRIALES
COLEGIO OFICIAL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

¡Gracias por Vuestra Atención!

GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
red.es
UNIÓN EUROPEA

OFICINA Acelera pyme

Oficina de Transformación Digital **"Acelera Pyme"** del COIIAS

OFICINA Acelera pyme
INGENIEROS INDUSTRIALES

OFICINA Acelera pyme

INGENIEROS INDUSTRIALES PRINCIPADO DE ASTURIAS

El cambio de paradigma hacia los modelos CLOUD.

Soluciones y ventajas para las pymes

Miércoles, 7 de septiembre de 2022

Inicio a las 11:00

GOBIERNO DE ESPAÑA · VICEPRESIDENCIA SEGUNDA DEL GOBIERNO · MINISTERIO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL · SECRETARÍA DE ESTADO DE DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

red.es

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

On premise vs Cloud

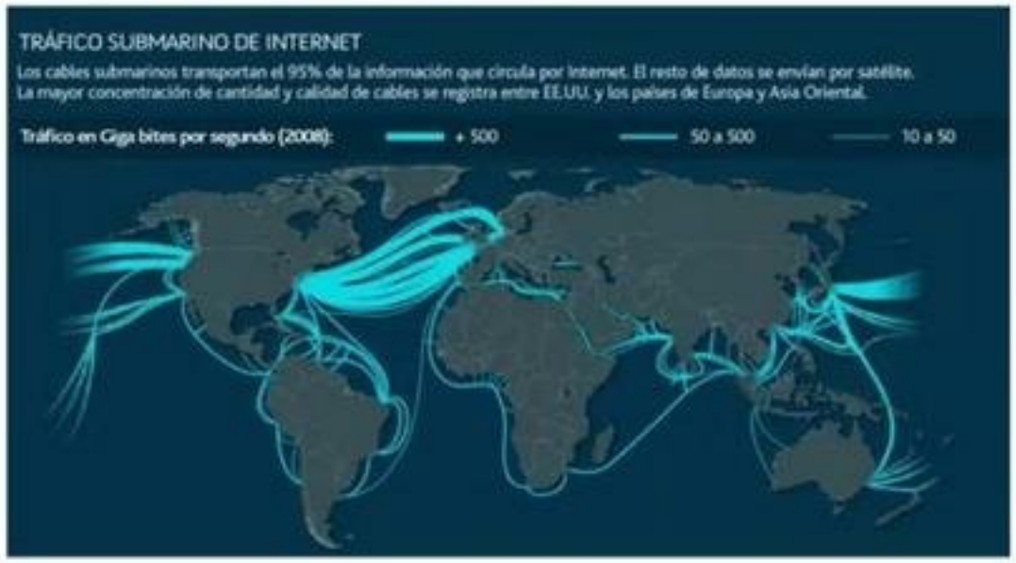
Nube, on premise ... ¿dónde están mis datos?

¿QUÉ ES ON PREMISE?

El término on premise se refiere a que la infraestructura de sistemas y comunicaciones de la empresa se encuentra en las propias instalaciones de la organización que las usa.

¿QUÉ ES LA NUBE?

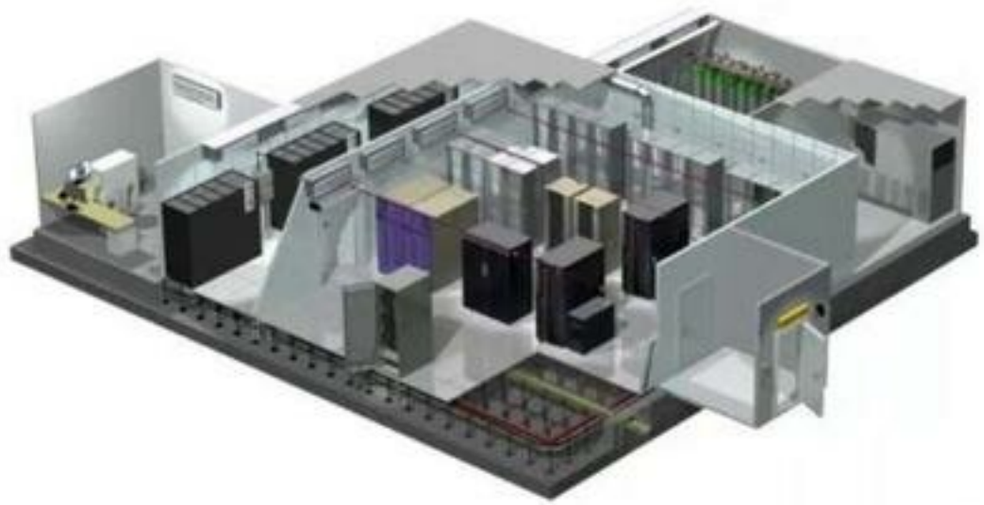
La nube es la utilización de elementos hardware, software y datos deslocalizados para ser utilizados remotamente.



¿DÓNDE ESTÁ LA NUBE? LOS DATACENTERS

La nube se ubica físicamente en centros de datos, (edificios preparados tecnológicamente para alojar servidores, comunicaciones, seguridad, etc.) distribuidos a lo largo de todo el mundo.

La nube y sus diferentes datacenters se encuentran conectados a través de operadores (carriers) mediante conexiones terrestres de fibra óptica, cables submarinos, radioenlaces y/o conexiones por satélite.



¿Qué tipos de nube hay?

INFRAESTRUCTURA COMO SERVICIO (IaaS)

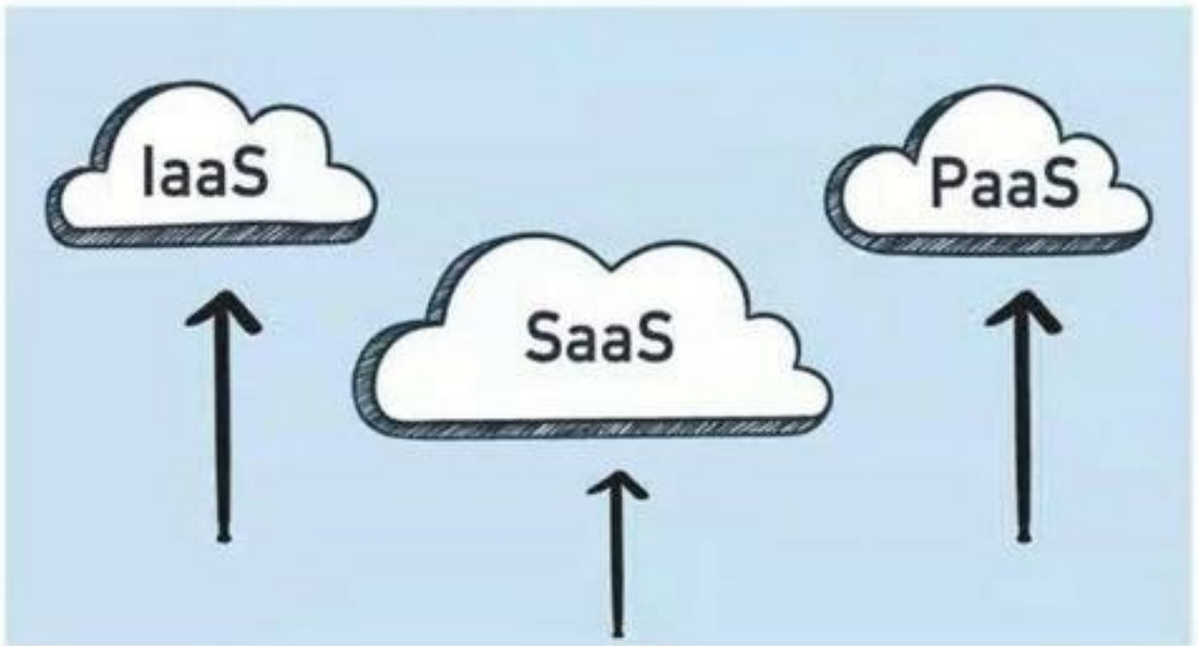
Un proveedor proporciona a los clientes acceso de pago por uso al almacenamiento, las redes, los servidores y otros recursos informáticos en la nube.

SOFTWARE COMO SERVICIO (SaaS)

Un proveedor de servicios proporciona el software y las aplicaciones a través de internet. Los usuarios se suscriben al software y acceden a él a través de la web o las APIs del proveedor.

PLATAFORMA COMO SERVICIO (PaaS)

Un proveedor de servicios ofrece acceso a un entorno basado en nube en el cual los usuarios pueden crear y distribuir aplicaciones. El proveedor proporciona la infraestructura subyacente.



Tipos de nube y responsabilidad

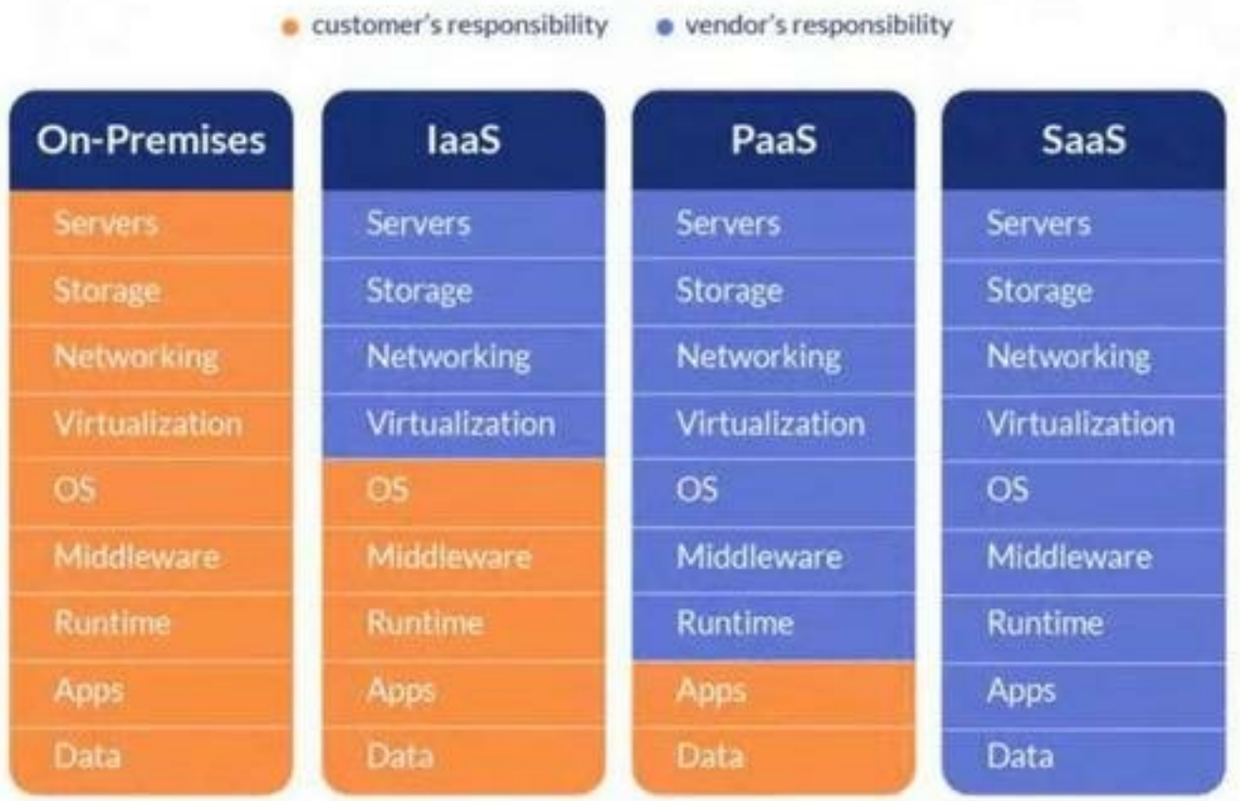
TIPOS DE NUBE

La nube puede ser pública, privada, híbrida.

RESPONSABILIDAD

En el modelo **on premise** la **responsabilidad** de la infraestructura, el funcionamiento del software y la seguridad de los datos **recae en el cliente**.

En el modelo de **nube** la **responsabilidad** es **compartida** entre cliente y proveedor o es de responsabilidad **total** por parte del proveedor.



10 ventajas de la nube frente a on premise

1. UBICUIDAD

Los proveedores de nube ofrecen la capacidad de trabajar de forma deslocalizada desde diferentes dispositivos y lugares de forma segura.

2. CONFIABILIDAD

La disponibilidad de una infraestructura más segura, con mejores dispositivos hardware, la posibilidad de realizar copias de seguridad en diferentes regiones, una mayor redundancia de elementos, disponer de un equipo técnico especializado que gestiona la infraestructura, las copias de seguridad, etc. permite una confianza superior frente a un ambiente on-premise.

3. PRODUCTIVIDAD

La nube reduce la carga operativa hasta un 60%, al no contar con infraestructura física se eliminan las labores de instalación y mantenimiento del hardware y se aligera la administración del software y la seguridad, además de facilitar el trabajo remoto y colaborativo de forma segura.

4. RENDIMIENTO

El uso de equipamiento más rápido y eficiente, permite acceder a equipamiento de mayor rendimiento sin sufrir obsolescencia.

5. ESCALABILIDAD

La nube permite escalar la arquitectura de forma elástica, añadiendo o quitando servicios según lo necesites.

6. VELOCIDAD

La nube permite ampliar recursos en tiempo real, sin esperar días para la entrega de un servidor y los posteriores trabajos de instalación y configuración.

7. DISPONIBILIDAD

La nube dispone de medidas de seguridad física, lógica y redundancia de equipamiento y suministro eléctrico que permite mantener unos altos niveles de continuidad de servicio frente al modelo tradicional on-premise.

10 ventajas de la nube frente a on premise

8. SOSTENIBILIDAD

Las tecnologías de virtualización y equipamiento que se emplean en la nube te permiten reducir el consumo eléctrico frente a las instalaciones on premise, al poder condensar mayor cantidad de máquinas virtuales y servicios en menos servidores físicos y con mejores ratios de consumo energético. Además la nube permite el acceso a proveedores de energía que utilizan fuentes de energía renovables más respetuosas con el planeta.

9. SEGURIDAD

Los proveedores de nube ofrecen un conjunto completo de directivas, tecnologías y controles que te permiten crear arquitecturas altamente seguras.

10. COSTES

La nube reduce los costes de propiedad, integrando los costes ocultos en una cuota de pago por uso flexible, reduciendo el riesgo tecnológico asociado a las amenazas de ciberseguridad y mejorando la continuidad de negocio y recuperación ante desastres.

¿Están mis datos seguros en la nube?

La seguridad 100% no existe, es una percepción

¿QUÉ ES LA SEGURIDAD?

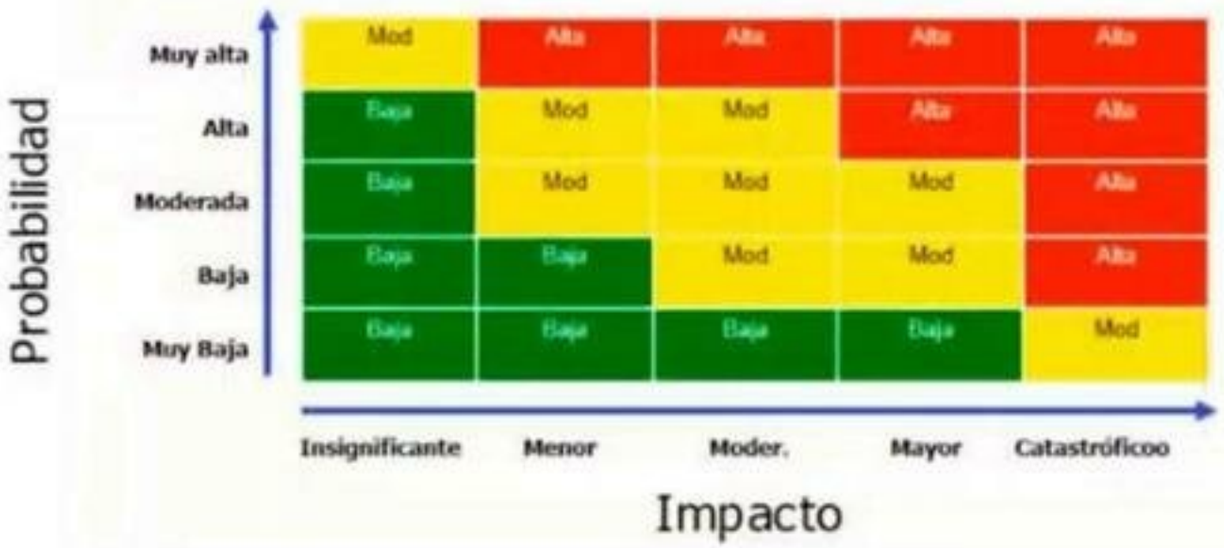
Seguridad (del latín securitas)] cotidianamente se puede referir a la ausencia de riesgo o a la confianza en algo o en alguien. En términos generales, la seguridad se define como 'el estado de bienestar que el ser humano percibe y disfruta'. *

¿EN QUÉ CONSISTE LA SEGURIDAD?

La seguridad consiste en hacer que el riesgo se reduzca a niveles ACEPTABLES, debido a que el riesgo es inherente a cualquier actividad y nunca puede ser eliminado.

R = P * I

La seguridad se maximiza cuánto más se reduzca la probabilidad y el impacto de ocurrencia, por lo tanto, a menor riesgo mayor seguridad.



LA MATRIZ DE RIESGOS

Impacto

Probabilidad	Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Moderado (3)	Alto (5)	Muy Alto (10)
Muy baja (1)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Transferir /Mitigar
Baja (2)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Transferir /Mitigar	Evitar
Moderada (3)	Aceptar	Aceptar	Aceptar	Transferir /Mitigar	Evitar
Alta (4)	Aceptar	Aceptar	Transferir /Mitigar	Evitar	Evitar
Muy alta (5)	Aceptar	Transferir /Mitigar	Transferir /Mitigar	Evitar	Evitar

* Fuente: Wikipedia

¿A qué riesgos nos exponemos on premise?

SEGURIDAD FÍSICA

- RIESGO DE INTRUSIÓN
- RIESGO DE TERRORISMO
- RIESGO DE CATÁSTROFE NATURAL
- RIESGO DE INCENDIO O INUNDACIÓN
- RIESGO DE TEMPERATURA
- RIESGO DE SUCIEDAD
- RIESGO DE SUMINISTRO ELÉCTRICO
- RIESGO DE SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD
- ...

SEGURIDAD LÓGICA

- RIESGO DE ATAQUE INFORMÁTICO
- RIESGO DE PÉRDIDA DE INFORMACIÓN
- RIESGO DE CORRUPCIÓN DE INFORMACIÓN
- RIESGO DE ROBO DE INFORMACIÓN
- ...

Pongamos un ejemplo

María y José son los dueños de una Ingeniería de eficiencia energética con 10 empleados, y gestionan para grandes empresas planos, estudios energéticos, mapas de calor, presupuestos y facturas de sus clientes.

Sus empleados son de toda la vida y recientemente han incorporado temporalmente un ingeniero para ayudarles a gestionar el exceso de trabajo que se generó durante la pandemia.

Tienen un servidor en local (on premise), ubicado en la sala de máquinas de la empresa, y hacen copias de seguridad en un disco duro externo.

Los riesgos existen, ¿estás preparado?

RIESGOS FÍSICOS

- Ataque terrorista: de las 350 compañías que tenían su sede en el World Trade Center de Nueva York, 150 cerraron definitivamente tras el atentado del 11-S.

- Riesgo de incendio: en España el edificio Windsor vivió la noche del 12 de febrero de 2005 un incendio que causó el cierre de casi la totalidad de sus empresas debido a las pérdidas de información.

Los riesgos existen, ¿estás preparado?

RIESGOS FÍSICOS

- Riesgo eléctrico: el presidente de Fandicosta, la séptima industria pesquera de España, observaba impotente cómo las llamas devoraban la empresa. "Es dantesco ver cómo se queman 20 años de trabajo". Se sospecha que el origen del incendio pudo ser una chispa o bien un cortocircuito.

- Riesgo de inundación: en Galicia el desbordamiento del Río Lérez causó una inundación que supuso la pérdida de datos de una productora de televisión que hoy está cerrada.

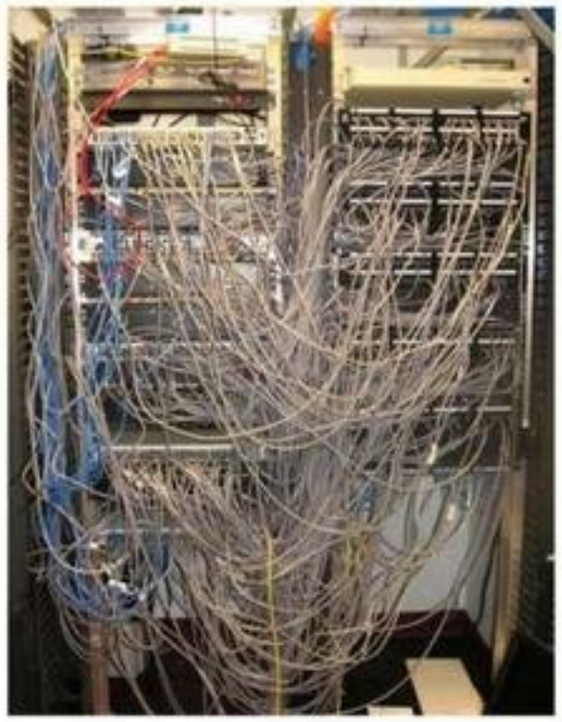
El 50% de las empresas que pierden información a causa de desastres desaparece inmediatamente, mientras el 93% restante lo hace en un año **

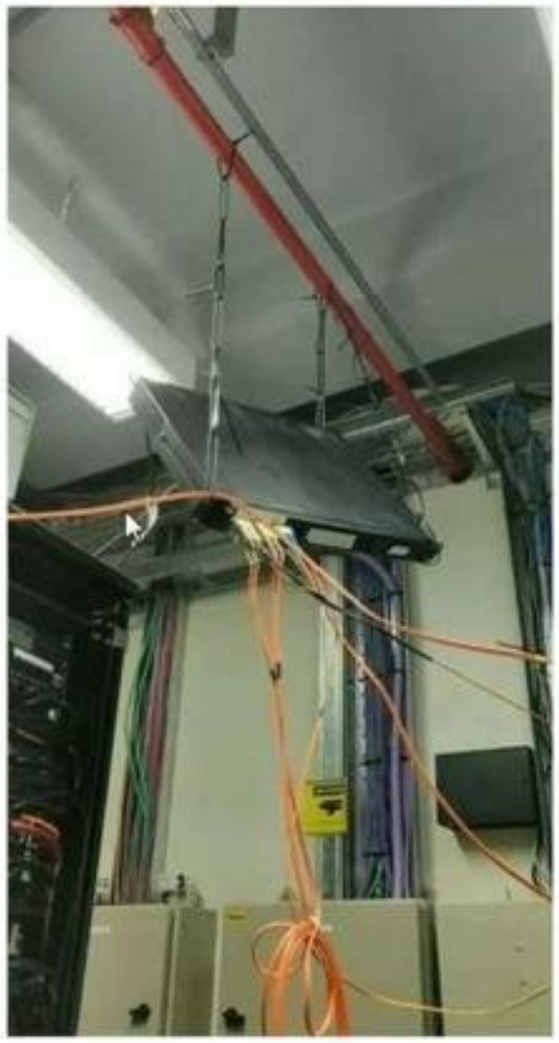
** Fuente: United States Department of Labor - USA

Los riesgos existen, ¿estás preparado?

RIESGOS FÍSICOS

- Riesgo de conectividad, suciedad, temperatura: las instalaciones on premise suelen estar en salas no preparadas para alojar equipos de servidores, en los que los cables no se encuentran identificados, sistemas wifi abiertos o mal configurados, las salas no disponen de control de temperatura y humedad, y la suciedad puede provocar cortocircuitos en los componentes electrónicos, y por tanto, fallo del equipamiento y pérdida de datos.





Los riesgos existen, ¿estás preparado?

RIESGOS LÓGICOS

- El riesgo de robo de datos, puede producirse desde dentro de la organización, en el caso de empleados desleales, y puede provocar grandes pérdidas a la organización por falta de implantación de medidas de control. Competencia desleal, acceso a información sensible, daños reputacionales, venta de datos, robo de diseños y patentes industriales, ... son algunas de las amenazas internas relacionadas con la falta de seguridad de la información.

Tesla despide a un empleado por robar información confidencial

La compañía descubrió que uno de sus ingenieros había guardado unos 26.000 archivos en su Dropbox personal.

Noticias

Intel demanda a un ex empleado: habría robado 3.900 archivos sobre Xeon

Angel Alfer ♥ · 9 febrero, 2021 · 2 minutos de lectura aproximada

Noticias | Local

Dos años de cárcel por llevarse datos de clientes de su antigua empresa

Fuente: https://www.clarin.com/tecnologia/tesla-despide-empleado-robar-informacion-confidencial_0_jMjC45QUh.html
https://www.profesionalreview.com/2021/02/09/intel-demanda/
https://www.ultimahora.es/noticias/local/2019/07/09/1093125/dos-anos-carcel-por-llevarse-datos-clientes-antigua-empresa.html

Los riesgos existen, ¿estás preparado?

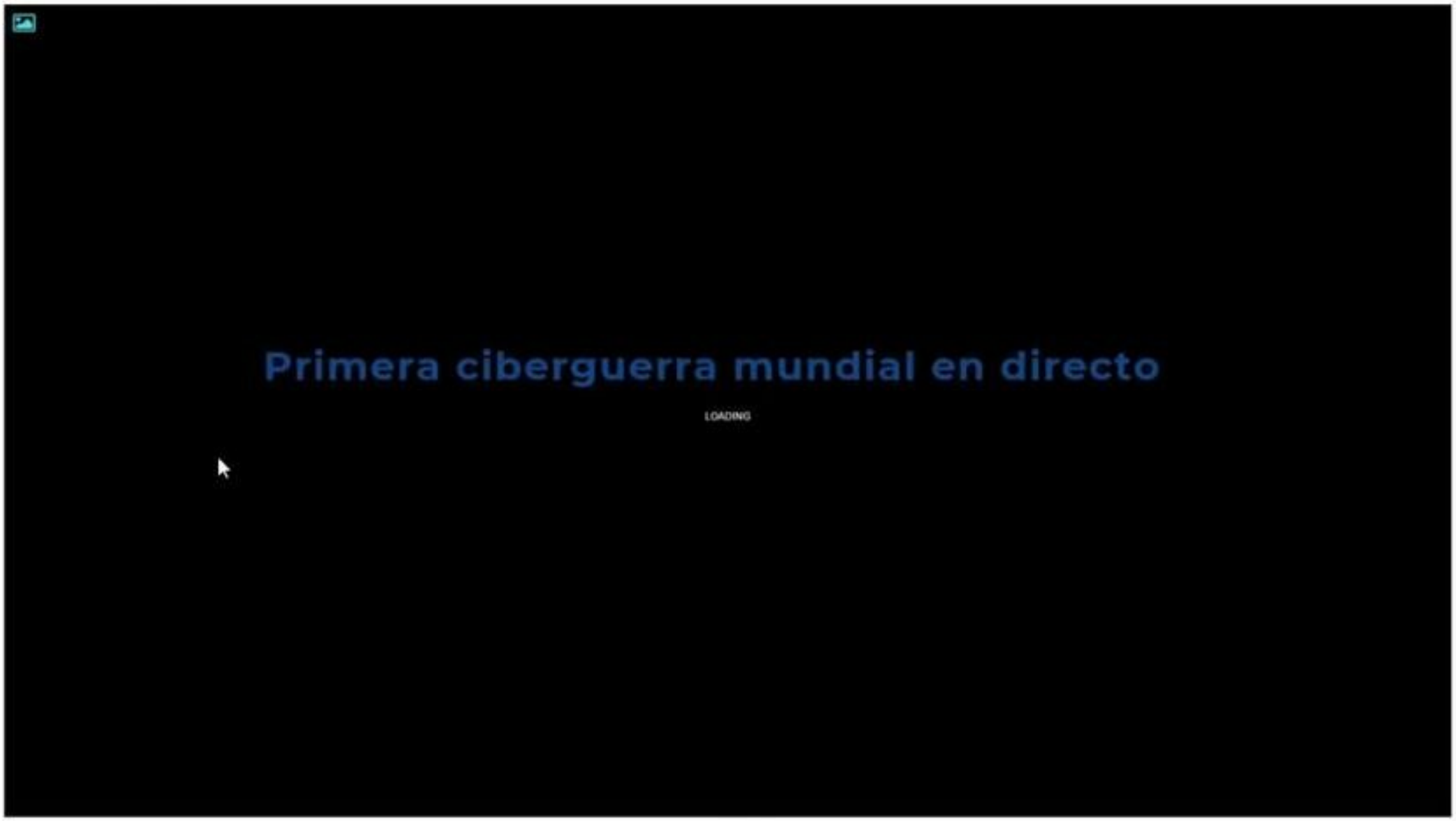
RIESGOS LÓGICOS

- Riesgo de ciberataque: En España, los ciberataques se han incrementado un 125%, alcanzando los 40.000 diarios, lo que lo convierte en el tercer país más atacado de Europa. Una situación derivada de la pandemia que ha incrementado el riesgo de ciberataques llegando en 2020 a afectar a nivel mundial a una nueva víctima cada 10 segundos.

- Riesgo de pérdida de datos: La pérdida de datos por ataques informáticos, desastres físicos o errores humanos pueden suponer pérdidas de entre 2.000 y 50.000 euros para las pymes, según Incibe.

* Fuente: Balance de ciberseguridad INCIBE 2020

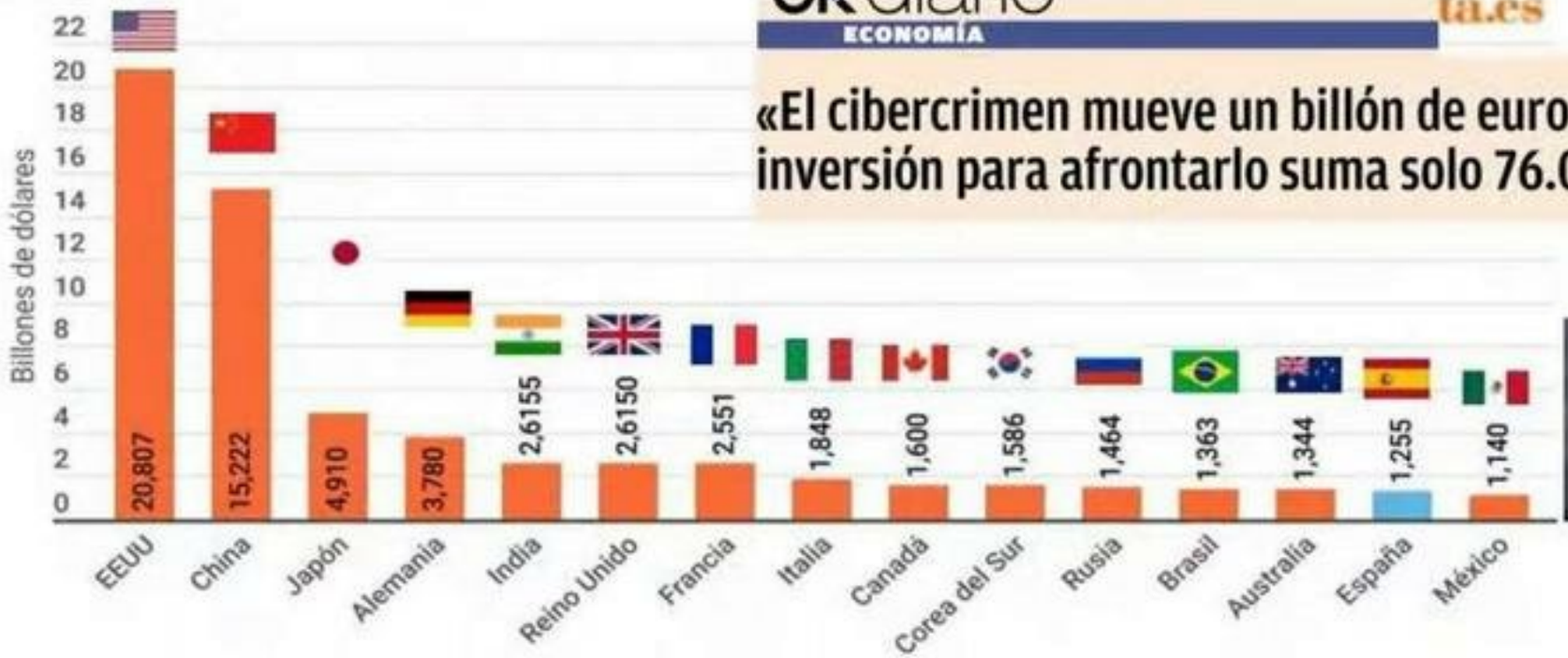
Ciberguerra



El cibercrimen en cifras

Ranking de las mayores economías del mundo por PIB

El PIB está en dólares corrientes en 2020
Fuente: FMI



EL SITIO DE LOS INCONFORMISTAS

ok diario

ECONOMÍA

ta.es

«El cibercrimen mueve un billón de euros anuales y la inversión para afrontarlo suma solo 76.000»

¿Por qué la nube incrementa tu seguridad?

SEGURIDAD FÍSICA

- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A INTRUSIÓN
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A CATÁSTROFE NATURAL
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A INCENDIO
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A INUNDACIÓN
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A TEMPERATURA
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A SUCIEDAD
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A SUMINISTRO ELÉCTRICO
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A CONECTIVIDAD
- ...

SEGURIDAD LÓGICA

- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A ATAQUES INFORMÁTICOS
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A PÉRDIDA DE INFORMACIÓN
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A CORRUPCIÓN DE INFORMACIÓN
- MAYOR SEGURIDAD FRENTE A ROBO DE INFORMACIÓN
- ...

El datacenter, el corazón de la nube

Equipo de supervisión
de alertas y mantenimiento

Climatización para control
de temperatura y humedad

Grupos electrógenos para
suministro eléctrico
de emergencia

Sistemas de extinción
para equipos electrónicos

Equipos de comunicaciones,
red y firewalls
de ciberseguridad

Sistemas de alimentación
ininterrumpida y estabilización
eléctrica

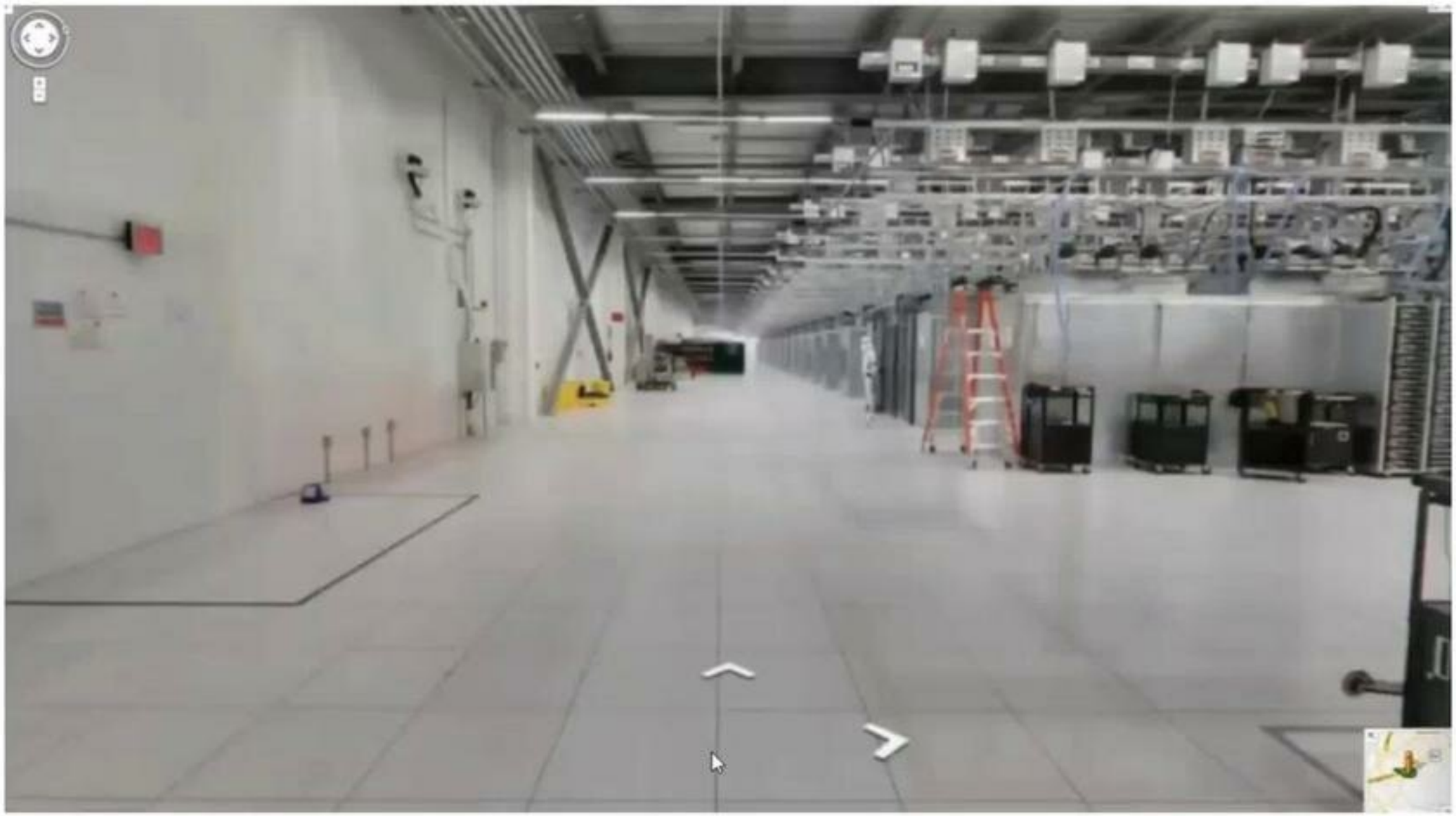
Sistemas de limpieza
Sistemas de limpieza

Suelo técnico elevado

Sistemas de backup y
seguridad de la información

Cámaras, control de accesos
y vigilancia 24x7

La nube por dentro



La nube por dentro

La nube por dentro

¿Todo se puede subir a la nube?

¿Todo se puede subir a la nube?

Hoy en día casi el 90% de los sistemas, aplicaciones y datos es posible subirlos a la nube, la mejora en las conexiones de internet, y el despliegue de la fibra óptica hasta la última milla facilitan que la experiencia de uso sea satisfactoria en casi todos los escenarios, sin embargo, algunos de los siguientes escenarios requieren un correcto estudio de viabilidad:

ENTORNOS DE DISEÑO

- Determinados sistemas basados en entornos altamente gráficos, como entornos de diseño industrial, CAD/CAM, modelado 3D, desarrollo de Realidad Virtual, etc. aunque existen soluciones técnicas basadas en computación gráfica, no siempre son viables, tienen un coste excesivo o están fuera del alcance de las pymes.

ENTORNOS INDUSTRIALES

Principalmente en entornos basados en OT, es decir, entornos de fabricación o industriales donde existen dispositivos físicos que conectan máquinas industriales mediante la utilización de interfaces propietarios , requieren todavía de conexiones locales y software que no puede ser virtualizados por falta de compatibilidad, en el futuro, el IOT sustituirá a los antiguos dispositivos industriales por otros más conectables con la nube.

ENTORNOS DE CONECTIVIDAD LIMITADA

- En entornos donde no existe una correcta conectividad, aunque es posible usar la mayor parte de los servicios basados en SaaS, determinados servicios de nube basados en IaaS no reúnen los requisitos necesarios para una experiencia de uso y funcionalidad adecuadas.
- En algunos casos, aún con conexiones vía satélite, la latencia de las conexiones juega un papel importante.

Preguntas y Respuestas