

## Conclusión

Este estudio muestra que los iSeries ofrecen ventajas de TCO significativas con respecto a los dos tipos de servidores más utilizados que ejecutan aplicaciones ERM: los servidores Unix y los servidores SIAS. Entre los factores que contribuyen a esta ventaja de TCO, se encuentra la integración de la base de datos y las opciones de gestión de los iSeries, que reduce la necesidad de software por capas y la administración del sistema adicional. Este estudio subraya la capacidad de los iSeries para dar soporte a grandes cantidades de usuarios finales a un coste más reducido que los servidores Unix equivalentes, y para dar soporte a una mayor cantidad de usuarios con mayores niveles de datos disponibles que los servidores SIAS equivalentes. La escalabilidad, disponibilidad y eficacia del personal de los iSeries son todavía más importantes en los entornos de e-business y ERM fundamentales de hoy en día que en los entornos de software integrado tradicionales que precedían a la era de Internet.

### Metodología

Para analizar las experiencias de los usuarios al ejecutar las aplicaciones ERM en diferentes plataformas de servidor, IDC ha entrevistado a 24 sitios comerciales en Estados Unidos y Canadá. Elegimos 12 sitios de iSeries de una lista de sitios proporcionada por IBM y seleccionamos 12 sitios de servidores Unix y SIAS de una lista de suscripción para instalaciones ERM de una publicación de IT. Todos los encuestados tuvieron que instalar una nueva aplicación empresarial o comercial y un servidor de otros proveedores durante los dos últimos años y ejecutar la solución “en directo” en un entorno de producción durante tres meses. Puesto que los datos de los servidores basados en Unix y SIAS se recopilaron de múltiples plataformas de software de aplicaciones, middleware y hardware, los clientes no deberían extrapolar nuestro análisis a cualquier producto de servidor Unix o SIAS.



5 Speen Street • Framingham, MA 01701

Teléfono (508) 872-8200 • Fax (508) 935-4015



# El coste total de explotación de los servidores en los sitios de clientes ERM

*Un estudio del coste total de explotación*

*Documentación técnica de IDC*

*Analistas: Jean S. Bozman y Randy Perry*

## Descripción general

IDC ha realizado recientemente un estudio de las empresas que han desplegado aplicaciones ERM (Enterprise Resource Management) en múltiples plataformas de servidores. El objetivo de este estudio es determinar los valores del coste total de explotación (TCO) al comparar las soluciones IBM eServer iSeries-AS/400 ERM con las soluciones de servidores Unix y las soluciones ERM basadas en servidores SIAS. SIAS (Standard Intel Architecture Servers) hace referencia a los servidores de arquitectura Intel estándar (denominados anteriormente servidores PC en otros estudios del TCO de IDC) y ejecuta una serie de sistemas operativos de servidores (incluidos Microsoft Windows NT Server, Microsoft Windows 2000, Novell NetWare, Unix y Linux), bases de datos y aplicaciones integradas.

## Resumen de los resultados de TCO

Como muestran las Tablas 1A y 1B, los iSeries tienen un TCO superior en varios aspectos: según una serie de características de la empresa y según dos períodos de tiempo de TCO (tres años y cinco años). Nuestro análisis ha dado con los siguientes resultados:

- Para las pequeñas empresas, el TCO de cinco años era un 91% mayor para los servidores Unix y un 95% mayor para los servidores SIAS que para los servidores IBM eServer iSeries.
- Para las implementaciones a gran escala, el TCO de cinco años era un 58% mayor para los servidores Unix equivalentes y un 72% mayor para las soluciones de servidor SIAS equivalentes que para los servidores IBM eServer iSeries.

Tabla 1A Resumen de TCO para las pequeñas empresas				
	TCO de tres años		TCO de cinco años	
	(\$)	Diferencia (%)	(\$)	Diferencia (%)
Promedio de usuarios	217		330	
IBM iSeries-AS/400	246.348		143.546	
SIAS	329.532	34	279.958	95
Unix	393.395	60	274.081	91

Notas:  
El TCO está calculado para 100 usuarios.  
Las pequeñas empresas muestran un alto crecimiento.  
Fuente: IDC, 2001

Tabla 1B Resumen de TCO para las grandes empresas				
	TCO de tres años		TCO de cinco años	
	(\$)	Diferencia (%)	(\$)	Diferencia (%)
Promedio de usuarios	5.075		5.151	
IBM iSeries-AS/400	129.216		98.300	
SIAS	187.967	45	169.165	72
Unix	204.138	58	155.080	58

Notas:  
El TCO está calculado para 100 usuarios.  
Las grandes empresas muestran un bajo crecimiento.  
Fuente: IDC, 2001

### Valores operacionales clave

Como muestra nuestro estudio, las implementaciones ERM basadas en las plataformas iSeries tienen una ventaja de TCO significativa sobre las soluciones de servidores Unix y las soluciones basadas en servidores SIAS:

- El servidor iSeries medio (375 usuarios) daba soporte a muchos más usuarios que los servidores Unix (201 usuarios) y los servidores SIAS (113 usuarios) para ERM, lo cual significa una diferencia del 46% y el 70% respectivamente.
- En términos de servidor, los iSeries sólo necesitan dos tercios del personal de soporte de IT de la plataforma Unix y sólo un 40% del personal de la plataforma SIAS. Los sitios iSeries tienen 3,5 servidores por miembro del personal de IT, en comparación con los 2,2 servidores por miembro del personal para los sitios de servidor Unix y 1,3 servidores por miembro del personal para los sitios de servidor SIAS, lo cual representa una ventaja del 37% y del 60% respectivamente.
- La vida operativa de los servidores iSeries tiende a ser mayor que la de sus plataformas rivales: 8,0 años en comparación con los 6,6 años de los servidores Unix y 4,5 años de los servidores SIAS.

### Ahorro en la disponibilidad y la productividad del usuario

Otro factor importante que conduce a la ventaja de los iSeries en las aplicaciones fundamentales como ERM es el cálculo de la productividad del usuario, que se mide en gran parte por el período de tiempo durante el cual los usuarios tienen acceso a las aplicaciones empresariales fundamentales (véase la Tabla 2).

- Los iSeries proporcionan un ahorro significativo en la productividad mediante una función de tiempo de inactividad reducido del usuario. Este estudio concluyó que el tiempo de inactividad de los usuarios era cinco veces menor para las soluciones ERM basadas en iSeries que para las soluciones ERM basadas en servidores Unix equivalentes y 16 veces menor que para las soluciones ERM basadas en servidores SIAS.
- Este estudio de TCO de IDC concluyó que los clientes de iSeries también presentaban un tiempo reducido en el soporte que debía proporcionar el personal de IT, incluido el servicio y la reparación.

Tabla 2 Valores de productividad			
	iSeries-AS/400	SIAS	Unix
<b>Productividad del usuario</b>			
Tiempo de inactividad no previsto horas por mes	0,24	2,70	1,00
% de usuarios internos afectados	42	63	53
Tiempo de inactividad no previsto horas por año/100 usuarios	1.235	20.250	6.344
Disponibilidad (%)	99,98	99,67	99,90

Fuente: IDC, 2001

### Desafíos

Los iSeries proporcionan muchas ventajas de TCO sobre los servidores Unix equivalentes. Sin embargo, los servidores Unix están adoptando un precio muy asequible, ya que compiten en el mercado con los servidores escalables SIAS basados en Intel. La alta disponibilidad de los servidores Unix suele ser mejor que la de los servidores SIAS, y el software de alta disponibilidad de los servidores Unix está mejorando. Además, los servidores de gama media de Unix están añadiendo posibilidades de partición y de cluster que mejoran la gestión de los recursos del sistema, incluidos los procesadores y la memoria. Sin embargo, debido a que la mayoría de los servidores Unix requieren productos de bases de datos distintos, no es probable que los servidores Unix puedan igualar las posibilidades de las bases de datos integradas y los precios de los iSeries a corto plazo. En comparación con los servidores SIAS, los iSeries ofrecen un grado de escalabilidad y fiabilidad mucho mayor. No obstante, IDC ha observado que se está trabajando en los servidores SIAS para mejorar dichos atributos. Mientras que el progreso de estos aspectos de valor ha sido relativamente lento, se espera que una nueva generación de servidores SIAS basados en IA64 aporten un rendimiento y escalabilidad mayores a los servidores SIAS que empiecen en CY02.