

**ErmesTel**

*Líderes en Virtualización*

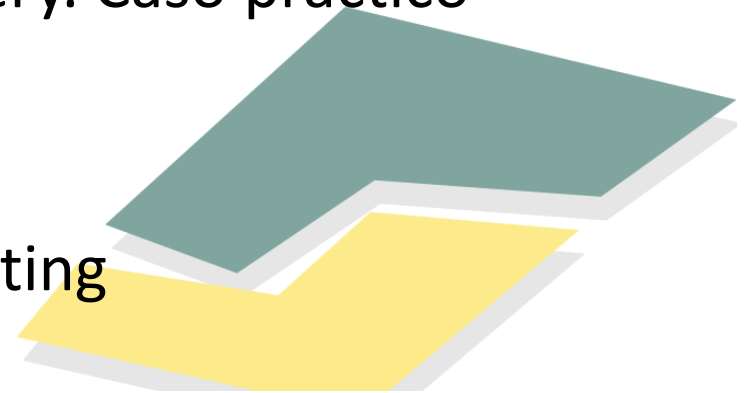
# La Virtualización como solución que favorece la Modernización de las AAPP

*Andrés Díez, Director Preventa*



## Agenda

- ” Quiénes somos
- ” Introducción. La eAdministración
- ” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:
  - . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
  - . VDI. Caso práctico Diario El Correo
  - . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.
- ” Un apunte: Downsizing
- ” Hacia dónde vamos: Cloud Computing





## ErmesTel. Integrador líder en soluciones de virtualización a nivel nacional

- “ ErmesTel, importó la tecnología de EEUU en el año 2002
- “ Pioneros en España. Gran labor de divulgación de la tecnología
- “ Sólida experiencia. Más de 7 años implementando proyectos de virtualización
- “ Resultado: más 400 proyectos realizados con éxito a nivel nacional en los últimos 7 años
- “ Oficinas en Bilbao, Sevilla, Barcelona, Valencia, Madrid y Tenerife
- “ Junio 2009. Ambito Internacional. Oficina en México D.F.



## Agenda

” Quiénes somos

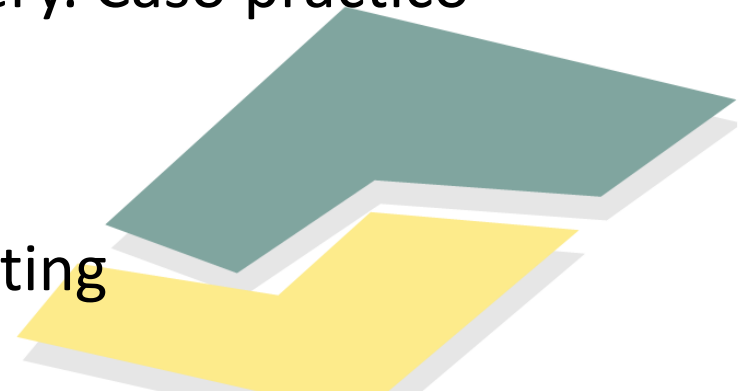
” Introducción. La eAdministración

” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:

- . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
- . VDI. Caso práctico Diario El Correo
- . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.

” Un apunte: Downsizing

” Hacia dónde vamos: Cloud Computing



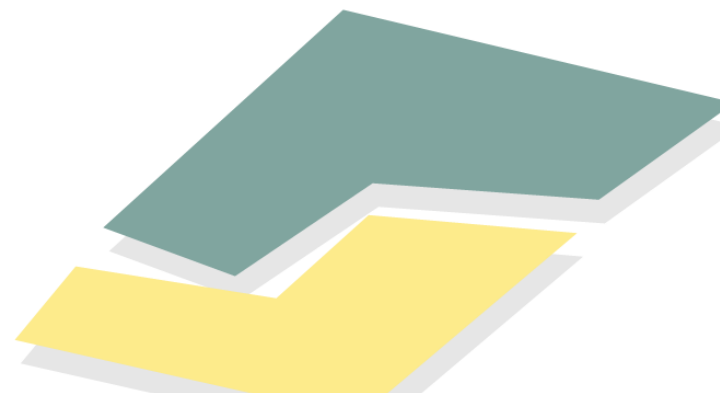


## Introducción

“ Las AAPP están abordando un gran proceso de Modernización para lograr su adaptación a la eAdministración. El objetivo fundamental es:



“ Mejorar el Servicio al Ciudadano en su relación con las AAPP





## Y las Prioridades de TI se convierten en ...

- Soporte
- Fiabilidad
- Disponibilidad
- Rendimiento
- Seguridad





## Agenda

” Quiénes somos

” Introducción. La eAdministración

La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:

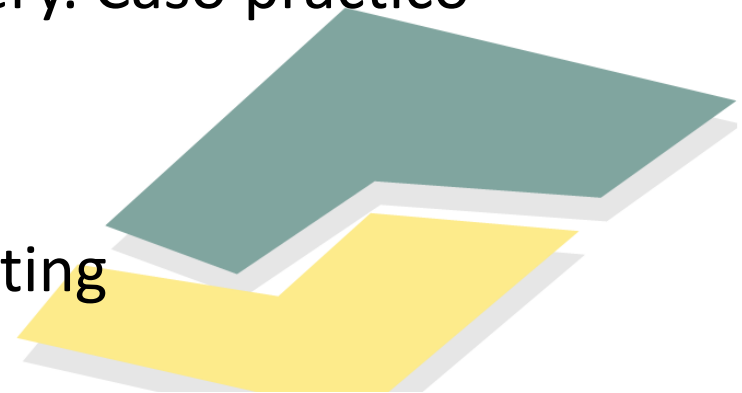
- . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia

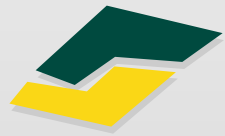
- . VDI. Caso práctico Diario El Correo

- . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.

” Un apunte: Downsizing

” Hacia dónde vamos: Cloud Computing





**ErmesTel**

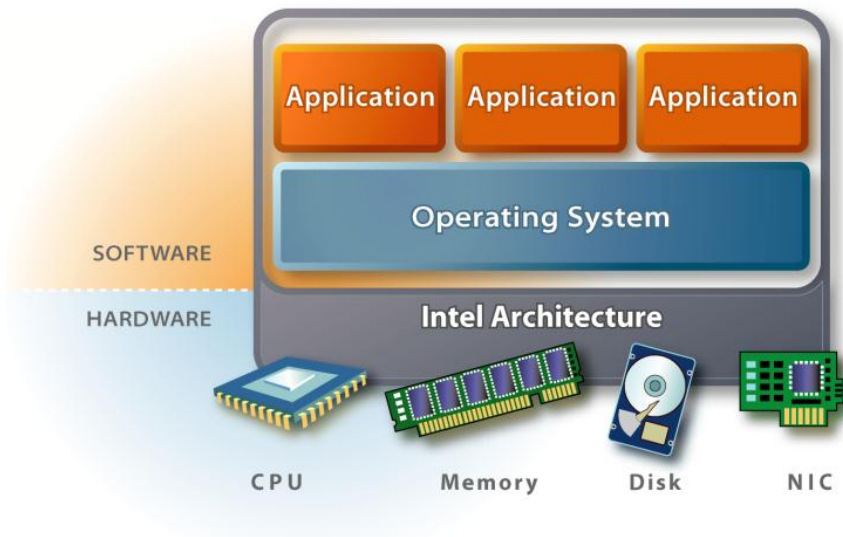
*Líderes en Virtualización*

# Virtualización

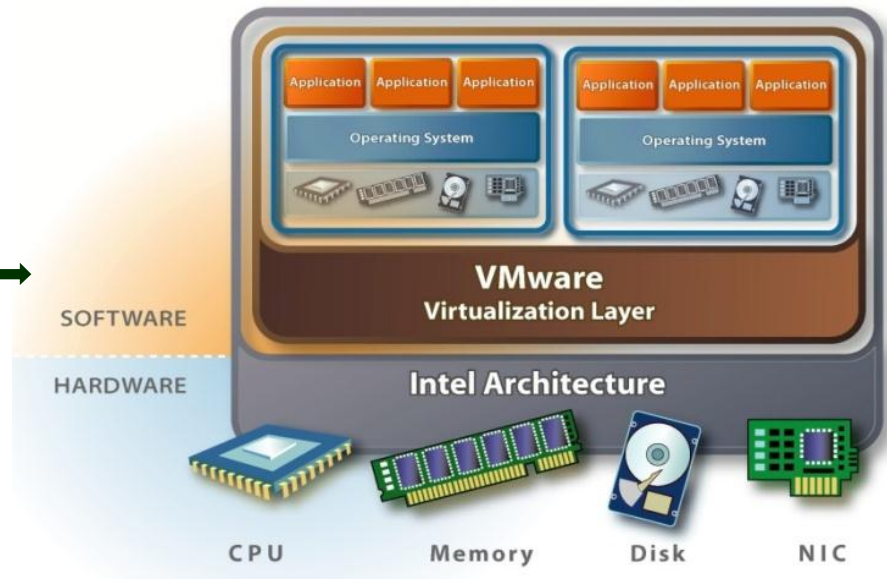
*¿qué es?*



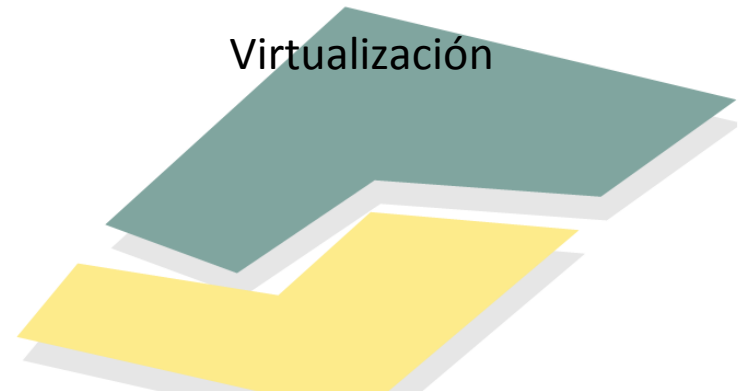
# La capa de Virtualización



Arquitectura tradicional



Virtualización





## Caso Práctico: Consolidación

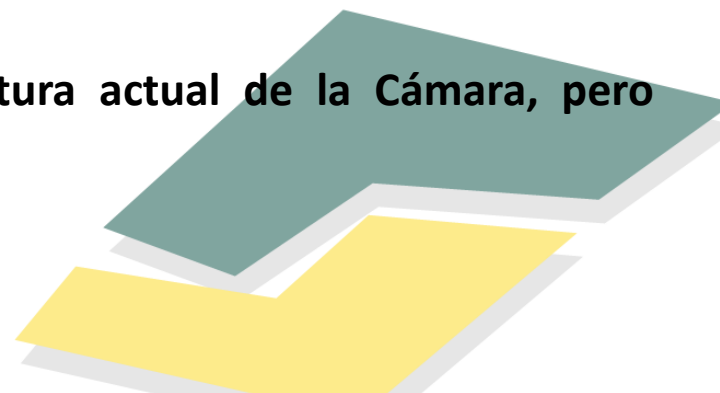


### Caso de Éxito: Ahorro de Costes

#### Toma de decisión

#### ¿Por qué virtualizar?

- ” Adaptarse a la eAdministración con el menor coste posible:
- ” Cámara Valencia en cuanto a la configuración hardware cuenta, en la actualidad, con la siguiente infraestructura:
  - . Una cabina de almacenamiento HP.
  - . 7 servidores de un solo procesador HP, cada uno de ellos con 4GB REG PC3200 2x2GB de memoria RAM.
  - . 8 servidores más externos
- ” **Objetivo: reaprovechamiento de la infraestructura actual de la Cámara, pero logrando un uso más eficiente.**





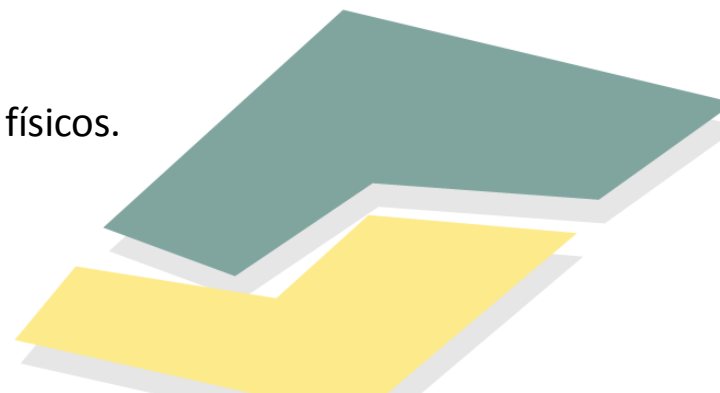
### ” **Diseño del Proyecto**

#### **AHORRO DE COSTES**

” Se pasa de 15 servidores a 3.

” Beneficios a corto plazo:

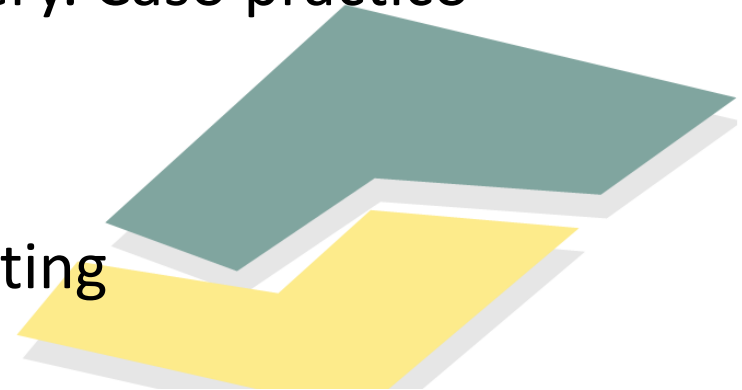
- Poder ejecutar varias máquinas virtuales simultáneamente en un mismo equipo hardware.
- Infraestructura de almacenamiento consolidada en cada uno de los centros de procesos.
- Reducción considerable de los RTO de la infraestructura Replicada
- Mayor flexibilidad para el crecimiento de la misma y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Independencia de las peculiaridades del hardware.
- Mayor funcionalidad y flexibilidad que en los servidores físicos.

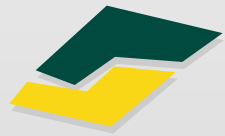




## Agenda

- ” Quiénes somos
- ” Introducción. La eAdministración
- ” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:
  - . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
  - . VDI. Caso práctico Diario El Correo
  - . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.
- ” Un apunte: Downsizing
- ” Hacia dónde vamos: Cloud Computing





**ErmesTel**

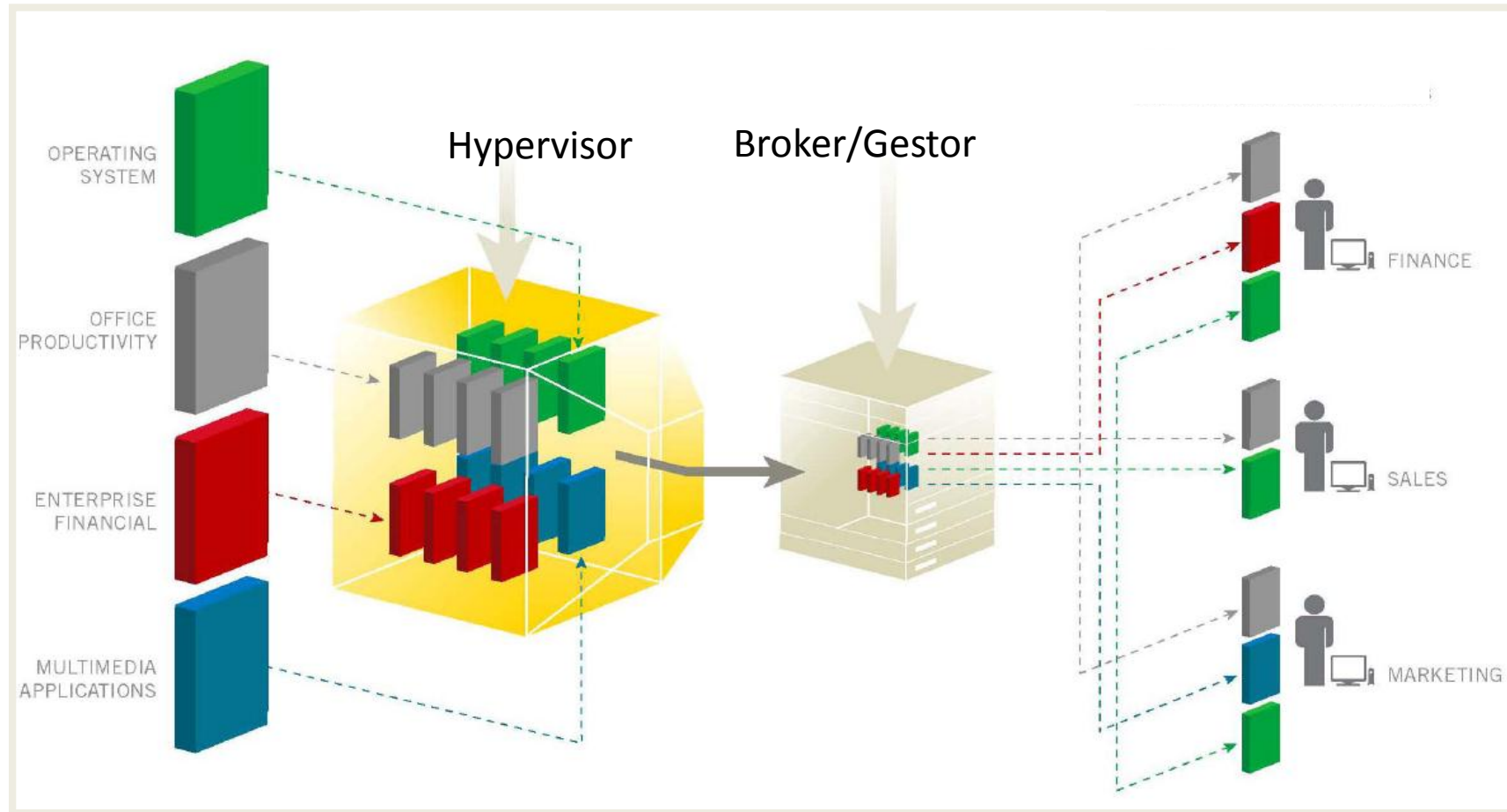
*Líderes en Virtualización*

# Virtualización

*Puestos de Trabajo - VDI*



# Funcionamiento de VDI





### Caso de Éxito: Diario El Correo

#### Toma de decisión

#### ¿Por qué virtualizar?

- “ Gran cantidad de información que se genera fuera de la Redacción:
  - . Ruedas de prensa
  - . Información política en ayuntamientos
  - . Eventos deportivos
  - . Sucesos, etc
  
- “ Problema: Los periodistas que salen de la Redacción para cubrir estos eventos enviaban sus textos o fotografías por e-mail o ftp, encargándose sus compañeros que estaban en la Redacción Central de recoger, tratar y colocar cada información recibida en la página adecuada del periódico del día.
  
- “ **Objetivo: ofrecer un acceso remoto y seguro, a la página completa del periódico, a los redactores desplazados desde cualquier terminal con conexión a Internet.**



### ” **Diseño del Proyecto**

#### VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS

- ” El Correo dispone de un CPD con, aproximadamente, 40 servidores, que da servicio a más de 200 empleados, distribuidos entre la sede central y diversas delegaciones, todas ellas conectadas por medio de una macro-LAN.
- ” Se instala una prueba piloto de la tecnología en la red interna y ante el éxito de la misma se implanta en producción.
- ” Se facilita a cada uno de estos empleados una línea de comunicaciones por parte de la empresa para poder acceder a su PC virtual.



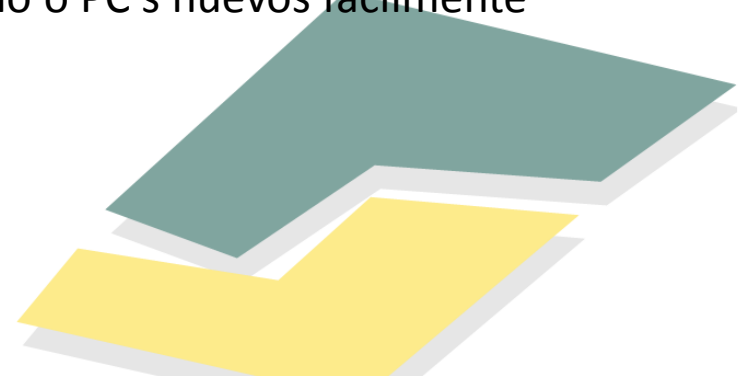


### ” **Diseño del Proyecto**

#### **VIRTUALIZACIÓN DE ESCRITORIOS (Continuación)**

##### ” Beneficios:

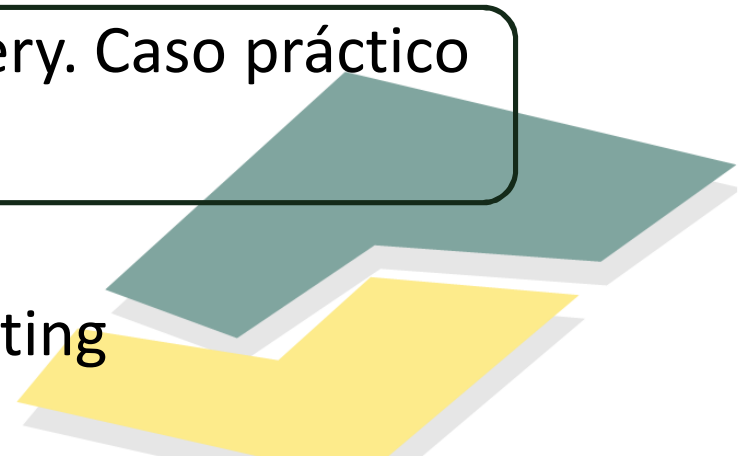
- . Homogeneización. En virtual todos los PC's son iguales.
- . Centralización. Los PC's residen en el CPD. Flexibilidad y mayor facilidad en su gestión. Green IT: Al igual que en el caso de los servidores reduce espacio/consumo energético
- . Gestión Mejorada. Única Herramienta para todos los PC's.
- . Flexibilidad. Varios PC's para un mismo usuario o PC's nuevos fácilmente
- . Seguridad. Mayor control

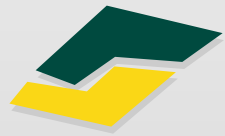




## Agenda

- ” Quiénes somos
- ” Introducción. La eAdministración
- ” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:
  - . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
  - . VDI. Caso práctico Diario El Correo
  - . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.
- ” Un apunte: Downsizing
- ” Hacia dónde vamos: Cloud Computing





**ErmesTel**

*Líderes en Virtualización*

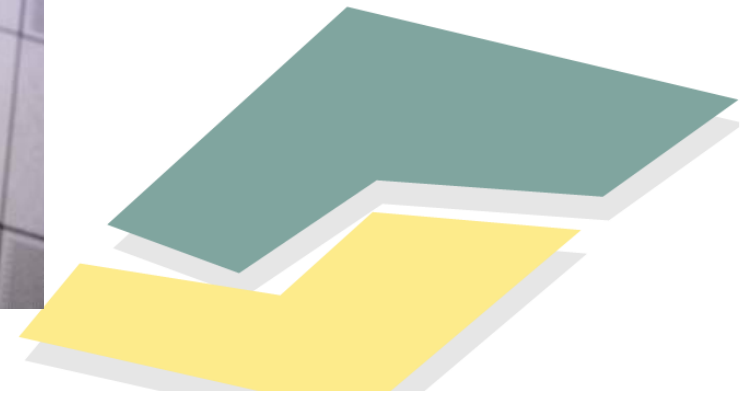
# Virtualización

*Disaster Recovery*



## La Disponibilidad es una gran preocupación ahora para TI...

No se pueden permitir el caos en los Sistemas que repercutiría en los Servicios al Ciudadano



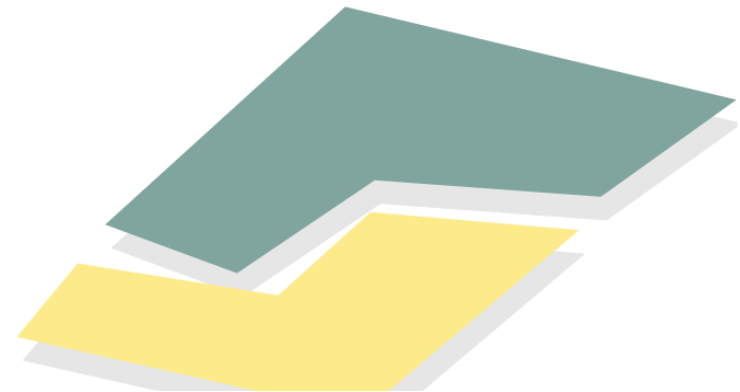


### Caso de Éxito: Disaster Recovery

#### Toma de decisión

#### ¿Por qué virtualizar?

- “ Servimática decidió apostar por la virtualización ante la alternativa habitual de recuperación frente a desastre que utiliza SAN de contar con una réplica de hardware en el Centro de Respaldo idéntica a la del principal.
- “ Problema de la alternativa SAN: un coste importante y dificultaba además el mantenimiento.
- “ Objetivo: Dotar a la entidad de una solución de contingencia estable y consolidada.

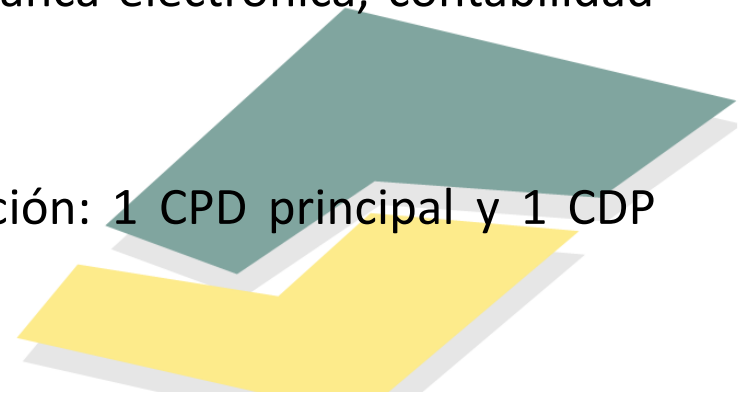




### ” **Diseño del Proyecto**

#### **DISASTER RECOVERY**

- ” Se han virtualizado el 60% de los servidores en entorno distribuido (de 50 a 16). Entre los servicios virtualizados se encuentran:
  - . Plataforma de controladores de dominio (DNS)
  - . Intranet
  - . Entorno de desarrollo
  - . Servicios críticos en producción como banca electrónica, contabilidad corporativa, plataforma ticketing.
  
- ” Cuentan con dos plataformas de virtualización: 1 CPD principal y 1 CDP secundario





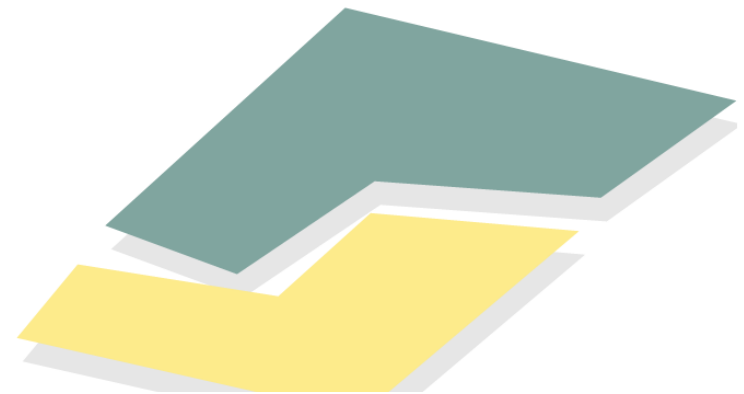
## Caso Cliente: Kutxa



### ” **Diseño del Proyecto**

#### **DISASTER RECOVERY**

- ” Se ha utilizado para el proyecto SRM de VMware y RDR de ErmesTel, Solución que ofrece funcionalidades clave, como poder planificar la obtención de imágenes consistentes de las máquinas que réplicas.

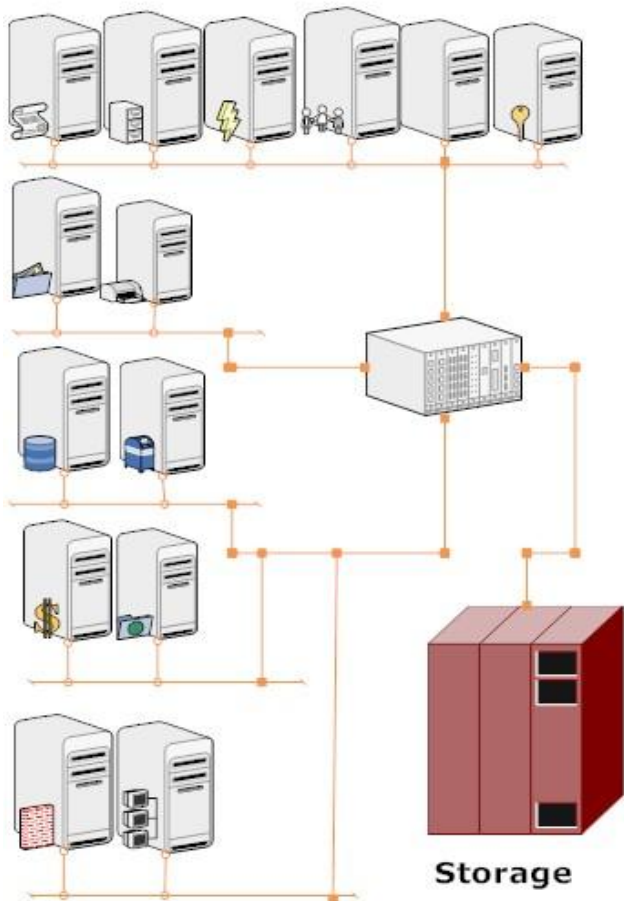




# RDR, La Evolución del Modelo de DR

RDR, Reliable Disaster Recovery

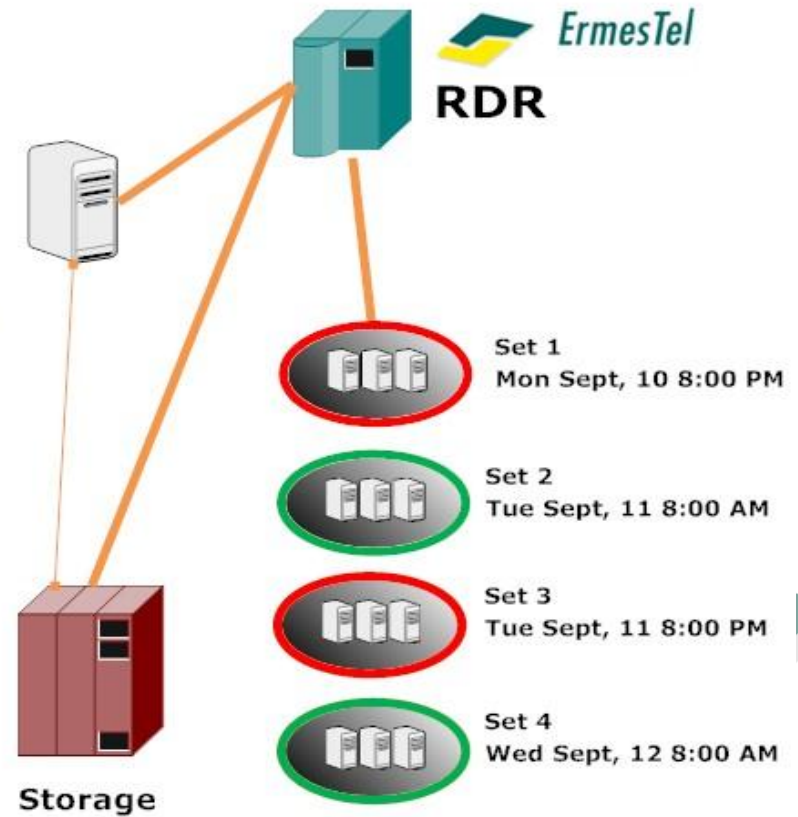
## Production Site



Replication



## Recovery Site



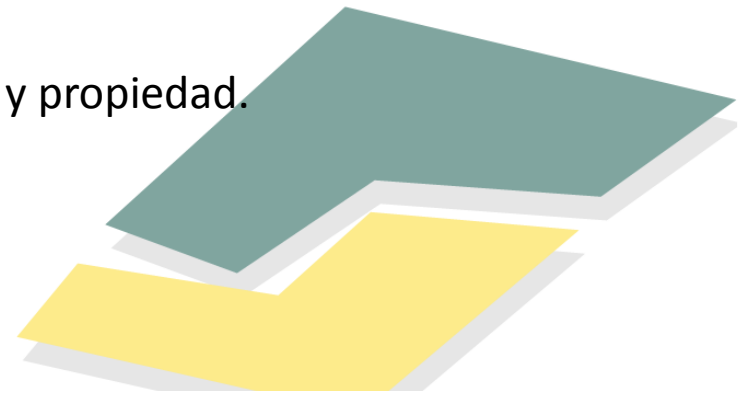


### ” **Diseño del Proyecto**

#### **DISASTER RECOVERY(Continuación)**

##### ” Resultados:

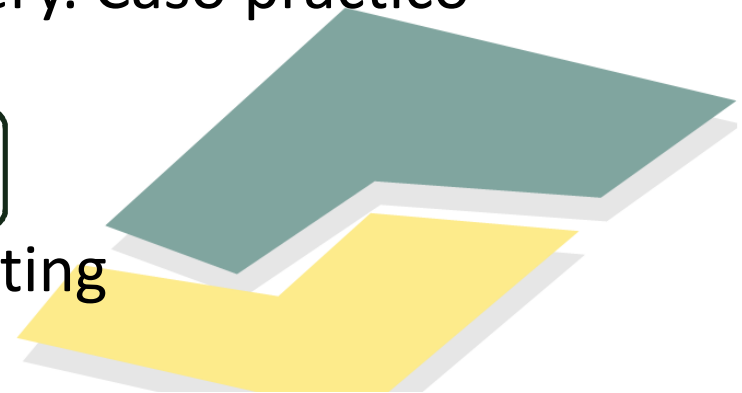
- Reducción de la complejidad, tiempo y recursos en caso de recuperación ante desastres.
- Uso de los recursos de hardware de forma mucho más eficiente.
- La puesta en marcha de nuevos servicios no es superior a 10 minutos.
- Reducción de costes de hardware, de operación y propiedad.

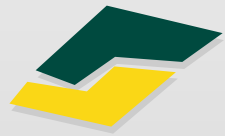




## Agenda

- ” Quiénes somos
  - ” Introducción. La eAdministración
  - ” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:
    - . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
    - . VDI. Caso práctico Diario El Correo
    - . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.
- ” Un apunte: Downsizing
- ” Hacia dónde vamos: Cloud Computing





**ErmesTel**

*Líderes en Virtualización*

# Downsizing



## Definición

Nueva corriente estratégica de las empresas en relación a sus sistemas de información que persigue la reducción de la dimensión de la plataforma hardware (manteniendo la potencia), la distribución de la información y el abaratamiento de los costes de proceso.

ORACLE®



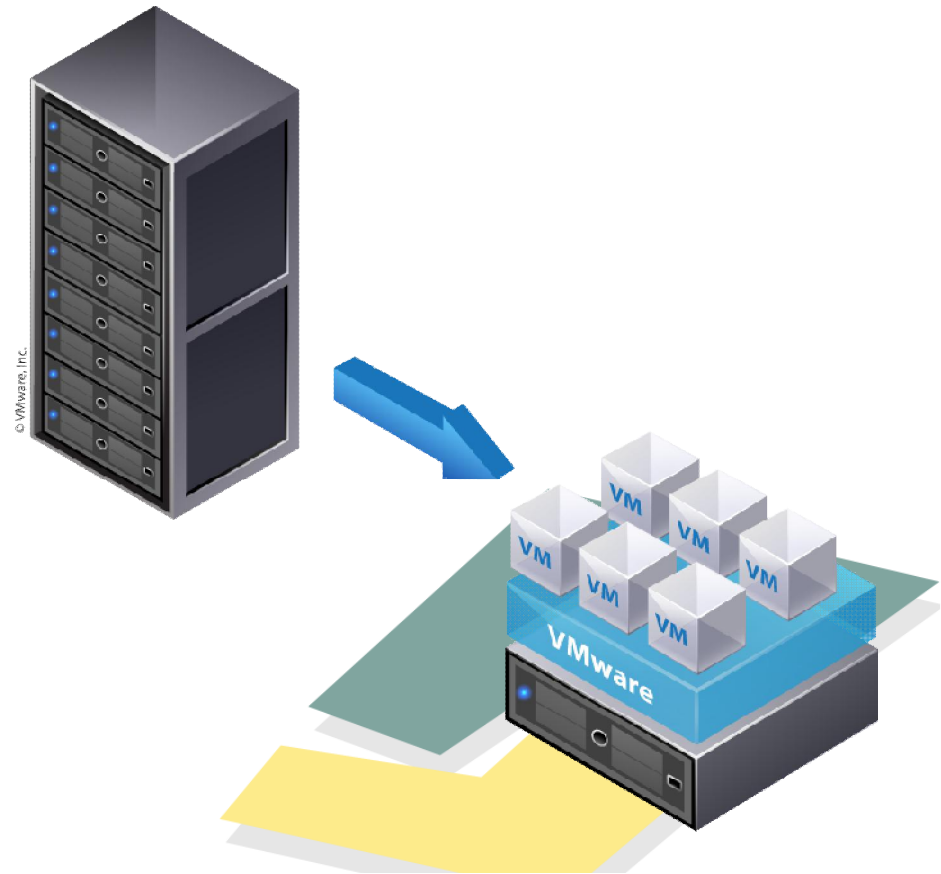
i n v e n t





## Objetivos conseguidos

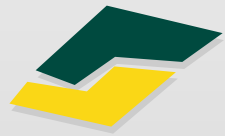
- ” Unificación de plataformas
- ” Estandarización de plataformas
- ” Acceso a nuevas tecnologías
- ” Reduccion Hardware
- ” Ahorro de costes





## Agenda

- ” Quiénes somos
- ” Introducción. La eAdministración
- ” La Virtualización como tendencias en TI que ayuda a la Modernización de las AAPP:
  - . Virtualización y ahorro de costes. Caso práctico Cámara de Valencia
  - . VDI. Caso práctico Diario El Correo
  - . Virtualización y Disaster Recovery. Caso práctico Kutxa.
- ” Un apunte: Downsizing
- ” Hacia dónde vamos: Cloud Computing



**ErmesTel**

*Líderes en Virtualización*

# Cloud Computing

*Realidad o Ficción*



## Un tiempo de Transición



Infraestructuras diversificadas,  
propietarias y funcionando  
como silos de información.



Tendencias Emergentes:

- Evolución del Diseño del centro de datos
- Cloud Computing
- Cambio de Patrones de compra
- Consolidación de la industria

**Estamos Aquí!**





# Evolución del Data Center

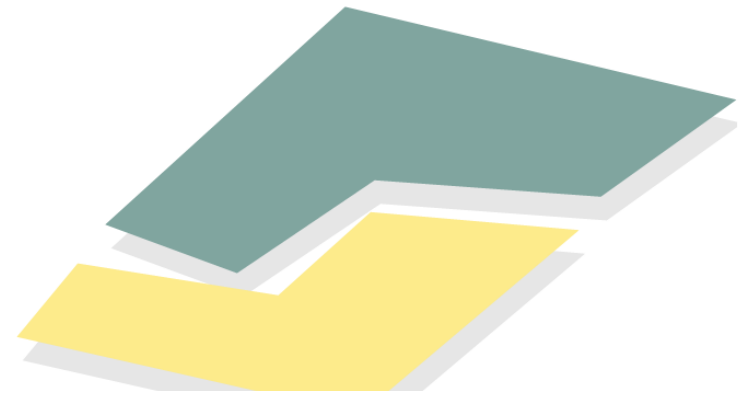
Application  
Based Silos

Aplicaciones

Servidores

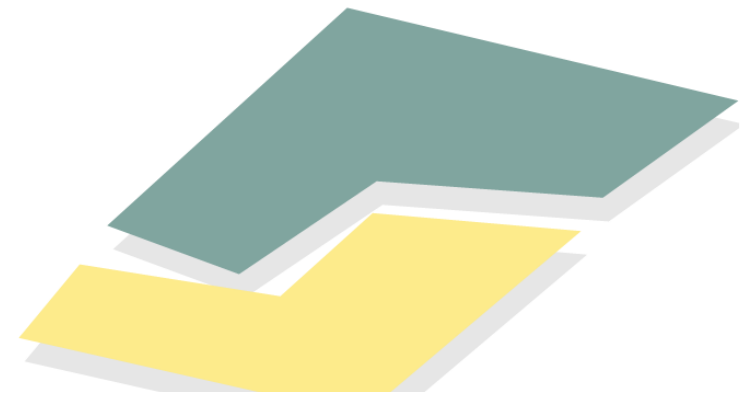
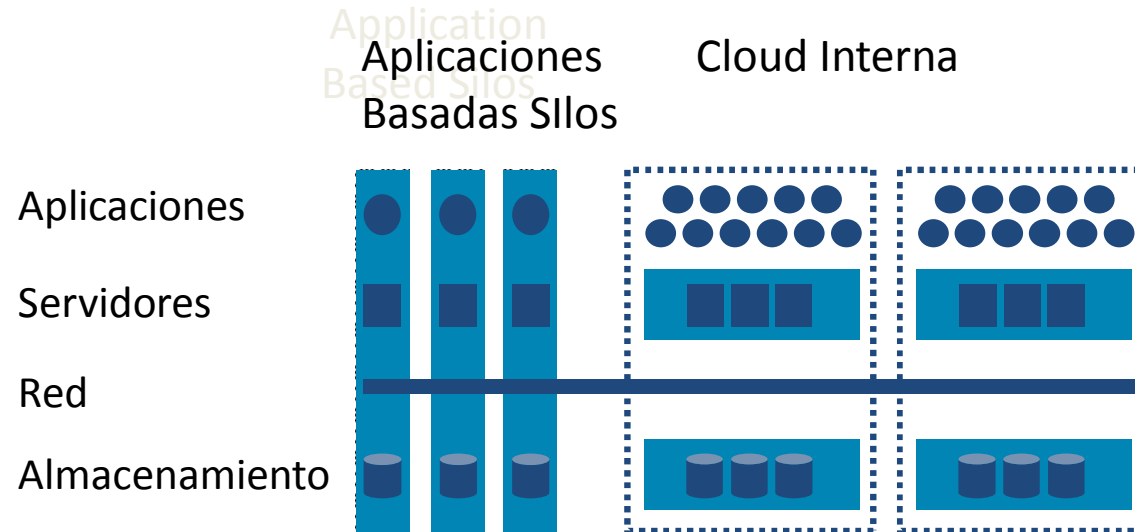
Red

Almacenamiento



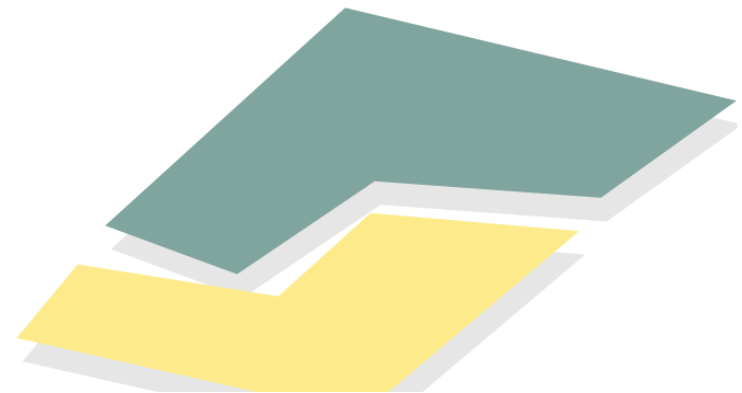
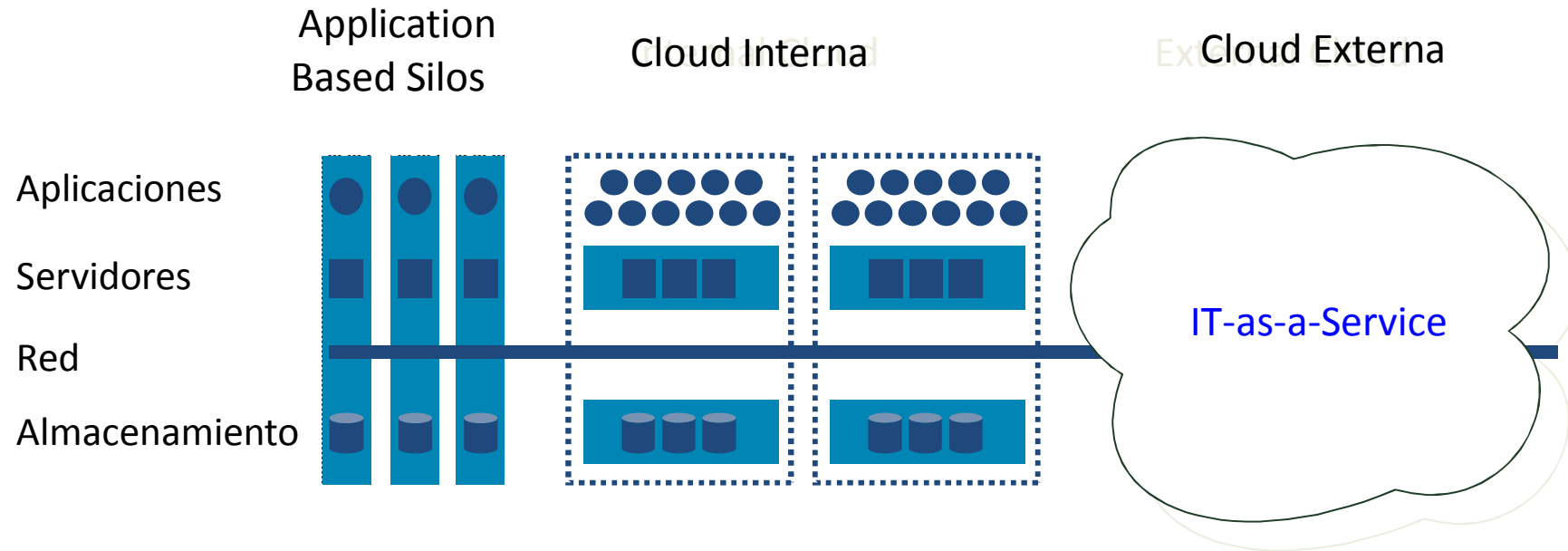


# Evolución del Data Center



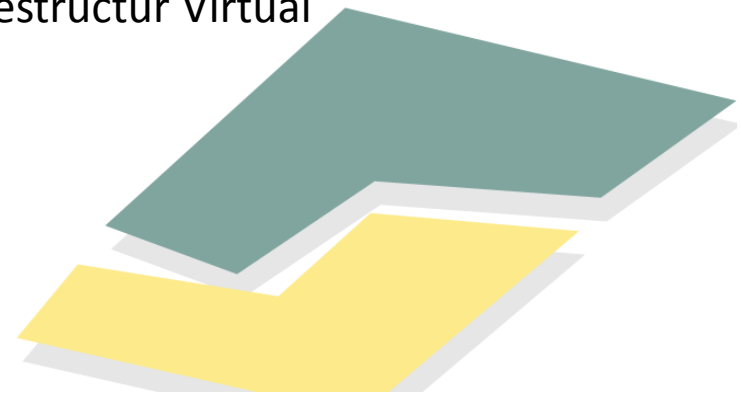
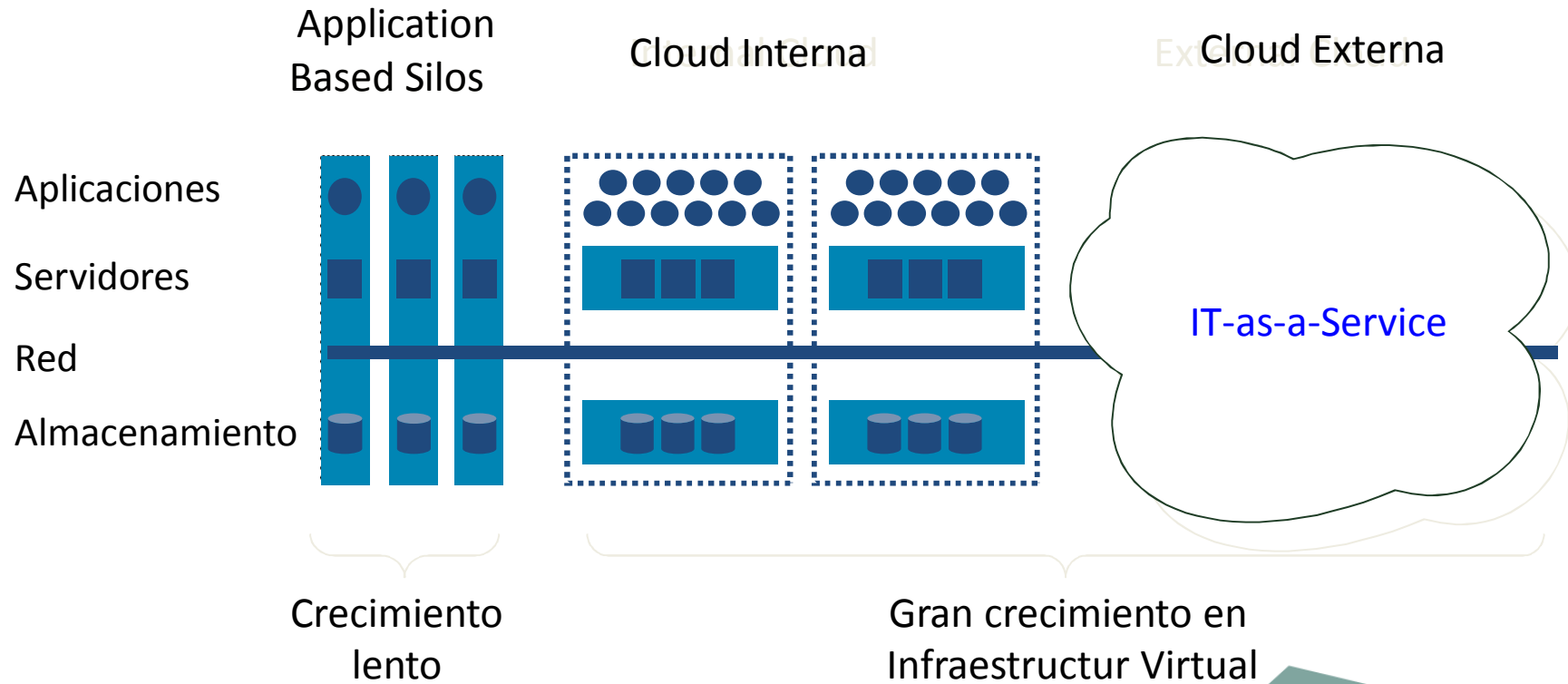


# Evolución del Data Center



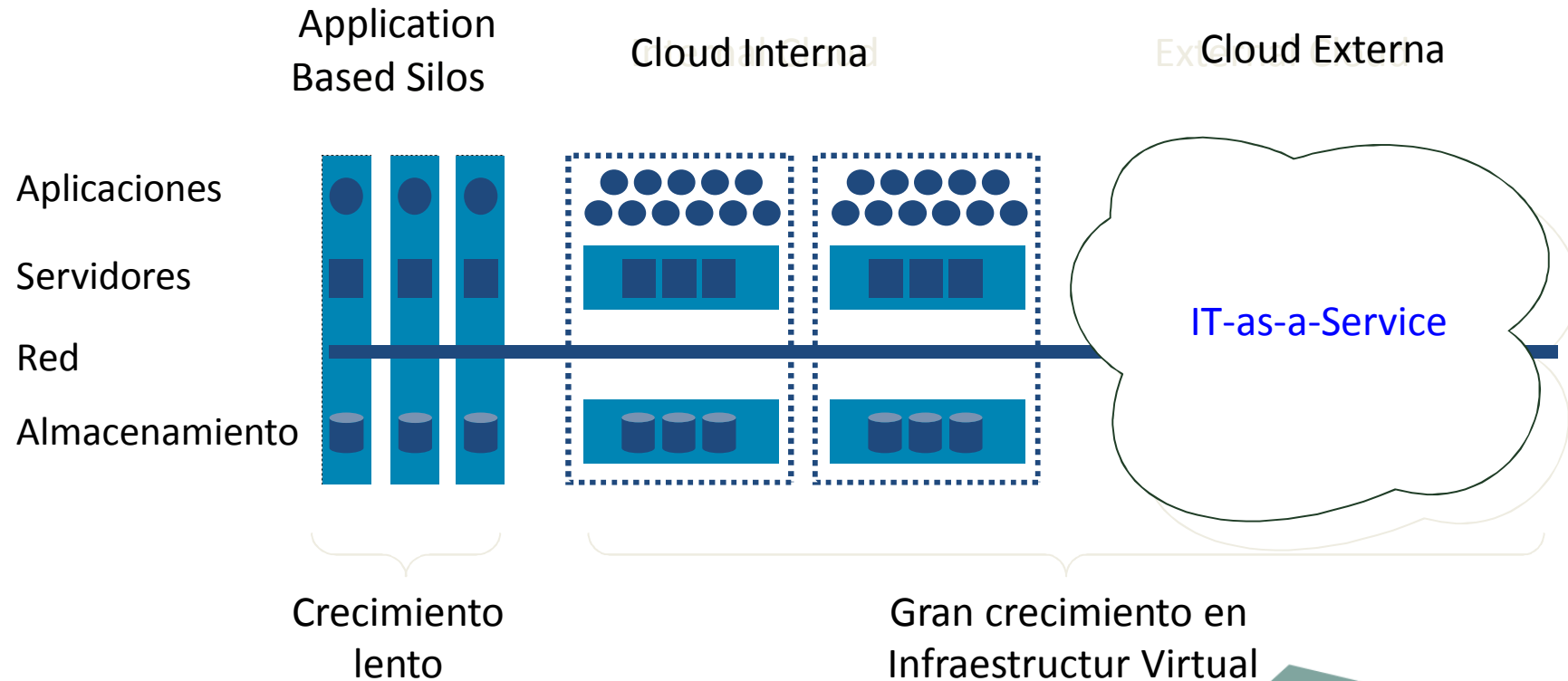


# Evolución del Data Center

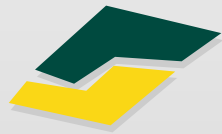




# Evolución del Data Center



Nuestra meta: Ser el proveedor de la mejor solución de servicio y de gestión de datos hacia el cambio para infraestructura Virtual y Cloud Computing Privado



**ErmesTel**

*Líderes en Virtualización*

**Muchas Gracias**

**Andrés Díez**

**[a.diez@ermestel.com](mailto:a.diez@ermestel.com)**