



IBM Software Group

# Estrategia DB2 & IMS Tools

**Julio Fernández-Gayoso**

Manager of DM tools, Europe Middle East & Africa

**DB2.** Data Management Software

**Madrid, 24 Mayo 2005**



# Agenda

## ▶ Retos Tecnológicos y del Negocio

- ✓ La Motivación

- ✓ y la Diferenciación de IBM DM tools

## ▶ La estrategia Tools y DB2 V8

- ✓ eBusiness onDemand - Autonomic Computing Model

- ✓ Posicionamiento DB2 tools



## *Retos de Negocio y Tecnología*

**Gestionar riesgos  
crecientes**

**Gestionar entornos complejos y  
heterogeneos**

**On Demand  
Business**

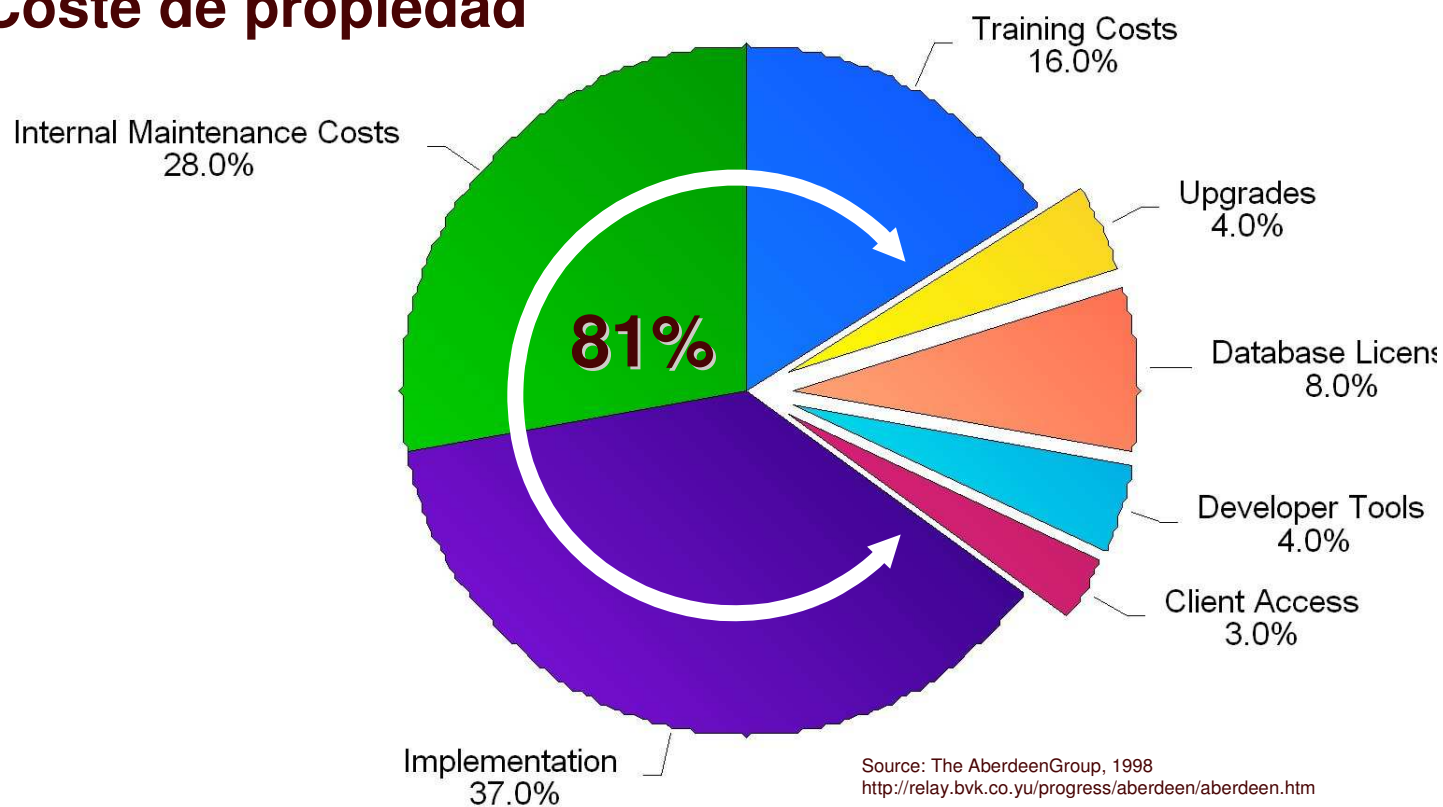
**Ejecute cambios  
operacionales  
rápida y  
flexiblemente**

**Incremente la  
utilización de  
recursos**

**Reduzca costes de IT**

# Motivación

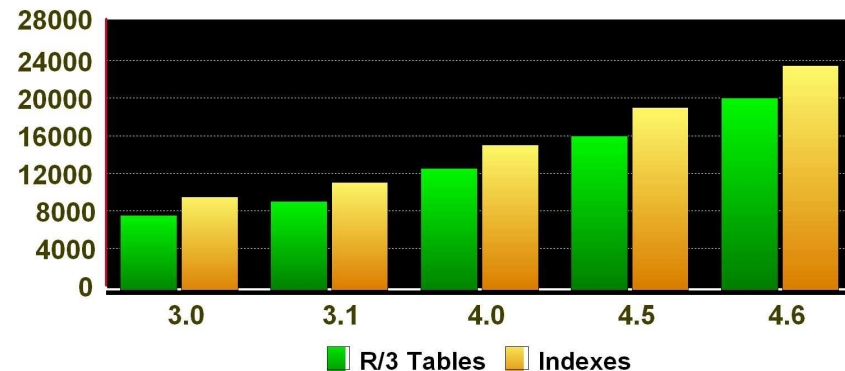
## ► Coste de propiedad



# Motivación

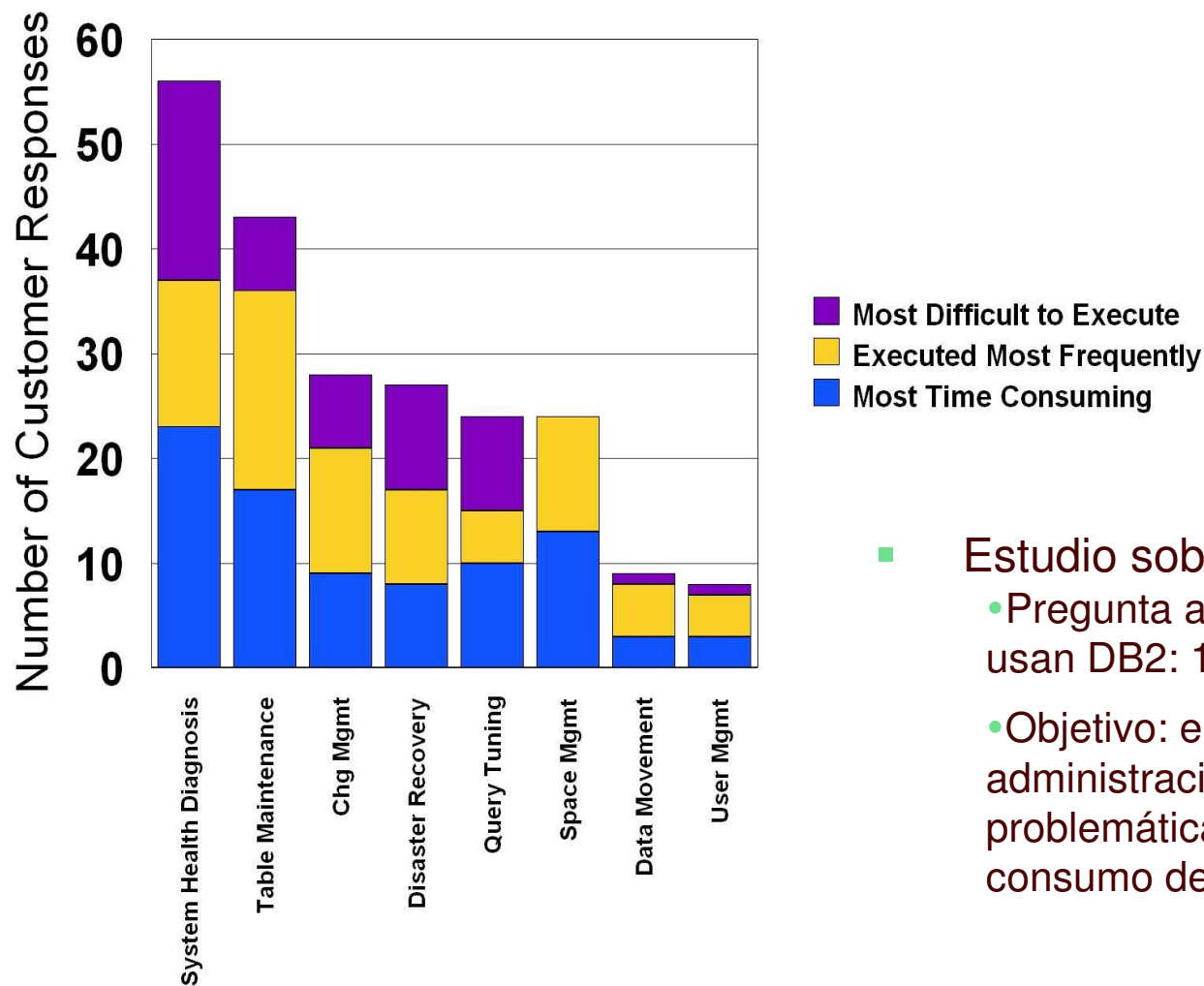
- ▶ Las infraestructuras IT están creciendo en complejidad
- ▶ (Cientos de opciones y parametros. Miles de discos y objetos de tablas, y cientos de CPU's).
- ▶ ISVs (SAP, Seibel, PeopleSoft, i2, Ariba), Websphere quiere incluir DBMSs con sus productos de forma que se ejecuten de forma transparente al usuario.
- ▶ Pequeñas compañías, muchas .COM carecen de skills de bases de datos.

## Example: *SAP R/3 Schema Objects Number Growth*



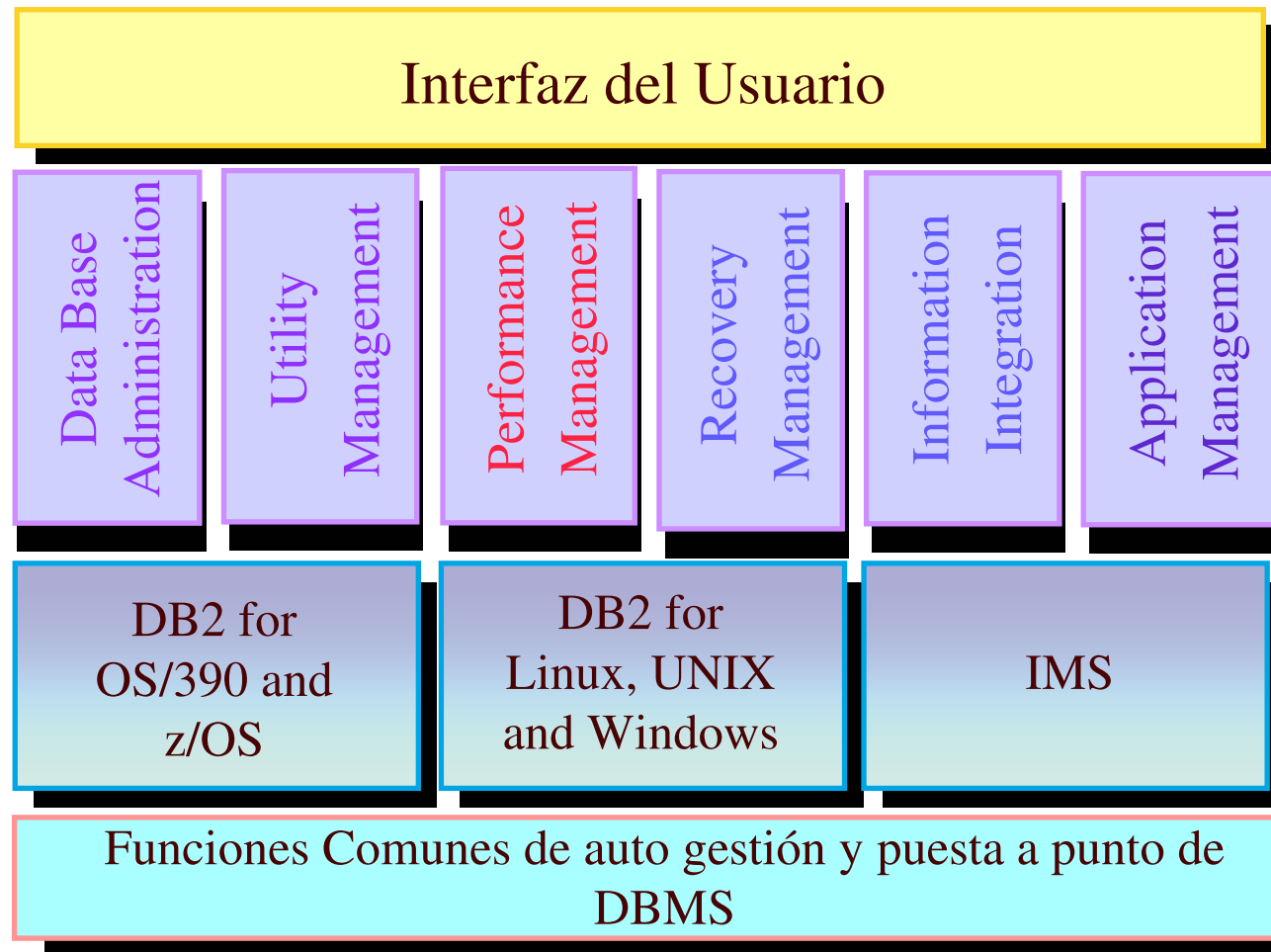
- Añadir/Alterar todos los metadatos sin caídas
- No invalida ningún objeto relacionado

# Motivación



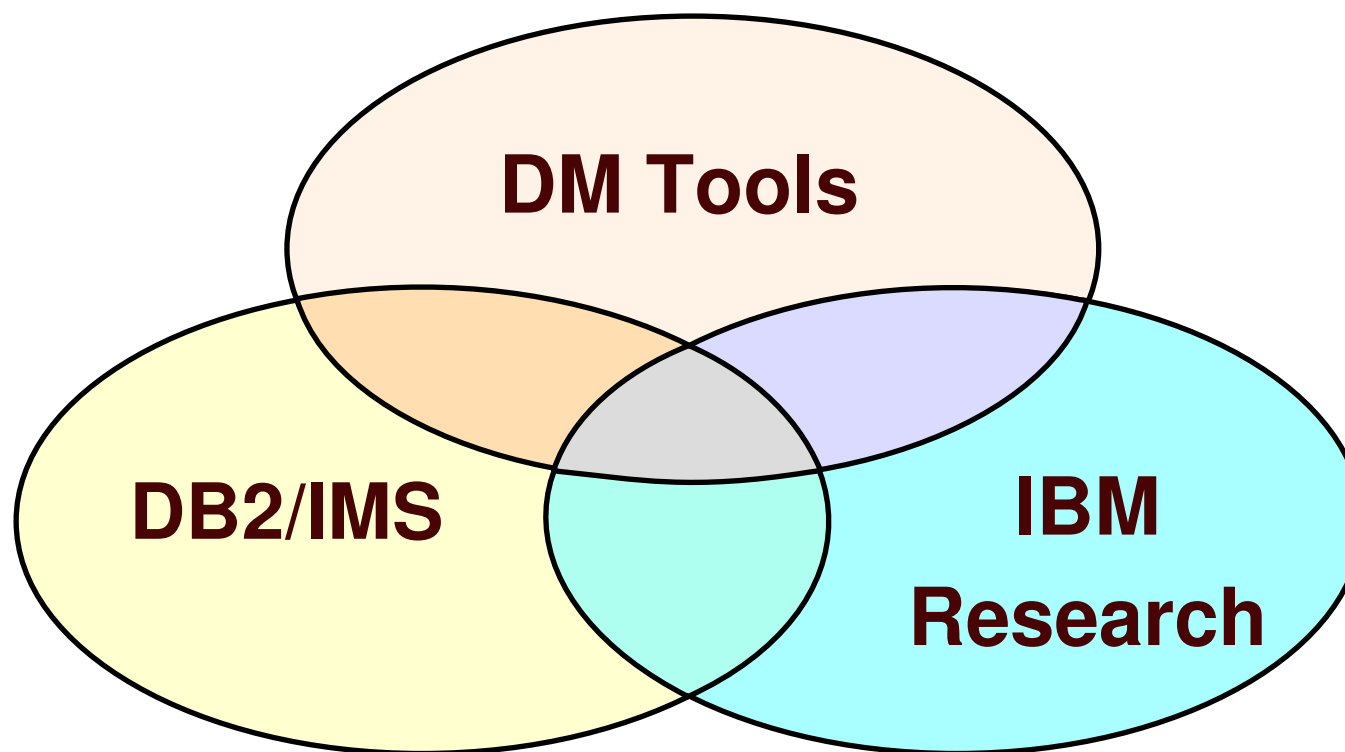
- Estudio sobre clientes
  - Pregunta a ISVs y clientes de ISVs que usan DB2: 120 respuestas
  - Objetivo: encontrar las tareas de administración claves que son problemáticas, difíciles o de gran consumo de tiempo

# IBM Data Management Tools



# IBM Data Management Tools

► **Tools de la compañía que desarrolla DB2 & IMS**



**No sólo un Proveedor de tools de bases de datos**



## DB2 UDB para z/OS Versión 8 Rediseñada para e-business on demand

- ✓ Sinergia de zSeries
- ✓ Rompiendo limitaciones
- ✓ Potenciación de SQL
- ✓ Potenciación del rendimiento
- ✓ Disponibilidad continua
- ✓ Mejoras de indexación
- ✓ Bases de datos muy grandes
- ✓ WebSphere y Java
- ✓ SAP, PeopleSoft y Siebel



# How much bigger is 8 billion times?

How big *is* 8 billion times larger?



## IBM DM tools - Explotan DB2 V8

	<u>DB2</u>	<u>V8</u> Support	
<b>DB2 Tools for z/OS</b>	<b>Tolerate</b>	<b>Exploit</b>	<b>Date</b>
Application Recovery Tool for IMS and DB2 Databases		X	Now
Data Encryption for IMS and DB2 Databases (PRPQ)		X	Now
DB2 Archive Log Accelerator		X	Now
DB2 Bind Manager		X	Now
DB2 Buffer Pool Analyzer		X	Now
DB2 Change Accumulation Tool		X	Now
DB2 Data Archive Expert		X	Now
DB2 DataPropagator		X	Now
DB2 High Performance Unload		X	Now
DB2 Information Integrator Replication for z/OS		X	Now
DB2 Log Analysis Tool		X	Now
DB2 Object Restore		X	Now
DB2 Path Checker		X	Now
DB2 Performance Expert		X	Now
DB2 Performance Monitor		X	Now
DB2 Table Editor for z/OS		X	Now
DB2 Test Database Generator		X	Now
DB2 Web Query Tool for		X	Now
DB2 Administration Tool		X	Now
DB2 Object Comparison Tool		X	Now
DB2 Utilities Suite		X	Now
DB2 Automation Tool		X	Now
DB2 Query Monitor		X	Now
DB2 SQL Performance Analyzer		X	Now

# Autonomic Computing

**El sistema nervioso  
autónomo  
monitoriza y  
regula:**

Temperatura

Dilatación de las  
pupilas

Respiración

Ritmo cardíaco

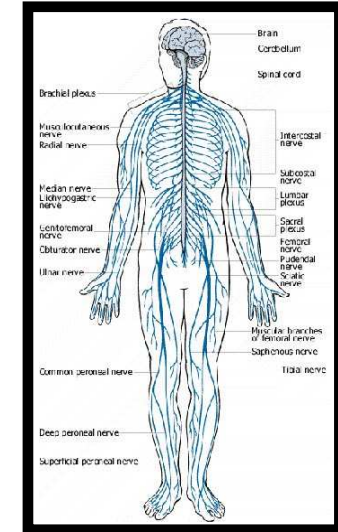
Digestión



[ibm.com/autonomic](http://ibm.com/autonomic)

# El modelo de Autonomic Computing

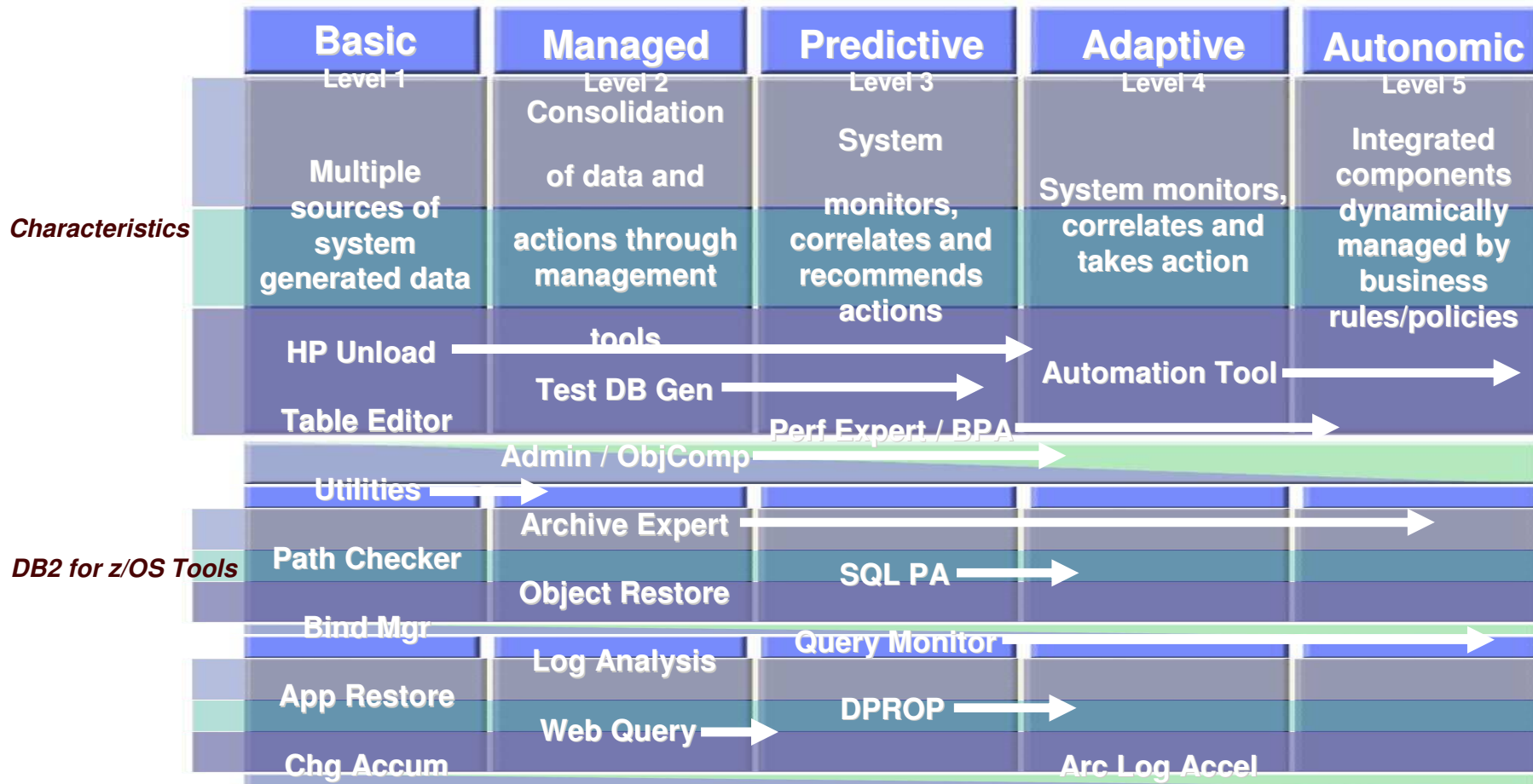
## Integración y Complejidad Conducen a la Necesidad de Autonomic Computing



# Evolucionando hacia Autonomic Computing

	<b>Basic</b> Level 1	<b>Managed</b> Level 2	<b>Predictive</b> Level 3	<b>Adaptive</b> Level 4	<b>Autonomic</b> Level 5
<b>Characteristics</b>	Fuentes de datos generados por múltiples sistemas	Consolidación de datos y acciones a través de tools de gestión	Monitores del sistema, correlaciona y recomienda acciones	Monitores del sistema, correlaciona y toma acciones	Componentes integrados gestionados dinámicamente por políticas de negocio
<b>Skills</b>	Requiere un grupo de IT grande y con grandes skills	El grupo de IT analiza y toma acciones	El grupo de <i>IT aprueba e inicia las acciones</i>	El grupo de IT gestiona el rendimiento contra SLAs	El grupo de IT se centra en habilitar las necesidades de negocio
<b>Benefits</b>		Mayor atención sobre el sistema Productividad mejorada	Reduce la dependencia en grandes skills Toma de decisiones mejor y más rápida	Interacción hombre/sistema equilibrada Elasticidad y agilidad en IT	Las reglas de negocio conducen la gestión de IT Agilidad y flexibilidad de negocio
	<b>Manual</b>				<b>Autonomic</b>
	<b>IT Focus</b>		<b>Business Focus</b>		

# Evolucionando hacia Autonomic Computing



# DB2 Tools Product Portfolio

## New versions or releases in 2004 ...

### Database Administration

- ▶ Administration Tool
- ▶ Object Compare

### Utilities

- ▶ Utilities Suite
- ▶ High Performance Unload
- ▶ Automation Tool

### Performance Management

- ▶ Performance Manager
- ▶ Bufferpool Analyzer
- ▶ Performance Expert for Multiplatform
- ▶ Query Monitor
- ▶ SQL Performance Analyzer

### Information Integration

- Data Propagator
- DB2 II Classic Federation for z/OS
- DB2 II Event Publisher for z/OS
- DB2 II Replication for z/OS
- DB2 II Event Publisher for IMS
- DB2 II Event Publisher for VSAM

### Replidata

### Application Management

- ▶ DB2 Bind Manager
- ▶ DB2 Data Archive Expert
- ▶ DB2 Path Checker
- ▶ DB2 Table Editor
- ▶ DB2 Test Database Generator for MP
- ▶ DB2 Web Query Tool
- ▶ IMS and DB2 Encryption

### Recovery

- ▶ DB2 Archive Log Accelerator
- ▶ DB2 Change Accumulation Tool
- ▶ DB2 Log Analysis Tool
- ▶ DB2 Object Restore Tool
- ▶ Recovery Expert for Multiplatforms
- ▶ IBM Application Recovery Tool for IMS and DB2 Databases





## IBM DM tools - Propuesta de Valor

### ▶ **Oferta Integral de Bases de Datos y Tools**

- ✓ **Oferta End-to-End** - mas de 70 tools agrupadas en 6 categorías funcionales
- ✓ **Sinergías dentro de los laboratorios de IBM** - DB, DM tools, HW etc..
  - **Implicaciones** en el corto y largo plazo
- ✓ **Mejora la productividad de los DBAs y de los servidores de bases de datos**
- ✓ **Los servidores de bases de datos tienen soporte de IBM DM tools desde el primer día GA!!!**
  - **Explotación 100% funcionalidad DB2 V8 e IMS V9**

### ▶ **Tools cross-platform comprensibles con interfaces comunes**

- ✓ **Los skills de un DBA desarrollados en tools de zSeries son potenciados en tools multiplataforma**
- ✓ **Tools "expertas" integrados proporcionan facilidad de uso, centralización y automatización**
- ✓ **Capacidades de autonomic computing para auto gestión y optimización**
- ✓ **Coste total de propiedad mejorado (TCO)**

### ▶ **Compromiso de largo plazo con clientes de DB2 e IMS**

- ✓ **Inversión significativa para proporcionar soporte a necesidades actuales y futuras**



# backup



# DB2 V8 para z/OS - expandiendo los límites



Image of Earth from Moon,  
Source: NASA (Public Domain)

- Virtual Storage 2 GB      $2^{31}$  to  $2^{64}$
- Table name sizes             18 to 128
- VIEW & ALIAS names        18 to 128
- Column name sizes          18 to 30
- Partitions                      254 to 4096
- SQL statement length       32K to 2 MB
- Index key size                255 to 2000
- Character Literals            255 to 32704
- Tables in a join                15 to 225
- Active logs                    31 to 93
- Archive logs                  1000 to 10,000