

# La evolución hacia el cloud de la Universitat Jaume I

José Traver

[traverj@uji.es](mailto:traverj@uji.es)

Área de sistemas - Servicio de Informática

# Índice de contenidos

- Historia
- Experiencias previas
- Trabajo actual y futuro
- Dificultades encontradas
- Conclusiones

# Desde 1991...



# 1993 – Primera web española reconocida internacionalmente

[KVI](#)  
 Kernfysisch Versneller Instituut (nuclear physics accelerator institute), Groningen, Netherlands. VMS server.

[RIPE](#)  
 European IP group.

[TU Delft](#)  
 Delft University of Technology. (Experimental)

**Poland**

Warsaw University [Physics Department](#)  
 under construction in oct 93

**Slovakia**

[UAKOM](#)  
 Note .cs to change to .sk sometime.

[EUnet Slovakia](#)  
 EUnet Slovakia Information Services

**Spain**

[Univ. Jaume I](#)  
 The Department of Education of the Universitat Jaume I (Castello, Spain). (Experimental in Sep 93)

**Sweden**

Linköping University's [Lysator](#)  
 Science fiction archives, MUDs, etc etc

[SUNet](#)  
 Swedish Universities Network information center. Provisional, some pointers to Swedish stuff.

[Lulea University](#)  
 LUDD (Lulea Academic Computer Society) has an [automatic FAQ-hierarchy](#) , and [anarchie interface](#) to the local a

[KTH](#)  
 The Department of Teleinformatics at the Royal Institute of Technology in Stockholm (experimental in Sep 93)

[University of Lund](#)  
 Lund University Electronic Library

**Switzerland**

**CERN**

[CERN news](#)



## La Universitat Jaume I

- [Benvinguda del rector de l'UJI](#)
- [Localització i accés a l'UJI](#)
- [Organització general](#)
- [Normativa universitària](#)

### Notes

[Agenda](#)

### Directori

[Noms, telèfons i adreces de correu electrònic](#)

[Telèfons i adreces d'interfície](#)

[Llista de servidors](#)

### Biblioteca

[Sumari](#). [Catàleg \(OPAC\)](#). [Adquisicions bibliogràfiques](#). [Centre de Documentació](#)

### Recerca i desenvolupament

# 1996 – Primer “buscador” español



"no hay un dónde, allí." W. Gibson

**DIRECTORIO ONLINE DE ESPAÑA**

BUSCAR:

**¡YA!**

- ▶ Cómo buscar
- ▶ Más opciones
- ▶ FAQ
- ▶ Lo + nuevo
- ▶ Sin rumbo
- ▶ Añadir URL



- [Andalucía](#)
- [Aragón](#)
- [Asturias](#)
- [Illes Balears](#)
- [Canarias](#)
- [Cantabria](#)
- [Castilla-La Mancha](#)
- [Castilla y León](#)
- [Catalunya](#)
- [Ceuta y Melilla](#)
- [Extremadura](#)
- [Euskadi](#)
- [Galicia](#)
- [La Rioja](#)
- [Madrid](#)
- [Murcia](#)
- [Navarra](#)
- [C. Valenciana](#)
- [Ciberespacio](#)

**Premio INFORMATION WORLD EN ESPAÑOL al MEJOR PRODUCTO O SERVICIO DE INFORMACIÓN ESPAÑOL de 1996**

# 2011 – Correo y Google Apps

- Migración de cuentas de alumnos, PAS y PDI
- Subconjunto de herramientas Google Apps



Google Apps



Google Docs



Gmail



Google Groups



Google Calendar



Google Sites



Hangouts



Más Apps ...

# 2015 – Piloto servicios en la nube

- Migración del ERP corporativo y todos los servicios asociados
- IaaS para servidores/almacenamiento
- PaaS para base de datos Oracle

# 2015 – Piloto servicios en la nube

- Estudio de mercado
  - Tendencias (Gartner, IDC, Forrester, etc.)
  - Entrevistas con varios proveedores
  - Estudio de cada candidato
- Elección de *AWS* como más adecuado a nuestro objetivo de pruebas
- 6 meses de pruebas

# 2016 – Entrada en producción

- Pliego público de licitación
- Adjudicado a CloudMas (reseller de AWS)
- Entrada en producción en abril 2016...

...¡y aquí seguimos!

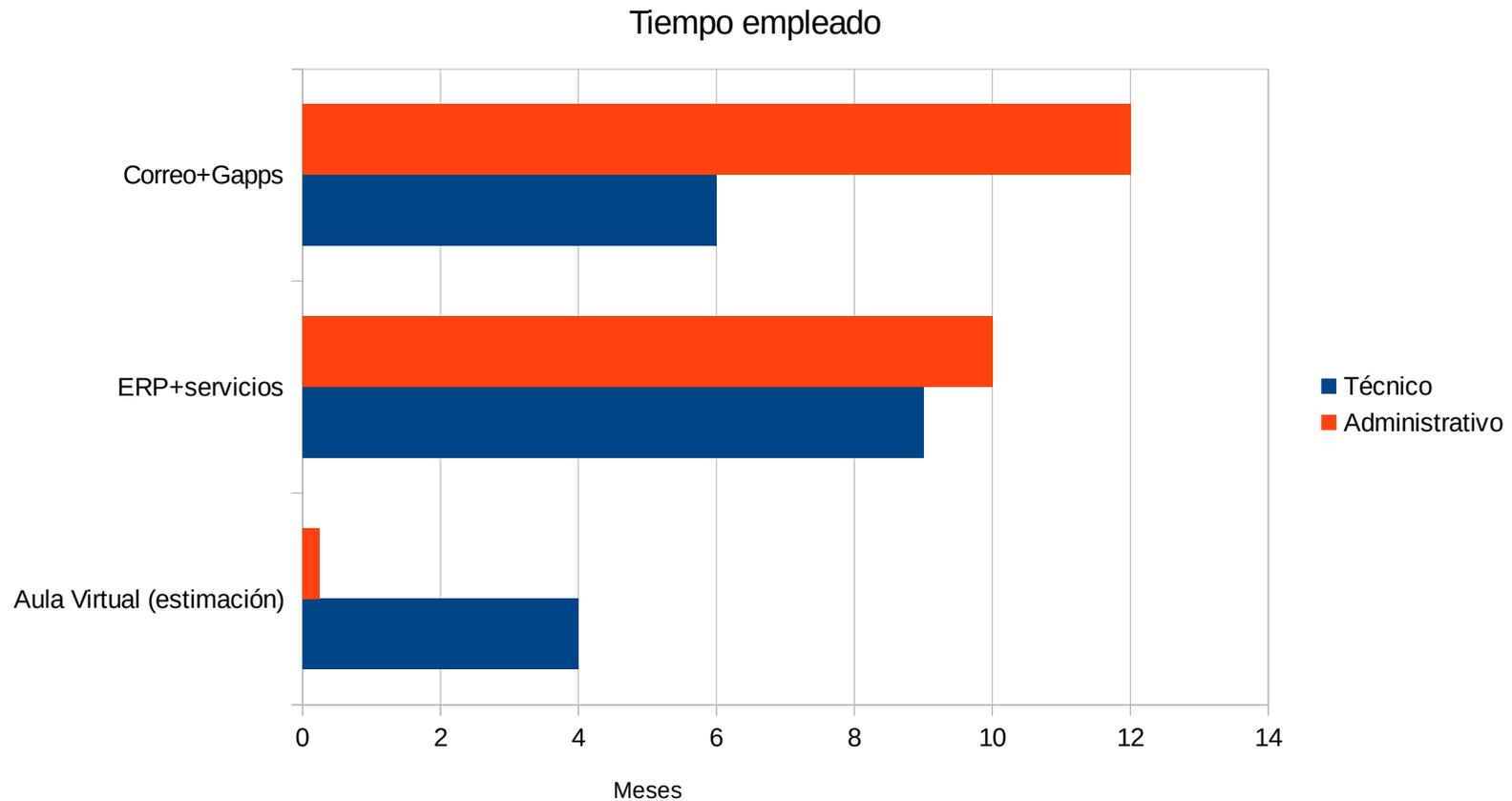
# 2017 – Piloto Office 365

- En marcha pruebas de aplicaciones office 365
- Sin uso de correo previsto

# 2018 – Migración Aula Virtual

- Aplazado hasta 2018 por problemas de agenda de los técnicos implicados
- Migración más sencilla que el ERP corporativo (en teoría...)

# Tareas técnicas vs administrativas



# GÉANT IaaS Framework



- Acuerdo marco de contratación
  - Diferentes proveedores y resellers de varios servicios punteros
  - Facilita la contratación
- Acuerdo a nivel europeo
- Ya se puede utilizar

# Ventajas GÉANT IaaS Framework

- Contratación directa del proveedor
  - Eliminación de la barrera de entrada
  - Prueba de varios proveedores de forma libre
  - Elección del mejor cloud para cada tipo de servicio que requiera → Cloud multi-proveedor

# Ventajas GÉANT IaaS Framework

- Contratación directa del proveedor
  - Eliminación de la barrera de salida
  - Contratación de servicios con coste elevado al migrar de proveedor sin miedo (de momento...)
  - Coste de salida contemplado en los pliegos
  - Uso de servicios sin equivalente en otros proveedores

# Ejemplo de costes de salida

- Primer pliego para almacenar backups con espacio para 500 TB.
- Empresa ganadora ofrece tráfico de entrada gratuito y 1 céntimo/GB en tráfico de salida
- Si en segundo pliego sale otro adjudicatario, el coste de salida es de
 
$$500.000 \text{ GB} * 0,01 \text{ cent/GB} = \mathbf{5000 \text{ euros}}$$
- ¿Quién lo paga?