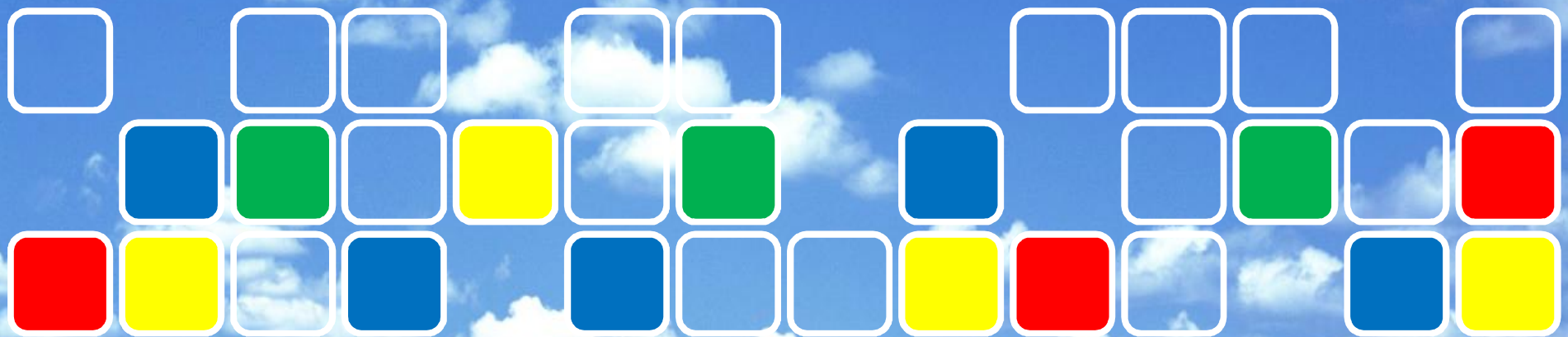


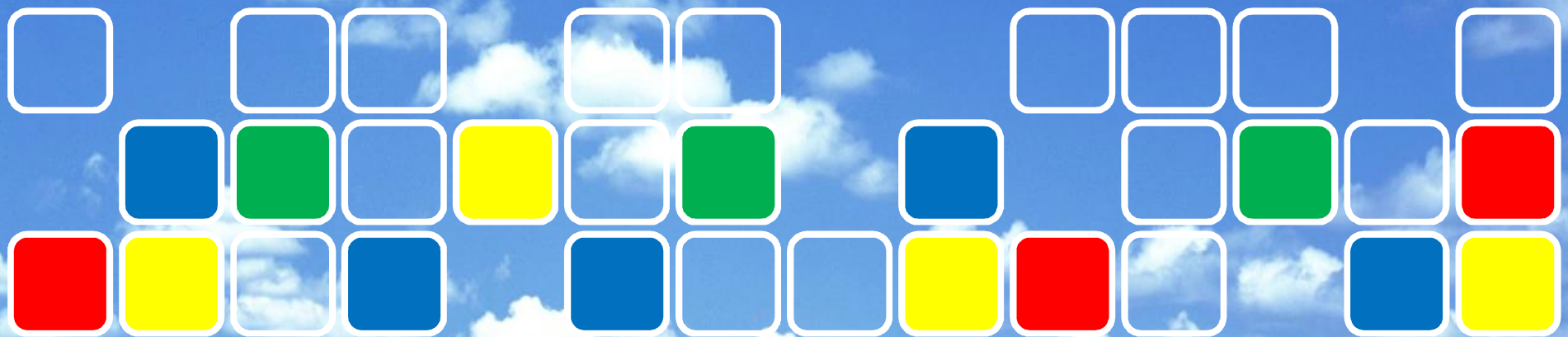
¡Bienvenido a la versión 4!



Agenda

09.30	Bienvenida	A .Melé
10.00	La arquitectura Cloud Computing	M. Morell
10.15	VSphere 4.0: La nueva versión de VMware	D. García
11.15	<i>Coffe-Break</i>	
11.45	Almacenamiento Unificado en entornos virtualizados	J. de Torres
12.15	Servicios específicos para vSphere 4.0	A. Sánchez
12.45	Nuevo licenciamiento y costes de actualización	A. Sánchez
13.00	<i>Cocktail</i>	

¡Bienvenido a la versión 4!





La arquitectura Cloud Computing

Miquel Morell
Consultor SM&C



Cloud computing is a trap, warns GNU founder Richard Stallman

“Web-based programs like
Google's Gmail will force
people to buy into locked,
proprietary systems that
will cost more and more
over time”

Richard Stallman





Definición CLOUD computing

Cloud computing es un estilo de las TI, en el que recursos escalables dinámicamente y habitualmente virtualizados son suministrados como un servicio desde Internet.

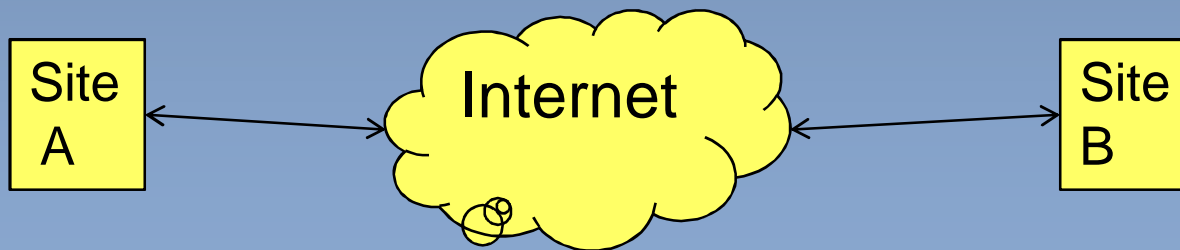
Los usuarios no necesitan tener conocimiento, ni experiencia ni controlar la infraestructura tecnológica en la “nube” (CLOUD) que los soporta

Definición CLOUD computing...2

- **El concepto incorpora, entre otros, definiciones como:**
 - **Infrastructure as a service (IaaS)**
 - **platform as a service (PaaS)**
 - **software as a service (SaaS)**
- **Los servicios “Cloud” habitualmente proveen aplicaciones “on-line” que se acceden desde navegadores web (Browsers), mientras que tanto software como datos se almacenan en los servicios centrales.**

Definición CLOUD computing...3

- El termino **CLOUD** se usa como una metáfora de Internet, basado en el modo en que se suele representar **INTERNET** en los diagramas de arquitecturas informáticas, y que es una abstracción de la compleja arquitectura real que tiene.

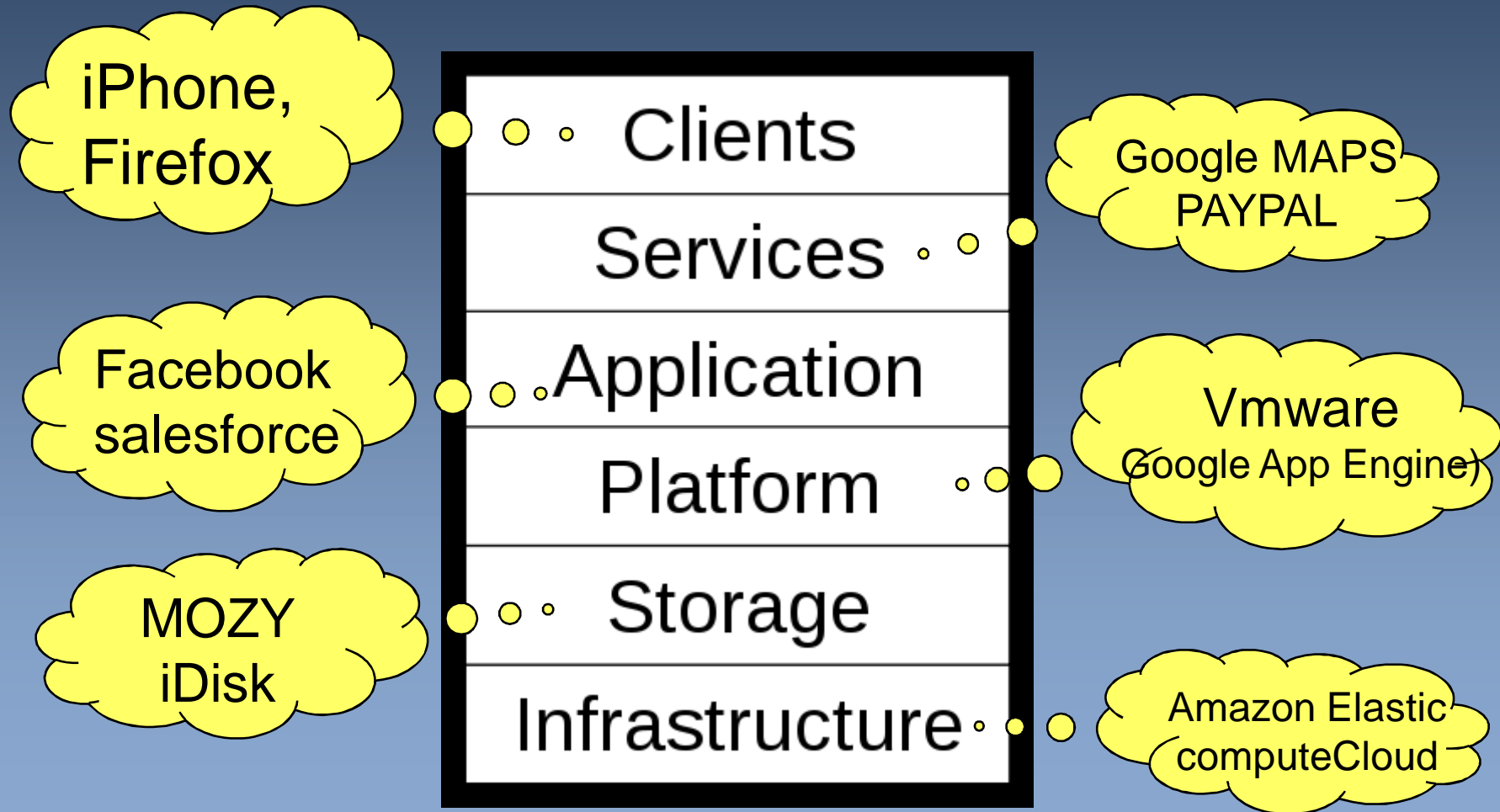


Cloud Publica o Privada ??????

- Todas estas definiciones se refieren a “Clouds” públicos
- Mas adelante veremos que sentido tiene en entornos privados, e incluso mezclas de publico y privado

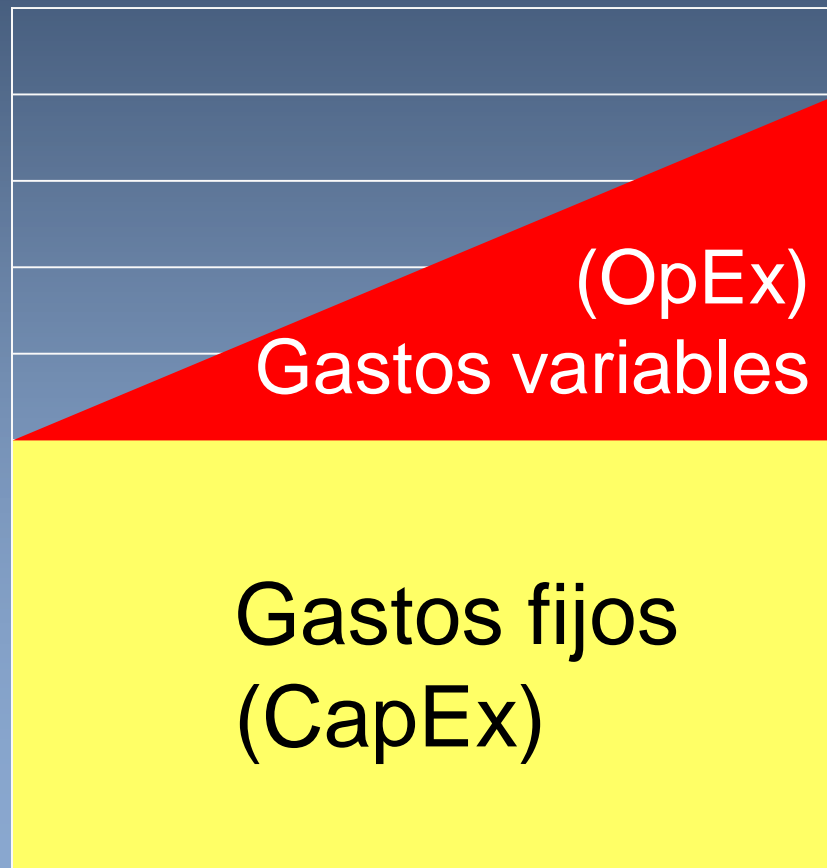


Las 6 capas de *cloud computing*

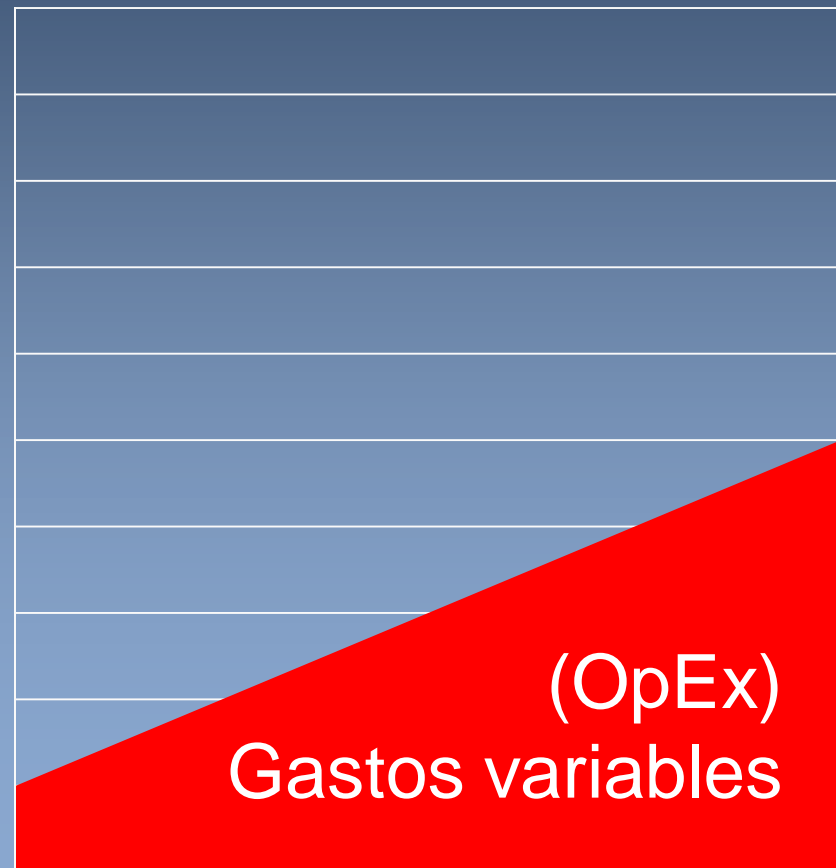


Teórica económica: "IT as a utility"

IT tradicional



cloud



Características Cloud Computing

- **Agilidad:**
 - los usuarios pueden aprovisionarse de forma inmediata y económica
- **Costes:**
 - se convierten gastos fijos en variables. Esto reduce el nivel de entrada. Se puede pagar como una utility (teléfono, ADSL)



Características Cloud Computing

Independencia de dispositivo y ubicación

- Permite a los usuarios acceder a los sistemas usando un navegador de internet,
- Esto permite conectarse y usar los sistemas desde cualquier parte.



Características Cloud Computing

Multi-inquilino

- **Permite compartir recursos y costes entre un gran numero de usuarios, permitiendo:**
 - Centralizar infraestructuras en zonas de menor coste
 - Aumentar la capacidad de absorber picos de carga de los sistemas. Sin complicaciones técnicas
 - Mejora de los ratios de utilización y eficiencia. Los sistemas actuales están habitualmente al 10% de carga!



Características Cloud Computing

Fiabilidad

- **Aumenta al usar múltiples ubicaciones redundantes, que permiten dar servicios con Alta Disponibilidad y Recuperación ante contingencias del proveedor.**
- **Si algo falla al proveedor, poco puedes hacer!**



Características Cloud Computing

Escalabilidad

- Escalabilidad vía aprovisionamiento dinámico (bajo demanda) de recursos, que serán granulares, self-service casi en tiempo real, y sin que los usuarios deban intervenir en caso de picos de trabajo.



Características Cloud Computing

Seguridad

- La seguridad aumenta debido a la centralización de la información, recursos específicos de seguridad, etc.
- Pero aumenta las preocupaciones acerca de la pérdida de control de información sensible.



Características Cloud Computing

Sostenibilidad



- La sostenibilidad viene debido a la mejor utilización de recursos y de sistemas más eficientes.
- La ubicación de grandes Data-centers en sitios que requieran poca o nula refrigeración, a la par que se proveen de energías renovables, ayuda a mejorar la sostenibilidad de estos entornos

Estandares

- **Application**
 - Communications (HTTP, XMPP)
 - Security (OAuth, OpenID, SSL/TLS)
 - Syndication (Atom)
- **Client**
 - Browsers (AJAX)
 - Offline (HTML 5)
- **Storage**
- **Implementations**
 - Virtualization (OVF)
- **Platform**
 - Solution stacks (LAMP)
- **Service**
 - Data (XML, JSON)
 - Web Services (REST)

¿Es este el camino a seguir?

- Un analista predijo en 2008 que las “private clouds” era en futuro de las TI corporativas.
- A las “private clouds” se les achaca que no cumplen el modelo financiero del modelo “Cloud”.
 - Hay CAPEX!!
- Varios analistas ven las “private cloud” como el paso previo a las “Hybrid cloud”

¿Está F. Stallman equivocado?

- Un importante grupo de defensores del Open Source Software firmó el:
 - “Franklin Street Statement on Freedom and Network Services”
 - <http://autonomo.us/2008/07/franklin-street-statement/>
- en el que se alienta a los proveedores a lanzar su software bajo licencias abiertas y dando a los usuarios la capacidad de controlar sus propios datos.



Seguiremos
investigando.....

Gracias

Agenda

09.30	Bienvenida	A.Melé
10.00	<u>La arquitectura Cloud Computing</u>	M.Morell
10.15	<u>VSphere 4.0: La nueva versión de VMware</u>	D.Garcia
11.15	<i>Coffe-Break</i>	
11.45	<u>Almacenamiento y protección eficiente de entornos virtualizados</u>	J. de Torres
12.15	<u>Nuevo licenciamiento y costes de actualización</u>	A.Sanchez
12.45	<u>Servicios específicos para vSphere 4.0</u>	A.Sanchez
13.00	<i>Cocktail</i>	