

INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES

Administración Electrónica

Durante este curso académico, se ha reorientado la estrategia de la Universidad respecto a la solución tecnológica para dar entrada a los niveles más altos de administración electrónica. La nueva estructura se basa en un software de la Junta de Andalucía, con la que se ha alcanzado un acuerdo de cesión que faculta a la Universidad para su uso: @ries y w@rda.

El sistema está preparado para la validación completa de la certificación digital, con consultas al servicio de directorio de la Junta de Andalucía y a la aplicación de Notario Electrónico para garantía y sellado de tiempos con cobertura legal.

Dentro de este marco de colaboración se ha impartido un curso de registradores de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre al que asistieron miembros del Área de Asuntos Generales, así como personal de la Junta de Andalucía y de varias universidades.

El Día de Internet, durante la semana de 24 al 30 de octubre del 2005, que contó con la colaboración de la Junta de Andalucía, fue la fecha elegida para la presentación de este proyecto. En el periodo señalado se prepararon 15 puntos para el reparto de lectores de tarjeta y la emisión de certificados digitales de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.

Gestión Documental

El software de gestión documental (Invesdoc e Invesflow) ha sido renovado en su totalidad, adoptando las nuevas funcionalidades incorporadas por el fabricante en ambas aplicaciones. Una transformación similar ha sufrido el software de registro de entrada y salida de documentos (InveSicres), con nuevas versiones. Esta renovación facilita la integración de estos productos con las iniciativas de administración electrónica referidas anteriormente.

Sistema de Información a la Dirección, 2.ª fase

Se ha estimado conveniente la incorporación de nuevos informes e indicadores en Gestión Económica, Infraestructuras y Recursos humanos, así como en el cuadro de mandos integral. También se han incorporado informes en relación con indicadores de la UCUA, la CRUE, o la CCU. Se ha prestado especial atención a la contabilidad analítica.

Se pasa a la siguiente fase de implementación, que consiste en el análisis de los indicadores e informes ya implementados y en la definición de la transferencia de datos, según las conclusiones alcanzadas por el grupo de trabajo de la sectorial TICs de la AUPA, sobre la financiación y ejecución del proyecto Universidad Digital.

Red Wifi

El día 17 de mayo, coincidiendo con la celebración del Día de Internet (tecnologías de la información), la Universidad Pablo de Olavide conectó la infraestructura que da cobertura Wifi a todo el campus. A través de ésta, se permite a todos los miembros de la comunidad universitaria el acceso a internet y a servicios de intranet, desde cualquier punto del campus (incluidas zonas exteriores, cafeterías y salas de estudio), sin necesidad de estar conectados por cable.

La conexión será de tipo segura (protegida por clave y contraseña) y cifrada, de modo que, según el perfil de la persona que se conecte podrá configurarse el nivel de acceso a determinados servicios.

Esta implantación es el resultado del acuerdo de las universidades públicas andaluzas y la CICE, en el marco del proyecto Universidad Digital, por el cual se va a dotar progresivamente de cobertura Wifi a todas las universidades públicas andaluzas.

El proyecto Universidad Digital contempla, además, la interconexión de las redes inalámbricas de todos los campus andaluces entre sí y con un gran número de instituciones universitarias y de investigación europeas y mundiales, a través de la red EDUROAM. Esto facilitará la movilidad de todos los miembros de la comunidad universitaria y eliminará la necesidad de poseer una identificación específica para conectarse en cada campus que se visite.

Correo Electrónico/Servicio de LDAP

El servicio de directorio ha sido revisado para adecuarlo a las tendencias de aplanamiento marcadas por RedIRIS y los estándares actuales, incorporando nuevos atributos que permiten su integración transparente con otros servicios (como la red Wifi, la autenticación para publicación Web y otros).

La automatización del procedimiento de creación, modificación y borrado de usuarios en el directorio y servicios asociados (samba, BSCW, listas de distribución automatizadas, listas para gestión de estafeta, etc), a partir de las aplicaciones de gestión, es otro de los hitos principales conseguidos en este grupo de actividades.

Se ha estudiado y desarrollado un procedimiento de atención de cuentas muertas, que facilita la gestión de los buzones de usuario final, optimizando el almacenamiento y el rendimiento del software de gestión.

Por otra parte, se ha gestionado el cambio de equipamiento relacionado con el servicio de listas de distribución, con revisión integral del software y hardware asociado, e incorporando un módulo antivirus que completa los análisis de intercambio de correo en la Universidad.

Se ha continuado la migración de todas las cuentas de correo del profesorado hacia un dominio de correo único, @upo.es, con la extinción efectiva de numerosos dominios flotantes, que permanecían activos.

Aplicaciones de Gestión

Hay que destacar especialmente los cambios habituales en las aplicaciones de gestión, debidos a cambios normativos y correctivos, aplicados a los sistemas OCU, liderados en su mayor parte por las unidades y áreas de gestión implicadas, y ejecutados desde este Departamento.

La explotación de datos este curso ha aumentado considerablemente, con solicitudes continuas de todas las áreas de gestión y organismos externos.

Es necesario subrayar la incorporación de un importante módulo de gestión, cuya implantación está siendo especialmente costosa: el Módulo de Recursos Docentes, base de importantes servicios asociados con el Plan de Ordenación Docente y con la gestión de espacios y horarios.

También hay que destacar el nuevo módulo para la gestión de las pruebas de mayores de veinticinco años y de selectividad. Para la implantación del Módulo de Acceso, se ha organizado un curso de formación, distintas sesiones de colaboración con OCU y numerosas pruebas en varias fases, para la familiarización con los distintos componentes software y hardware (lectores de código de barras, impresoras de alto rendimiento, etc.).

Es importante, asimismo, el aumento en el número de usuarios de las aplicaciones básicas debido a la consolidación de distintos módulos, principalmente Tercer Ciclo y Módulo de Recursos Docentes.

Instalación y Puesta en Marcha del Control Horario

En conjunción con el Área de Recursos Humanos, se ha puesto en marcha el sistema de control horario basado en Web. Desde el Centro de Informática y Comunicaciones se ha realizado el apoyo técnico necesario para este proyecto.

Proyecto de Sala de Prensa y Sala de Juntas del Nuevo Rectorado

Para definir los elementos de los que se debe dotar a la Sala de Prensa y a la Sala de Juntas del nuevo Rectorado, se ha llevado a cabo un exhaustivo estudio, que culminó con un proyecto técnico cuya propuesta se ha llevado a un concurso para su adjudicación.

La instalación de la Sala de Prensa consiste en la dotación de un sistema multimedia que engloba sonido de sala y prensa, vídeo de sala y control de la instalación. Como novedad, se instalará también un sistema de iluminación con objeto de obtener las mejores condiciones para la grabación de los eventos que se difundirán después a través de los medios de comunicación.

La dotación de la Sala de Juntas consiste en un sistema de audio de sala y control de la instalación tipo conferencia, con control por parte del presidente de la sala de los micrófonos y de los turnos. Asimismo, se instalará un pequeño sistema adicional de control de la sala.

Software e Infraestructuras de Copias de Seguridad

La Universidad Pablo de Olavide tiene en la actualidad un sistema heterogéneo de copias de seguridad formado por software y hardware de distinto fabricante, disperso entre los distintos servidores existentes.

Se pretende consolidar todo el sistema en uno único, formado por una única librería y un software común que sea capaz de gestionar los *backups* de los distintos servidores y que tenga suficiente capacidad de ampliación para poder recoger las necesidades que se presenten en un futuro próximo. Para ello, se ha convocado un concurso público con vistas al suministro e instalación del sistema.

Entorno Virtualización

Se ha consolidado (con distintas mejoras hardware y software) el entorno de virtualización, que admite la implantación y convivencia en el mismo servidor físico de distintos entornos de ejecución independientes.

Hasta el momento, se tienen implantados cinco servidores con distintos sistemas operativos. El entorno ayuda a optimizar el coste de las pruebas de nuevos servicios y migraciones, así como la implantación de servicios de baja demanda, o servicios durmientes.

Servicio Web

En colaboración con Prensa, y con el apoyo de la Facultad de Ciencias Empresariales, la Dirección General de Biblioteca y Nuevas Tecnologías ha liderado un ambicioso proyecto para el desarrollo de un entorno Web corporativo multiportal, al que se pretende que se incorporen de forma escalonada todas las Facultades y Escuelas, Departamentos y Áreas de Gestión.

El entorno, que está en fase de incorporación de información y pruebas técnicas, está basado en un software de administración de contenidos de libre distribución (OpenCMS) y su implantación está siendo ejecutada por la empresa Isotrol.

En el grupo de actividades relacionadas con los servicios Web interno-externo actuales, se ha trabajado especialmente en la homogeneización de la autenticación para la publicación, y en la consolidación de software y de hardware, lo que debe suponer una mejora en la gestión del servicio.

Consolidación de la Telefonía sobre IP

Este año se ha consolidado la telefonía IP. Se ha llevado a cabo una ampliación de las líneas que unen la Universidad con las centrales de Telefónica con objeto de no saturar las ya existentes, de modo que el acceso al exterior no suponga problema.

Cambio de Numeración de las Extensiones Telefónicas

Con objeto de alcanzar una normalización de la numeración de las extensiones telefónicas para llamadas internas, se ha procedido al cambio de numeración.

En líneas generales, se ha antepuesto un cuatro o un siete, dependiendo de la centralita a donde está conectada la extensión. Esto facilita en gran medida la gestión de la numeración y la incorporación de nuevos servicios en un futuro.

Puesta en funcionamiento de la Calidad de Servicio en la Red de Datos

Aunque la red de la Universidad (UPONET) es una red de última generación con gran potencia y gran ancho de banda, se ha querido asegurar el buen funcionamiento de las aplicaciones de voz, como es la Telefonía IP, de modo que, si en algún momento hay un tráfico de datos elevado, éste no afecte a las transmisiones de este tipo.

Para ello se ha implantado un sistema de Calidad de Servicio en la red de datos, consistente en priorizar mediante una serie de colas determinados tráficos, permitiendo que, en caso de conflicto, un tráfico se vea beneficiado.

Primer Plan Renove del Equipamiento de Red

Durante este año se ha llevado a cabo el primer plan de renovación de equipos de red que tenía como objetivo la adecuación de la red de datos a los nuevos usos que de ella se requieren. Se han renovado un 25% de los equipos de planta para conexión de usuarios que, en su mayoría, eran obsoletos, pasando de ser simples repetidores a conmutadores de gama media. Igualmente, se ha ganado en capacidad de conmutación y de ancho de banda, así como en la gestión que puede realizarse en remoto.

Ópera Oberta

Este año se ha realizado la transmisión en directo de cinco óperas desde el Liceo de Barcelona, utilizando la tecnología de la red Internet 2 con calidad digital DVB. El proyecto se ha ampliado hasta llegar a un número de 30 universidades, españolas y extranjeras, y actualmente está totalmente consolidado.

Incorporación del Edificio Nuevo del Rectorado a la red UPONET

El nuevo edificio del Rectorado consta de una red interna de última generación que soporta voz, audio y vídeo, y también los datos en su versión inalámbrica.

La red de datos interior se compone, por un lado, de cableado categoría 6 capaz de soportar anchos de banda de hasta 1 Gigabit; por otro, de soporte inalámbrico con el estándar Wifi para conexiones generales de consulta e internet.

Para la señal de vídeo el edificio cuenta, además, con el sistema de recepción de TV en circuito cerrado de la Universidad, existiendo también la posibilidad de emitir en un canal hacia este circuito para retransmisión de eventos.

Para su incorporación con la red UPONET, se ha realizado un enlace de 1 Gigabit en fibra óptica con el Centro de Control. El equipamiento se ha realizado con equipos de gama alta y última generación, tanto en las plantas como en el acceso a red. De este modo, el nuevo Rectorado está preparado para los retos de la tecnología informática y visual de los próximos años.

Incorporación del Pabellón Deportivo a la Red UPONET

También se incorporó a la red UPONET el nuevo Pabellón Deportivo de la Universidad. Se trata de una instalación de datos realizada en su interior con cable de cobre de categoría 6 y enlazada a la red UPONET a través de fibra óptica con 1 Gigabit.

Instalación de la Red de Datos y Televisión del Edificio 24D -Animalario-

El edificio del Animalario está siendo dotado de una red de altas prestaciones, con cableado categoría 6 (red alámbrica), que permite la utilización de aplicaciones de alto consumo de ancho de banda, como son las videoconferencias o la telefonía IP combinada. Posee también un equipamiento de gama alta que permite la conexión de los equipos hasta a 1 Gbps, siendo hasta el momento el edificio más avanzado en cuanto a red física.

Se está instalando en el edificio la conexión a la red Wifi, con estándar 802.11b/g y 802.1x. (red inalámbrica). Se han instalado los puntos necesarios para dar cobertura a la zona de despachos y laboratorios en extensión, integrando los elementos en la red ya existente.

Además, se está instalando una red de TV por cable con terminaciones en salas determinadas. Esta red de TV recibe los canales nacionales e internacionales a través de antenas situadas en la cabecera de la red, a la vez que permite la transmisión local de acontecimientos importantes.

Incorporación de las Aulas del Edificio 7 a la Red UPONET

Aunque el edificio 7, Pedro Rodríguez Campomanes, se puso en funcionamiento anteriormente, ha sido en este curso cuando las aulas de informática existentes en el mismo han comenzado a funcionar. La dotación, en lo que a la red respecta, consiste en conmutadores de red de gama media con conexiones a usuario y a troncal a 1 Gigabit. Pasando a través de los servidores que sirven las imágenes a los equipos de usuario, que actúan como *firewall*, llegan al troncal UPONET a 1 Gigabit, siendo éstas las aulas actualmente con más potencia.

Participación del CIC en el III Foro de Gestión Económica organizado por la Universidad

El III Foro GEU, organizado por la Oficina de Cooperación Universitaria (OCU), se celebró en la Universidad Pablo de Olavide, en Sevilla, los días 22, 23 y 24 de junio de 2005.

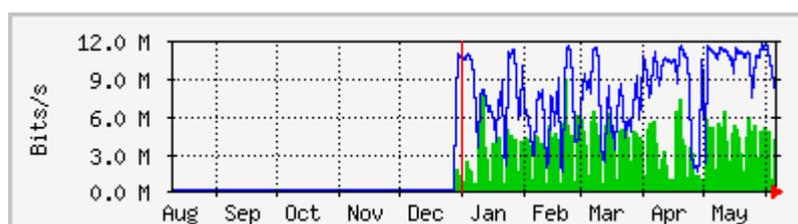
El CIC colaboró en toda la coordinación técnica para la instalación de la sala de exposiciones, gestión del equipamiento multimedia del Paraninfo y Salón de Grados del edificio Pedro Rodrigo Campomanes. Además, se participó en ponencias de carácter técnico.

Participación en el TECNIMAP 2006

La Universidad Pablo de Olavide ha participado con un stand en las “IX Jornadas sobre Tecnologías de la Información para la Modernización de las Administraciones Públicas” (TECNIMAP), que se celebraron desde el 30 de mayo al 2 de junio de 2006 en el Palacio de Congresos de Sevilla.

Acceso a RICA-REDIRIS (Conexión Internet)

El ancho de banda consumido en el acceso a RICA se mantiene alrededor de los 12 Mb de media en tráfico saliente, mientras que se tiene una media de 6 Mbps en entrada, de modo que la Universidad sigue siendo proveedora de información, en lugar de consumidora.



Formación del Profesorado en Docencia Virtual

Plan de formación del profesorado e innovación docente “Docencia Virtual con WebCT”, con una carga lectiva de 140 horas. Este curso está organizado por la Dirección General de Biblioteca y Nuevas Tecnologías, con la colaboración del Centro de Informática y Comunicaciones e impartido por la empresa Sadiel.

En las tres ediciones que se han impartido, el número de alumnos que ha finalizado el curso satisfactoriamente ha sido de 110.

Plan de Virtualización de Asignaturas de Libre Configuración, para el curso 2006-2007

Participación en la convocatoria del Vicerrectorado de Ordenación Académica y Postgrado y el Vicerrectorado de Investigación y Nuevas Tecnologías, del Plan de Virtualización de Asignaturas de Libre Configuración para el curso 2006-2007.

Entre otros, los objetivos principales de esta convocatoria son:

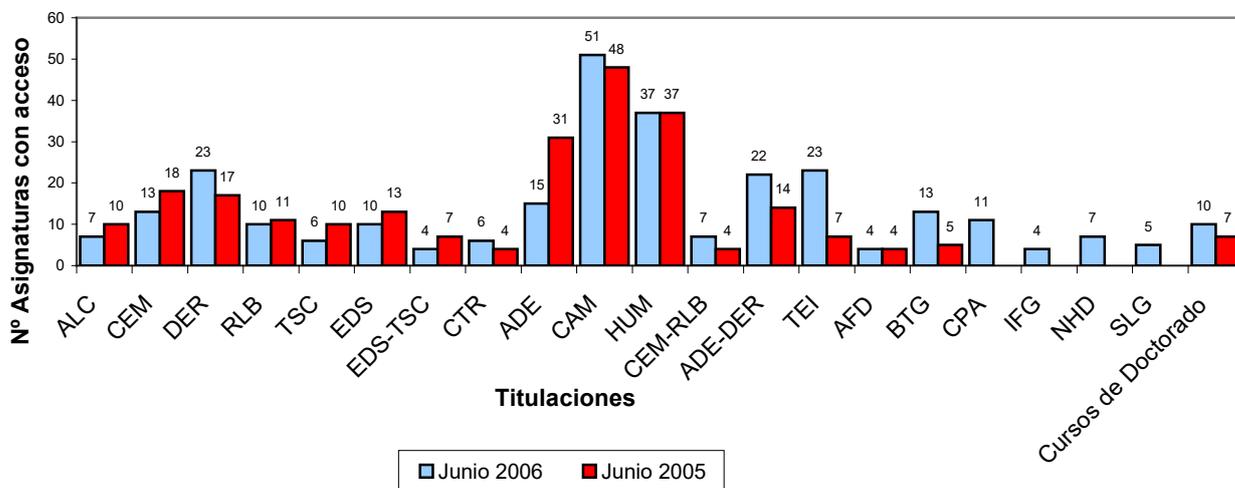
- Apoyar al profesorado en sus iniciativas de aplicar metodologías innovadoras a la docencia.
- Diversificar la oferta formativa de la Universidad Pablo de Olavide.
- Incorporar la Universidad Pablo de Olavide al Proyecto de Campus Andaluz Virtual de las universidades andaluzas.

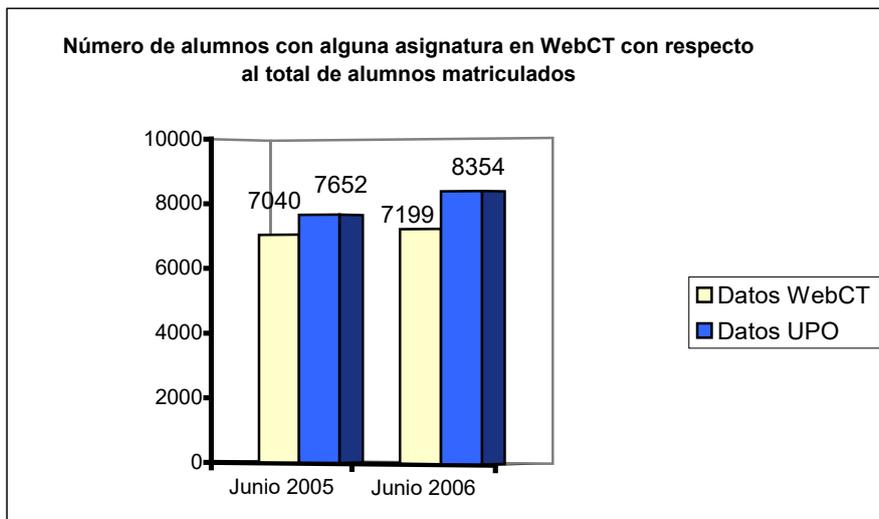
El Centro de Informática y Comunicaciones proporciona apoyo técnico al grupo de trabajo de esta convocatoria, conjuntamente con la Biblioteca y la empresa Sadiel, que colabora en el asesoramiento pedagógico.

Servicio de Docencia Virtual

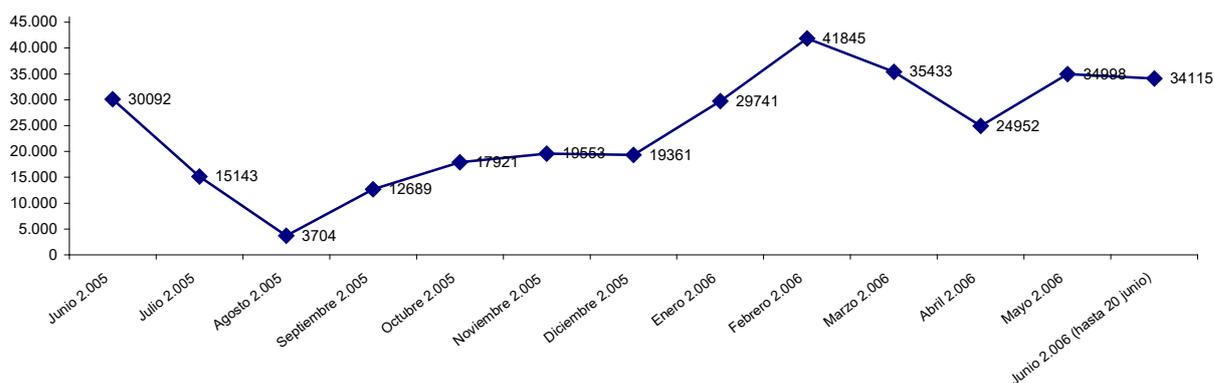
Sigue aumentando el uso de la herramienta WebCT, utilizada para docencia virtual y como complemento a la docencia presencial.

**Evolución del n.º de asignaturas accesibles desde la plataforma Webct
(1º- 2º Ciclo y curso de doctorado). Junio 2005 - Junio 2006**





Resumen de nº visitas al Aula Virtual (WebCT)



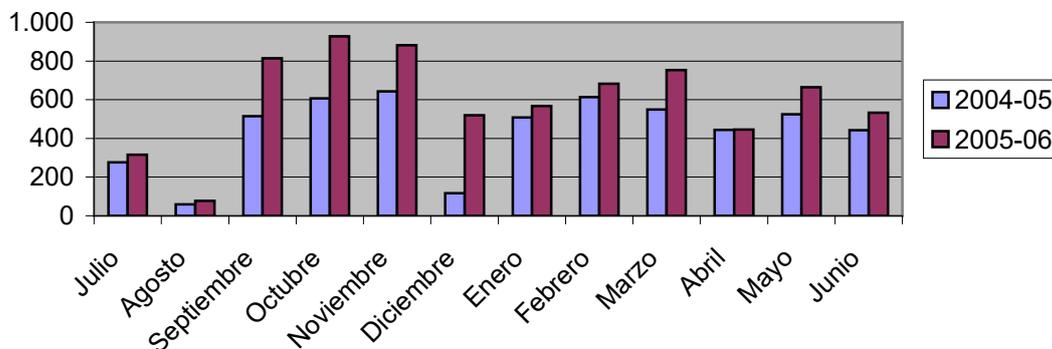
Servicio de Soporte a Usuarios

La empresa Telefónica Soluciones, adjudicataria del servicio, proporciona un grupo de trabajo de 6 personas ubicadas en las dependencias del CIC, con la experiencia y formación adecuada a las áreas a cubrir.

El servicio está pensado para adaptarse al crecimiento sostenido que ha tenido esta Universidad desde su creación y al crecimiento del catálogo de servicios ofrecidos por el Centro de Informática y Comunicaciones, que han convertido al puesto de trabajo en el elemento clave, siendo en muchos casos crítica su disponibilidad. Todo esto unido a un deseo de incrementar la calidad con la que se venía prestando el servicio.

A continuación, los siguientes gráficos muestran el volumen de trabajo gestionado por este servicio:

Comparativa de datos 2004-05 y 2005-06



Servicio de Microinformática. Instalaciones de Equipamiento

Se ha realizado la instalación masiva del siguiente equipamiento:

- Instalación de equipamiento por nuevas incorporaciones: 100 PC.
- Renovación de equipamiento del Personal de Administración y Servicios: 110 PC y 20 impresoras para trabajo en grupo.

Servicio de Ficheros en Red y Servicio BSCW

Se ha renovado el equipamiento hardware que aloja estos servicios y se han puesto en funcionamiento alternativas de alta disponibilidad con opción de *cluster* activo-pasivo.

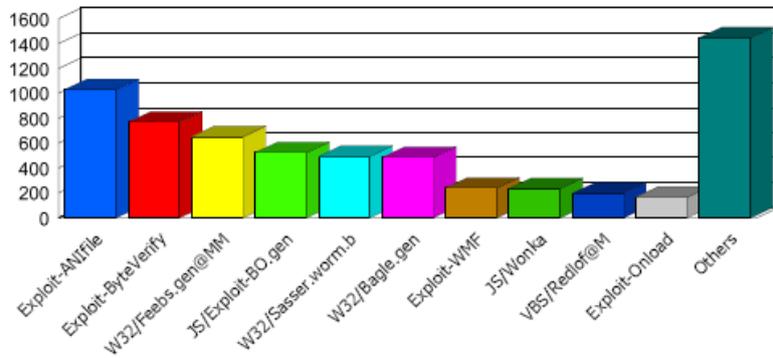
Servicio de Aulas de Informática

- Instalación de un total de 4 aulas de informática en el edificio 7 y puesta en servicio en enero de 2006.
- Instalación de nuevas aplicaciones en las aulas de informática.

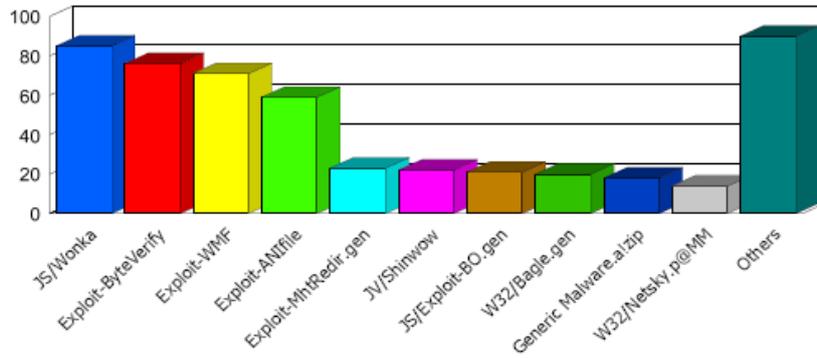
Servicio de Antivirus en Ordenadores Personales

El número de equipos gestionados en la protección antivirus alcanza el 100% de los equipos de la Universidad, cuyo número actualmente asciende a 1.200 entre PC y portátiles.

Brotos mostrando el recuento de las infecciones



Brotos mostrando el recuento de los equipos afectados



Servicio de actualizaciones de sistemas Windows

Actualización de la versión del software y despliegue controlado a los equipos de la Universidad.