

**MEMORIA TÉCNICA ANUAL DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA.
Año 2009**

Jaén, enero 2010

Contenido

1	PLAN ANUAL DE ACTUACIONES	2
2	EJECUTAR PLAN DE MEJORA, ACCIONES REQUERIDAS POR EL 3 ^{er} NIVEL DEL COMPLEMENTO DE PRODUCTIVIDAD Y AVANZAR EN LA IMPLANTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.	4
3	IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN DE VOZ Y DATOS DE LA UNIVERSIDAD.....	7
4	IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS MULTIUSUARIO DEL CENTRO DE PROCESO DE DATOS	12
5	IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE MICROINFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD.....	14
6	CREAR LA UNIDAD DE AUDIOVISUALES ADSCRITA AL SERVICIO DE INFORMÁTICA .	15
7	IMPLANTAR MEJORAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS CORPORATIVAS.....	17
8	IMPLANTAR MEJORAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES EN LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS	21
9	DATOS DE USO DE LOS SERVICIOS ORIENTADOS AL USUARIO.....	23
10	RECURSOS HUMANOS	33

1 PLAN ANUAL DE ACTUACIONES

Como en años anteriores, en el Servicio de Informática se desarrollan las actuaciones y proyectos tecnológicos programados en el Plan anual operativo.

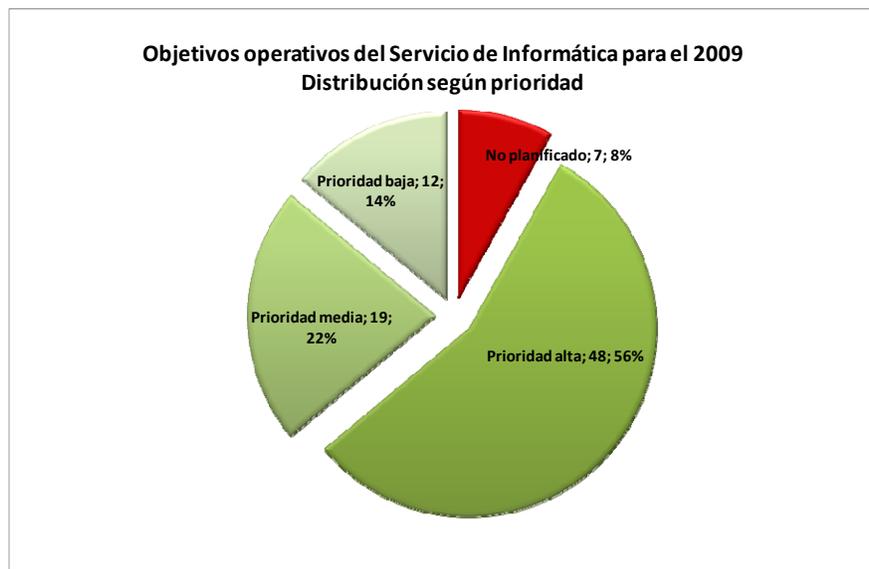
Los objetivos del Plan anual del año 2009 se agrupan en siete grandes ejes de mejora:

- Ejecutar Plan de mejora, acciones requeridas por el 3er nivel del complemento de productividad y avanzar en la implantación de la gestión de la calidad
- Implantar mejoras en la infraestructura de comunicación de voz y datos de la Universidad
- Implantar mejoras en la infraestructura de sistemas multiusuario del Centro de Proceso de Datos
- Implantar mejoras en la infraestructura de microinformática de la Universidad
- Crear la unidad de audiovisuales adscrita al Servicio de Informática
- Implantar mejoras y nuevas funcionalidades en los Sistemas de Información y bases de datos corporativas
- Implantar mejoras y nuevas funcionalidades en los Servicios Telemáticos

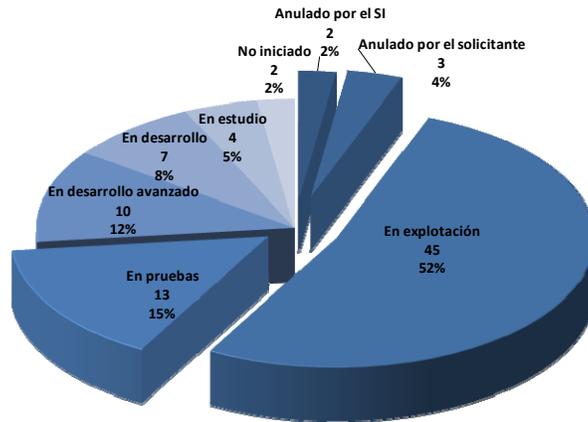
Todos ellos no tienen otro objetivo que la consecución de la Misión del Servicio de Informática:

El Servicio de Informática, dependiente del Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y la Comunicación, da apoyo a la docencia, investigación, innovación y gestión a la Comunidad Universitaria, facilitando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación de forma integral mediante la mejora continua y la búsqueda de la excelencia, gestionando eficaz y eficientemente los recursos puestos a su disposición.

A continuación se muestra la distribución de los objetivos según la prioridad asignada. Así como el grado de avance a final del 2009. Como puede apreciarse, a la fecha indicada, el 60% de los proyectos o bien se encuentra en explotación o en fase de pruebas.



**Grado de avance de los objetivos operativos
del Servicio de Informática del 2009 (actualizados a 31/12/09)**



2 EJECUTAR PLAN DE MEJORA, ACCIONES REQUERIDAS POR EL 3^{er} NIVEL DEL COMPLEMENTO DE PRODUCTIVIDAD Y AVANZAR EN LA IMPLANTACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Los objetivos de calidad en este año son principalmente:

- **Realizar la carta de servicios**
Durante el 2009 se ha continuado con el trabajo iniciado en el 2008, revisando el documento matriz y elaborando la primera edición de la Carta de Servicios normalizada del Servicio de Informática, aprobada en Consejo de Gobierno el 28 de julio del 2009 y publicada en BOJA num 201, 14 oct. También se ha editado un folleto divulgativo. En el 2010 se definirá un plan de difusión de la misma.
- **Realizar encuestas y analizar resultados del Servicio**
Realizada una encuesta al personal del Servicio a principio del 2009. Los datos son analizados por el Servicio de Planificación y Evaluación. También son difundido y analizados por el personal del Servicio. Se elabora un informe de clima laboral solicitado por Gerencia.
La encuesta a los clientes se define a final de año y se realizará en enero del 2010, junto con el resto de Servicios.
- **Analizar los datos del servicio Atención al usuario**
Durante el 2009 se ha elaborado un informe con el análisis de los datos registrados en la aplicación de Gestión de Solicitudes del Servicio de Informática (GESOL) de los años 2007 y 2008 con el fin de introducir mejoras en la prestación de los servicios así como de optimizar la gestión de las solicitudes.
Al mismo tiempo se han preparado los datos para que la incorporación de los datos de años posteriores sea ágil y facilitar así el análisis de los mismos.
- **Desarrollar el manual de procesos**
Se edita el Sistema de Gestión de la Calidad del Servicio de Informática ed00. En él se recoge las versiones revisadas de la misión, visión, mapa de procesos, fichas de procesos clave, etc.. El documento se difunde a todo el Servicio y se publica en el área interna de la web.
Por otra parte, se realiza el cuadro de mandos de los indicadores de los procesos.
También se ha elaborado el autoinforme de evaluación de gestión por procesos solicitado por el Servicio de Planificación y Evaluación, con vista a la auditoria que se realizará de la gestión por procesos.

Todo ello, se presentará como evidencia para el cumplimiento del tercer nivel del complemento de productividad.
- **Analizar las demandas de la sociedad**
El Servicio de Planificación y Evaluación desarrollará un proyecto denominado “Detección de Necesidades y Expectativas de usuarios”, en el cual analizará las demandas de la sociedad, por lo que no se ve conveniente realizar actuaciones al

respecto individualmente por el Servicio de Informática, excepto las concretadas por el Vicerrectorado TIC.

- **Demandar acciones en materia de riesgos laborales**

Se consultó con el Servicio de Prevención y Riesgos Laborales y nos informa que se cumple con la legalidad vigente en la materia. Por otra parte, se consulta el Plan Estratégico, línea de acción 2321: “Desarrollar un plan para potenciar y reforzar el servicio de gestión prevención de riesgos laborales”.

- **Definir política de alianzas con Instituciones similares y proveedores**

Se han establecido con determinados proveedores habituales unas normas de colaboración que implican reuniones periódicas así como búsqueda e identificación de nuevas posibilidades conjuntas en materia de mejora de los servicios.

Por otra parte, se han revisado algunos contratos vigentes, dada la especial atención que se presta al cumplimiento con la Ley de Contratos del Sector Público.

Las alianzas con Instituciones externas son definidas por el Consejo de Dirección. Si bien, en algunas ocasiones se realizan a propuesta del Servicio.

El avance del "Proyecto para la Detección de Necesidades y Expectativas de usuarios y otros grupos de interés", liderado por el Servicio de Planificación y Evaluación podrá definir otra política de alianzas.

- **Participar en la formación de la Comunidad Universitaria**

El Servicio de Informática ha participado en el desarrollo de 20 sesiones en total de 7 cursos/seminarios sobre: cumplimentación de actas digitales, uso de tablet pc, uso de lápiz óptico, herramientas de colaboración, Linux para técnicos, curso para técnicos de laboratorios y curso para técnicos de aulas.

- **Analizar la externalización de servicios**

Se ha aumentado la externalización de algunas tareas hasta ahora desarrolladas por el personal interno íntegramente, por ejemplo, generación de imágenes de clonación del equipo lógico, elaboración de poster, trabajos de audiovisuales.

Por otra parte, se ha analizado la externalización del servicio de atención al usuario y la actualización de versiones de los aplicativos de OCU.

- **Desarrollar un test integral de seguridad para aplicaciones Web**

Se ha contratado a una empresa especializada un test sobre seguridad en el web corporativo de la Universidad de Jaén. Se han aplicado las recomendaciones del mismo.

- **Desarrollar acciones de sostenibilidad medioambiental.**

Las acciones encaminadas a este objetivo consisten principalmente en:

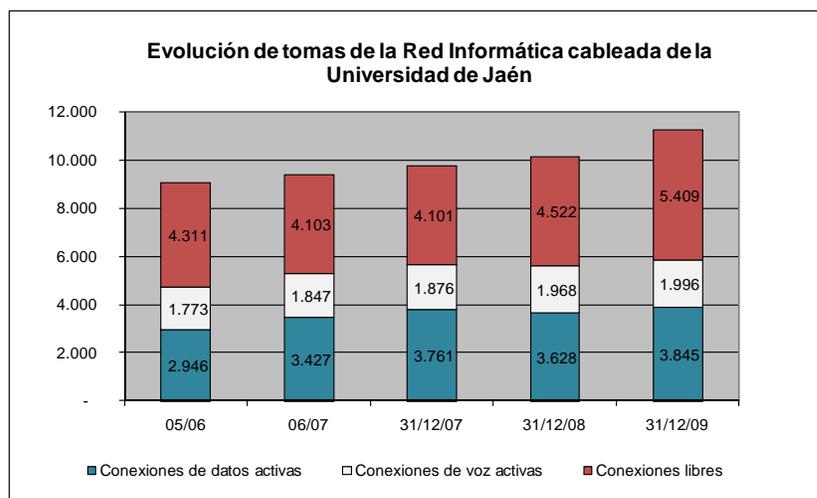
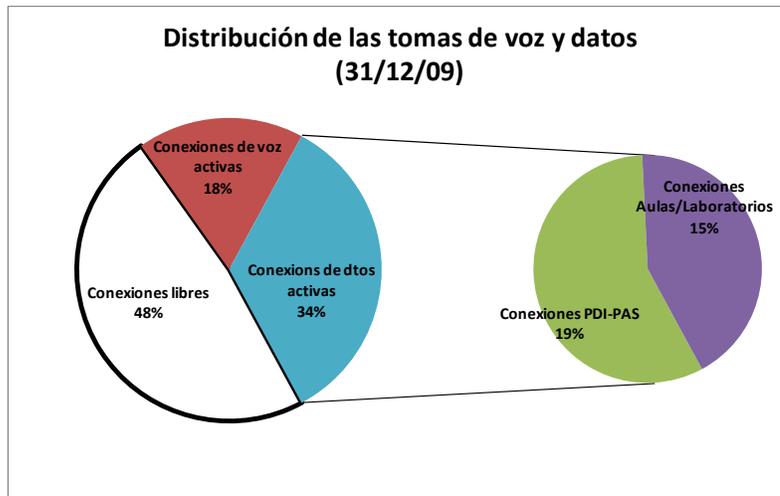
- ✓ Evaluar un tipo de letra ecológica para extender su uso. Finalmente no se extendió su uso, pues los resultados no han sido positivos.
- ✓ Eliminar las guías de teléfono en papel

- ✓ Participar en el proyecto aula verde del Vicerrectorado de Extensión instalando contenedores de reciclaje en las dependencias del Servicio
 - ✓ Utilizar el equipo multifunción de la URCST para escanear documentos y enviarlos por correo-e eliminando así bastantes fotocopias.
-
- **Participar en la implantación de un Sistema de Protección de Datos**

La implantación de un Sistema de Protección de Datos es un objetivo de la Secretaria General y está liderado por el Servicio de Asuntos Generales. El Servicio de Informática pertenece al grupo de trabajo creado al efecto desde hace años. Durante el 2009, el Servicio de Información ha trabajado en la elaboración de un pliego de un concurso que se convocará en el 2010. El Servicio de Informática aún no ha participado en el proyecto.

3 IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIÓN DE VOZ Y DATOS DE LA UNIVERSIDAD

A continuación se muestran algunos gráficos del estado actual y la evolución de la infraestructura de comunicación de voz y datos de la Universidad.



- **Analizar y ejecutar la ampliación de cableado estructurado en dependencias del personal y laboratorios.**

Se han atendido todas las necesidades recibidas en este sentido.

- **Implantar el nuevo sistema contratado de alta disponibilidad para RIUJA.**

En marzo se pasó a explotación el nuevo sistema de alta disponibilidad para RIUJA que ha conllevado el:

- Establecimiento de dobles enlaces de fibra óptica y Gigabit en todo el equipamiento de acceso a la red cableada en el Campus Las Lagunillas, para disponer de redundancia de los enlaces y duplicando el ancho de banda en los mismos.

- Redundancia en el sistema de encaminamiento del tráfico de toda la red cableada (Campus Las Lagunillas y EPS Linares).

La evolución de las características de los enlace de RIUJA se muestran en la siguiente tabla:

	06/07	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009
RIUJA-RICA	2 x 100 Mbps Ethernet	2 x 100 Mbps Ethernet	2 x 100 Mbps Ethernet	1 x 1 Gbps Ethernet
Troncal RIUJA	1 x 1 Gbps Ethernet	1 x 1 Gbps Ethernet	1 x 1 Gbps Ethernet	2 x 1 Gbps Ethernet
Lagunillas-EPS Linares	1 x 100 Mbps Ethernet	1 x 100 Mbps Ethernet	1 x 100 Mbps Ethernet	1 x 100 Mbps Ethernet
Toma de usuario	100 Mbps Ethernet	100/1000 Mbps Ethernet	100/1000 Mbps Ethernet	100/1000 Mbps Ethernet

- **Diseñar y ejecutar el proyecto de cableado estructurado para el nuevo sistema de cámaras de videovigilancia.**

El Servicio de Informática ha dirigido la instalación del cableado estructurado, ha asignado el direccionamiento IP del equipamiento y la configuración de la conectividad de las cámaras IP en la infraestructura de acceso, necesario para el proyecto de implantación de cámaras de videovigilancia liderado por el Servicio de obras, mantenimiento y vigilancia de instalaciones.

- **Diseñar y ejecutar proyecto de cableado estructurado para el nuevo sistema de pantallas informativas.**

El Servicio de Informática ha dirigido la instalación del cableado y todas las actuaciones necesarias para habilitar la conexión a RIUJA de las pantallas informativas del proyecto liderado por el Vicerrectorado de Comunicación.

- **Analizar e implantar, si procede, ampliaciones y mejora en RIMUJA.**

Se han analizado diversos presupuestos para la renovación total de la red inalámbrica. Finalmente se ha decidido la instalación de una nueva red inalámbrica conectada con la actual y con cobertura del interior en los edificios C5, D1 y Biblioteca. Además se ha elaborado el borrador del pliego del concurso que se podría convocar en el 2010.

- **Ejecutar el traslado de infraestructura del servicio de telefonía fija del edificio D2 al D1.**

Para el desarrollo de este objetivo ha sido necesario la elaboración del pliego de prescripciones técnicas para la contratación por concurso público, elaboración de informe técnico para la resolución del concurso y dirección de proyecto de ejecución una vez adjudicado. El traslado se finalizó el 11 de agosto, según el plan previsto, sin desfases importantes y con un grado de impacto en los usuarios mínimo.

- **Estudiar e implantar parcialmente la tecnología de telefonía IP en la Universidad para los edificios de nueva construcción.**

Se ha implantado un piloto de telefonía IP para el Vicerrectorado TIC y Servicio de Informática con tecnología Nortel y se han analizado algunos presupuestos. Se ha decidido abordar el proyecto para el edificio C5 y algunas extensiones del Servicio de Informática.

Se estudiaron distintas alternativas y presupuestos. Finalmente no es posible actuar sobre el edificio A1 y se aborda con la tecnología actual. El alcance queda reducido al edificio C5. Se contrata en diciembre el proyecto a Quobis por la modalidad Try & Buy. Se instalará a modo de prueba durante 21 días y si las pruebas son satisfactorias la Universidad abonará el presupuesto indicado. El piloto se instalará en enero del 2010. Posteriormente se adquirirán los 170 terminales.

- **Crear un nuevo laboratorio de idiomas.**

En mayo el Servicio de Informática realizó las actuaciones pertinentes para dotar de conectividad a RIUJA al nuevo laboratorio de idiomas de la Universidad de Jaén.

- **Diseñar y ejecutar un plan de optimización del direccionamiento de RIUJA.**

Se ha realizado un estudio del estado de uso del direccionamiento IP oficial, cruzando datos de la base de datos de IP, la de Inventario de microinformática y con los datos de Netdisco, procediéndose a depurar y recuperar direccionamiento IP oficial no usado, con el conocimiento de los Directores de Departamentos implicados. En el 2010 se revisará de nuevo el informe y se propondrán las alternativas técnicas para optimizar el direccionamiento oficial y no oficial tanto para el PDI como para el PAS.

- **Analizar y ejecutar el acondicionamiento de las dependencias del Centro de Proceso de Datos de la Universidad en cuanto a infraestructura de comunicaciones.**

Este es uno de los objetivos más importantes previstos para este año. Por parte del Servicio de obras y mantenimiento se ha acometido la obra civil que ha duplicado el espacio del CPD (de 53,39 m² a 113,38 m²). También se ha ampliado el sistema de alimentación ininterrumpida y el de climatización.

Respecto a la instalación eléctrica, se contrató un trabajo de consultoría y se ha procedido a la renovación de la instalación.

Por otra parte, se han realizado actuaciones en el sistema de cableado y en el equipamiento de acceso a RIUJA. Así como el redimensionamiento y consolidación de servidores.

- **Ejecutar el proyecto de cableado estructurado de edificio A1 y su electrónica de acceso.**

Se han realizado las actuaciones pertinentes para la conexión a la red cableada del nuevo edificio del animalario. Se ha descartado la instalación de la red inalámbrica por la naturaleza del edificio.

- **Diseñar y ejecutar el proyecto de cableado estructurado de la ampliación del edificio C1 y su electrónica de acceso.**
 Se han realizado las actuaciones pertinentes en materia de conexión a la red cableada para la adecuación del edificio C1 con motivo de la obra civil realizada. Los cambios han afectado principalmente al aula magna. También se ha aprovechado el proyecto para sanear algunas tomas del edificio.
- **Adecuar los espacios y recursos para el Servicio de Gestión Académica en cuanto a tecnologías de información y comunicaciones.**
 El proyecto de cableado de la nueva Secretaría Única se ha acometido en dos fases (junio y septiembre). En diciembre se han realizado el traslado.
 Por otra parte, se ha colaborado con el Servicio de Gestión Académica para la implantación de un sistema de gestión de turnos. Su instalación y puesta en marcha se ha llevado a cabo en enero del 2010. También se han realizado algunas actuaciones para la elección de un sistema de chat.
- **Diseñar y ejecutar el proyecto de cableado estructurado del edificio C5 y su electrónica de acceso.**
 Se han realizado las actuaciones pertinentes en materia de conexión a la red cableada para la adecuación del edificio C5. El traslado se realizó en septiembre.
- **Diseñar y ejecutar el proyecto de cableado estructurado de las nuevas dependencias de la UJA en el CTSA en GEOLIT y su electrónica de acceso.**
 Se han realizado varias reuniones con el Vicerrectorado de Infraestructura para definir la implicación del Servicio de Informática en este proyecto.
- **Diseñar y ejecutar el proyecto de cableado estructurado y estructura de acceso del nuevo edificio de C6-Centros de Investigación.**
 Se ha diseñado el proyecto según las necesidades indicadas. La ejecución está prevista para enero-febrero del 2010.
- **Diseñar el proyecto de cableado estructurado y estructura de acceso de la última planta del edificio de usos múltiples.**
 A la espera de recibir los planos de este nuevo edificio por parte del Servicio de obras y mantenimiento para diseñar el proyecto.
- **Estudio de las necesidades de infraestructura de comunicaciones del nuevo Campus Científico-Técnico de Linares.**
 Se han realizado varias reuniones con el Vicerrectorado de Infraestructura para analizar las necesidades en infraestructura de comunicaciones. No ha sido posible su concreción hasta el punto de poder realizar un diseño y solicitar presupuestos.
- **Estudio y diseño del cableado provisional de edificio D2**
 Se ha realizado el estudio y diseño correspondiente para proveer de servicio de voz y datos a algunas de las dependencias del edificio D2 de manera provisional hasta

que se realice la adecuación definitiva de este edificio. La ejecución del proyecto de cableado se realizará en enero del 2010.

- **Participación en la integración de la tecnología de control inteligente de las instalaciones de la UJA (Inmótica)**

La vlan existente para la gestión del sistema de climatización se ha modificado. Además se ha creado una nueva vlan para la gestión del equipamiento eléctrico.

- **Estudio y ejecución del cableado estructurado y conexión a la red de voz/datos del Consejo Social**

La actuaciones correspondientes están prácticamente finalizadas a final del 2009. En el primer trimestre del 2010, el Consejo Social se establecerá definitivamente en dichas dependencias.

4 **IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE SISTEMAS MULTIUSUARIO DEL CENTRO DE PROCESO DE DATOS**

- **Instalación y configuración del nuevo equipamiento para el CPD en el 2008.**

Es sin duda el proyecto más importante planificado en el Servicio de Informática. Durante el año 2008 se realizó el redimensionamiento de la infraestructura de servidores del CPD y se adquirieron 33 servidores nuevos además de la renovación de la red de almacenamiento (SAN). La inversión asciende a más de 340.000 € El avance de este proyecto dependía en gran medida del avance del acondicionamiento del CPD.

A final del 2009 se han ejecutado las siguientes fases:

- ✓ Recepción, inventariado e instalación de todo el equipamiento
- ✓ Configuración de los sistemas operativos y demás software base.
- ✓ Configuración del nuevo sistema de almacenamiento. La primera fase de migración se realizó en el mes de julio.

Esto permite a su vez el avance de otros proyectos planificados para el 2009.

Todos ellos aportan importantes mejoras en los servicios TIC ofrecidos para la Universidad de Jaén.

- **Implantar un aula de informática virtual.**

El objetivo de este proyecto es permitir el acceso a los alumnos a herramientas software hasta ahora solo accesibles en las aulas de prácticas desde sus propios domicilios. El proyecto se encuentra en fase de pruebas a diciembre del 2009 y pasará explotación en febrero del 2010.

- **Estudio y renovación, si procede, del sistema de backup centralizado de servidores corporativos.**

Se ha modificado el sistema de backup centralizado del CPD, pasándose a realizar las copias de seguridad en disco en lugar de la librería de cintas. Como consecuencia, se facilita el trabajo de administración y se disminuye el coste de mantenimiento. En el 2010 se habilitará otro array de disco ubicado en otro edificio para realizar un 2º backup.

- **Instalar infraestructura definitiva para la virtualización de servidores externos.**

No se ha avanzado nada en este proyecto. El servidor adquirido para el mismo ha sido necesario utilizarlo para la gestión del nuevo sistema de almacenamiento (EVA 4400).

- **Optimizar servidor ambar.**

No se ha avanzado nada en este proyecto. El servidor adquirido para este proyecto ha sido necesario utilizarlo de manera provisional para el sistema de backup centralizado.

- **Estudio e implantación del sistema de alta disponibilidad de almacenamiento de servidores IMAP/POP3.**

A finales de junio se implantó un piloto con la solución propuesta por RedHat pero los resultados no fueron satisfactorios, por lo que la solución se descarta. En el 2010 se estudiarán otras alternativas.

- **Migración de los buzones de correo-e del PDI, PAS y estudiantes a la nueva SAN.**

No se puede avanzar mucho en este objetivo por el motivo expuesto en el objetivo anterior. Se abordará en el 2010.

- **Actualización de las estafetas primarias del sistema mensajería a los nuevos servidores y S.O.**

Se ha aprovechado la instalación de las plataformas con la nueva herramienta antispam (Ironport) para configurar éstas como las nuevas estafetas primarias del sistema de mensajería.

- **Migración del servidor de listas de correo-e a los nuevos servidores.**

Se han migrado a los servidores liberados por los ironport.

- **Actualización del servidor web corporativo y espacios web personales a los nuevos servidores y S.O.**

Se ha renovado el servidor, actualizado el S.O. y migrado el contenido del servidor web corporativo y espacios virtuales, usando RAID-5 como sistema de almacenamiento. Este sistema convivirá con el sistema gestor de contenidos web durante el tiempo que dure la migración de todo el contenido del web corporativo.

- **Renovación de servidores de aulas de Linares.**

Las aulas de Linares han pasado a ser gestionadas por los servidores que centralizadamente gestionan todas las aulas del Campus Las Lagunillas.

5 **IMPLANTAR MEJORAS EN LA INFRAESTRUCTURA DE MICROINFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD**

- **Habilitar el sistema de reservas en el arranque dual (windows y linux) en aulas de libre acceso.**

Desde el mes de abril, está habilitado el sistema de reservas las aulas de libre acceso tanto para el arranque en Windows como en Linux.

- **Optimizar de la gestión de la microinformática mediante congelado de imágenes, redefinición de imágenes, etc.**

Con el fin de avanzar en la gestión de la configuración de la microinformática se han actualizado las imágenes que se disponían de aquellos ordenadores adquiridos en compras de gran volumen y que facilitan el mantenimiento de los mismos.

Para la elaboración de las nuevas imágenes se va a proceder a la revisión de las lista de productos a incluir para aligerar las mismas y consecuentemente optimizar las labores de mantenimiento.

Por otra parte, se ha fusionado toda la documentación que existía para la configuración de los puestos de trabajo del PAS y PDI en un único documento con la intención de eliminar información redundante, así como evitar posibles inconsistencias.

- **Renovación de un aula de informática de las del Campus Las Lagunillas.**

Con esto se conseguía disponer de ordenadores en stock iguales a los de las aulas para las reparaciones que pudieran surgir, ya que el proveedor nos indicó que ya no disponía de placas iguales. Pero finalmente el proveedor nos ha comunicado que ha conseguido placas y por tanto ya no se considera necesario acometer este proyecto.

- **Estudiar y habilitar, si procede, herramientas que faciliten el control de acceso a internet e intranet.**

Se ha desarrollado por el Servicio de Informática una herramienta para facilitar el desarrollo de prácticas y exámenes en las aulas de informática. Las principales funciones de este programa son:

- Permite cortar la conexión a la red de los equipos de los alumnos a voluntad del profesor, y restaurar dicha conexión cuando lo considere oportuno.
- Permite bloquear los equipos de los alumnos a voluntad del profesor mientras se desarrollan las clases (al bloquear el equipo, se bloquea el teclado, el ratón y la pantalla del equipo permanecerá en negro).

6 CREAR LA UNIDAD DE AUDIOVISUALES ADSCRITA AL SERVICIO DE INFORMÁTICA

- **Definir y habilitar recursos, carta de servicios, condiciones de uso, etc que se proporcionarán desde la unidad de audiovisuales.**

Se han celebrado varias reuniones de trabajo para definir la nueva Unidad de Audiovisuales (adscripción al Servicio, funciones de los técnicos, lista de servicios ofrecidos, etc.), así como las actuaciones a acometer para la puesta en marcha definitiva de la Unidad. Todo ello se ha reflejado en un informe y hoja de ruta.

Se han realizado varias actuaciones indicadas en la hoja de ruta, como rediseño de la página de RRHH del Servicio, rediseño de la página de Atención al usuario, traslado del personal a las dependencias del edificio A2, diseño de espacio web para la Unidad.

Por otra parte, se presta servicio de algunos de los ofrecidos por esta Unidad como grabación de eventos, soporte y mantenimiento para los videoproyectores de las aulas, videoconferencia, traducción simultánea.

- **Implantar mejoras en el servicio de videoconferencia.**

Se ha realizado la transferencia de conocimiento a los nuevos compañeros de la Unidad de Audiovisuales para que sea desde esta Unidad desde donde se proporcione este servicio.

Por otra parte, se ha implantado el producto Adobe Connect y se han realizado algunas sesiones.

Además se ha convocado concurso público para la adquisición de dos equipos de videoconferencia portátiles y uno fijo en el aula de docencia avanzada (ADA).

- **Estudio y ejecución de dotación de recursos de microinformática en salas comunes.**

Cada una de las salas comunes ha sido equipada con un ordenador fijo y teclado inalámbrico en una caja adaptada a la estética de la sala. El sistema de arranque y clonación del equipo lógico es similar a las aulas de docencia.

Por otra parte, la sala de juntas del Rectorado se ha dotado de un carrito, 20 portátiles y se ha instalado otro punto de acceso a RIMUJA para mejorar la cobertura y conectividad a la red inalámbrica.

- **Asumir el mantenimiento de los cañones de video de la Universidad.**

Se ha realizado el traspaso de información desde el Secretariado de Equipamiento Docente al Servicio de Informática. Y se ha realizado el inventario de los cañones de los espacios docentes. Revisada toda la información y analizadas las incidencias que se han producido una vez que el contrato de mantenimiento ha cumplido se ha decidido no renovar el contrato y acometer las reparaciones o sustituciones individualmente.

Por otra parte, se ha documentado el procedimiento a seguir en caso de incidencias y en los primeros meses del 2010 se programará una jornada de formación al personal de consejerías para difundirlo.

- **Implantar un aula de docencia avanzada y trabajo a distancia en grupo.**
Se adquirió el equipamiento necesario mediante concurso público. Durante los últimos meses del 2009 se recepcionado el equipamiento y planificado la instalación.
- **Comenzar la implantación de pizarras digitales en los departamentos.**
Se elaboró un informe con el análisis de alternativas, se convocó y resolvió concurso público para la adquisición de 40 pizarras digitales junto con sus videoproyectores. La instalación y formación se desarrollará en el 2010.

7 **IMPLANTAR MEJORAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y BASES DE DATOS CORPORATIVAS**

- **Participar en la implantación de la Administración electrónica.**

Se ha colaborado con el Servicio de Información y Registro tanto en el desarrollo del concurso público para la “*contratación de un servicio de apoyo técnico para la implantación de un sistema de tramitación electrónica en la UJA*” como en la implantación del proyecto. Finalmente se adjudicó a la empresa Everis y se automatizarán 50 procedimientos divididos en tres bloques.

A final del 2009, se encuentra configurado tanto el entorno de pruebas como el de explotación, 9 procedimientos del bloque I están en pruebas y 1 bloqueado (soporte TIC). Respecto al bloque II, se están realizando el análisis funcional de 11 de ellos. Por otra parte, se ha colaborado con el Servicio de Deportes y la Caja Rural para implantar la pasarela de pago de la Caja Rural y habilitar el pago telemático para los servicios ofrecidos desde Deportes.
- **Habilitar portafirmas para el Consejo de Dirección.**

Desde el mes de abril se encuentra en explotación el módulo de portafirmas para todos los miembros de PAS y PDI.
- **Analizar y rediseñar la estructura del Servicio de Directorio (LDAP).**

Se ha procedido a rediseñar y crear la nueva estructura. A final del 2009 se pasa a la fase de pruebas.
- **Implantación de la federación de identidades y estudio de soluciones SSO.**

Se trata de un proyecto interuniversitario andaluz en el cual participa la UJA (Confia.aupa.info). Se ha trabajado en la implantación del IdP de la Universidad de Jaén y un SP para la plataforma de Docencia Virtual. Entrará en producción al comienzo de las asignaturas virtuales, febrero del 2010.
- **Asumir la gestión de la Plataforma de Docencia Virtual.**

En el 2009 el Servicio de Informática ha asumido la gestión de la Plataforma de Docencia Virtual, hasta ahora asumida directamente por el Secretariado de Docencia Virtual. Se ha trabajado en la ampliación del hardware, diversas actualizaciones y desarrollos adaptativos.
- **Desarrollar un módulo de los sistemas de gestión académica para la movilidad internacional de Sócrates-Erasmus.**

El módulo desarrollado se centra principalmente en la gestión de los contratos de movilidad por parte del alumno, del coordinador y del responsable. El desarrollo se encuentra en fase de pruebas y pasará a explotación en la primera convocatoria de febrero del 2010.

Posteriormente se desarrollarán funcionalidades para la gestión por parte de las secretarías de centro y personal del Servicio de Atención y Ayudas al estudiante.

- **Participar en la implantación del aplicativo para gestión competencias y la gestión de la formación.**

Se trata de un proyecto liderado por el Servicio de Personal. Durante el 2009 se ha trabajado en la instalación del aplicativo. Los usuarios lo han probado, pero las pruebas no han sido satisfactorias y han descartado el uso de este programa para la autoevaluación de competencias.

- **Participar en el Plan acercamiento digital a IES.**

Al igual que en años anteriores se les ha proporcionado a los estudiantes de enseñanza secundaria una cuenta TIC para acceder a algunos de los servicios TIC ofrecidos por la Universidad (correo-e, plataforma de docencia virtual, rimuja, campus virtual, etc). En el 2009 se les ha proporcionado este acceso también al profesorado de los institutos de enseñanza secundaria.

Además, se han creado lista de correo-e y un blog.

- **Colaborar con la implantación del Cuadro de Mandos Integral.**

Este proyecto está liderado por el Servicio de Planificación y Evaluación. Han adquirido una herramienta para el seguimiento del Plan Estratégico y no ha requerido participación del Servicio de Informática.

Por otra parte se han adquirido cinco licencias para una herramienta de gestión de los sistemas de calidad de los Servicios. El Servicio de Informática participarán en el proyecto piloto como un usuario del aplicativo.

Estos aplicativos están alojados y gestionado en el propio proveedor y no en los sistemas centralizados por el Servicio de Informática.

- **Proporcionar datos para el acceso a Campus Virtual desde los cajeros de la Caja Rural**

El 16 de junio pasó a explotación este proyecto. Las funcionalidades accesibles desde los cajeros de la Caja Rural son:

- ✓ Calificaciones provisionales.
- ✓ Lugar y horario de revisión de los exámenes.
- ✓ Expediente completo del estudiante.
- ✓ Calendario de exámenes.
- ✓ Avisos personalizados que les lleguen al Campus Virtual.
- ✓ Asignaturas en las que está matriculados.
- ✓ Horarios de tutorías, profesorado y demás información accesible desde el Campus Virtual de la Universidad de Jaén.

- **Habilitar las comunicaciones por sms para los pagos a asistencias a tribunales**

Se ha consultado con las Universidades que no habían proporcionado de referencia y ninguna tiene habilitada esa funcionalidad. OCU ha anunciado que la nueva versión de UXXI-Académico contemplará esta opción.

- **Colaborar en el estudio de eficiencia de primeras matrículas**

Se facilitaron los datos demandados por el profesor Juan Hernández para sus trabajos de investigación para la Junta de Andalucía.

- **Analizar e implantar, si procede, sistemas de gestión demandas y/o clientes para diversos servicios administrativos de la Universidad**

Se ha asistido a diversas presentaciones de productos comerciales. Por otra parte, se ha estudiado la posibilidad de utilizar la plataforma de administración electrónica que se está implantando para cubrir las necesidades de los distintos Servicios administrativos. Todo ellos se ha expuesto a los Jefes de Servicio y en una sesión del martes de la calidad.

Finalmente el Centro de Instrumentación Científico-Técnica descarta el uso de la plataforma de administración electrónica y convocará un concurso para la adquisición de un sistema de accesos a sus dependencias que incluya la gestión de sus demandas e incidencias.

Por su parte, el Servicio de Informática y Everis trabajan en el análisis de su proceso clave “Soporte y Atención al usuario” y su implantación en la plataforma de administración-e.

- **Habilitar la exportación de calificaciones de CAV a UXXI-Académico**

Desde octubre del 2009 la exportación de las calificaciones de CAV a UXXI-Académico de los estudiantes de la Universidad de Jaén está habilitada.

- **Participar en la implantación del sistema de control de presencia**

Este proyecto está liderado por el Servicio de Personal. Durante el 2009, se ha revisado la instalación del cableado de las tomas, ampliándose en número. Se ha revisado la instalación del producto y se han facilitado datos al proveedor para que realice la carga inicial. También se ha integrado con el aplicativo de gestión de RRHH (UXXI-RRHH) y con el nuevo LDAP.

- **Colaborar en la validación del DataWareHouse**

Este proyecto lo lidera el Servicio de Planificación. Se le ha facilitado un nuevo acceso al entorno de pruebas al proveedor. Y éste ha instalado un nuevo Datamart.

- **Actualizar y migrar UXXI a las versiones desarrolladas con Oracle 10gr2**

Este es uno de los proyectos más importantes previstos para el 2009. El equipamiento (servidores y almacenamiento) adquirido para este sistema está recepcionado e instalado en el Centro de Proceso de Datos.

Los sistemas operativos de los servidores y demás software para el sistema de almacenamiento ya se ha instalado y configurado.

Por otra parte se ha instalado Oracle 10g en RAC en los nuevos servidores. Este es un proceso bastante complejo pues hay muchos componentes que instalar y mucha interacción entre ellos. También se ha realizado la migración de los datos de investigación al nuevo entorno.

A final del 2009 todos los aplicativos se encuentran instalados en fase de pruebas en sus últimas versiones.

- **Colaborar en la habilitación de un fotomatón para la elaboración de tarjetas identificativas de la Universidad**

Este proyecto lo lidera el Servicio de Personal. Se ha colaborado con ellos y la Caja Rural para proporcionar los datos necesarios para que la edición de las tarjetas identificativas.

Para la recogida de fotos del PAS y PDI se habilitará un fotomatón similar al de automatrícula.

- **Habilitar la exportación de datos de UXXI Académico a Sistema de gestión de deportes.**

La exportación de estos datos ha quedado totalmente habilitada según lo previsto.

- **Analizar la viabilidad de migración del Campus Virtual a Portal.**

Durante el 2009 se han realizado algunos desarrollos sobre Oracle Portal utilizando portlets. El éxito de los desarrollos lleva a concluir que la migración de Campus Virtual a Oracle Portal es viable y aconsejable. Esta migración habría que realizarla de forma progresiva.

- **Implantación de Docnet.**

El Vicerrectorado de Espacio Europeo Superior solicita la implantación de este aplicativo desarrollado por la Universidad Rovira y Virgil. La aplicación se ha instalado y habilitado el acceso a los usuarios para que realicen las pruebas pertinentes.

- **Análisis de la implantación del módulo de acceso de UXXI-Académico.**

El Servicio de Gestión Académica y el Vicerrectorado de Estudiantes solicitan la implantación del módulo de acceso de OCU en sustitución del aplicativo actual. El nuevo módulo aporta una serie de mejoras al procedimiento actual, sin embargo ni cuenta con algunas de las funcionalidades disponibles actualmente.

El módulo se adquiere y se pondrá en marcha en el 2010.

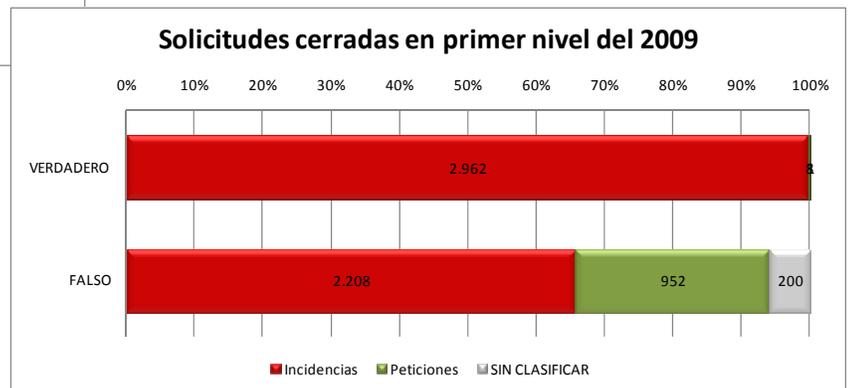
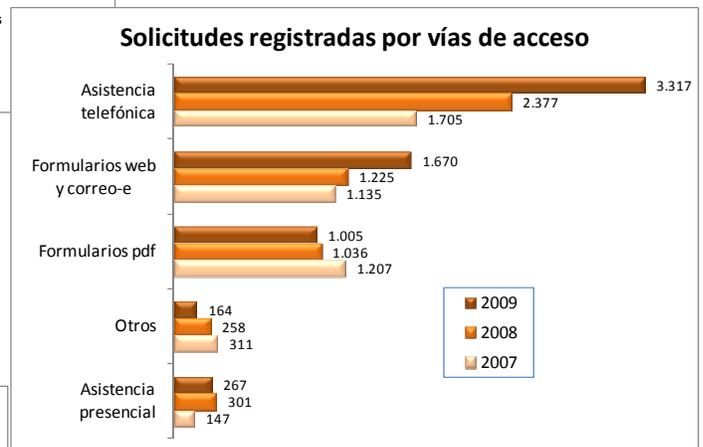
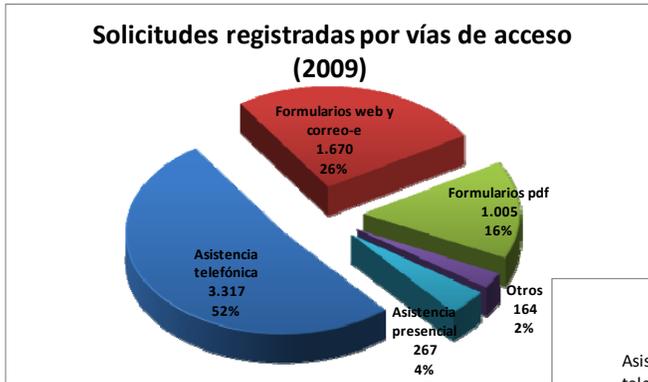
8 **IMPLANTAR MEJORAS Y NUEVAS FUNCIONALIDADES EN LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS**

- **Implantar el gestor de contenidos web y migrar el contenido existente.**
Se ha adquirido e instalado equipamiento para este proyecto.
También se han evaluado las alternativas y se ha decidido contratar la implantación de una plataforma tecnológica destinada a soportar servicios de gestión de contenidos Web y de documentos. Entre los trabajos contratados se incluye la migración de la información del portal Web institucional (www.ujaen.es) al nuevo sistema.
En octubre comienza la ejecución del proyecto contratado que se prevee de 5 meses de duración.
- **Implantar mejoras en la web corporativa, en cuanto a diseño, accesibilidad, contenido e idioma.**
Por una parte se ha diseñado la nueva web. En el 2010 pasará a explotación.
Por otra parte, se ha contratado una consultoría para el análisis de la estructura de la información.
Las salidas de estos proyectos se utilizarán para la implantación del nuevo gestor de contenidos web.
- **Analizar e implantar, si procede, un nuevo sistema antispam.**
Se ha implantado un nuevo sistema antispam en el servicio de correo electrónico de la Universidad de Jaén. Esta nueva herramienta mejora la detección de mensajes de correo basura/virus (spam), una medida que venían solicitando los usuarios del servicio de correo electrónico.
Como ejemplo, la semana de prueba se recibieron 3.030.160 de correos-e, detectándose 2.863.990 (97.2%) como spam y 85.310 (2,8%) como correo-e válido. Esto supone que se dejan de recibir un 97% de spam en los buzones, mejorando con ello en la productividad y uso del correo electrónico.
La puesta en marcha de esta nueva herramienta antispam supone un cambio en la política actual de tratamiento de correo electrónico. En concreto, se eliminan los filtros personalizados de listas grises y se incorporan filtros centralizados que rechazan la conexión de mensajes entrantes cuando la reputación de los servidores emisores no sea buena. Esta reputación se monitoriza diariamente por miles de sensores repartidos por todo el mundo.
Una vez superado el filtro de reputación, los mensajes deberán pasar un nuevo y mejorado filtro de contenidos, que etiquetará aquellos mensajes sospechosos. Todos los mensajes etiquetados seguirán entregándose al buzón como hasta ahora.
- **Analizar e implantar, si procede, herramientas de trabajo colaborativo.**
Se ha analizado algunas alternativas.
- **Implantar nuevo formato adicional (nombre.apellido1.apellido2@ujaen.es) de las direcciones de correo-e.**

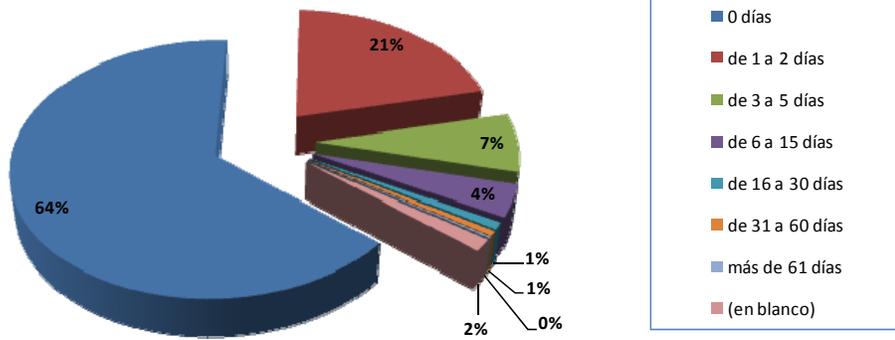
En el 2009 se han generado los alias y se han habilitado su uso. Por otra parte, se ha preparado la documentación para informar a los usuarios de esta mejora en el servicio de correo-e. Se difundirá a principios del 2010.

9 DATOS DE USO DE LOS SERVICIOS ORIENTADOS AL USUARIO

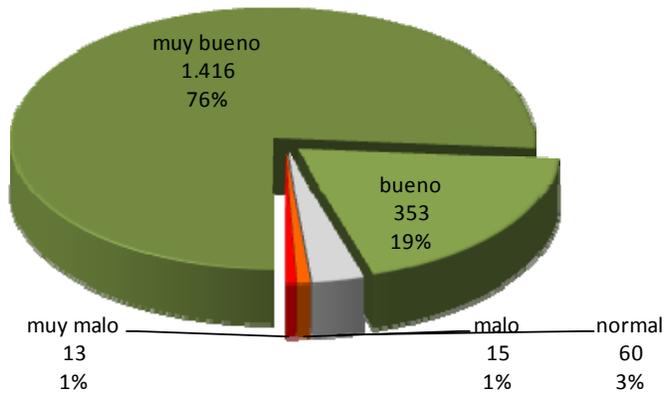
Todas las actuaciones indicadas en los apartados anteriores de infraestructura tienen como objetivo la mejora de los servicios finalmente prestados a los usuarios. Se muestran aquí datos de uso de esos servicios.



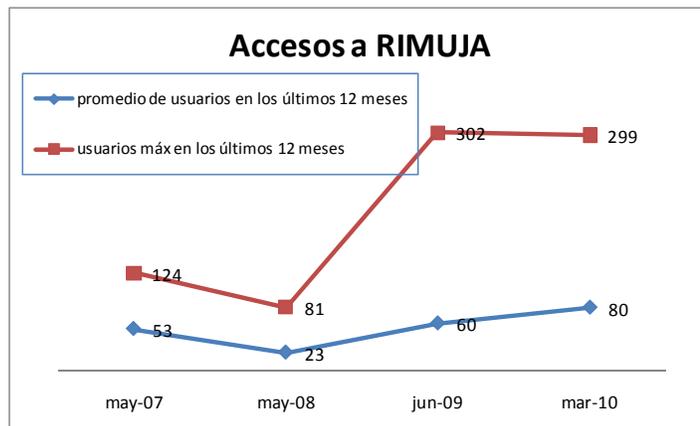
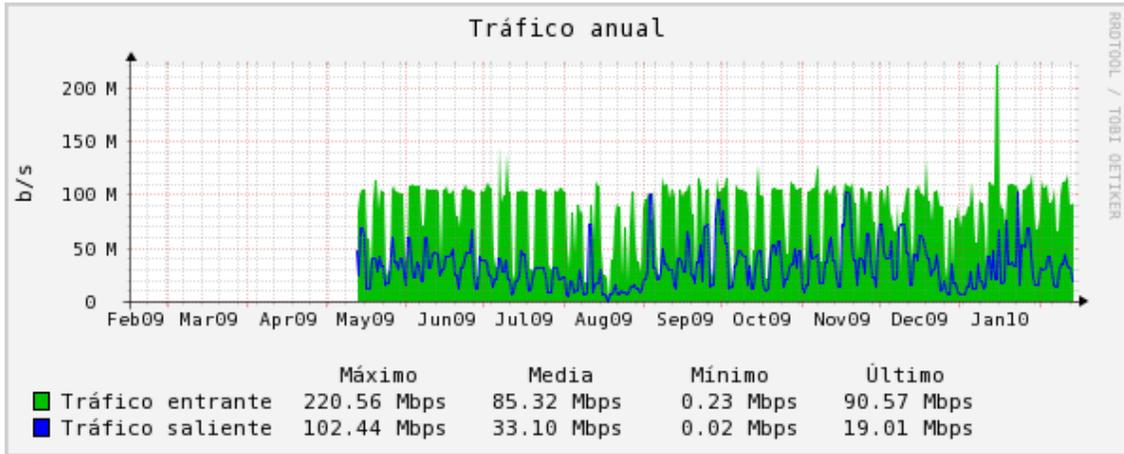
Distribución de solicitudes por tiempo de resolución (2009)



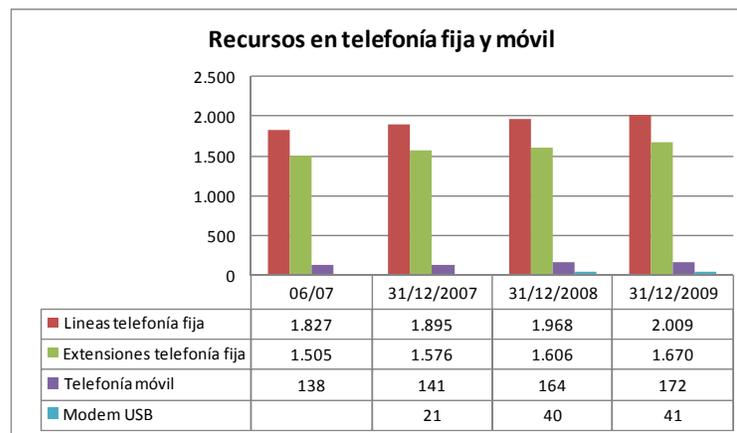
Valoraciones recibidas 2009

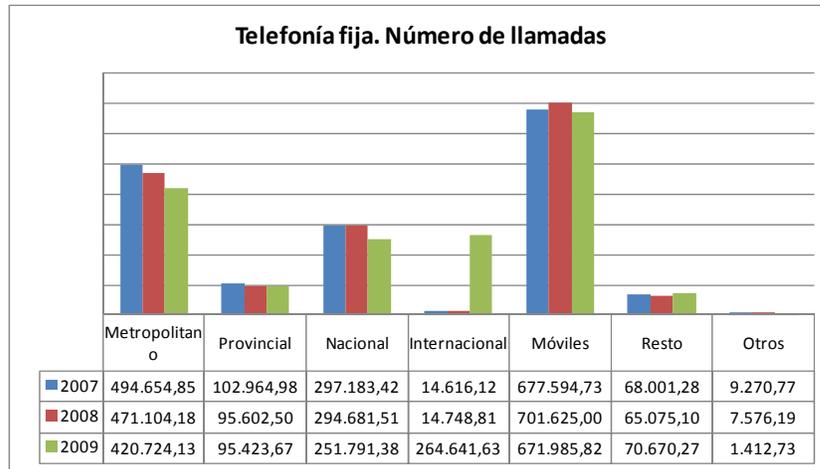


- Servicio de conexión a la red cableada (RIUJA) y la red inalámbrica (RIMUJA):

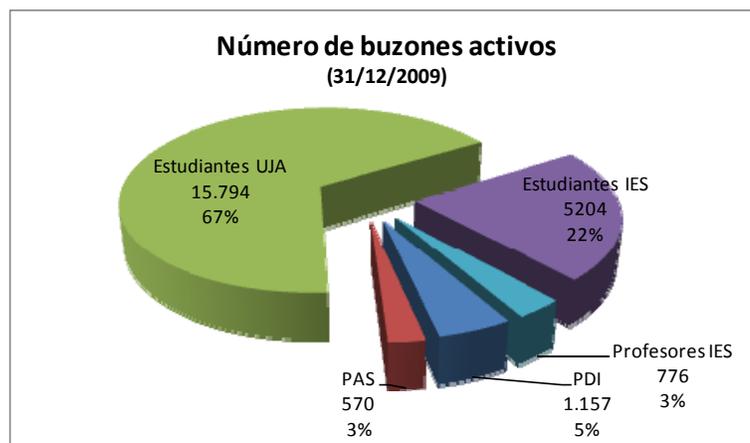
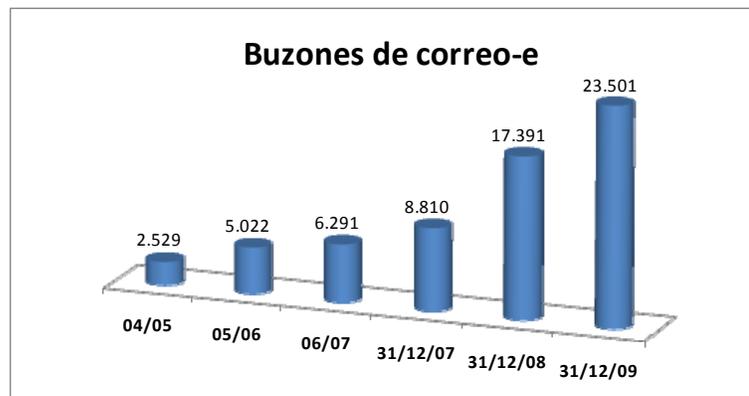


- Servicios de telefonía fija y telefonía móvil.

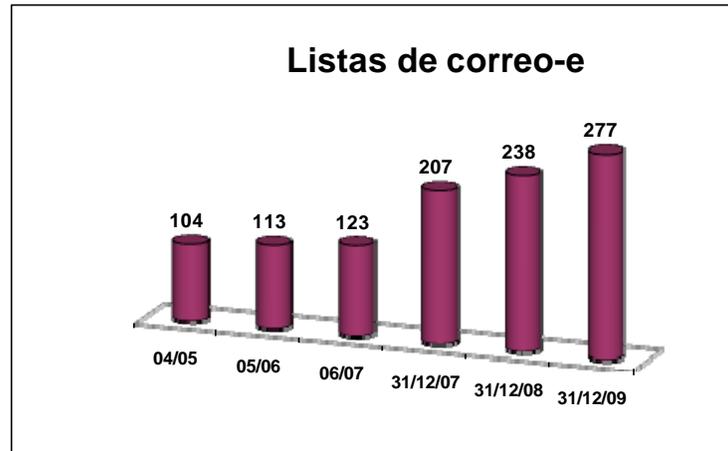




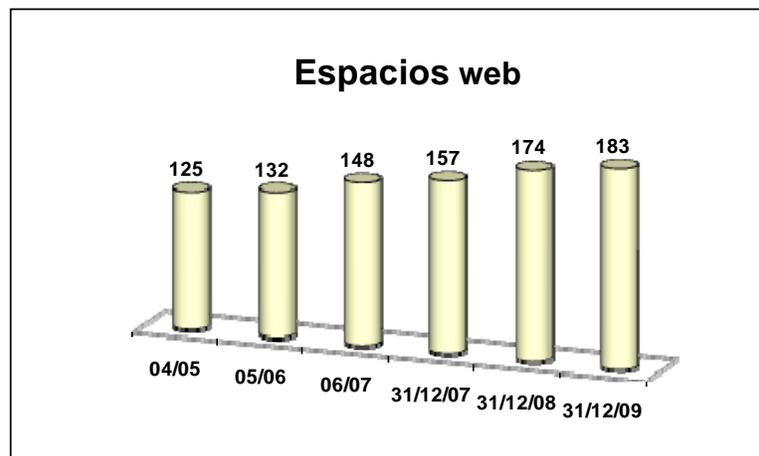
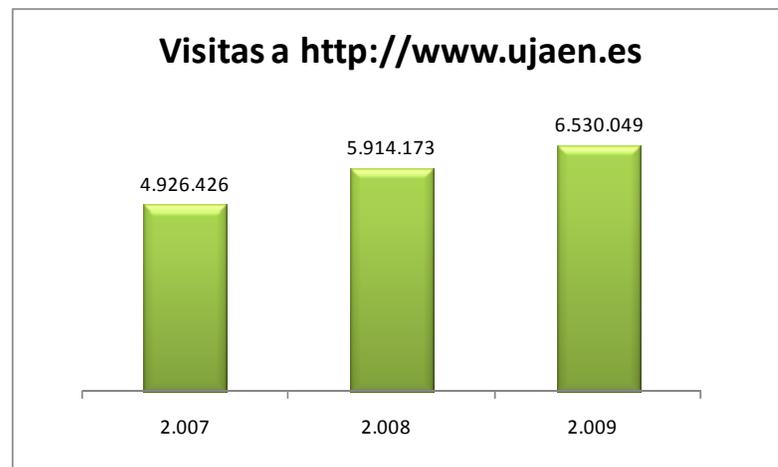
- **Correo electrónico**



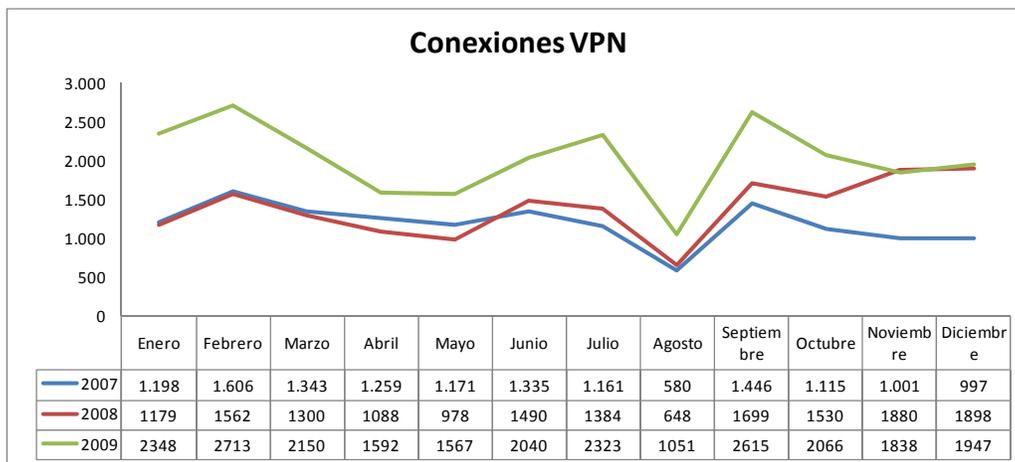
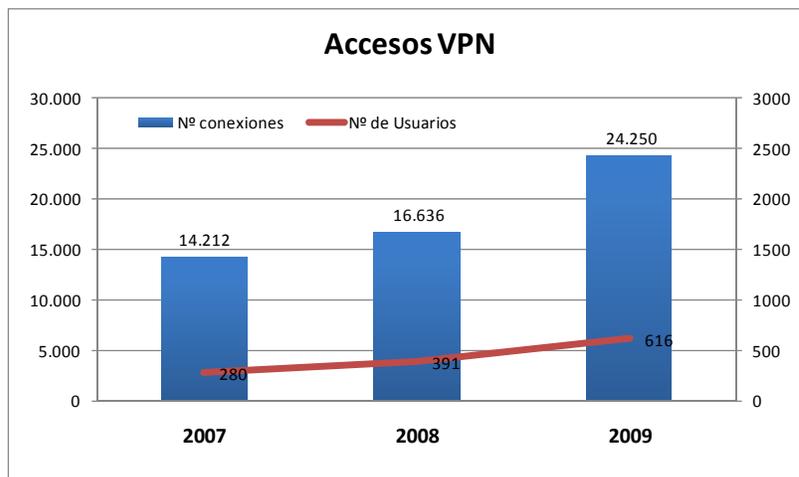
- **Listas de correo electrónico:**



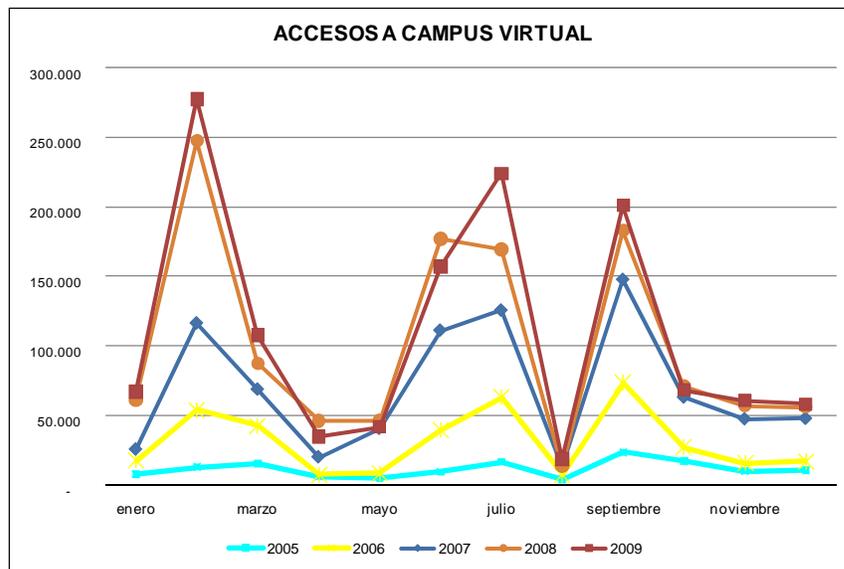
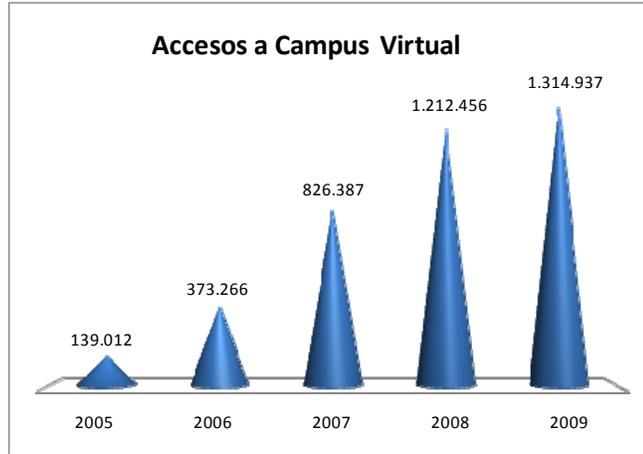
- **Servicio WEB (Hospedaje Web):**

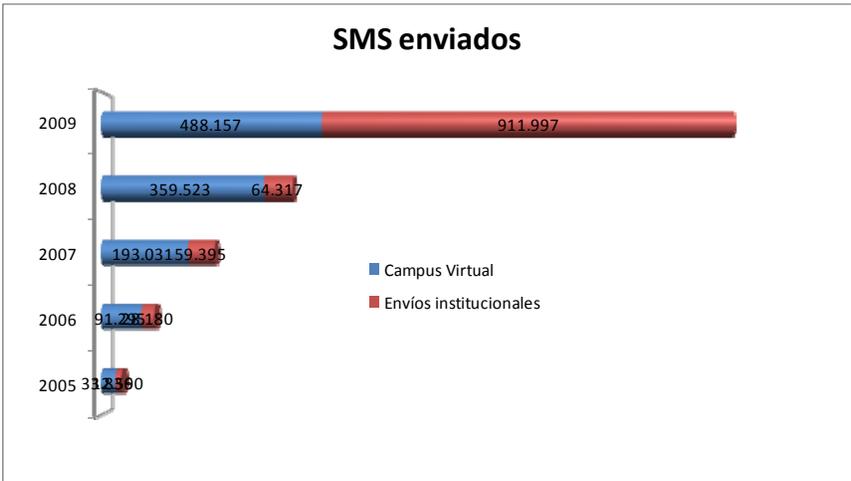
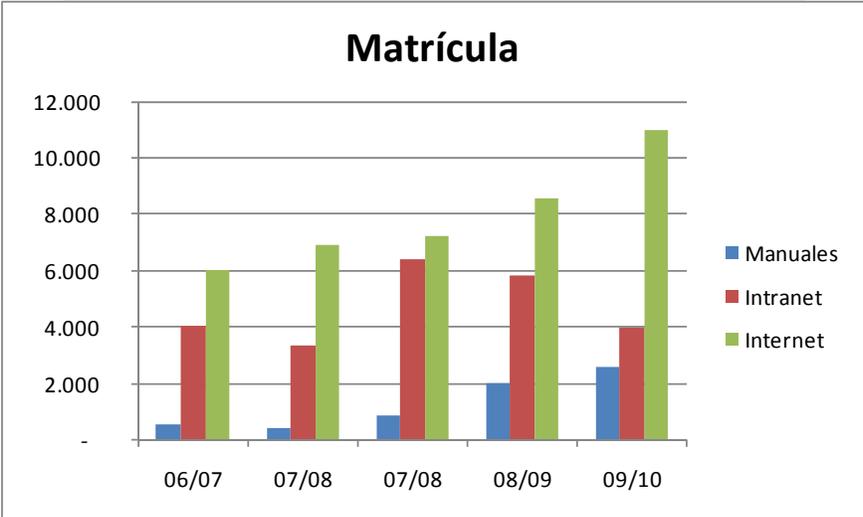
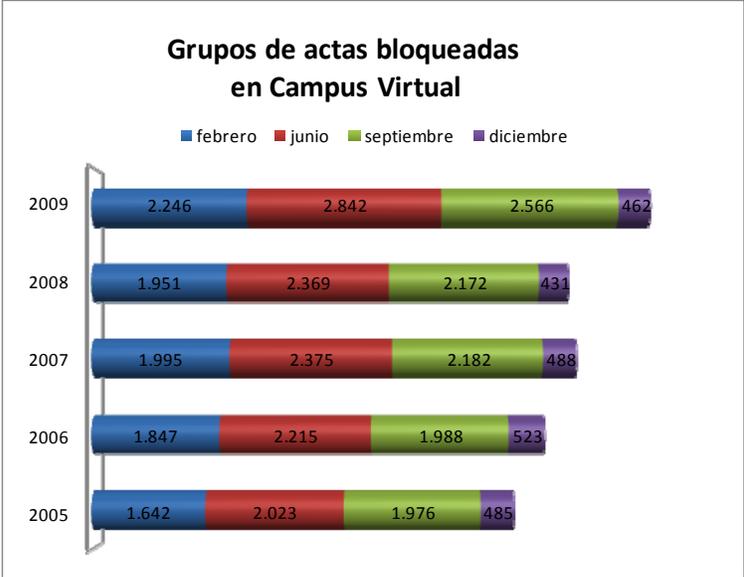


- Servicio de red privada virtual:

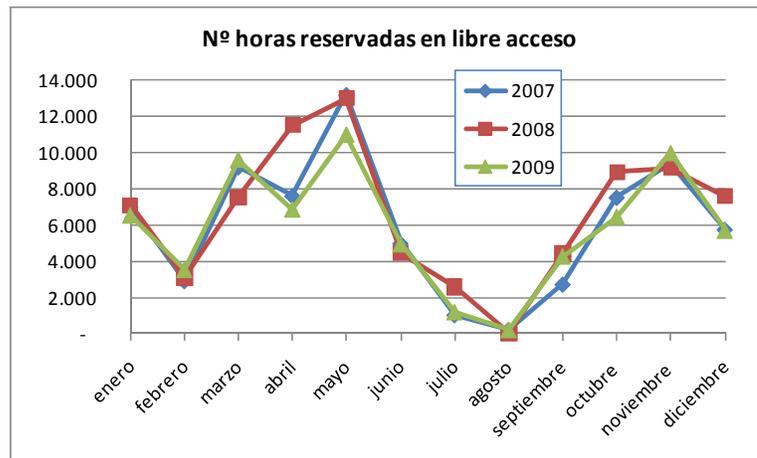
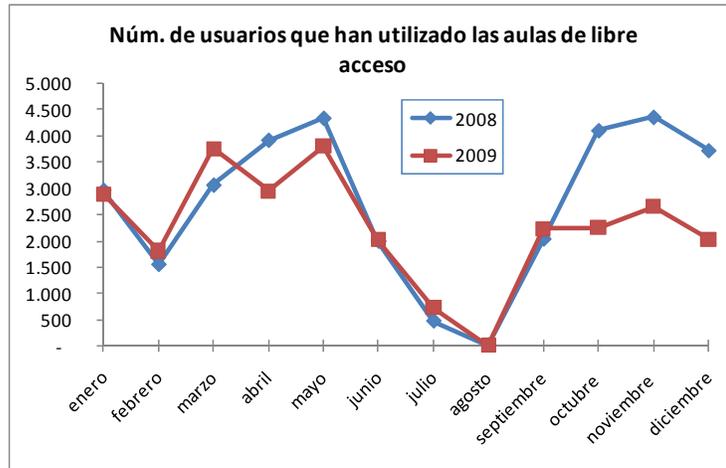


- **Campus Virtual**





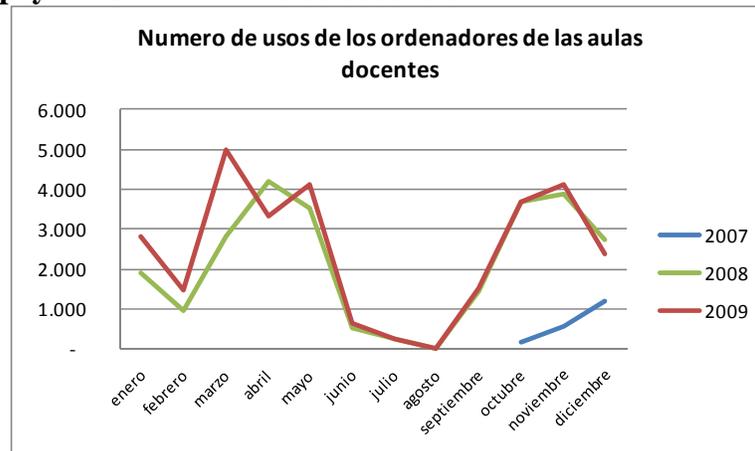
- **Servicio de aulas de informática**



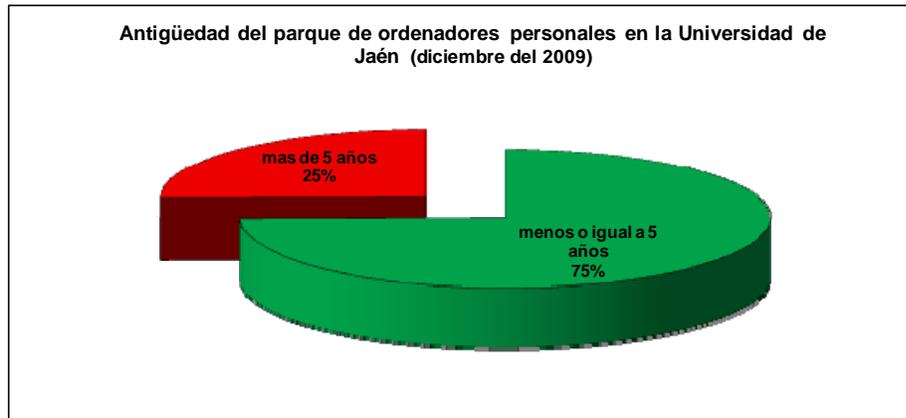
- **Servicio de espacio en disco**

El espacio en disco individual lo han usado 1.276 usuarios, ocupando un total de 26,8 GB.

- **Servicio de apoyo TIC en las aulas de docencia**



- **Servicio de mantenimiento de microinformática.**



El gasto total de mantenimiento correctivo en el 2009 asciende a 25.348,13 € (IVA incluido) para un parque de 5.795 ordenadores personales. Lo que indica que el gasto por ordenador es de 4,37 €

En el siguiente gráfico se puede apreciar la relación de estos dos datos. Para su correcta interpretación, hay que señalar que durante el 2008 se realizó la renovación del parque de ordenadores personales del PAS, unos 400 ordenadores nuevos con 5 años de garantía, de ahí la mejora en el grado de obsolescencia del 2008. Esto ha conllevado que en el 2009 disminuyan las actuaciones y coste del mantenimiento correctivo.



10 RECURSOS HUMANOS

La plantilla de personal funcionario del Servicio de Informática se ha incrementado en dos efectivos a principios del 2009, que se han destinado a reforzar la plantilla actual.

Por otra parte se ha creado la Unidad de Audiovisuales adscrita al Servicio de Informática dedicada a implantar nuevos servicios en esa materia. Dicha Unidad la conforman 4 efectivos del personal laboral, no de la escala de informática sino provenientes de otros servicios administrativos.