



# Windows Azure™

## Evaluando Azure

Jaime Alva Bravo | Perú, Octubre 2011  
Grupo CAT (Customer Advisory Team)

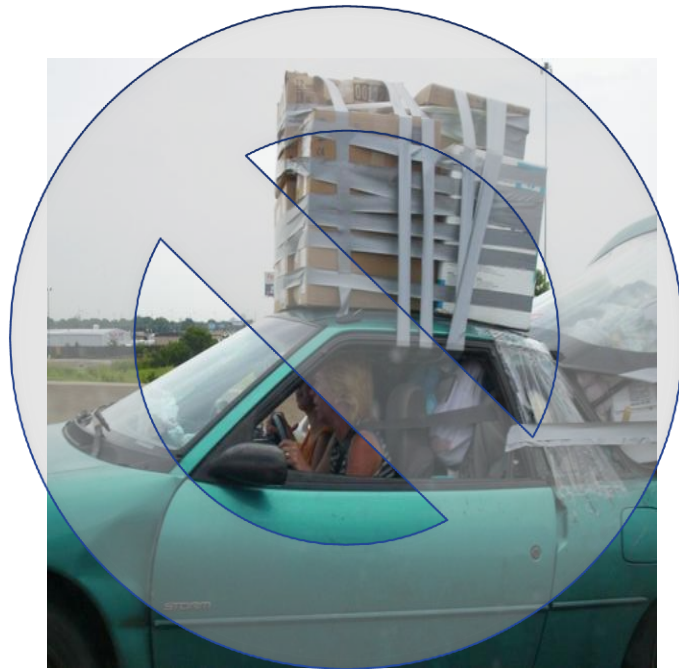
**Microsoft®**

# Agenda

- Evolución y conceptos
- Casos de Estudio
- Arquitectura
  - Escalable
  - Resistir
  - Seguridad
- Consideraciones
- Herramientas

# Evolution

\$ 60K ~ 1.2K anual



No es una "Feria (side-show)"



# Cuatro aspectos de la computación en la nube

Servicios medibles

A demanda  
elástica

De amplio Acceso

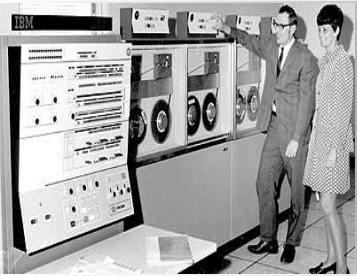
Recursos  
mancomunados

# Cambio Generacional

Tecnología

Economía

Negocios



**Computación y almacenamiento centralizados, escasos clientes**

**Optimizado para eficiencia debido al alto costo**

**Altos costos iniciales de Hardware y Software**



**PCs y servidores para almacenamiento y computación distribuida.**

**Optimizado para la agilidad debido al bajo costo**

**Licencia perpetua para SO y aplicaciones**



**Grandes DCs, facilidades de Hardware, dispositivos de escalamiento.**

**Eficiencia y Agilidad**

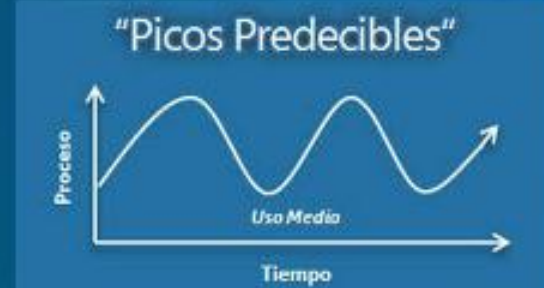
**Pago por consumo**

# PATRONES DE CARGA DE TRABAJO

## Crecimiento rápido



## Picos Predecibles



## Picos Impredecibles



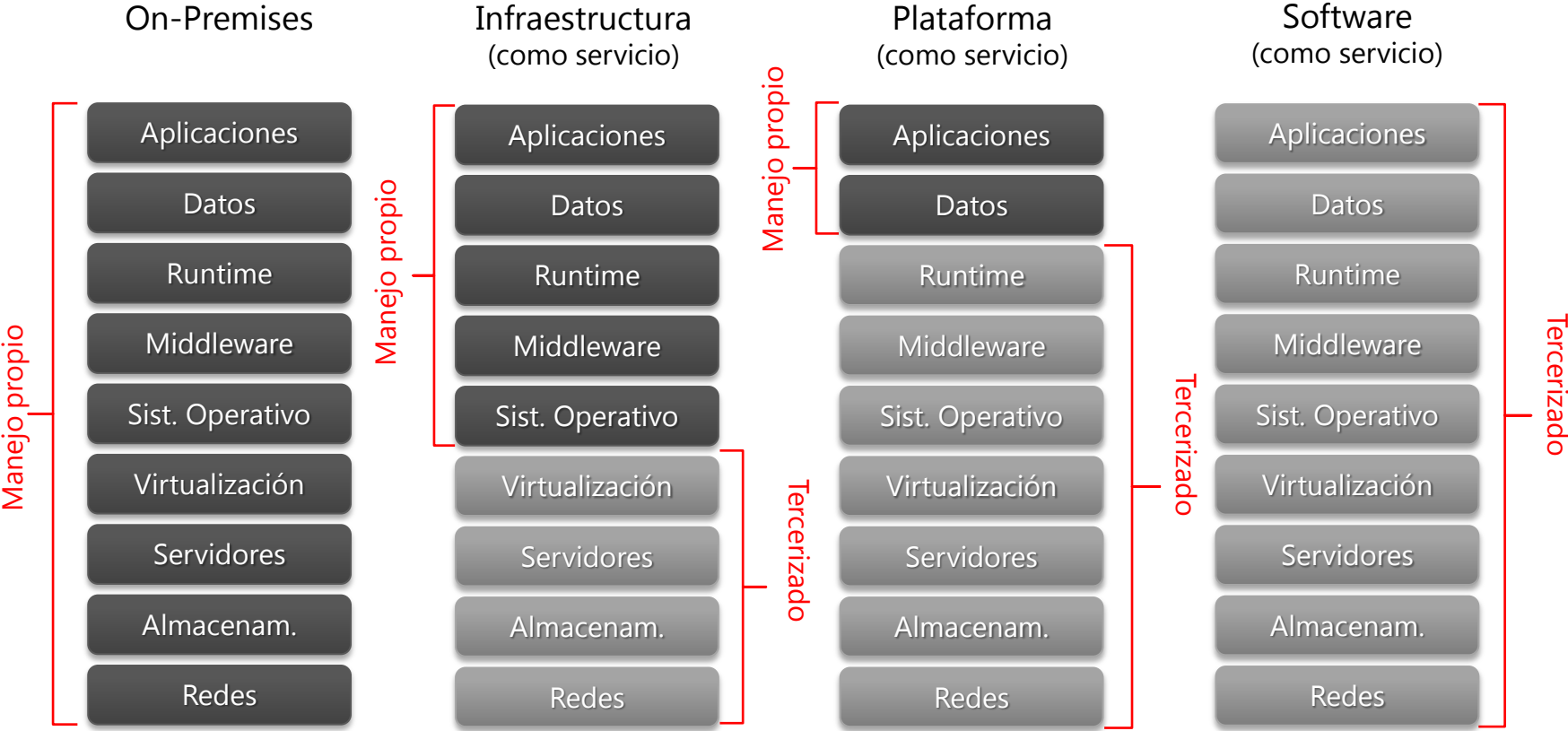
## Aplicaciones On-Off



# Taxonomía de servicios



# Separacion de responsabilidades





# Windows Azure – Plataforma abierta y flexible

## General Purpose Programming Languages



## Windows Azure Platform



Compute



Storage



Management



CDN



AppFabric:

- Cache
- Serv Bus
- Access Control



Marketplace



Relational database



Reporting



Data sync

The background of the slide features several layers of semi-transparent, wavy blue lines that create a sense of motion and depth. These lines are primarily horizontal, flowing from left to right, and vary in opacity and color intensity, ranging from light sky blue to a deeper, more saturated blue. The overall effect is clean and modern.

# Casos de estudio

## Doce semanas en el mercado para un importante proveedor de TI

### Beneficios para ISV

- Reducir el tiempo de lanzamiento al mercado a 12 semanas para hacer una solución compatible con Windows Azure.
- Disminución de los costos. Durante los próximos 3 años se espera ahorrar un estimado de \$61770, un ahorro de 7.1%
- Una mayor escalabilidad.

### Perfil de la Empresa

SOFTENG es un Microsoft Gold Certified Partner conocido por tecnologías innovadoras desde 1997. La empresa se centra en atender clientes en tres áreas: diseño y desarrollo de aplicaciones web, integración y desarrollo de aplicaciones, y sistemas e ingeniería de redes. Con sede en España, cuenta con 30 empleados. Opera en la industria de la Ingeniería de Software.

### Problema

SOFTENG quería reducir el costo de desarrollo de aplicaciones y entrega de soporte de TI para sus clientes.

### Solución

Softeng Portal Builder, gestiona las tareas de desarrollo web, incorpora procesos de negocios, y analiza el comportamiento del usuario.

*“Mediante el uso de Windows Azure, evitamos invertir constantemente grandes sumas de dinero en hardware, software, y personal de soporte para mantener un centro de datos clásico. Hemos reducido costos considerablemente.”*

**Carlos Colell,**  
**Chief Executive Officer,**  
**SOFTENG**

## German Retail Solutions llega a las pequeñas empresas con Windows Azure

### Beneficios para ISV

- Llegó a nuevos clientes – Pequeñas empresas.
- Despliegue más rápido – de 4 horas a 4 minutos en tiempo de preparación.
- Reducción de costos.

### Perfil de la Empresa

hötl Retail Solutions ofrece productos innovadores para optimizar el proceso de venta al por menor de ropa e industrias no alimentarias. Con sede central en Bad Hersfeld, Alemania, la empresa tiene 85 empleados.. Opera en la industria de fabricación de bienes de consumo y de venta pormenorizada.

### Problema

Cuando los clientes actualizan o instalan un nuevo sistema de punto de venta hötl POSFlow, los técnicos de la empresa deben viajar a configurarlas presencialmente, lo cual incrementa los costo y pérdida de tiempo, para los clientes.

### Solución

La empresa migró POSFlow a Windows Azure y diseñó la interface usando Microsoft Silverlight 3 para que los clientes puedan configurar la solución por sí mismos en cuestión de minutos.

*“Al basar nuestro software POSFlow sobre Windows Azure y Silverlight, los clientes pueden implementar esta solución rápidamente y por su propia cuenta. Ahora es más fácil de usar y viable financieramente para pequeñas empresas de ventas al por menor.”*

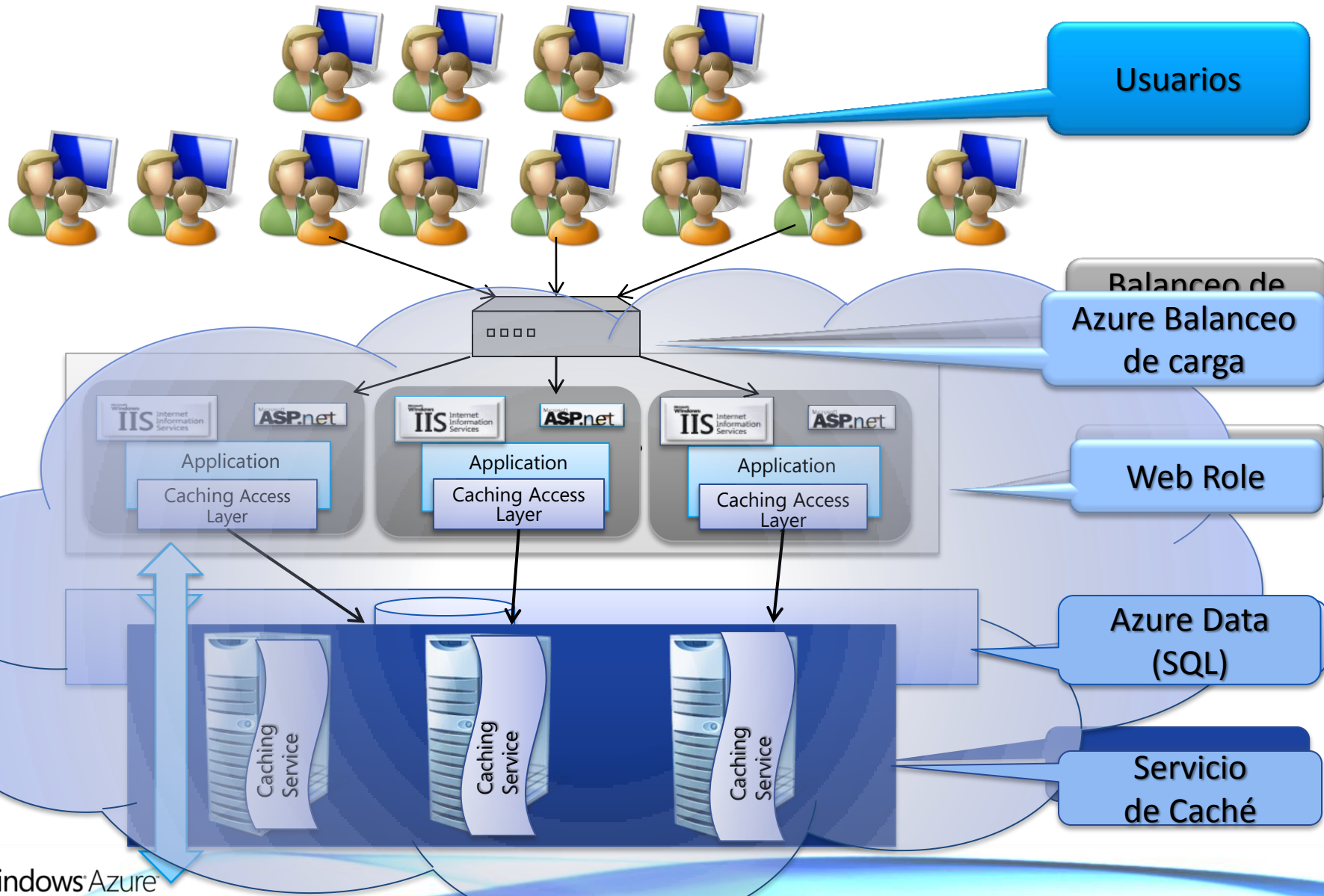
**Johannes Schick,**  
**Chief Executive Officer,**  
**hötl Retail Solutions**

# Nueva arquitectura

# Ejemplo

---

# Analogía de on-prem and cloud - Ejemplo caché



# Escalamiento: horizontal, no vertical

- Windows Azure, escalamiento vertical limitado
- Escalamiento horizontal = demanda elástica
- Principios de diseño:
  - No hay estado local o afinidad
  - operaciones son divisibles
  - Dependencias mínimas

# Redundancia y Resistencia

## Redundancia

- Versiones multiples del mismo componente
- Detección automática de caídas
- La aplicación aun puede caer

## Resistencia

- Aplicación sigue andando después de caídas
- Autonomía - test de caídas van con la criticidad de la aplicación

- **Anticipar y controlar errores**
- **Monitorear**



# Arquitectura para seguridad

- Regulaciones
- Control de acceso externo
- Protección de data en transporte y almacenada



# Consideraciones

# Tecnología

## Características Ausentes

## Seguridad

## Operacional

### Priorización basada en la evidencia del cliente

- Búsqueda de "SQL Full Text"
  - VIPs Estáticos
  - Apoyo de UDP
  - Reglas de Firewall
  - Apoyo en Java (en Progreso)
  - AD en la nube
- Normas y regulaciones
  - Restricciones de CDN (Content Delivery Network) - letargo
- Backup y restauración para consumidor (parte de Azure)

## Evitar Servidores en VM Role

## Requerimientos

- SQL DB
  - SharePoint
  - Commerce Server
  - BizTalk Server
- Complejidad
  - Criticidad (aumenta complejo arquitectónico)
  - Licencias (no de MS)

# Normas / Regulaciones

	<b>Gobierno</b>	<b>Industria</b>	<b>Específico (ad-hoc)</b>
<b>Ejemplo</b>	PCI (Personal Credit-card Info) <i>Soberanía de data</i>	HIPPA (Health Insurance Portability and Accountability)	PII (Personal Identification Information)
<b>Solución</b>	Uso de otro proveedores para proceso de transacciones. <i>Sistema híbrido</i>		
<b>Impacto</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Punto adicional de integración</li><li>• Acatamiento de proveedor y usuario (cliente)</li></ul>		

# La decisión depende en encontrar el punto adecuado

Negocio

Tecnología



The background features several layers of semi-transparent, wavy blue lines that create a sense of motion and depth. The lines are most prominent in the upper and lower portions of the slide, framing the central text.

# Herramientas

# Herramientas

- Windows Azure Migration Assessment Tool (MAT)
  - Asesoramiento de migración a Windows Azure. Hecha para tomar en cuenta consideraciones tales como app server, Banco de data, integración, seguridad e instrumentación de .NET Java y PHP.
  - <http://matclickonce.blob.core.windows.net/app/publish.htm>
- Microsoft Assessment & Planning Toolkit 6.0
  - Identificación de oportunidades y ayuda en análisis de portafolio para desarrollo en Windows Azure.
  - <http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb977556.aspx>

# Preguntas Respuestas





© 2011 Microsoft. All rights reserved.

Microsoft®, Microsoft® .NET, Microsoft® Visual Studio, Microsoft® Windows Azure™, Microsoft® SQL Azure™, MSDN™, Microsoft® BizSpark® logos are trademarks of the Microsoft group of companies. All other marks are intellectual property of their respective owners.

The information herein is for informational purposes only and represents the current view of Microsoft Corporation as of the date of this presentation. Because Microsoft must respond to changing market conditions, it should not be interpreted to be a commitment on the part of Microsoft, and Microsoft cannot guarantee the accuracy of any information provided after the date of this presentation.

MICROSOFT MAKES NO WARRANTIES, EXPRESS, IMPLIED, OR STATUTORY, AS TO THE INFORMATION IN THIS PRESENTATION.