Observatorio Tecnológico HP en la Universidad de Extremadura

Creación de un Ecosistema de Negocio de Cloud Computing.

Mérida 15-11-2010

Juan Miguel Trejo Fernández
Account Support Engineer. Technology Support Engineer.
Hewlett Packard Española.

Contenido

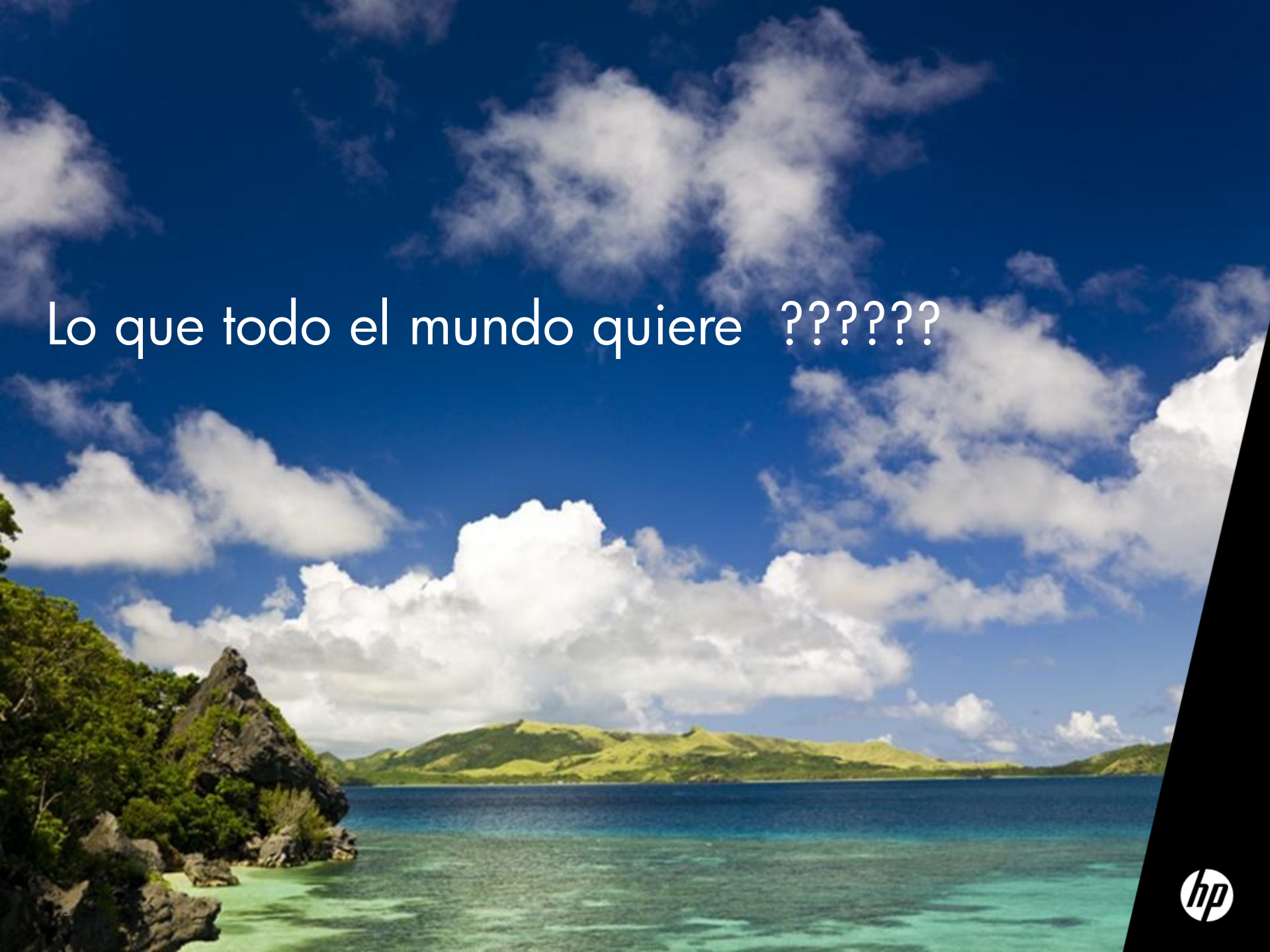
Asuntos a tratar en esta presentación

1. Observatorio Tecnológico HP-UEX
2. Visión Cloud- Computing HP
3. Presentación Ecosistema
4. Preguntas.

Observatorio Tecnológico HP-UEX

- Se firma en Octubre 2009
- Vincula a HP y la Universidad de Extremadura
- Proyectos Fin de Carrera
- Cotutorizados por Hp y la UEX
- Ultimas tecnologías en el mercado
- Primera promoción Cloud Computing.

Pero que es el Cloud computing .. ..!!! ??????


Lo que todo el mundo quiere ??????

El invento de unos pocos.. ?????

Cloud Definition - *US Federal Government*

Definición

- Cloud Computing es un modelo de pago por uso para proporcionar acceso bajo demanda por la red a un pool compartido de recursos de computación configurables (redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios) que pueden ser rápidamente provisionados y entregados con un mínimo esfuerzo de gestión o interacción con el proveedor de servicios.

Características claves

- On-demand self-service
- Ubiquitous network access
- Resource pooling
  - Location independence
  - Homogeneity / multi-tenant
- Rapid elasticity
- Measured service

Source: Peter Mell & Tim Grance – National Institute of Standards and Technology – Information Technology Lab

Why are people interested?

- **Cost** – Less requirement to buy servers, storage and IT support skills
- **Time to market** – The ability to try a new solution immediately and understand it's benefits
- **New value** – Access to new capabilities
- **New insight** – Able to profile mass audiences
- **Reach** – Access to new mass markets

What are the risks?

Service levels – Can the service provider meet the business needs for network and application availability?

Workloads – Are they suitable for Cloud?

Complexity – Difficult to manage for a Cloud provider?

Network Latency – Affects end-end service experience

Lock-in – How easy is it to migrate from one provider to the next?

Regulations – Where does the data reside?

Security – Who will have access?

Financial stability – How stable is the provider?

Cloud Computing Characteristics: business

- **Elastic and scalable:** Consumers can quickly provision and deprovision IT services; Cloud service appears infinitely scalable to the consumer.
- **Self-service:** Consumers have the ability to use cloud services as the need arises; Self-service increases IT agility to match the pace of business.
- **Consumption-based pricing model:** Vendors charge customers based on amount of the service consumed. Customers pay for only the IT services they use, thereby increasing IT ROI.
- **Shared infrastructure:** Vendors leverage the infrastructure to service multiple consumers; Multi-tenancy is vital to driving down infrastructure costs.
- **Virtualized and dynamic:** Virtualization creates a dynamic environment for quick resource provisioning and better resource management.

*Burton 2009 Cloud Computing - Transforming IT

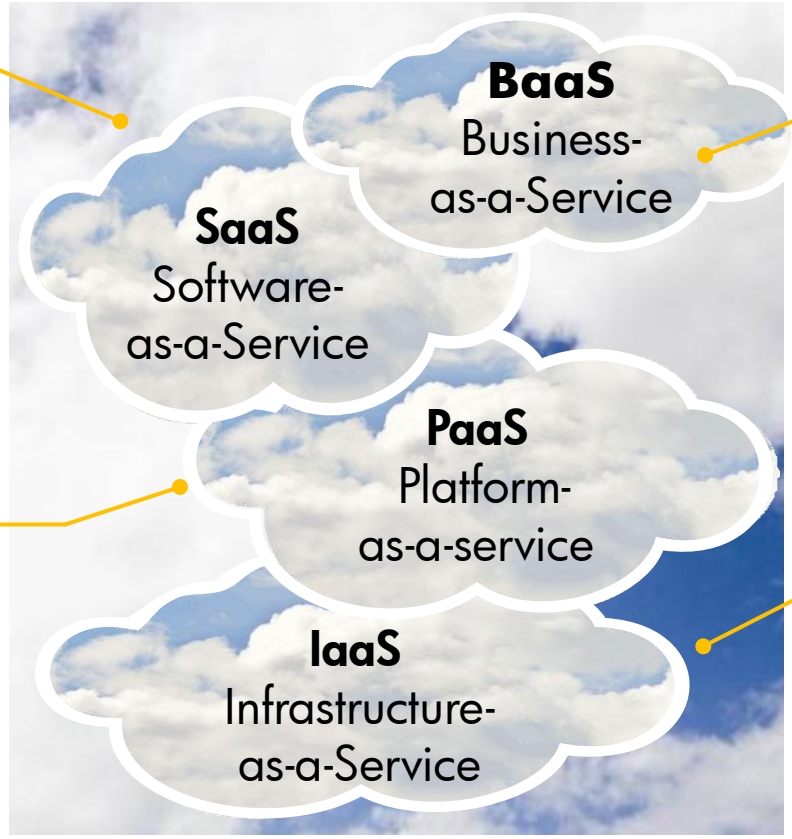
How the cloud is being adopted today

Shared applications

- Taleo
- Salesforce.com
- Netsuite
- SuccessFactors

Programmable or accessible resources

- Force.com
- Google App Engine
- Microsoft Azure



Cloud Business Services

- Food Traceability
- Lab-Pharma
- HP Printing Services (MagCloud, SnapFish, others)

Commodity (industrialized) computing resources

- Amazon S3 & EC^2
- AT&T Synaptic Hosting
- Rackspace Mosso/Cloud Hosting

Enterprises are looking to the cloud for global-class services and innovative ways to reduce technology costs and drive business agility and a new generation of cloud services are emerging for business innovation

Las infraestructuras tradicionales

Se construyen servidor a servidor

La unidad de negocio demanda la aplicación

Se obtienen las aprobaciones

Petición del servidor

Reuniones para planificar el proyecto

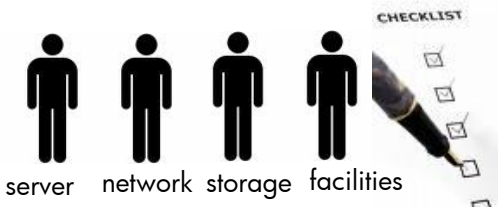
Y más reuniones

Entrega del servidor

desempaquetado

inventario

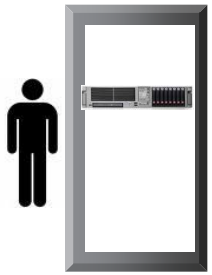
Servidor al entorno de pruebas



Proceso de puesta en marcha

Proceso de aprobación de cambios

Puesta en producción del servidor



Recableado del servidor y puesta en marcha

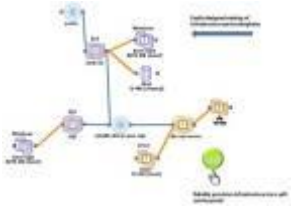
- Mucha gente
- Muchos pasos manuales
- Muchas semanas
- Propenso a errores humanos

Hacia una infraestructura integrada

Aprovisionamiento cuando se necesita

La unidad de negocio demanda la aplicación

Se verifican los recursos necesarios (portal self-service)



Selección de la plantilla de infraestructura de la aplicación-

Herramientas para determinar los recursos disponibles

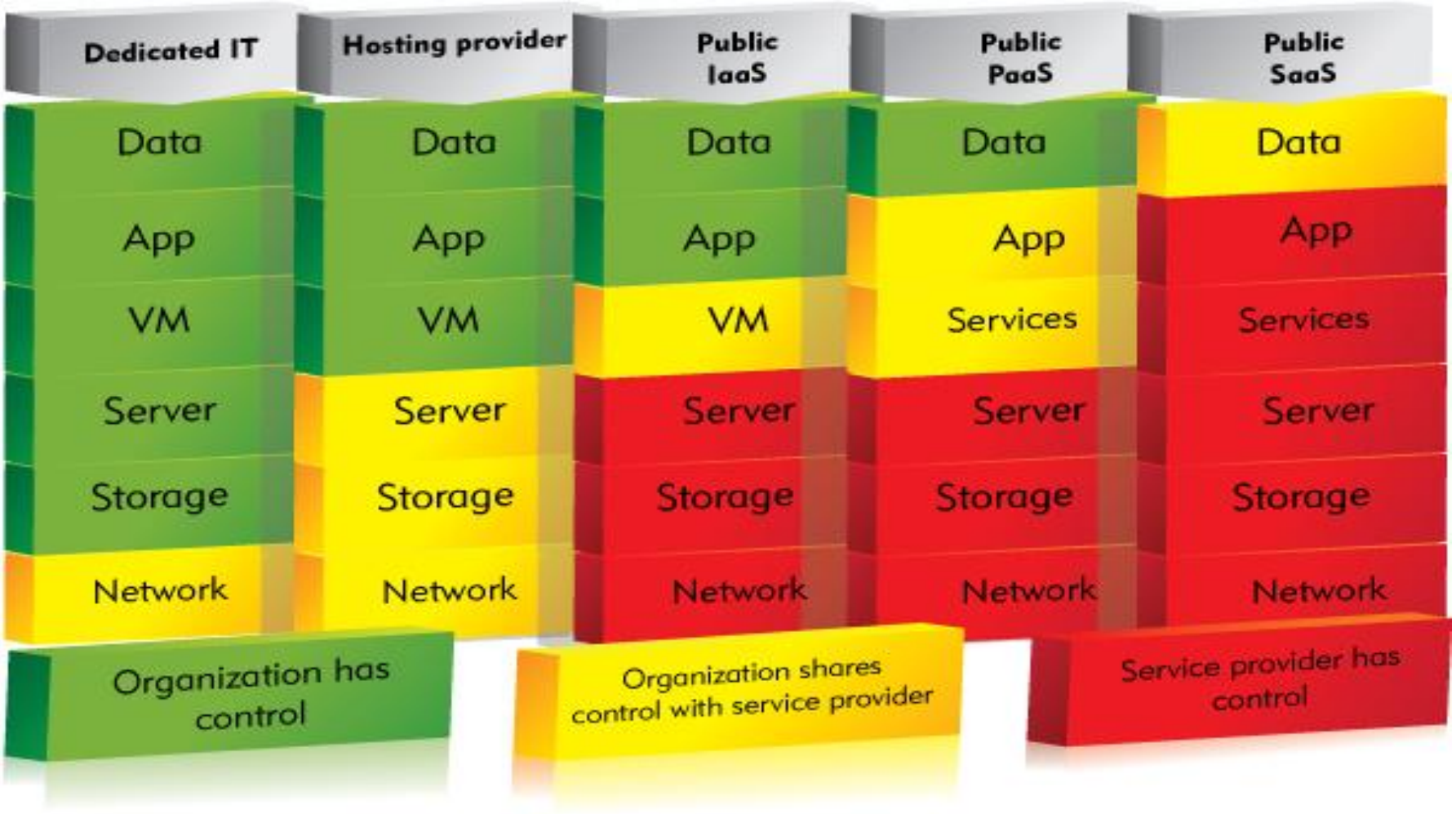
Pulsar el botón de “go”

Se lanza automáticamente el Workflow

Ya tenemos una aplicación de infraestructura funcionando

- Menos gente involucrada
- Unos cuantos pasos automatizados
- Información integrada
- Mismas funcionalidades para servidores físicos o virtuales – sin limitaciones!

Who controls the compute environment?



Source: Burton Group

Matrix / Cloud: Pero que es eso?

– Una Oferta integrada de Hardware Software y Servicios..!!!!

Como puedo acceder a un Cloud Computing propio ?? Como el de Trujillo.

Insight Software
Capacity Planning
Orchestration
Disaster Recovery*

Optional Kit: StorageWorks EVA

+

+

+

+

=

Virtual Connect
virtualized
LAN and SAN
connections

Integrity and ProLiant
blade servers

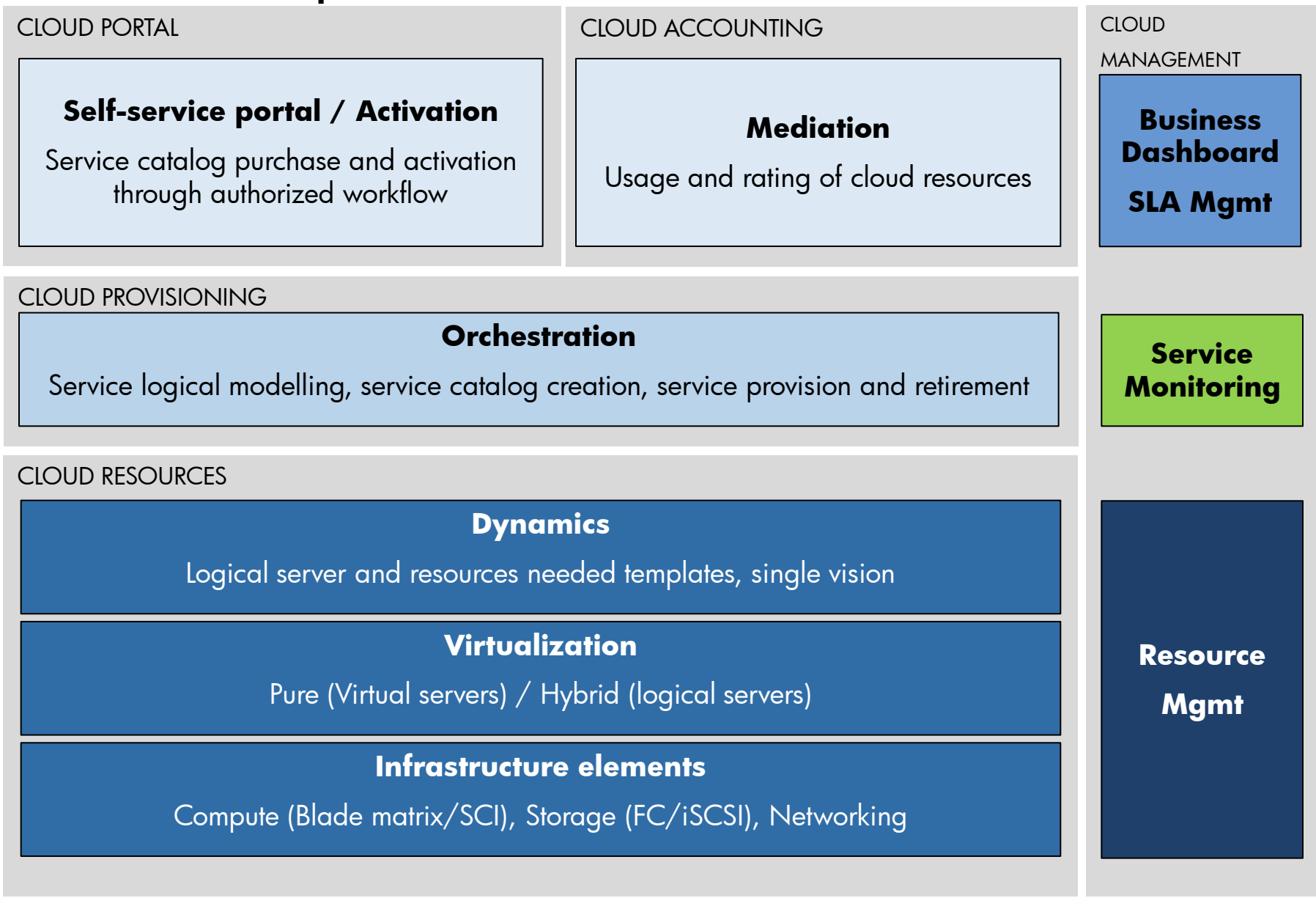
Software de Virtualización
Windows 2008 +
Hyper V

BladeSystem Matrix

Habilita la rápida implementación y soporte de soluciones de servicios integrados.

* HP Insight Recovery is for ProLiant. HP-UX customers have the option to purchase Serviceguard and MetroCluster or buy HP BladeSystem Matrix with H
**Other storage options supported, such as iSCSI for VM data stores ,and any FC-compliant SAN solution

IaaS conceptual model



MUCHAS GRACIAS !!