

# Tecnología de Bases de Datos en IBM. Historia de una evolución.

**INFORMATION INTEGRATION  
& GOVERNANCE FORUM 2011**

*Delivering Trusted Information for Smarter Business Decisions*



## Agenda

-  Importancia de las bases de datos.
-  Evolución de la Tecnología de Bases de Datos en IBM.
-  Tecnología de Bases de Datos en IBM. Portfolio
  -  INFORMIX
  -  SolidDB
  -  DB2

## El mundo está cambiando ...



### RETOS

Los presupuestos de IT se mantienen o incluso descienden.

El volumen de los datos crece exponencialmente.

Aumenta el coste del mantenimiento de los datos.

Disponibilidad todo el día todos los días del año.

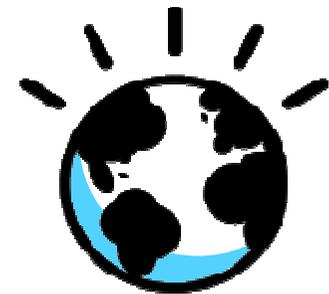


### SOLUCIONES

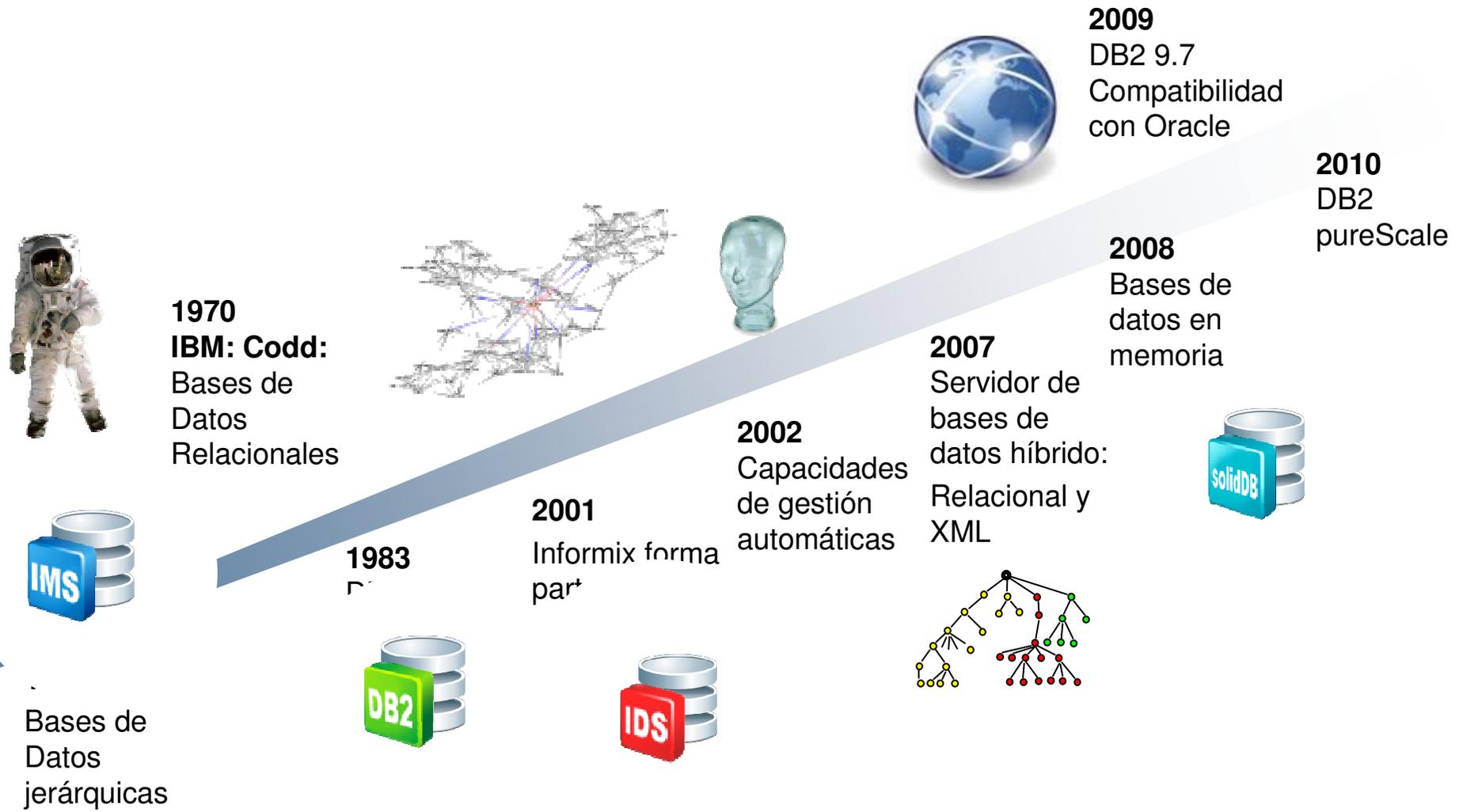
Si el gestor de bases de datos es eficiente la manera de gestionar los datos y nuestro negocio será eficiente.

La tecnología de bases de datos de IBM evoluciona para dar respuesta a los problemas que cada momento demanda.

**Cómo respuesta al crecimiento exponencial de la información necesitamos un nuevo tipo de inteligencia ...**



# Tecnología de Bases de Datos de IBM : Evolución.



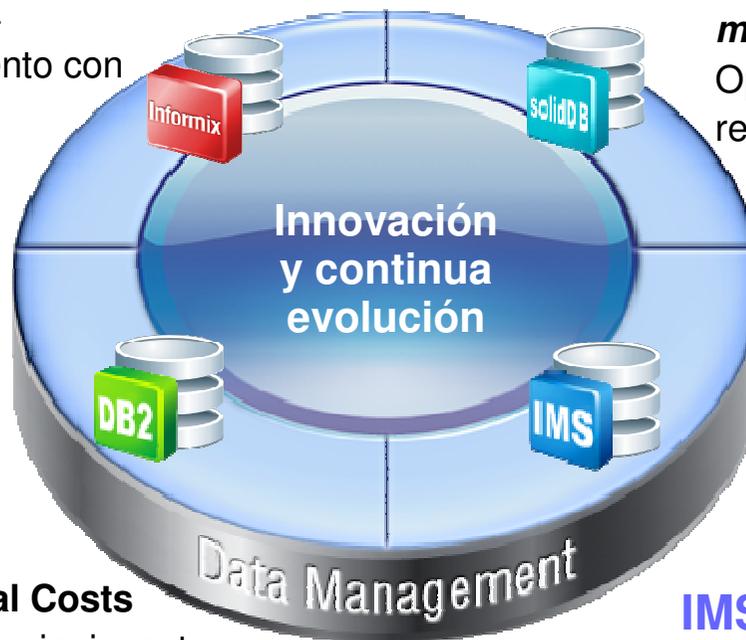
## Tecnología de bases de datos de IBM: Disminución de costes y mejora del nivel de servicio.

### Informix

Gestor optimizado para alta disponibilidad y mantenimiento con administración sencilla y automática.

### solidDB *Base de Datos en memoria.*

Optimizada para mejorar el rendimiento.



### DB2 **Lower Operational Costs**

Gestor optimizado para disminuir costes de administración, almacenamiento, desarrollo y hardware, consiguiendo el mejor rendimiento posible.

### IMS

Gestor jerárquico optimizado para cargas de trabajo OLTP, que requieren altos niveles de rendimiento, escalabilidad y robustez.

## IBM Informix Dynamic Server (IDS). Informix 11.7



### *Informix Flexible Grid.*

Simplifica la gestión del grid con tiempo de parada cero.



### *Mejoras en la gestión del warehouse.*

Mayor velocidad en análisis de datos.



### *Mejoras en autonomía.*



### *Mejoras en rendimiento.*

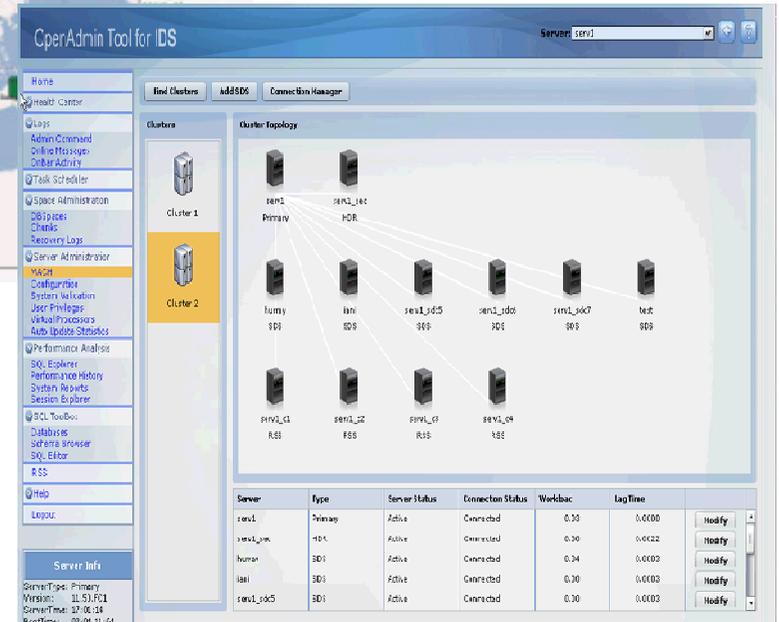
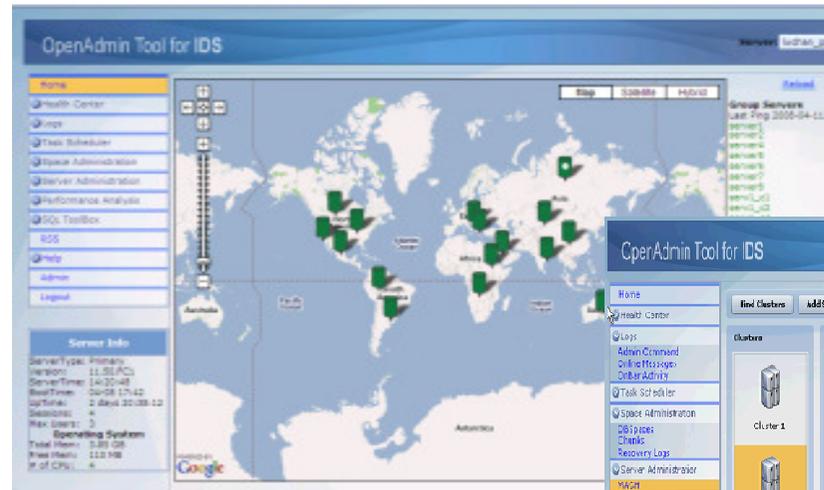


### *Mejoras en desarrollo de aplicaciones.*



### *TimeSeries.*

# INFORMIX: Administración sencilla y escalable.



- Administración centralizada y gráfica con OpenAdmin Tool
- Administración de múltiples servidores remotos mediante acceso web



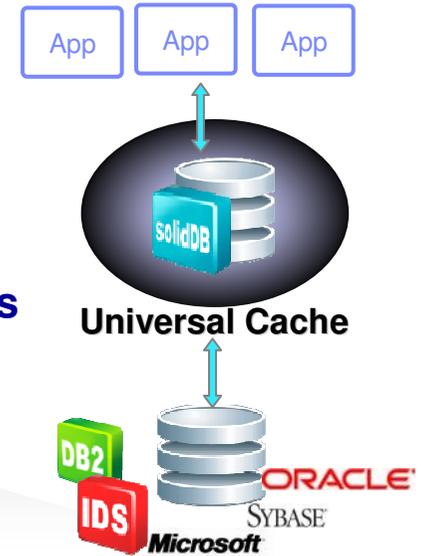
# IBM solidDB

*Base de Datos en Memoria  
para obtener un rendimiento extraordinario.*



**Base de Datos  
en memoria  
stand-alone**

**Cache para  
mejorar el  
rendimiento de  
otras bases de  
datos relacionales**



**Velocidad:**  
Tiempos de respuesta de ms.

**Flexible**

**Robusto**



## DB2 : Reducción de Costes



***“Finalmente terminamos escogiendo DB2 por varias razones. Una fue confiabilidad, la segunda fue el rendimiento y quizás el factor mas importante fue la facilidad de uso”***

*– Bashir Khan, Director of Data Management and Business Intelligence*

## DB2 9.7. Reducción de costes. Compresión de datos



“Hemos observado tasas de compresión de hasta 83% en tablas del data warehouse. La proyección de los ahorros en costes es de mas de \$2 millones inicialmente con un ahorro consecuente de \$500,000 por año”

—Michael Henson, SunTrust Bank, Inc.



### Compresión a nivel de

- Tabla
- Índices
- Tablas Temporales.



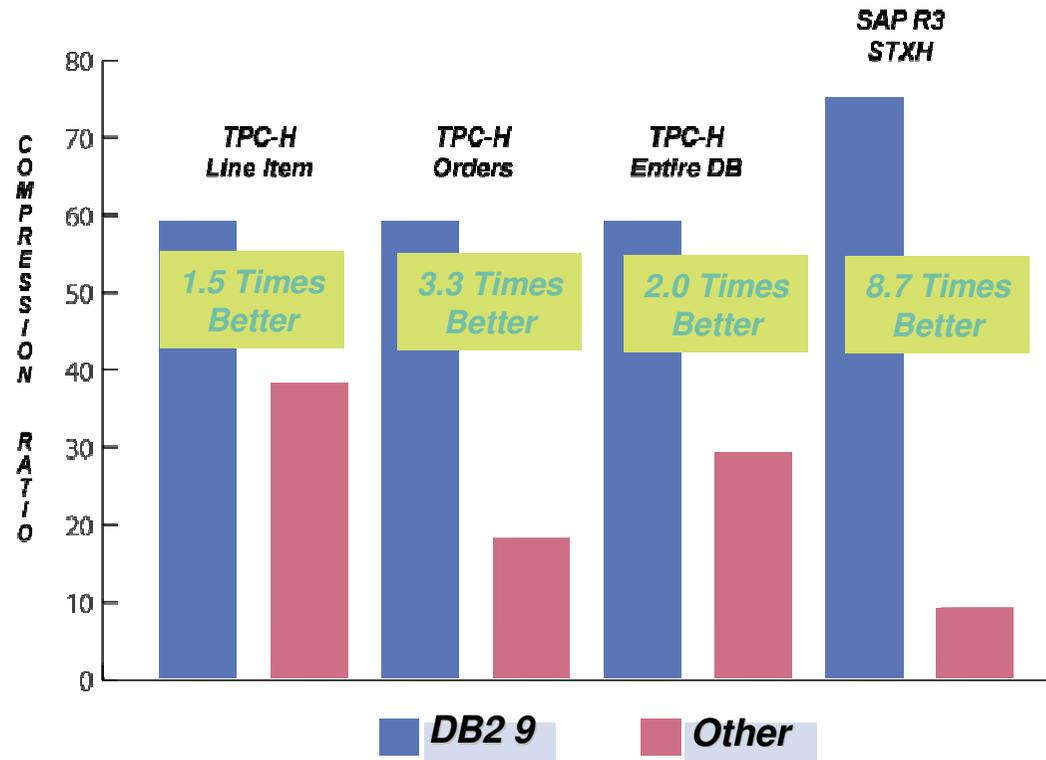
### Menor coste de almacenamiento

- Ahorre 30% en costes de almacenamiento comparado con Oracle Database

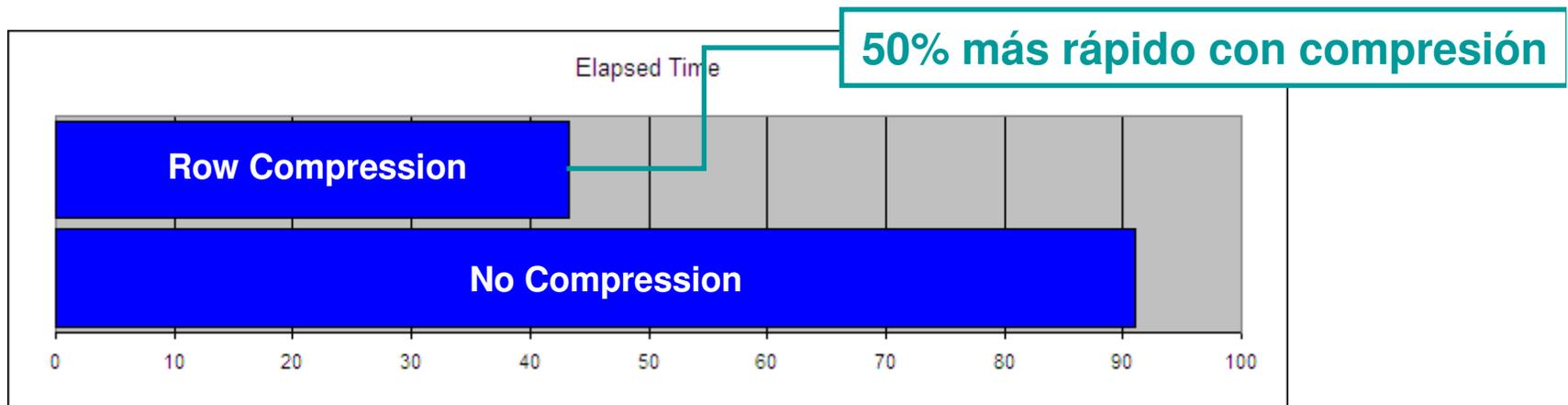
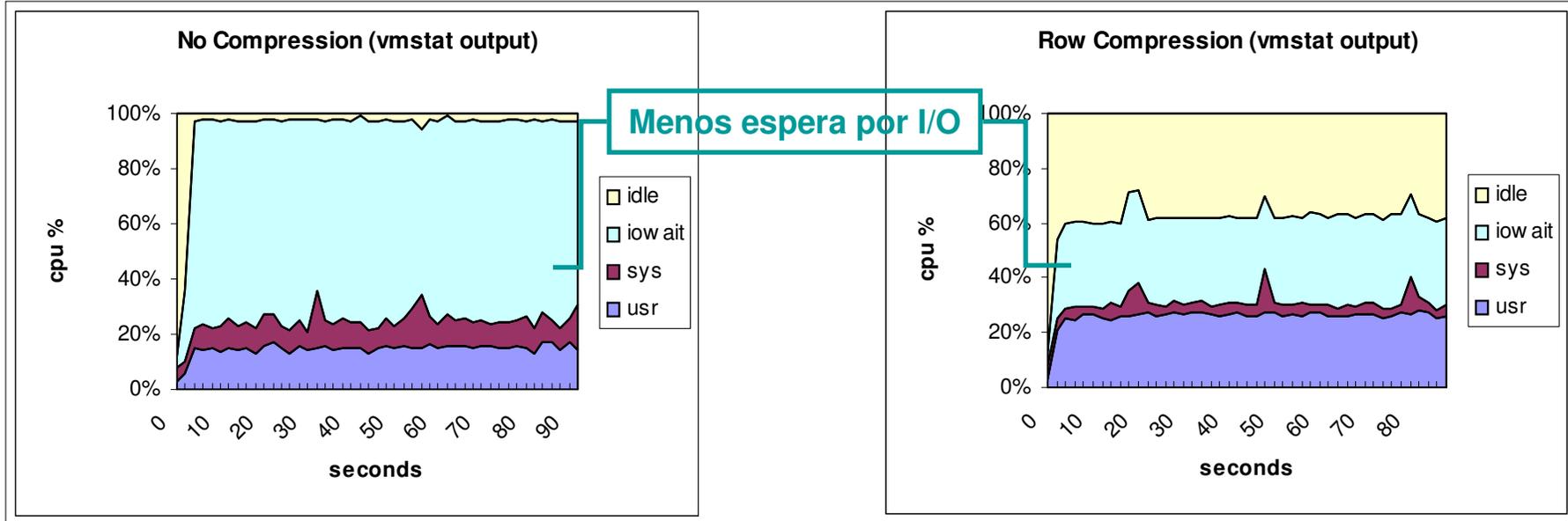


### Mejor rendimiento

- Incremento del BufferPool HitRatio, disminuyendo el I/O, y mejorando el rendimiento.
- Menos almacenamiento implica backups y recuperaciones mas rápidos

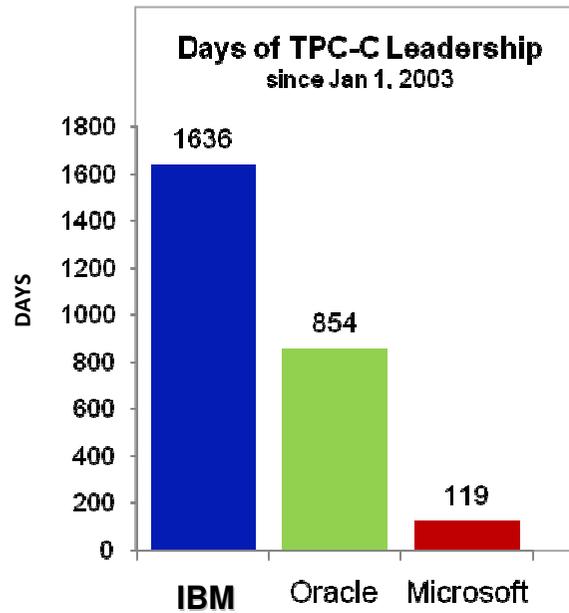


## Beneficios de la compresión de datos en Rendimiento.

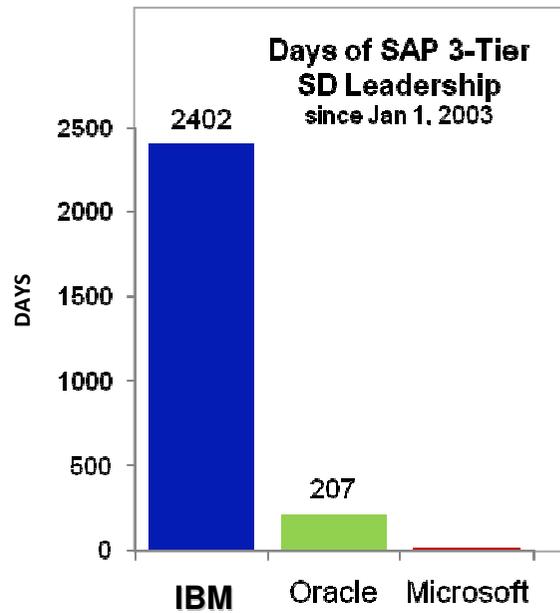


## DB2. Rendimiento

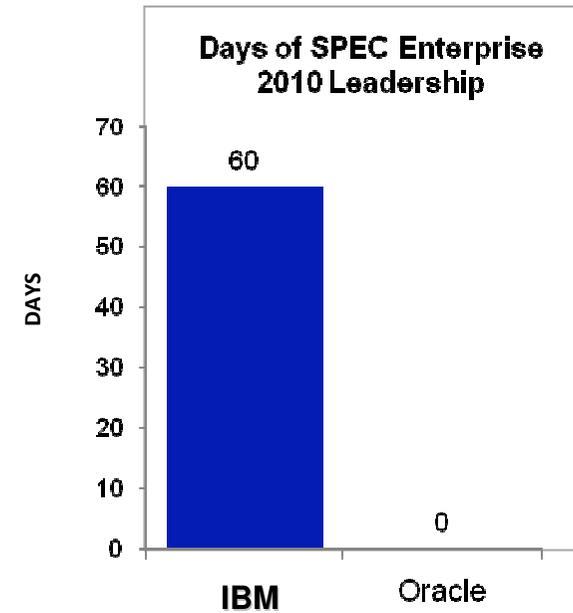
**TPC-C performance leadership**



**SAP SD performance leadership**



**SPECjEnterprise2010 Performance leadership**



Source: IBM-maintained records of performance benchmark leadership. TPC-C and SAP 3-Tier SD leadership days are up to and including 22 Feb 2010. SPECjEnterprise2010 up to 05 Mar 2010.

## DB2: Reducción de costes /Seguridad/Rendimiento



Seguridad en la gestión de acceso a los datos :

**LABEL BASED ACCESS CONTROL**



Gestion de las cargas de trabajo para cumplir el nivel de servicio:

**WORKLOAD MANAGER**



Gestor de Base de Datos Híbrido:

**XML**



Alta Disponibilidad + Disaster Recovery :

**HADR : Lecturas en la base de datos standby**



Funcionalidades autónomas.

– Gestión autónoma y dinámica de la memoria:  
STMM

– Gestión autónoma y dinámica del almacenamiento en la base de datos:  
AUTOMATIC STORAGE.



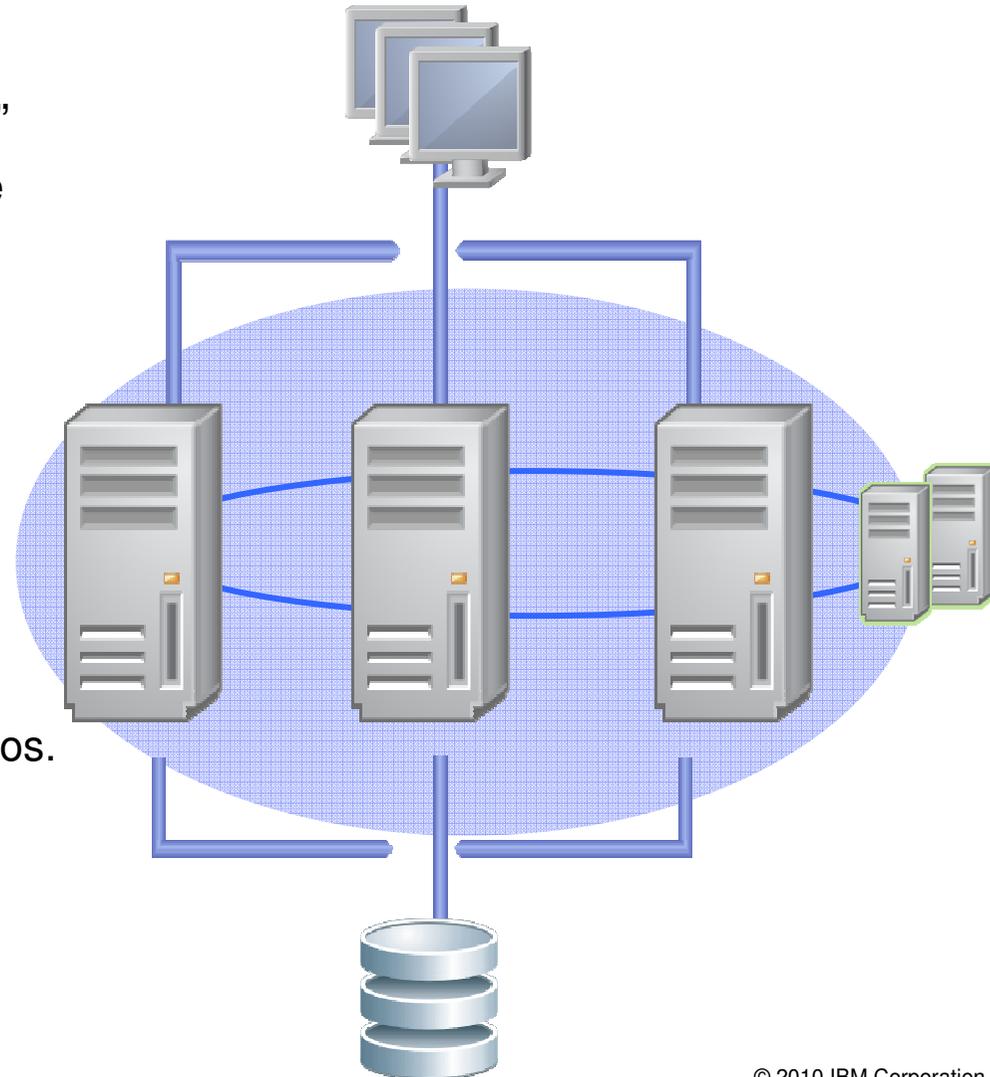
Funcionalidades para que las bases de datos den a nuestro negocio:

***AUTONOMÍA/SEGURIDAD / RENDIMIENTO :***

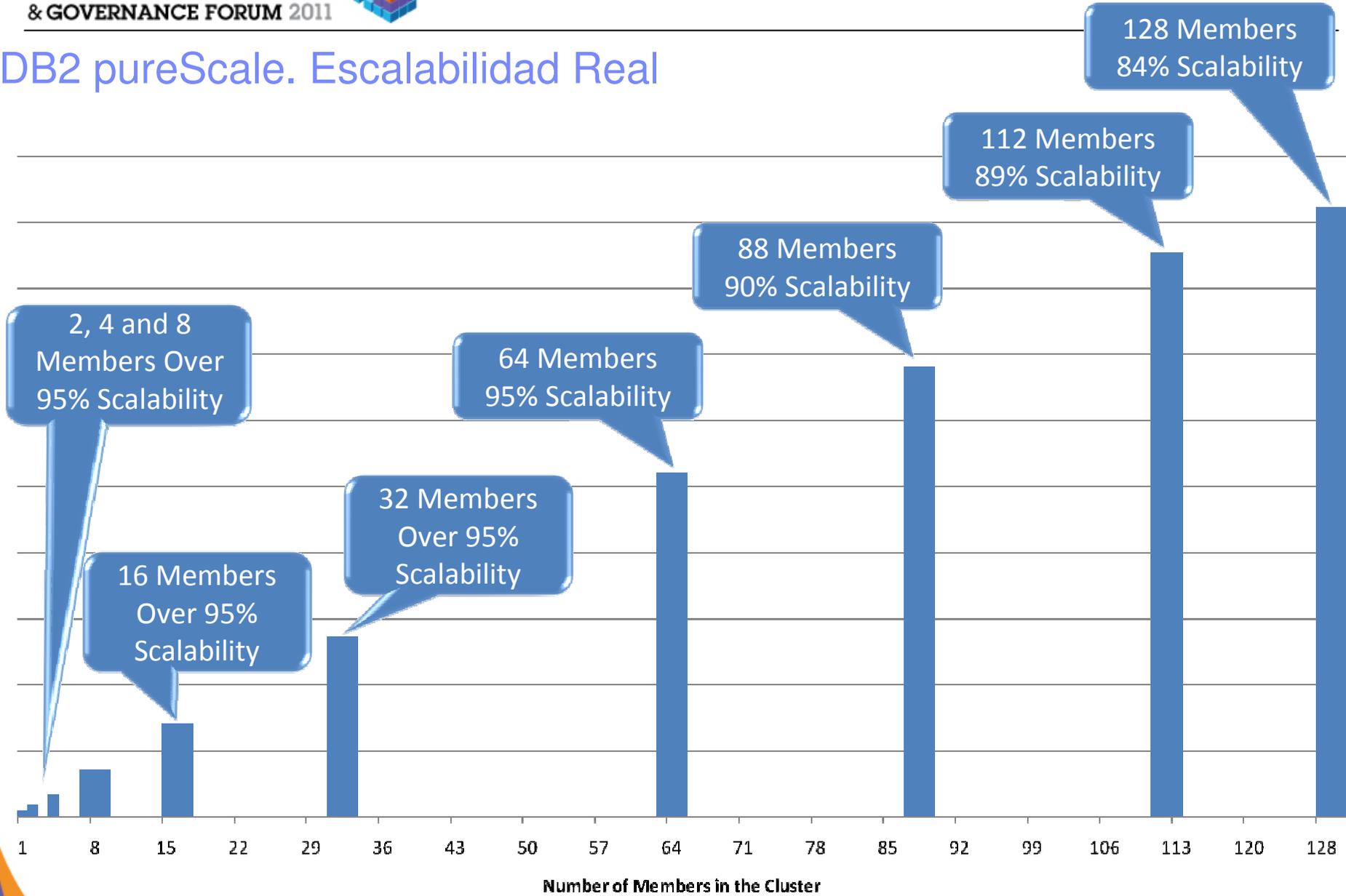
***REDUCCIÓN DE COSTES.***

## DB2 pureScale. Alta disponibilidad Activo/Activo

- Capacidad virtualmente “ilimitada”
  - Añadir capacidad a medida que se necesita.
- Transparencia para las aplicaciones.
  - Disminuye el riesgo y el coste de los cambios de aplicativo.
- Disponibilidad continua.
  - Acceso ininterrumpido a los datos.



# DB2 pureScale. Escalabilidad Real

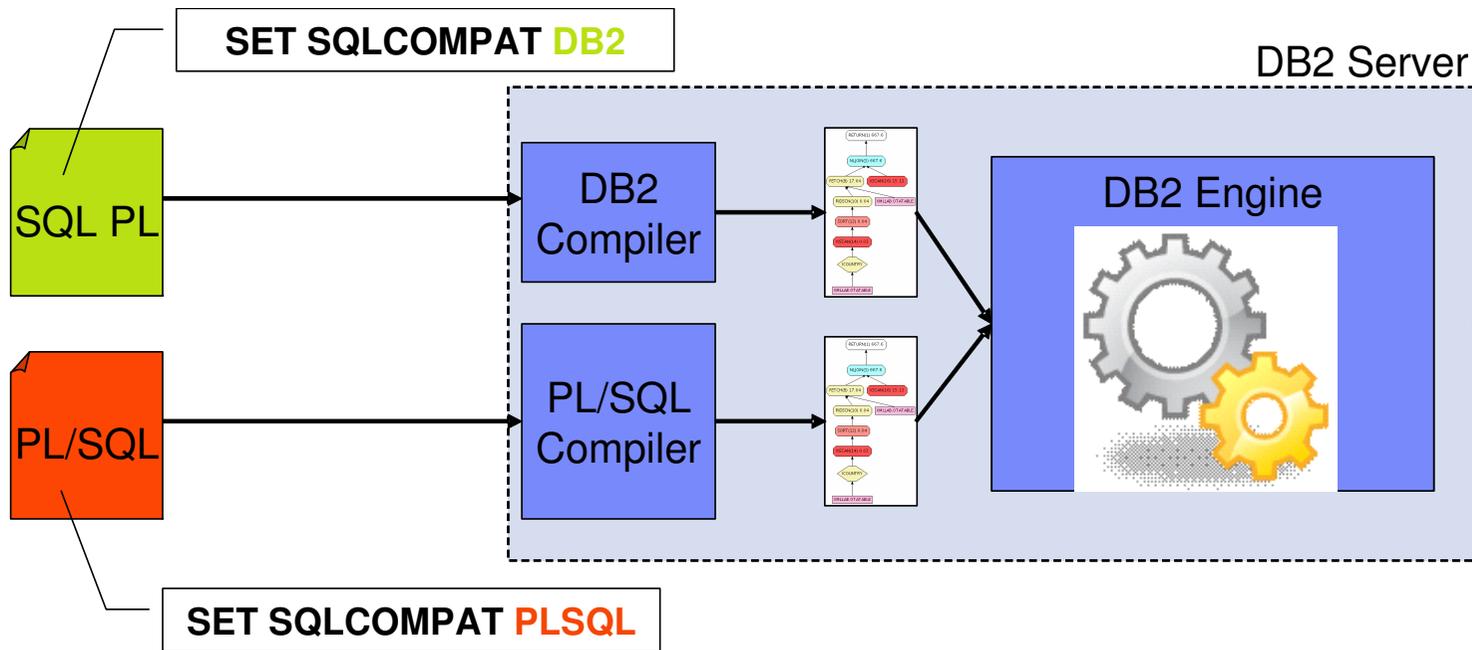


## DB2. Compatibilidad con Oracle

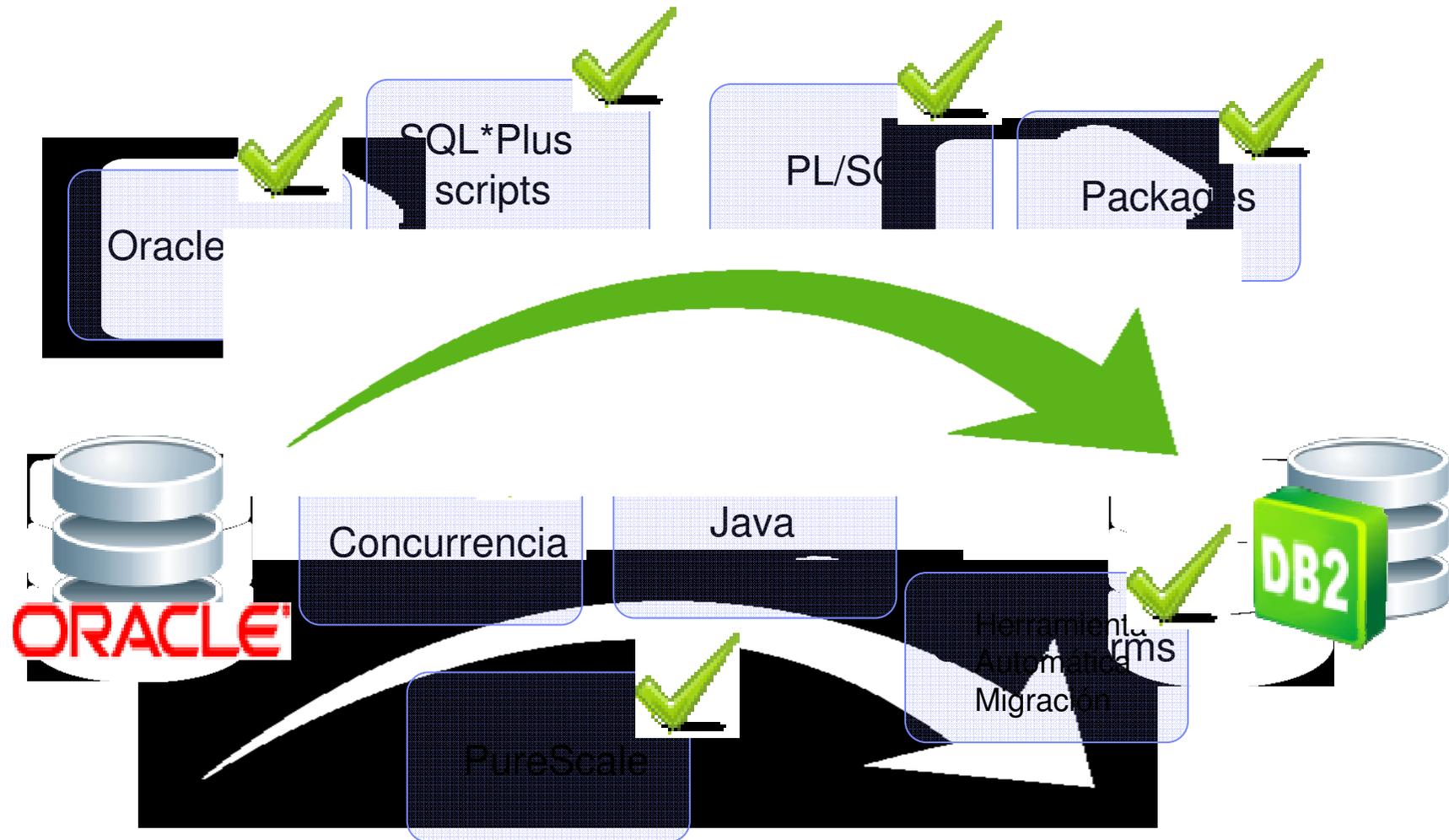


*DB2 incluye compilador PL/SQL*

*Nuevas funcionalidades en SQL, procedimientos almacenados y triggers*



# DB2 Compatibilidad con Oracle. Facilidad.



## DB2 Compatibilidad con Oracle. Cómo realizar la migración.

### Nuestra metodología.

*Trabajando mano a mano con su equipo.*

#### ✓ Fase 1 – Evaluación

*Complejidad de la migración de las bases de datos, estimación del esfuerzo, informe del estudio, plan de acción.*

#### ✓ Fase 2 – Migración de las bases de datos

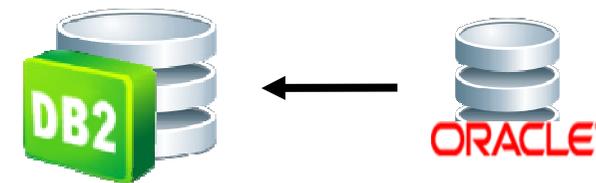
*Conversión y despliegue de objetos (DDLs, PL/SQL, ...). Migración de los datos (tests, best practices). Ajuste de las bases de datos (compression, autonomies).*

#### ✓ Fase 3 – Migración de las aplicaciones

*Ajuste del código, test de funcionalidad.*

#### ✓ Fase 4 – Tests y despliegue final

*Revisión, optimización, validación del método de paso a producción.*



## Equipo multidisciplinario para dar soporte en las migraciones.

### Information Management Technology Ecosystem Worldwide



#### IMTE :

- Experiencia en migraciones
- Metodología de implementación.

## ¿Por qué migrar a DB2? Hay muchas razones ....

Mejor rendimiento con menos Hardware

Menores costes de **almacenamiento**

Menores costes de **administración**

Menores costes de **Licencias y Mantenimiento**

**Licenciamiento flexible** para entornos virtuales o subcapacidad.

Facilidad en las migraciones con Compatibilidad PL/SQL

