



San Luis Potosí

**Acelere el viaje hacia la NUBE con  
una computación más inteligente**

Karla Basurto  
Gerente de Growth Initiatives  
IBM Systems and Technology Group

*[kbasurto@mx1.ibm.com](mailto:kbasurto@mx1.ibm.com)*



1992



**e-business**

GUI  
Browsers  
HTML/HTTP/URLs  
TCP/IP  
Capacidades remotas  
Middleware  
Transacciones en BD  
Systems Management

2000



**On Demand Business**

Portales  
Web Services  
GRID  
Capacidad bajo demanda  
Storage Area Networks  
Convergencias en HW  
Estándares XML  
Gestión contenidos Web

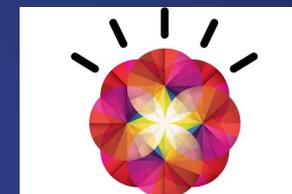
2006



**Innovación**

Soluciones de industria  
Colaboración empresarial  
Colaboración de industria  
Alternativas de sistemas integrados y abiertos  
Virtualización a nivel de sistemas  
Virtualización extendida a la infraestructura

2009



Construyendo un planeta más inteligente...



Hace tres años  
empezamos a  
describir el  
surgimiento del  
“*Smarter Planet*”,  
**estimulando  
la innovación  
en todas las  
industrias.**



Cuidado  
Neonatal



Aplicación  
de la ley



Telco



Prevención  
de fraude



Gestión de  
los recursos



Control de  
tráfico



Manufactura



Comercio



Para hacer realidad la promesa de un planeta más inteligente, las empresas deben abordar la paradoja de TI



Foro de  
Negocios



San Luis Potosí

## Satisfacer la insaciable demanda de nuevos servicios....



**32.6 millones** de servidores a nivel mundial

- **85%** de capacidad ociosa
- **15%** de los servidores corren 24/7 sin ser aprovechados activamente a diario



**1.2 Zetabytes (1.2 Trillones de gigabytes)** existen en el “universo digital”.

- **50%** crecimiento YTY
- **25%** de data es única
- 75%** es una copia



Entre el 2000 y el 2010 crecieron:

- Servidores **6x**
- Almacenamiento **69x**
- Máquinas virtuales **51%**

**CAGR ('04-'10)**



Los centros de datos han **doblado** el uso de energía en los últimos cinco años

- **18%** incremento proyectado en el costo de energía



Dispositivos conectados a Internet **crecieron 42% por año**



Las vulnerabilidades de seguridad crecieron **8x** desde el año 2000



**...mientras el presupuesto de TI crece menos de 1% por año**

# Desafíos del negocio y de TI



## Expectativas crecientes...

**52%**

de los clientes demandarán más capacidades de autoservicio

## Demanda creciente...

**10x**

crecimiento en data digital del 2007 al 2011

## Competencia creciente...

**2/10**

de las compañías más grandes a nivel mundial en el 2000 siguen existiendo en la actualidad



TI y Negocios interesados en la nube por diferentes motivos



## RETHINK IT.

- Rápida entrega de servicios
- Servicios Integrados a través de la nube
- Incremento de eficiencia

**60%**

de los CIOs planean utilizar tecnologías en la nube.

## REINVENT business.

- Iniciar nuevas fuente de ingresos
- Reducir el tiempo de entrega de nuevos servicios
- Satisfacer las cambiantes expectativas de sus clientes

**55%**

de los ejecutivos de negocios ven la nube como un habilitador para la transformación de negocios.



**¿Qué es *Smarter Computing*?**

# Smarter Computing: Infraestructura de TI para un Planeta más Inteligente



**Smarter Computing se logra integrando tres capacidades:**

## IT Diseñado para Data

Aprovecha toda la información disponible - **89% de los CEOs** quieren mejor información a través de *Business Intelligence* y Analytics.



## IT Gestionado en la nube

Reinventa TI - 60% de los CIOs planean utilizar las tecnologías de nube y el 55% de los ejecutivos de negocios creen que la nube permite la transformación del negocio.

## IT Optimizado para la tarea

Obtiene un rendimiento superior y mejora la economía de TI - **el costo total por la carga de trabajo se puede reducir hasta un 55%** con sistemas optimizados.



# **IT Diseñado para Data**

Grandes datos e integración para una mejor  
toma de decisiones

Smarter Computing : Diseñado para Data significa:  
Ir más allá de las fuentes tradicionales para generar conocimiento aprovechando nuevas formas de información



Foro de Negocios



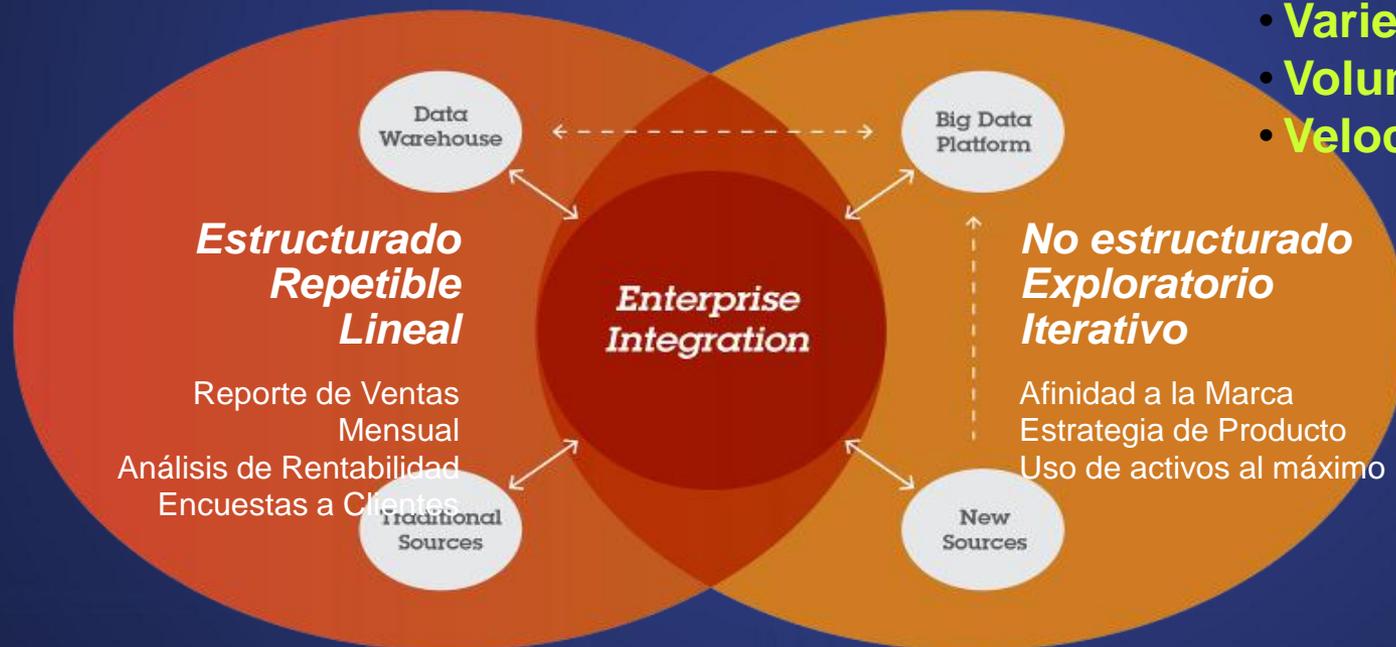
San Luis Potosí

## Alcance Tradicional

*Estructurado, analítico, lógico*

## Nuevo Alcance

*Creativo, holístico, intuitivo*



# Las empresas líderes están implementando proyectos para aprovechar estas capacidades

## Gestionar

- ¿Cómo puedo **reducir costos** de base de datos y de almacenamiento?
- ¿Cómo puedo mejorar el rendimiento para cumplir con SLA?

## Integrar

- ¿Cómo puedo lograr una única versión de la verdad en todas las aplicaciones?
- ¿Cómo puedo limpiar e integrar mis datos para que **confiar** en ellos para el análisis?

## Gobernar

- ¿Cómo simplificar la auditoría de **seguridad** de datos y presentación de informes?
- ¿Cómo administrar el ciclo de vida de los datos?
- ¿Cómo mantener la **calidad** de datos?

## Analizar

- ¿Cómo obtener **información** a partir de grandes volúmenes de **datos no estructurados**?
- ¿Cómo ir a un “warehouse” de datos con *analytics* de forma flexible y accesible?





Analizar más información de fuentes nuevas que permitan mejores resultados de negocio.



Foro de  
Negocios  
IBM.

San Luis Potosí

### Proyectos y Capacidades

- Mejorar el servicio escuchando a los clientes y recogiendo retroalimentación a partir de miles de comentarios hechos vía web, email y mensajes de texto.
- Cada comentario es revisado y clasificado manualmente para los reportes de servicio al cliente, con un alto nivel de inconsistencias.
- Utilizando la solución de IBM Content Analytics, los comentarios de los clientes son capturados en tiempo real y transformados en información, utilizando reglas de lingüística para automatizar el análisis y clasificación de contenidos no estructurados.

### Beneficios Inmediatos

- Automatización en el procesamiento de comentarios de clientes para mejorar el servicio y la velocidad de respuesta a quejas y sugerencias.

*“Trabajando con el equipo de IBM hemos logrado enfocarnos a mejorar en los temas que preocupan a nuestros clientes, eliminando en paralelo una importante carga operativa a los gerentes de sucursales”*

—Joe Eckroth,  
CIO Hertz Corporation



# **IT Optimizado para la Tarea**

Sistemas optimizados para una economía superior

**Smarter Planet: Optimizado para la tarea significa:**  
Asociar las cargas de trabajo a los sistemas que están optimizados para las características de esas cargas



## Transacciones y Bases de datos

- Miles de usuarios en línea
- Grandes bases de datos transaccionales
- Operaciones 24x7



## Inteligencia de Negocios y Analytics

- Menos usuarios
- Consultas complejas
- Múltiples fuentes de datos
- Grandes almacenamientos de información



## Gestión de Procesos de Negocios

- Unir contenidos, personas y flujos de procesos
- Orquestar múltiples servicios
- Capacidades para los usuarios de negocios



**Watson** demostró cómo los sistemas pueden ser diseñados para optimizar las cargas de trabajo

### Un sistema diseñado para responder:

- Diseñado para responder preguntas de el ahora y el mañana utilizando una profunda Arquitectura de QA
- Maneja lenguaje natural con precisión y confianza en segundos, no horas o días
- Procesa arreglos masivos de información, incluyendo datos no estructurados
- Construido sobre un *Cluster* de servidores Power 7 disponibles comercialmente, optimizados para cargas de trabajo analíticas complejas



# Los negocios requieren diversos sistemas optimizados para cargas de trabajo

## Hecho en casa con componentes optimizados



IBM DB2 & WebSphere en IBM Power Systems

## Pre-empacados Integrados y Optimizados



IBM Smart Analytics System

## Appliances



IBM Netezza TwinFin & IBM DataPower



### Características

Alta flexibilidad para implementar múltiples cargas de trabajo de diferentes tipos - por ejemplo, gestión de datos, mensajería, Internet.

Requiere de cierta flexibilidad para optimizar un pequeño número de cargas de trabajo - por ejemplo, gestión de datos y *analytics*.

Flexibilidad no requerida, necesitan un alto rendimiento a bajo costo para una carga de trabajo específica.



Se han identificado varios puntos de entrada para los sistemas optimizados basados en las necesidades de cada negocio

### Consolidar Cargas

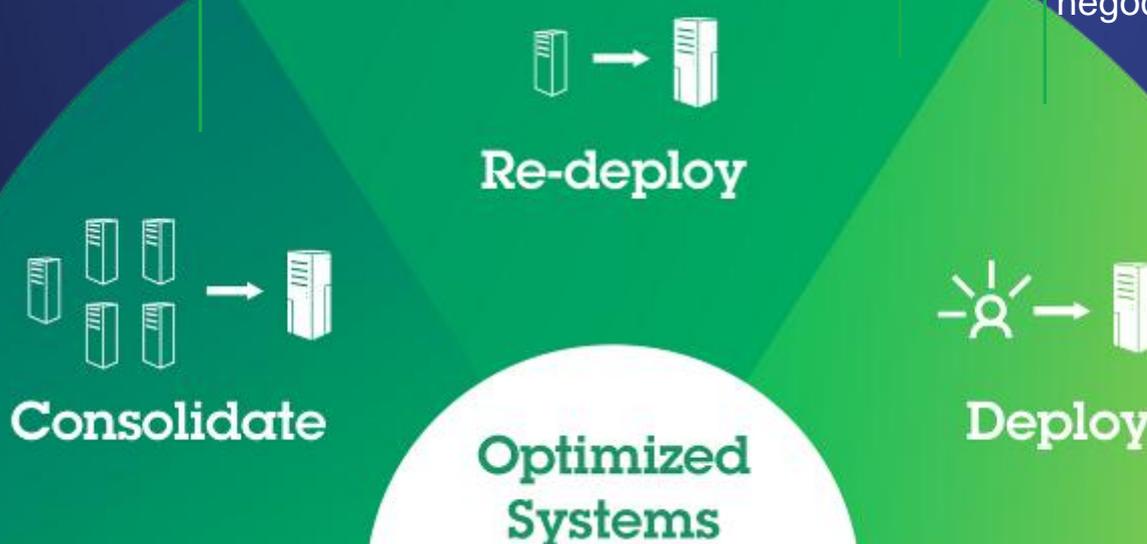
- ¿Cómo puedo **reducir** el **costo** total de propiedad de mi infraestructura de TI?
- ¿Cómo puedo manejar mejor mi **complejidad** del centro de datos?

### Volver a implementar cargas de trabajo existentes

- ¿Cómo puedo mejorar el **desempeño** de mi carga de trabajo?
- ¿Cómo puedo mejorar mis **niveles de servicio**?

### Implementar nuevas cargas de trabajo / TTM

- ¿Cómo se puede implementar **rápidamente** una carga de trabajo aprovechando las capacidades existentes?
- ¿Cómo puedo **ampliar** mi infraestructura con mi negocio?





## Consolidar cargas de trabajo para mejorar costos

### Proyectos y Capacidades

- Consolidación de servidores grandes en Linux usando Z Enterprise, Z Linux, Optimización de Servidores IBM y Servicios Integrados
- Consolidación de base de datos grandes utilizando Power7, Power VM, DB2, Optimización de Servidores IBM y Servicios Integrados

### Beneficios inmediatos

- Reducir costos de energía al 80%
- Reducir costos de administración y soporte hasta 70%
- Reducir costos de software hasta 90%

Se implementó IBM System z para consolidar 200 servidores distribuidos a 4 unidades centrales, reduciendo la carga de trabajo del personal técnico en un 85%, los costos de procesamiento de pagos se han reducido en un 95%, derivando en un ahorro de 400 millones de dólares al año.

—CIO BANK

BANCA



Source: IBM Internal Studies. When consolidating distributed environments on to Linux on System z. IBM Internal Study based on Cisco SIV with NetScout Probe running 25% utilization. Results may vary.





Volver a implementar cargas de trabajo existentes en sistemas optimizados para mejorar rendimientos

### Proyectos & Capacidades

- Re-implementar cargas de trabajo “core” de la industria (por ejemplo, banca central) con z Enterprise, z Manager, los servicios de IBM de Implantación para System Z
- Ampliación del Servidor utilizando Power7 de IBM con servicios de optimización de IBM
- Ampliación del Almacenamiento y optimización con StorwizeV7000, SVC, EasyTier y servicios de implementación de IBM

### Beneficios Inmediatos

- Mejorar la gestión de almacenamiento y los costos de administración en un 50%
- Mejorar el rendimiento hasta 3 veces
- Reducir el costo total de propiedad hasta en un 40%

Se implementó IBM SAN Volume Controller con XIV, logrando 60% de reducción en los costos de mantenimiento de almacenamiento, la duplicación de la utilización del almacenamiento y reducción de espacio y energía

— TELEFONICA

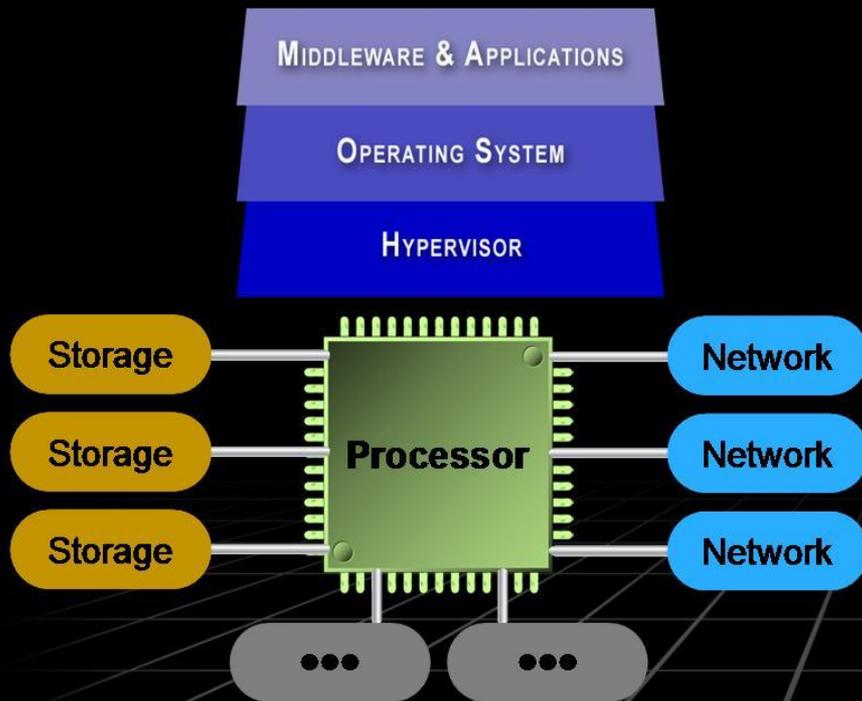
TELEFONICA



## **IT Gestionado en la nube**

La nube para reinventar procesos de negocios y fomentar la innovación

## Diseño de sistemas: Tradicional

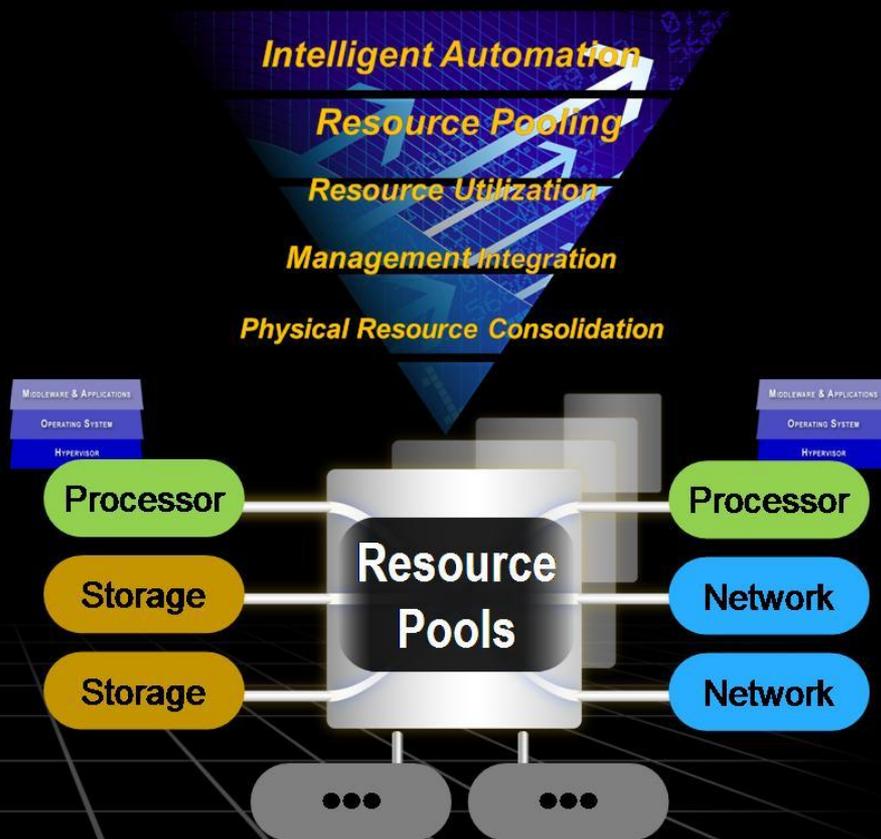


## Optimización Vertical



## Diseño de sistemas: ¿Qué está cambiando?

### Optimización Horizontal



# La gestión en la nube ayuda a resolver estos desafíos

## Entrega de valor



## de lo tradicional



## a la Nube

Control de cambios

Meses

Días / horas

Provisión de desarrollo/pruebas

Semanas

20 minutos

Instalación de base de datos

1 día

12 minutos

Instalación de sistema operativo

1 día

30 – 60 minutos

Provisión de nuevo ambiente



51% menor costo

Implementación de nueva aplicac.

Meses

Días / semanas



## Gestionado en la nube significa:

La evolución de su centro de datos para reducir costos y mejorar la prestación de servicios



Eficiencia

### Rethink IT

- Incrementar eficiencia y seguridad
- Rápida entrega de servicios
- Integración de servicios a través de la nube

### Reinvent business

- Menor tiempo de salida al mercado de nuevos servicios
- Mayor atención a los servicios diferenciados
- Satisfacer las cambiantes expectativas de los clientes, creando acceso directo a la tecnología

Transformación

***La economía de Ti está cambiando***



**¿Cómo se puede beneficiar de  
Smarter Computing?**

IBM ha identificado proyectos que facilitan a cualquier empresa iniciar su camino hacia *Smarter Computing*



Valor Entregado

# 1 Planear la transformación

- Identifique cargas de trabajo que puedan consolidarse
- Evalúe riesgos y requisitos de seguridad
- Determine un plan para el ciclo de vida de sus datos y realice auditorías de seguridad
- Arme su Hoja de Ruta para la transformación

# 2 Implementar

- Consolide y redistribuya cargas de trabajo
- Implemente de-duplicación y compresión de datos
- Consolide en bases de datos escalables y mejore su "warehouse"
- Implemente una gestión integrada para automatizar flujos de trabajo y cumplir SLAs

# 3 Innovar

- Implemente procesos de gobernabilidad de procesos y arquitectura
- Defina un Catálogo de Servicios Empresariales
- Analice datos no estructurados y en movimiento
- Automatice el aprovisionamiento, medición y facturación

Valor

Definir un plan para implementar sistemas optimizados, grandes datos y la nube

- Reducir costos de HW y SW
- Reducir costos de energía
- Reducir costos de soporte

- Mejorar conocimiento del negocio
- Reducir complejidad del TI
- Fomentar la Innovación

Alcance y complejidad relativa de los cambios



Organizaciones líderes están trabajando con IBM para destacarse en la nueva era de Smarter Computing

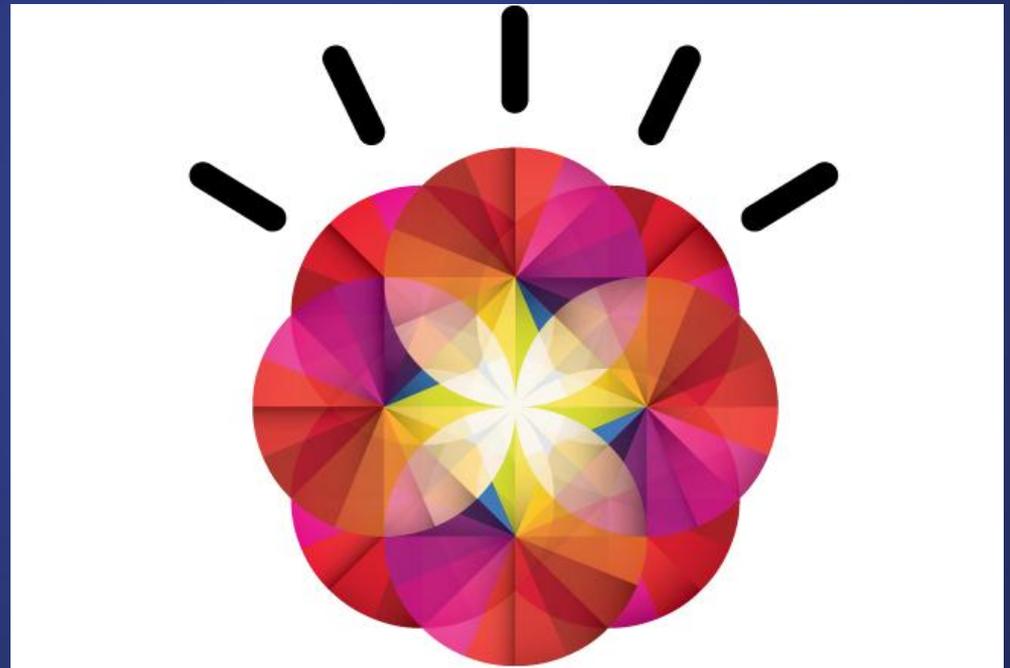


Nuestra estrategia es inclusiva – sin “**borrón y cuenta nueva**”.

IBM y sus socios de negocios pueden entregar **capacidades y expertos** requeridos.

En IBM seguimos extendiendo nuestro portafolio para cubrir **los retos mas grandes** en la industria de TI.

**Innovador** comprobado por 100 años.





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