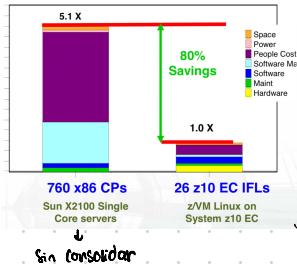


Tema 9: TCOs

¿Cómo elegir una infraestructura? \Rightarrow TCO
TCO = Total Cost Acquisition

Consolidación \Rightarrow Hacer Virtualización

\neq entre 760 x86 y 26 Mainframes



- Bajada sustancial de CPs (Core Processors)
- SW más complejo que potencia 4xW
- Precio mantenimiento SW 10% - 15% TCO

\rightarrow Tarifa G CPs, Usurios

Comparación de costes

HW	Adquisición	④ Energía S
	Mantenimiento	④ Espacio
	Recambio	④ Indisponibilidad
SW	Adquisición	④ Total año
	Mantenimiento	④ Total Acumulado
Personal	Sistemas BBDD	④ Preguntar
Migración		
Aluvial Parcial	\rightarrow Coste de ese año	
Anual Acumulado		

Conectividad de x86

Alta disponibilidad

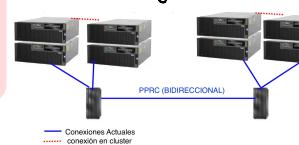
cada uno 6 cores activos y 6 "dormidos"



CPD1 FALLA
6 CPD2 se activan cores dormidos
En máx 2 h vuelve a correr el servicio
(a/b lo prepara bien 10'- 80')

Disponibilidad en Plataforma

5 cores activos y 3 activables bajo demanda

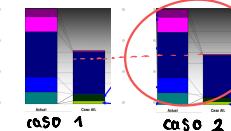


Si tienes un problema, no tienes que irte a otra, tienes un Backup

(disponib continua)
Depende de la config

Backup dentro de la misma máquina

¿Qué eligirías?
 \Rightarrow Sobretodo, basándose en el TCO



Caso de Ejemplo:

Datos

Se parte de una lista de 123 servidores, aunque se descartan 7 servidores por no ser recomendable su virtualización basado en la función que desempeñan, centrándose el estudio en 116 servidores

123 servidores origen

7 Descartados

116 servidores contemplados



Servidores descartados a priori por función o aplicación

Servidor	Función	Aplicación	Razón
SW 0	SQL	Queso	BBDD no recomendada su virtualización
SW 1	SQL	Queso	BBDD no recomendada su virtualización
SW 4	SQL	Eq. de datos	BBDD no recomendada su virtualización
SC 1	ISB	BB	Analisis servicios
SC 2	ISB	BB	Analisis servicios
SW 5	Aplicación	Analisis	Aplicación Swift dispositivos especiales
SW 6	Aplicación	Analisis	Aplicación Swift, dispositivos especiales

SW tan poco virtualizable q recomiendan no usarlo

En general no se recomienda la virtualización de servidores con un alto nivel de I/O, por lo que se desestiman servidores cuya función sea de BBDD, Terminal Server, etc. o que posean dispositivos especiales no virtualizables

Ventajas de virtualizar con VMware

- ④ ④ despliegue
- ④ Simplificar tanto recuperación
- ④ ④ disponibilidad
- ④ Facilidad para acomodar picos de carga
- ④ Facilidad para Probar
- ④ Se pueden mantener SSOL antiguos
- ④ Posibilidad de \hookrightarrow Probar "appliances virtuales"
- Para proporcionar servicios WEB, TEL, Email, DNS,...

Escenarios de consolidación

quadcore

Escenario 1: Usar RACKS \Rightarrow 6 servidores físicos con 4 CPUs, QC

Escenario 2: Usar Blades \Rightarrow 12 servidores físicos con 2 CPUs QC

Escenario	# CPUs's	#Srv. físicos	Servidor/Modelo	Velocidad (GHz)	Memoria (GB)
1	4 QC	6	IBM x3550 M2 (Rack)	2.93	48
2	2 QC	12	IBM HS21 XM (Blade)	2.33	16