



La experiencia en la UC3M

Jesús Gago Mejías

Servicio de Informática y Comunicaciones



Información de contexto

- ◆ **UC3M distribución geográfica en 3 Campus**
 - ❖ **Getafe**
 - ❖ **Leganés**
 - ❖ **Colmenarejo**
- ◆ **Servicios informáticos centralizados, con presencia en los tres Campus.**
- ◆ **Dos salas de máquinas.**



Diagrama Organizativo SdIC



Algunas actuaciones de los últimos años

- ◆ Servicios de atención de usuarios: CASO, CAU, ZITA, Hidra.
- ◆ Software libre: CRISOL.
- ◆ Educación a distancia, e-learning: Adamadrid, OCW, aula global.
- ◆ Infraestructura de red: Red Telemática de alta velocidad REDIMadrid, RedIRIS, Gigabit Ethernet, Wifi, Eduroam.
- ◆ Servicios audiovisuales. Telefonía IP.
- ◆ Campus y Aula Global.
- ◆ Evolución a arquitectura de sistemas de tres niveles.
- ◆ Programación Java sobre J2EE
- ◆ Mejoras en la Gestión: Datawarehouse, Portal del empleado, piloto de firma electrónica, etc.



CASO DE ESTUDIO: PORTAL

- ◆ **Objetivo: renovación Campus Global.**
- ◆ **Características nuevo portal:**
 - ❖ **Evolución en la gestión de contenidos.**
 - ❖ **Personalización del portal.**
 - ❖ **Mejora de la usabilidad y accesibilidad.**
 - ❖ **Información en Inglés.**
 - ❖ **Alta disponibilidad.**
 - ❖ **Integración de aplicaciones existentes.**
 - ❖ **Plataforma que integre fácilmente futuras aplicaciones basadas en las líneas marcadas por la UC3M.**



CASO DE ESTUDIO: PORTAL

◆ **Empresas externas:**

- ❖ **Xperience Consulting: expertos en arquitectura de información.**
- ❖ **OCU (Oficina de Cooperación Universitaria): socio tecnológico.**

◆ **Servicios internos de la UC3M:**

- ❖ **Servicio de Biblioteca: gestión de contenidos.**
- ❖ **Servicio de informática: desarrollos e infraestructura.**



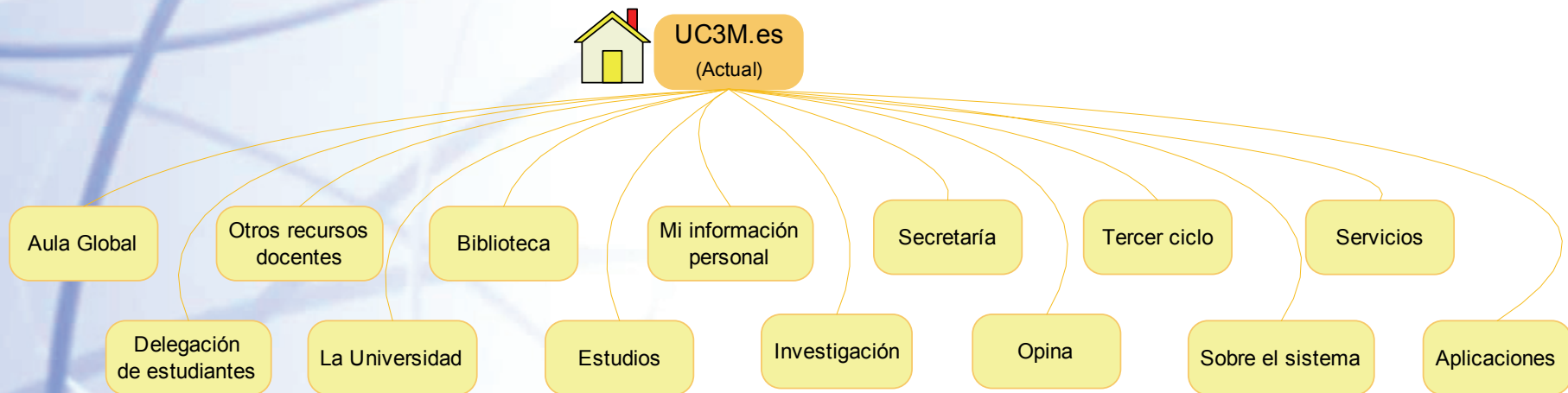
PORTAL: LINEAS DE ACTUACIÓN

- ◆ **Estudio de contenidos y reestructuración de los mismos. Prioridad:**
 - ❖ **Portal externo: dirigido a futuros estudiantes potenciales y otros colectivos externos.**
 - ❖ **Portal interno: dirigido a la comunidad UC3M.**
 - ❖ **Simplificación.**
- ◆ **Nuevos desarrollos.**
- ◆ **Infraestructura de alta disponibilidad.**
- ◆ **Revisión interna de métodos de publicación y definición de colectivos internos diferenciados.**
- ◆ **Formación.**

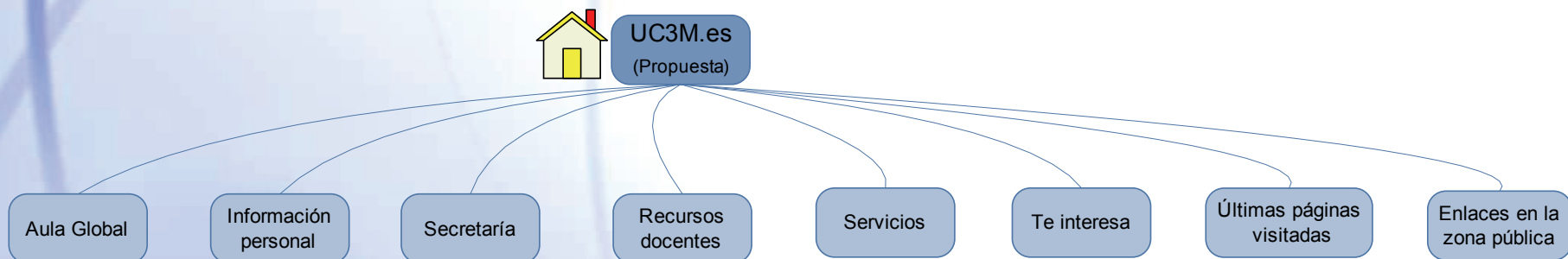


Ejemplo simplificación contenidos para alumnos

Estructura actual



Estructura propuesta



INFRAESTRUCTURA HW/SW

- ◆ **Arquitectura de sistema de tres capas:**
 - ❖ **Front-end.**
 - ❖ **Middle-end.**
 - ❖ **Back-end.**
- ◆ **Herramientas SW → suite ORACLE:**
 - ❖ **Gestor de contenidos.**
 - ❖ **Portal.**
 - ❖ **Servidor de aplicaciones (OAS)**
 - ❖ **BBDD y OID.**
 - ❖ **OCS.**



ALTA DISPONIBILIDAD

- ◆ **Clusters en todos los niveles:**
 - ❖ **Webcache.**
 - ❖ **Servidores de aplicaciones**
 - ❖ **BBDD**
- ◆ **Balanceo HW para acceso (no sólo a Portal)**
- ◆ **Sistemas Blades**
- ◆ **Almacenamiento con protección Raid 5: EMC.**
- ◆ **Monitorización externa.**



SISTEMAS BLADE

- ◆ **Primer proyecto en utilizarlos.**
- ◆ **Independencia de fuentes de alimentación, ventiladores, discos y procesadores.**
- ◆ **Mejora de cableado.**
- ◆ **Mayor nivel de integración: red, FC.**
- ◆ **Consumos reducidos.**
- ◆ **Facilidad de escalado.**
- ◆ **En 2007 también se usarán para:**
 - ❖ **Gestión de la investigación**
 - ❖ **RRHH.**
 - ❖ **Económico.**
 - ❖ **DatawareHouse.**



SISTEMAS BLADE

- ◆ **Seleccionado: IBM.**

- ❖ **Blade Center chasis 86773R G
14 ranuras**

- ❖ **IBM BladeCenter LS41
AMD Opteron**

- ❖ **IBM BladeCenter HS21
Dual-Core Xeon 5160 3 GHz**

- ◆ **También en estudio para otros proyectos:
HP y SUN.**



CONSOLIDACION ALMACENAMIENTO

◆ Infraestructura:

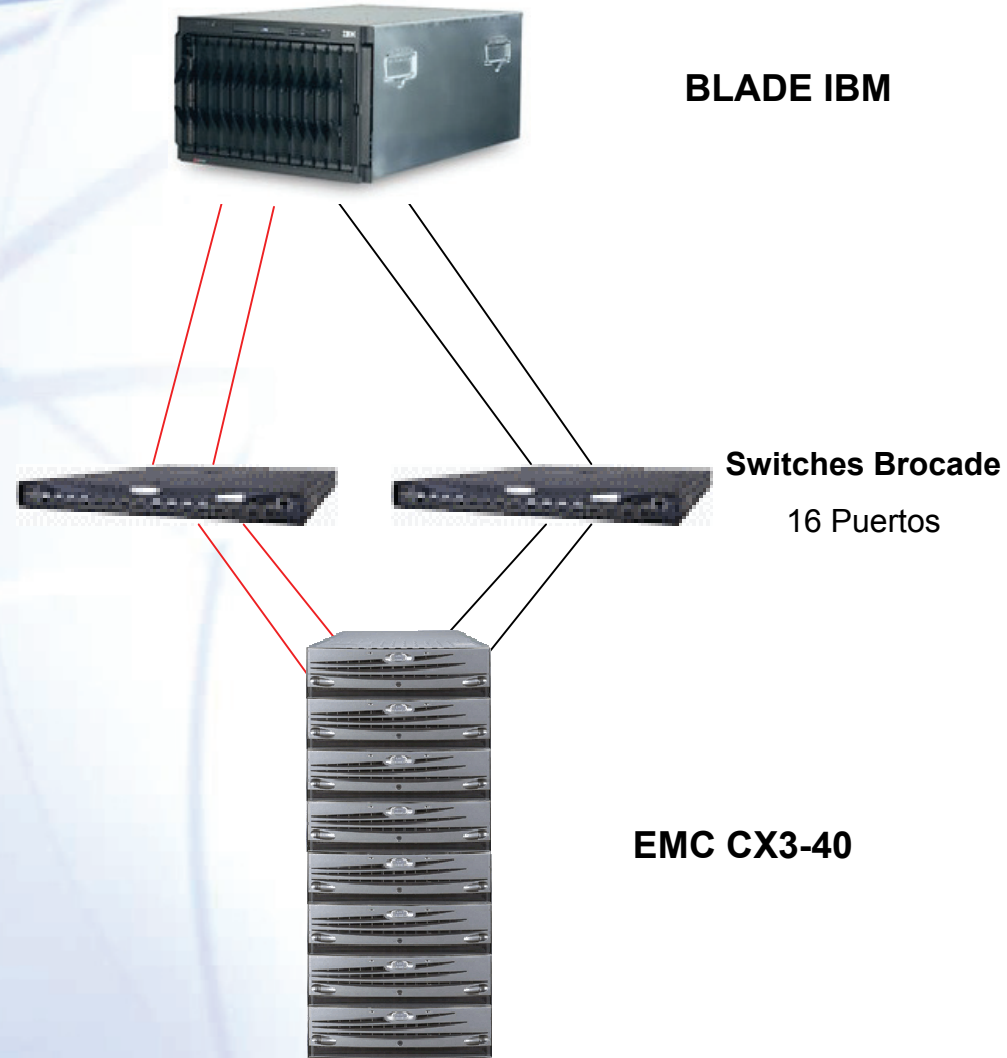
- ❖ 2 X Switches BROCADE DS-220B
- ❖ Cabina EMC CX3-40 con 2,2 TB.

◆ Almacenamiento en SAN, también en otros proyectos UC3M:

- ❖ BBDD generales
- ❖ Horus.



CONSOLIDACION ALMACENAMIENTO



SOPORTE 24x7

- ◆ **Soporte remoto externo: 24x7 en portal**
- ◆ **Monitorización basada en aplicaciones no en procesos.**
- ◆ **Proveedor: Telindus**
- ◆ **Actualmente:**
 - ❖ **Portal antiguo.**
 - ❖ **Correo electrónico.**
 - ❖ **RRRHH.**
 - ❖ **Económico.**
 - ❖ **Datawarehouse.**



**¡GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!**

