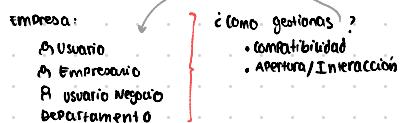


T9 : Infraestructura IT

¿Qué es la infraestructura?

Servidores
Almacenamiento
Redes

... 5 Plataformas integradas
Servicio (soluciones & apoyo a la organización)



Los servicios que una empresa es capaz de brindar a sus clientes, proveedores y empleados son una función directa de su **infraestructura de TI**, y lo ideal es que apoye a la estrategia de negocios y sistemas de información de la empresa.

Las nuevas tecnologías de la información tienen un poderoso impacto sobre las estrategias de negocios y de TI, así como los servicios que se pueden proveer a los clientes

El término **infraestructura IT** hace referencia a todos aquellos elementos necesarios para gestionar entornos IT en la empresa:

1. Hardware: infraestructura
2. Software
3. Servicios de redes y comunicación
4. Gestión de instalaciones

Todas ellas deben dar soporte a áreas funcionales y operativas de la empresa, así como estar alineadas con la legislación y políticas vigentes (por ejemplo, riesgos de ciberseguridad, LOPD, etc.)



1. Existe infraestructura común, pero otra no
 1. ¿Compatibilidades?
 2. ¿Integración?
2. Parte de tu infraestructura no la gestionas tú:
 1. Servicios gestionados
 2. Infraestructura de comunicaciones

Causas rápida evolución y adopción de las nuevas soluciones

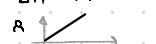
(\$) \Rightarrow Con el 0 ∇ Coste \leftarrow Procesar transmitir datos + Δ Inversión Anotar

Servicios basados en Infraestructura TI

1. **Servicios de telecomunicaciones** que proporcionan conectividad de datos, voz y video a empleados, clientes y proveedores.
2. **Plataformas** que se utilizan para proveer servicios que conectan a los empleados, clientes y proveedores.
3. **Servicios de gestión de datos** que almacenan y gestionan los datos corporativos, además de proveer herramientas para analizarlos.
4. **Servicios de software de aplicación** (incluyendo los servicios de software online) que ofrece herramientas a nivel empresarial, como la planificación de recursos empresariales, la administración de relaciones con el cliente, la gestión de la cadena de suministro... y los sistemas de administración del conocimiento que comparten todas las unidades de negocios.
5. **Servicios de administración de instalaciones físicas** que desarrollan y gestionan las instalaciones materiales requeridas para los servicios de cómputo, telecomunicaciones y administración de datos.
6. **Servicios de gestión de TI** que planean y desarrollan la infraestructura, se coordinan con las unidades de negocios para los servicios de TI, administren la contabilidad para los gastos de TI y proporcionen servicios de gestión de proyectos.

Ley de Moore: el coste de procesar, almacenar y transmitir la información decrece exponencialmente con el tiempo

Modelo trad (fábrico)
 $\Delta A = \Delta$ Productividad

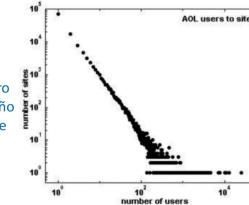
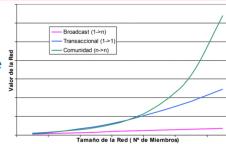


Modelo Información
 Δ Datos = Δ (conocimiento) Productividad



capacidad de una organización \leftarrow obtener generar info producir
crece \rightarrow exponencialmente

Ley de Metcalfe: el valor de una red crece con el número de miembros



Ley de Zipf: El número de sitios con un tamaño dado es inversamente proporcional a ese rango de tamaño

Evolución IT

Cloud computing

- Se proporcionan servicios de computación (infraestructura, software, etc) a través de internet, flexibilizando la conformación de una infraestructura adaptada a las necesidades de la organización

Orientation a servicio

- Se introducen los conceptos de SLA y QoS

Web 2.0

- Se añade mayor interacción con el usuario, vía AJAX.

Grid computing (90's)

- Los sistemas más heterogéneos y están en localizaciones diferentes, independientes conectados vía internet.

Sistemas distribuidos

- Colección independiente de sistemas actuando como una unidad.

5

4

3

2

1

¿Qué viene? (iot)

1. Edge computing: La computación se produce en los dispositivos, no en la nube, reduciendo distancia entre dispositivo y procesamiento



2. Fog computing: La computación se realiza en pequeños centros de datos descentralizados, funcionando como una pasarela entre la información procesada en los dispositivos y la que se envía a la nube



Cambio Paradigma

Trend/Paradigm Shift: from Cloud to Edge
Bringing compute resources closer to the data

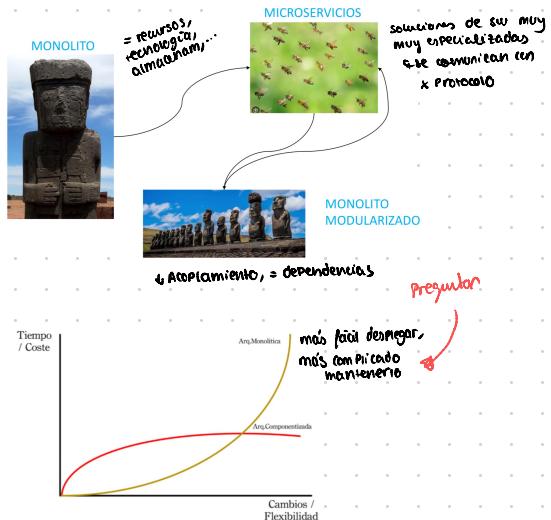


Tiende a unir dispositivos inteligentes (solo posible si 3 infraestruct)

T9 : Infraestructura IT

(evolución)

desde el punto vista del SW



Adaptación de infraestructura a la Organización

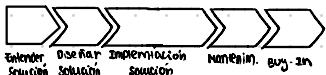
La infraestructura de IT se adapta a la estrategia de IT desarrollada para dar cumplimiento a los objetivos y definición organizativa de la empresa:

en una sociedad empresarial donde no hay modus operandi

- ↳ 3 APPS comerciales me sirven para adaptarlas a mi operativo
 - ej: meter PayPal, TeamViewer, ...

La tecnología ya no tiene q ser tuya
↓
sino q tiene q integrarse en tu negocio

Mayoría de metodologías



Marco optimización infraestructura

- **Estabilización:** Consiste en introducir la automatización para aumentar la calidad, reducir los costos y sentar las bases de un modelo operativo capaz de soportar un entorno híbrido.
- **Optimización:** Consiste en liberar fondos y personal y despejar el camino hacia la innovación de pila completa. Empezar a rediseñar continuamente la infraestructura para alinearla con los objetivos estratégicos de negocios
- **Transformación:** Implica continuar el rediseño de la infraestructura e introducir nuevas capacidades de Continuidad de la Nube para acelerar el valor y dar paso a la innovación.

Introducción a Cloud