



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

## SERVICIO DE APLICACIONES Y SISTEMAS

### Administración Electrónica y TIC

La introducción de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las Universidades, y más en particular en la Universidad Pablo de Olavide, ha provocado un profundo cambio en todos los ámbitos propiciando nuevas fórmulas de generar, gestionar y transmitir el conocimiento, la cultura y el saber; nuevas formas de administrar los recursos de la Universidad empleando las tecnologías como soporte del entorno de enseñanza-aprendizaje y las relaciones con sus usuarios directos (Personal Docente e Investigador, Estudiantes y Personal de Administración y Servicios) y con la sociedad en general. Las TIC, principalmente, aunque no de forma exclusiva, constituyen el eje alrededor del cual se ha desarrollado este proceso de transformación.

Consciente de este contexto, desde el Centro de Informática y Comunicaciones (CIC) dependiente del Vicerrectorado de TIC, Calidad e Innovación, se ha venido desplegando una intensa actividad en TIC, trabajando en diferentes líneas de acción, en las que la cooperación y la coordinación con el Sistema Universitario Andaluz, el apoyo de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo (CEICE) de la Junta de Andalucía a través del Programa Universidad Digital y del Ministerio de Economía y Competitividad a través de fondos FEDER y Plan Avanza2, han aportado un valor adicional a estas iniciativas.

Actualmente las universidades españolas, y en particular, la Universidad Pablo de Olavide, se encuentran inmersas en un profundo cambio tecnológico que de forma paulatina busca la sustitución de los medios de tramitación convencionales basados en el uso masivo del papel, por una tramitación realizada por medios electrónicos. Como consecuencia de ello se va produciendo una integración cada vez mayor entre el producto y el servicio, entre el proceso y el resultado, entre el medio y el fin.

El Centro de Informática y Comunicaciones como gestor de servicios TIC, y de cara a responder a los grandes desafíos planteados por la crisis económica tales como la eficiencia en costes económicos, la calidad de los servicios TIC, el cumplimiento de plazos, la agilidad y fiabilidad de los servicios TIC, aumento de la capacidad de "producción", la seguridad y disponibilidad de la información, la satisfacción de los clientes y usuarios, ha certificado su Sistema de Gestión de Servicios (SGS) conforme al estándar ISO 20000: 2011.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

### Administración Electrónica

En el primer trimestre del año 2015, se ha mejorado la seguridad de las páginas de la Sede Electrónica, y el resto de servicios de Administración Electrónica de la Universidad. Se han acometido diversas actualizaciones de otros tantos sistemas básicos de Administración Electrónica.

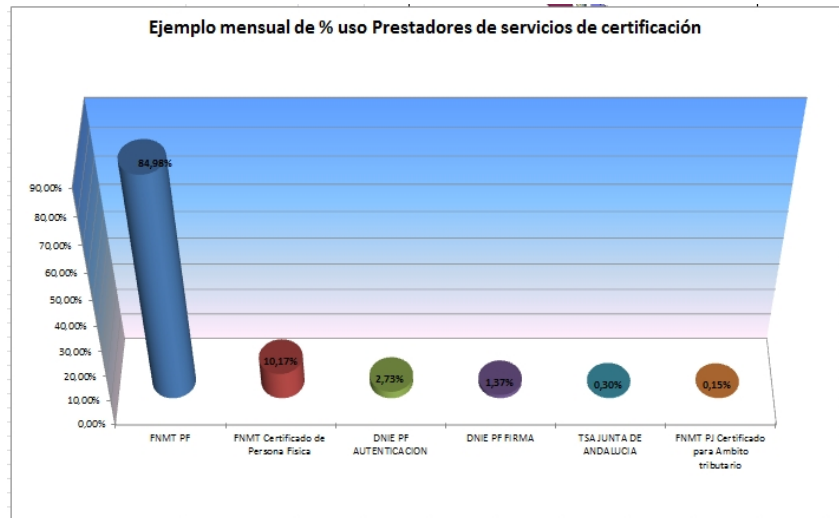
Se enumeran a continuación los logros en torno a este grupo de actividades:

- Oficina Virtual.
- Componentes para la firma electrónica central.
- Portafirmas.
- Firma Digital de Actas Académicas.
- Gestor documental.

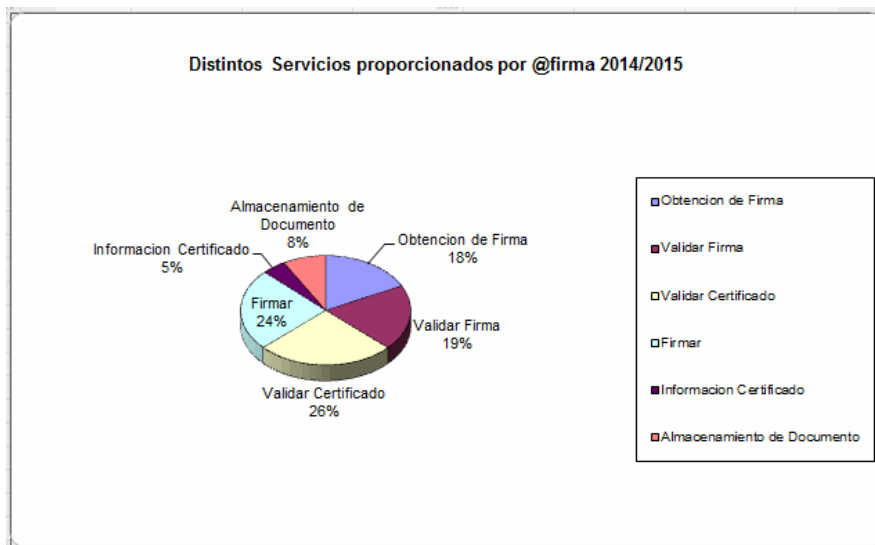
A principios de 2015 se realizaron una serie de actuaciones en los servicios citados debido a una mejora en la seguridad de los certificados expedidos por la FNMT y hubo que adaptar nuestros servicios a dichos cambios:

- Cambio del certificado de TSA (Sello de tiempo) de la Junta de Andalucía de los entornos de pruebas y producción.
- Cambio en las entidades raíz emisoras de certificados (CA) y la emisión de un nuevo tipo de certificado de persona física.
- A su vez a partir del 2 de marzo la FNMT empezó a emitir un nuevo tipo de certificado electrónico de identidad de persona física de la FNMT-RCM, que mejora la seguridad y que también implicó cambios en la infraestructura de @firma instalada en la Universidad. Durante un tiempo convivirán tanto el certificado antiguo como el nuevo.

En el siguiente gráfico se muestran los tipos de certificados por parte del firmante que se han utilizado para la firma de documentos en la infraestructura existente en la Universidad. Como se puede observar, ya en el mes de mayo del presente año un 10,17 % de los certificados utilizados pertenecen al nuevo tipo el cual, como ya se ha indicado anteriormente, ha incrementado la seguridad (FNMT Persona Física).



A continuación se detallan los distintos servicios prestados por la plataforma @firma:



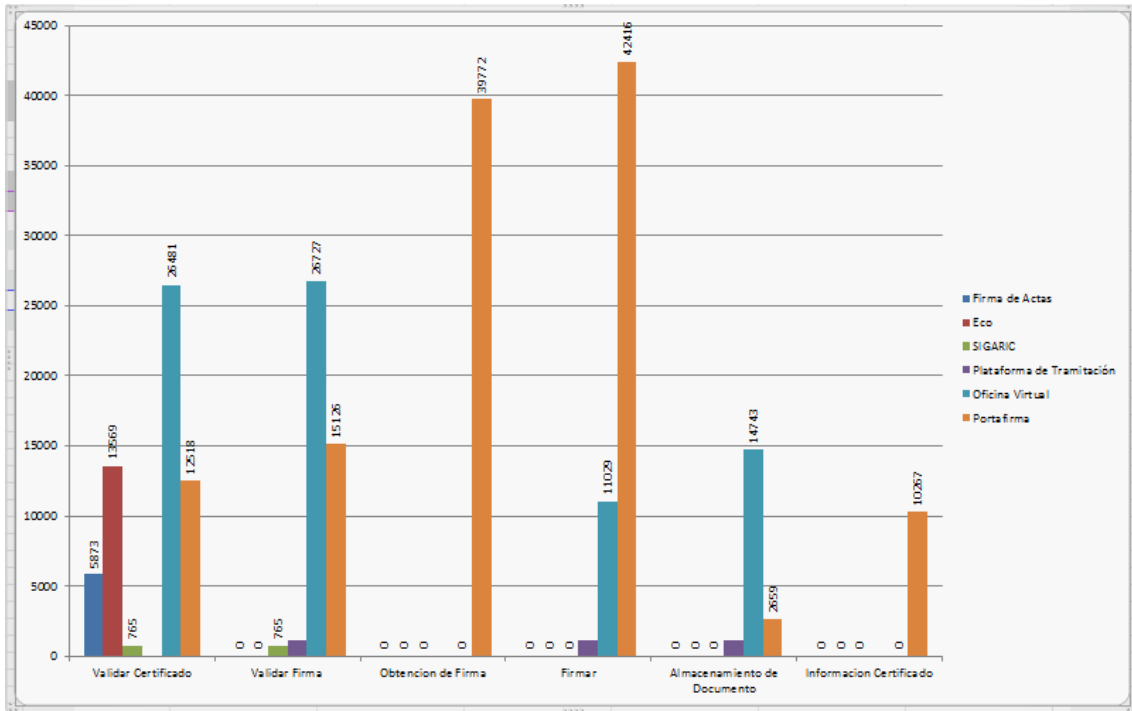
En el siguiente gráfico se muestra el uso de las distintas aplicaciones de los servicios ofrecidos por la plataforma @ firma:

- Validar certificado.
- Validar firma.
- Obtención de firma.

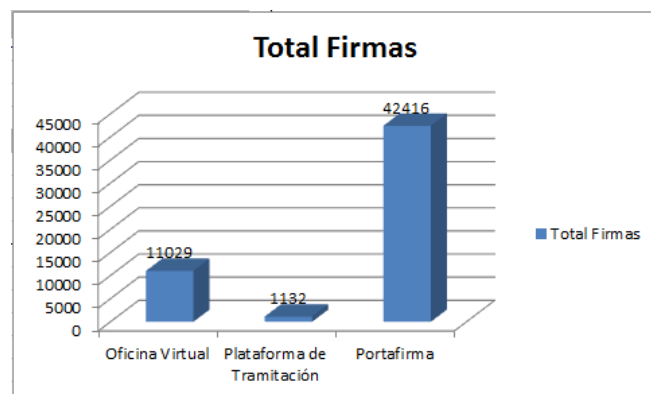


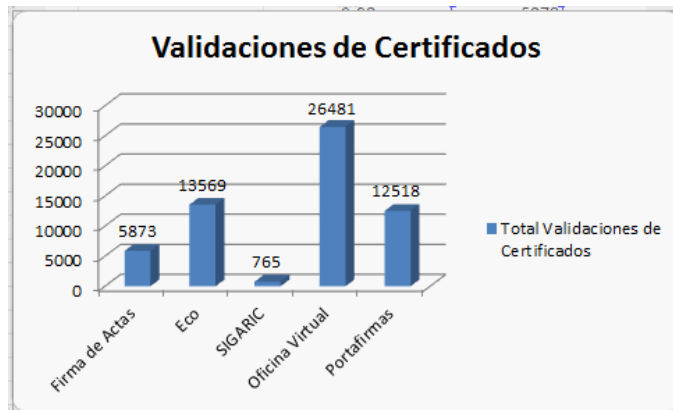
*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

- Firmar.
- Almacenamiento de documento.
- Información de certificado.

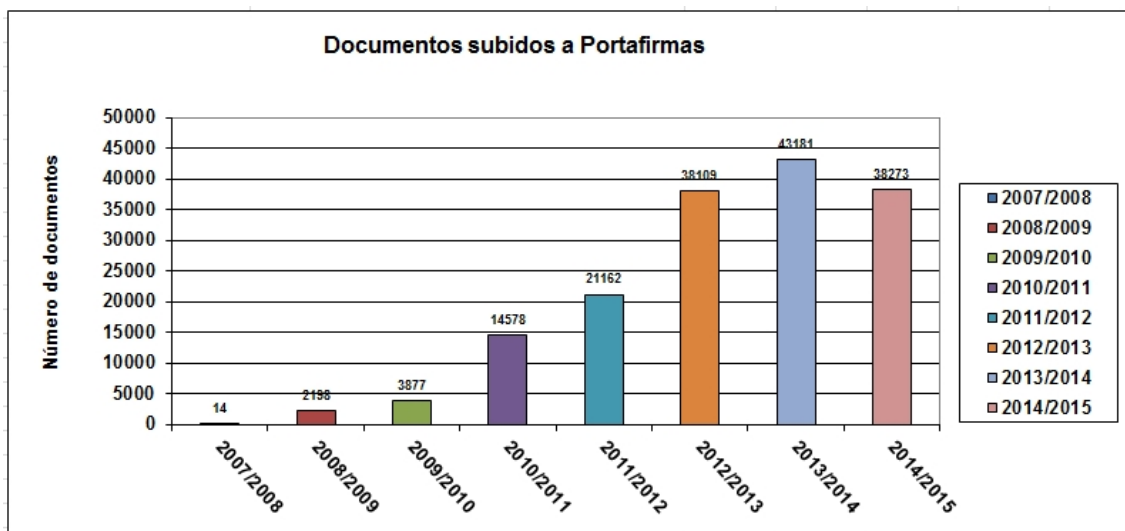


En los siguientes dos gráficos vemos el total de firmas y validaciones de certificados realizados por los distintos aplicativos:





Evolución anual del número de documentos firmados a través de Portafirmas



#### Sede Electrónica

La sede electrónica de la Universidad Pablo de Olavide está disponible en la dirección web <https://upo.gob.es/> desde septiembre de 2011. El Reglamento de Establecimiento y Funcionamiento de esta sede que da acceso a los servicios de Administración Electrónica de la Universidad Pablo de Olavide fue aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 26 de julio de 2011 y fue publicado en BOJA el 9 de agosto de 2011.



### Actuaciones Estratégicas e Innovación

La sede electrónica da cumplimiento a la Ley 11/2007 de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, también llamada Ley de Administración Electrónica, y del Reglamento que la desarrolla. Esta Ley reconoce a los ciudadanos su derecho a relacionarse con las administraciones públicas por medios telemáticos si lo desean y por ello obliga a dichas administraciones a establecer los mecanismos técnicos que lo garanticen.

La sede electrónica se ha materializado en forma de un portal web diseñado de conformidad con la legislación actual bajo criterios de simplicidad, rigurosidad y accesibilidad. Esta sede electrónica alberga a modo de ventanilla única, con todas las garantías legales, todos aquellos trámites que cualquier ciudadano puede realizar con la Universidad Pablo de Olavide por medios telemáticos. Esto incluye el registro y los trámites electrónicos, el perfil de contratante (donde se publicitan los expedientes de contratación) y herramientas de uso interno para la firma electrónica de documentación y la realización de comunicaciones sin papel (eCO), así como el tablón electrónico oficial (TEO). Contiene además la hora oficial y un acceso para que el usuario pueda conocer el estado de tramitación de sus expedientes, así como el servicio de notificaciones telemáticas seguras.

Además de estos servicios, la sede electrónica de la Universidad Pablo de Olavide incluye información técnica, jurídica y administrativa necesaria para su uso. La presencia de todos estos elementos en la sede electrónica confiere plena validez jurídica a las acciones realizadas a través de ellos y a la información que recoge.





*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

#### eCO, Sistema de Gestión de Comunicaciones Internas entre Órganos sin Papel

La aplicación eCO (Sistema de Gestión de Comunicaciones Internas entre Órganos sin papel), permite realizar las comunicaciones interiores que se realizaban en papel entre los distintos órganos, áreas y unidades administrativas de la Universidad por vía telemática, de forma sencilla y segura, quedando registro de cada uno de los pasos y sirviendo como registro documental para el futuro.

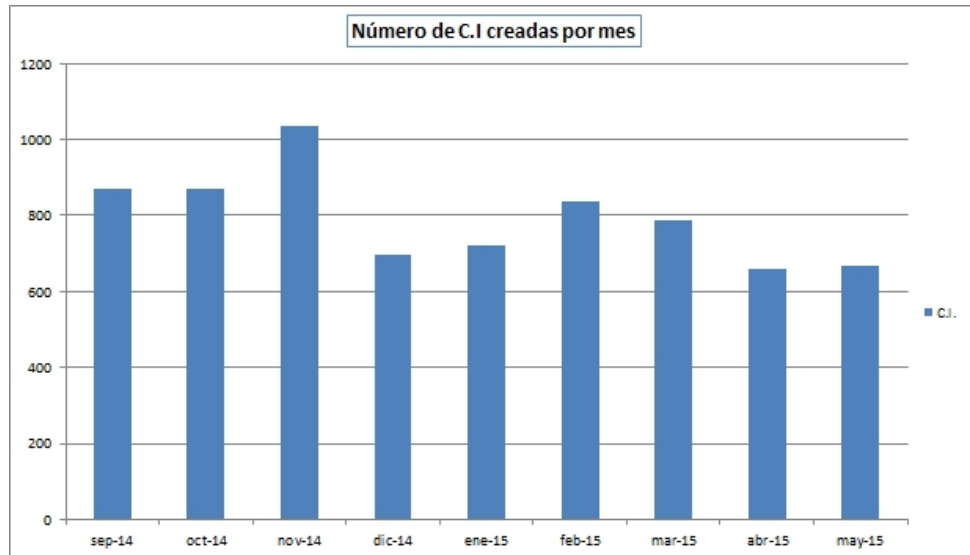
Esta aplicación se enmarca dentro de los esfuerzos que la Universidad está realizando para impulsar la implantación de la Administración Electrónica en todos sus ámbitos, y hace uso de las distintas plataformas ofertadas por la Junta de Andalucía para ello, como son: el motor de tramitación Trew@, la herramienta de modelado de procedimientos Model@, el registro telemático @ries (no obligatorio), el generador de documentos WebOffice (no obligatorio), etc.

Tras un largo periodo en pruebas durante el último trimestre del 2010, el 10 de enero de 2011 eCO entró en funcionamiento, teniendo a partir de entonces validez tanto las comunicaciones interiores enviadas por esta herramienta como las remitidas mediante papel. El 11 de marzo de 2011 dejaban de tener valor las comunicaciones en papel salvo casos excepcionales.

A partir del 9 de enero de 2012 entra en vigor la orden de Gerencia relativa a la obligación del uso de la herramienta eCO para la firma de documentación por parte de órganos unipersonales (con las salvedades recogidas en la misma). Esta orden complementa a la instrucción de Secretaría General por la que se implanta el sistema de gestión de comunicaciones internas entre órganos sin papel, eCO.

Actualmente 638 personas se encuentran dados de alta en la aplicación (entre PAS y PDI). Se adjunta gráfico de la evolución del número total de comunicaciones interiores dadas de alta por mes en el periodo 2014-2015.





Durante este año se ha procedido a la actualización del Cliente usado para la autenticación de ECO, versión 3.3.1.

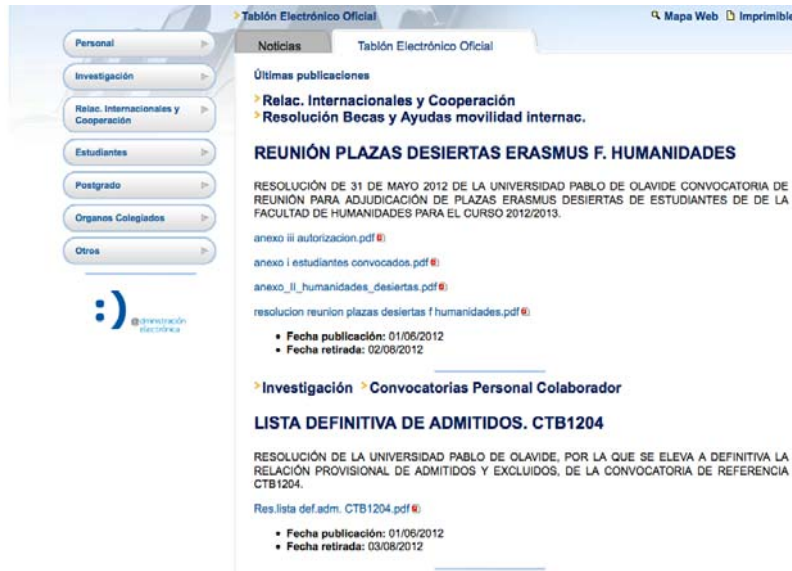
### Tablón Electrónico Oficial

La Universidad sustituye el tablón tradicional por el electrónico.

Desde el 19 de enero de 2012 el Tablón Electrónico Oficial se puede consultar a través de Internet, en la Sede Electrónica. Haciendo uso de la facultad contenida en el artículo 12 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, el Tablón Electrónico Oficial sustituye a la publicación tradicional en soporte papel realizada hasta la fecha en el Tablón General de Anuncios de la Universidad Pablo de Olavide.

Con objeto de facilitar el acceso a todos los ciudadanos, la Universidad, además de los diferentes terminales informativos ubicados en el campus, pone a disposición de los/as usuarios/as dos terminales situados en el edificio Celestino Mutis en las proximidades de la Unidad de Información General y Registro, unidad responsable de las publicaciones oficiales, cuyo personal presta a los usuarios la ayuda que precisen.





Tablón Electrónico Oficial

Personal

Investigación

Relac. Internacionales y Cooperación

Estudiantes

Postgrado

Organos Colegiados

Otros

Noticias

Tablón Electrónico Oficial

Últimas publicaciones

- Relac. Internacionales y Cooperación
- Resolución Becas y Ayudas movilidad internac.

**REUNIÓN PLAZAS DESIERTAS ERASMUS F. HUMANIDADES**

RESOLUCIÓN DE 31 DE MAYO 2012 DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE CONVOCATORIA DE REUNIÓN PARA ADJUDICACIÓN DE PLAZAS ERASMUS DESIERTAS DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES PARA EL CURSO 2012/2013.

anexo iii autorizacion.pdf

anexo i estudiantes convocados.pdf

anexo ii\_humanidades\_desiertas.pdf

resolucion reunion plazas desiertas f humanidades.pdf

- Fecha publicación: 01/06/2012
- Fecha retirada: 02/08/2012

Investigación > Convocatorias Personal Colaborador

**LISTA DEFINITIVA DE ADMITIDOS. CTB1204**

RESOLUCIÓN DE LA UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE, POR LA QUE SE ELEVA A DEFINITIVA LA RELACIÓN PROVISIONAL DE ADMITIDOS Y EXCLUIDOS, DE LA CONVOCATORIA DE REFERENCIA CTB1204.

Res.lista def.adm. CTB1204.pdf

- Fecha publicación: 01/06/2012
- Fecha retirada: 03/08/2012

## Certificados de Respuesta Inmediata

Desde el día 20 de marzo de 2012 se pueden obtener desde la Sede Electrónica certificados de respuesta inmediata de utilidad para el Personal de Administración y Servicios (PAS) y el Personal Docente e Investigador (PDI) de la Universidad Pablo de Olavide.

Esta tipología de servicios permite el acceso directo a determinadas certificaciones que son generadas sin la intervención presencial de un funcionario.

Para ello es necesario disponer de un certificado digital o DNI electrónico válido y en vigor. Los certificados disponibles actualmente son:

### PDI

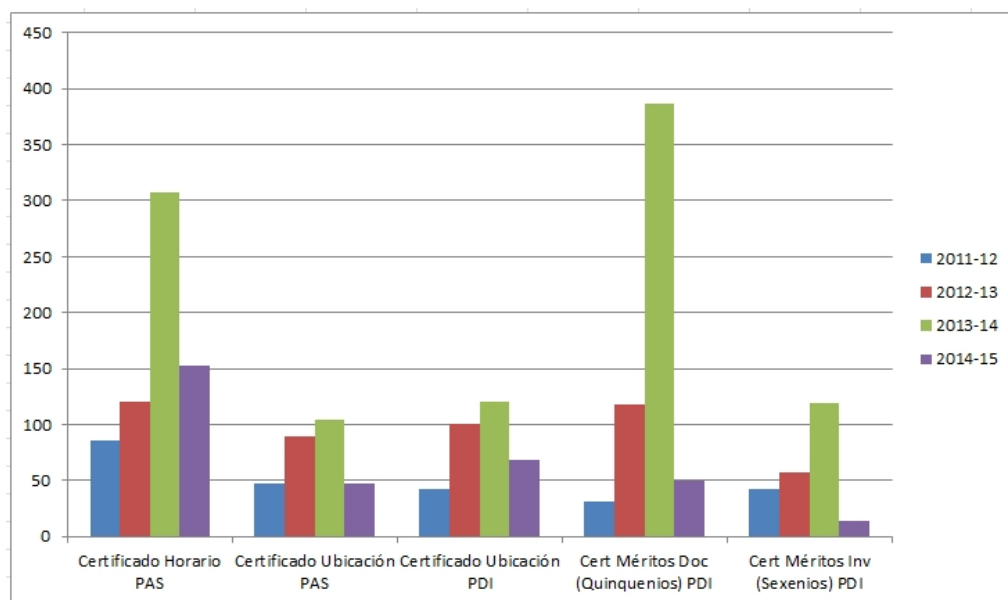
- Certificados de Méritos de Investigación (Sexenios). A través de este servicio se proporcionará al Personal Docente un certificado acreditando los méritos de investigación (sexenios) que tiene reconocidos.



- Certificado de Méritos Docentes (Quinquenios). A través de este servicio se proporcionará al Personal Docente un certificado acreditando los méritos docentes (quinquenios) que tiene reconocidos.
- Certificado Horario y Ubicación Lugar de Trabajo. A través de este servicio se proporcionará al Personal Docente un certificado acreditando su jornada semanal y la ubicación de su lugar de trabajo.

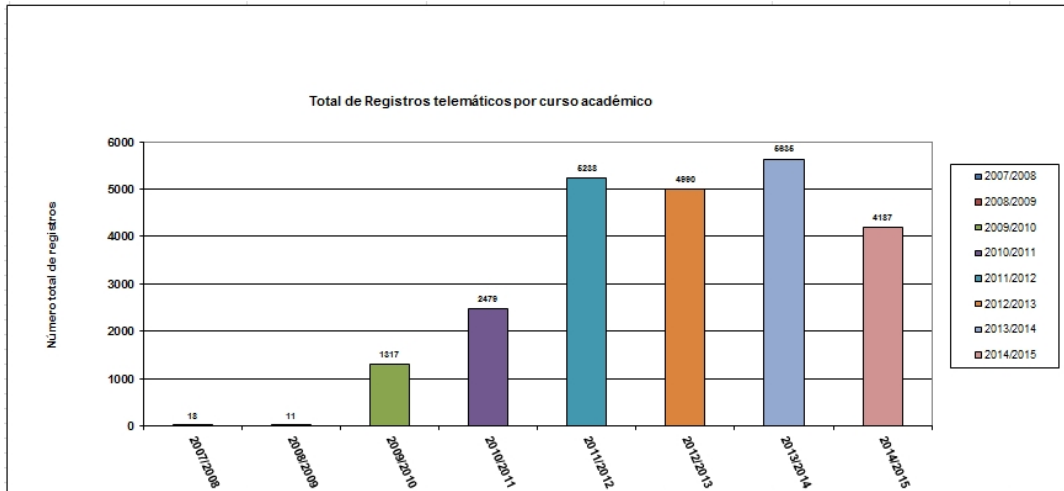
### PAS

- Certificado Horario Trabajo PAS. A través de este servicio se proporcionará al Personal de Administración y Servicios un certificado acreditando su horario de trabajo.
- Certificado Ubicación Lugar de Trabajo PAS. A través de este servicio se proporcionará al Personal de Administración y Servicios un certificado acreditando la ubicación de su lugar de trabajo.

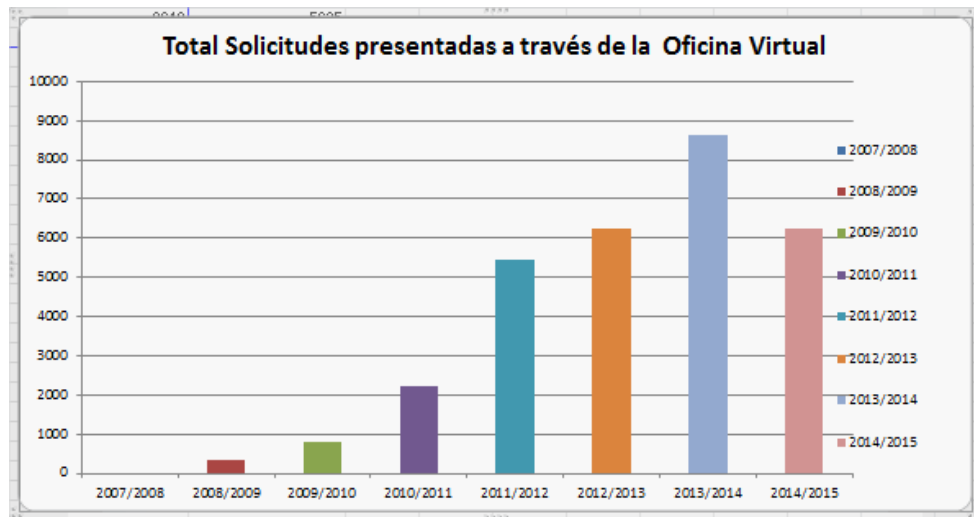


### Oficina Virtual. Trámites presentados a través de la Oficina Virtual

A continuación se muestra un gráfico de la evolución, por curso académico, de expedientes presentados a través de la Oficina Virtual con registro telemático.



A continuación se muestra una evolución por curso académico de las solicitudes presentadas en la Oficina virtual.



#### Migración de @ries, Registro Telemático y Presencial

Renovación de la infraestructura de Registro de E/S, migrando el actual aplicativo @ries hacia su última versión, lo cual responderá a las exigencias tecnológicas actuales (registro contable de facturas, conexión con DIR3, opciones de intercambio telemático entre registros, etc...).



Este servicio se ha trasladado a una arquitectura de alta disponibilidad, con nuevo equipamiento y evidentes mejoras en las dimensiones de seguridad, disponibilidad y prestaciones.

Mejoras en el servicio:

- Se ha migrado a la nueva versión del sistema. La cual se integra con el nuevo servicio de Sello de Tiempo de la Junta de Andalucía
- Distribución. Se incorpora una nueva opción de configuración que determina si los registros de entrada o de salida se deben distribuir a oficinas de registro que no tienen permiso de creación de registro, en el libro que contiene los registros distribuidos.
- Administración de usuarios. Se incorporan nuevas opciones que permiten mostrar y gestionar para cada usuario del sistema las oficinas de registro a las que está agregado o de las que es administrador.
- Administración de oficinas y usuarios. Se incorporan nuevas opciones que permiten mostrar y gestionar para cada oficina de registro o usuario del sistema, los libros de registro a los que está asociado cada uno de ellos.
- Se incorpora una nueva funcionalidad que permite generar versiones de los elementos de tablas maestras (Unidades, entidades registrales, oficinas y tipos de asuntos). De esta manera, se pueden reflejar en esas tablas los cambios evolutivos que ocurren en el contenido de esas tablas, sin alterar la integridad de la información de registros.
- Administración de libros de registro: Se muestran para cada libro de registro, la lista de usuarios agregados a las oficinas con permiso de acceso a cada libro. Por cada usuario, se muestra y se permite modificar, los permisos de consulta, registro o modificación sobre cada libro.
- Integración con Documentum: Se permite configurar los tipos de objetos documentales para la creación de carpetas y documentos en Documentum.
- Al dar de alta o modificar la información de terceros, se valida la correcta sintaxis de los NIF, CIF y NIE.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

### DIR3

El Directorio Común proporciona un Inventario unificado y común a toda la Administración de las unidades orgánicas / organismos públicos, sus oficinas asociadas y unidades de gestión económica - presupuestaria, facilitando el mantenimiento distribuido y corresponsable de la información.

El Directorio Común se concibe como un Inventario de información sobre la estructura orgánica de la Administración Pública, y sus oficinas de atención ciudadana. Es decir, es un catálogo de las unidades orgánicas, organismos públicos, y oficinas de registro y atención al ciudadano de la Administración.

Este Inventario queda soportado legalmente en el artículo 9 del Real Decreto 4/2010 (Esquema Nacional de Interoperabilidad). En este sentido, la Dirección General de Modernización Administrativa, Procedimientos e Impulso de la Administración Electrónica (DGMAPIAE), con el fin de dar respuesta a los requisitos anteriores, ha puesto en marcha las medidas adecuadas para la construcción del Directorio Común. El Directorio Común se construye como un inventario de información, con una capa de servicios para asegurar la adecuada gestión de la misma, garantizando:

- El acceso a la información, a través de un sistema de información dedicado, donde esta información puede consultarse y actualizarse. Este sistema reside en la DGMAPIAE, que se responsabiliza de su gestión y mantenimiento.
- La actualización y la coherencia de la información, disponiendo de mecanismos técnicos y formales que permitan mantener la información actualizada frente a los cambios que ésta pueda sufrir. En este sentido, el Directorio Común se enmarca en un modelo cooperativo de corresponsabilidad, aglutinando los datos de las diferentes Administraciones colaboradoras a través de una red de fuentes responsables, que envían la información en base a un acuerdo bilateral de colaboración entre la DGMAPIAE y la Administración participante.
- Cada Administración colaboradora será proveedora de los datos de su ámbito de competencias, siendo responsable de su actualización, calidad, y veracidad. Asimismo, podrá consumir todos los datos de las Administraciones restantes, garantizando así los requisitos de interoperabilidad establecidos en el Real Decreto.



#### *Actuaciones Estratégicas e Innovación*

- Los ciudadanos, a través de los portales públicos (por ejemplo, 060), podrán consultar la información del Directorio, de acuerdo a las condiciones que se establezcan con las Administraciones proveedoras.
- La gestión de la codificación única de las unidades y oficinas reside en el propio Directorio.

Los organismos dados de alta para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, se encuentran publicados en la Sede electrónica de la Universidad en la siguiente dirección:

<https://upo.gob.es/dir3-upo/index.jsp>

#### Proyecto para el Tratamiento, digitalización y publicación de Expedientes

Colaboración en el desarrollo del proyecto para el Tratamiento, digitalización y publicación del Expediente de Personal Docente e Investigadores (PDI) que está en formato papel.

Los objetivos operativos principales son:

- Mejorar la gestión y el tratamiento de la documentación física de los Expedientes PDI y de la definición de su catálogo documental.
- Facilitar el acceso a la información, agilizando la consulta a los documentos digitales.
- Garantizar y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente sobre la protección de datos personales.
- El objeto del proyecto se centra en ofrecer a la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, la mejor solución para el tratamiento y digitalización de los Expedientes Personal Docente e Investigadores (PDI), procediendo al tratamiento de las imágenes electrónicas recibidas, clasificándolas en las distintas categorías documentales y extrayendo los datos relevantes de cada documento con el fin de automatizar el proceso y su publicación en el repositorio documental corporativo (Alfresco Enterprise), en el cual se ha instalado la última versión del producto, la versión 5.

#### Nuevos Procedimientos en Producción

En este periodo se han puesto en marcha diversos procedimientos electrónicos completos en estrecha colaboración con diversas Áreas Administrativas. Se enumeran a continuación:



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

- Procedimiento de Apertura de Puertos.
- Formulario Recurso de Alzada

### Evolutivos de procedimientos

Implantación en PT-Wanda de las nuevas comunicaciones avanzadas que permite adjuntar documentación directamente desde la Plataforma de Tramitación, sin necesidad de descargar el documento al escritorio

Se han acometido a su vez un conjunto de mejoras de los procedimientos existentes:

- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; presentación; de los formularios de derechos ARCO.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Comisión de Servicios Personal de Apoyo a la Investigación.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Reconocimiento Académico de programas de movilidad internacional. Junto con la configuración de máquinas virtuales para que puedan ser utilizadas por los profesores con este procedimiento.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Solicitud de Quinquenios
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Tablón Electrónico Oficial de la Universidad.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Boletín Electrónico Oficial de la Universidad.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Aprobación de Convenios de Colaboración.





- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones a los SERI.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento de Becas.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Aprobación de Enseñanzas Propias.
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Reconocimiento de Créditos.

## Aplicaciones Corporativas y Sistemas

### Portales Web

Respecto a la infraestructura de portales corporativos, sigue creciendo el número de portales ubicados en el sistema OpenCms 8, poniendo de manifiesto la robustez de la solución. Así mismo, continúa retirándose contenido en versión 7.X.

Se han aplicado algunos recursos procedentes del encuentro OpenCmsDays 2015, sobre todo en lo relativo a la gestión de usuarios y unidades organizativas, que han resultado de gran utilidad. Durante este año se ha culminado la migración del portal del CIC (Centro de Informática y Comunicaciones).

Se han incrementado considerablemente las solicitudes de espacio web en diferentes formatos: máquinas virtuales, espacios crudos con y sin base de datos, blogs, etc.

Proyectos destacados que están en curso actualmente: los portales del Área de Historia del Arte, el nuevo portal de SDUPO, portal del Consejo de Estudiantes, etc.

Tras la buena acogida del gestor de revistas OCS se ha implantado, en colaboración con la Biblioteca, el software para gestión de congresos OCS, cuya misión es uniformizar el soporte web para congresos dentro de la Universidad, y permitir que sea autogestionado por personal de Biblioteca.



### *Actuaciones Estratégicas e Innovación*

Otras acciones destacadas han sido la aplicación de la tecnología Verbio al portal principal o la implantación del portal de Servicios.

Finalmente, se ha avanzado considerablemente en el proyecto de aplicación de HAProxy + KeepAlived. El objetivo de este proyecto es dotar a la infraestructura web existente de un punto de entrada robusto y confiable. Así mismo, permitirá a medio plazo sustituir los servidores web frontales más antiguos y críticos.

### Almacenamiento

Se ha ampliado considerablemente la capacidad de almacenamiento para nuevos servicios, así como la velocidad de respuesta de estos nuevos sistemas. Por otra parte hemos estabilizado la arquitectura de almacenamiento actual, asegurándonos la disponibilidad en lo posible, de piezas de reposición. Parte de los sistemas actuales están en muchos casos alcanzando el final de su vida útil, con lo que buena parte de los trabajos sobre ellos se dedican a la migración de servicios y a la valoración de riesgos en caso de fallo de los sistemas. En este sentido, se han migrado varios servicios a una nueva cabina de almacenamiento para mejorar su seguridad y disponibilidad.

De cara a la necesaria ampliación y/o sustitución de los sistemas se han empezado a considerar nuevos paradigmas, como es el caso del almacenamiento definido por software (SDS).

Dicha tecnología se basaría en RHSS (de RedHat) y se ha elegido con la intención de paliar algunos de los problemas que se aprecian en las soluciones actuales: dependencia de los fabricantes y costes ocultos elevados; dificultad a la hora de que los equipos de distinto fabricante interactúen entre sí; poca escalabilidad a nivel práctico; Rápida obsolescencia.

En este sentido se está terminando de implementar un prototipo de RHSS con la finalidad de someterlo a pruebas, tras las cuales pasará a alojar el almacenamiento de varios servicios.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

### Correo electrónico

Se ha estado trabajando arduamente para poder sustituir el sistema de correo de la Universidad debido a su obsolescencia. Se han finalizado estos trabajos con éxito y se ha sustituido totalmente tanto el sistema de correo electrónico de la Universidad como la plataforma que soporta el servicio de calendarios. El nuevo sistema de correo logra adaptar este servicio a las nuevas necesidades, mejorar y modernizar su interfaz web, mejorar su usabilidad, aumentar de forma notable tanto la capacidad, como la disponibilidad, así como la seguridad de este servicio esencial.

Se sigue confirmando el beneficio de la apuesta realizada a la adhesión de nuestro servicio de correo al Proyecto de infraestructura común para el servicio de correo electrónico en la comunidad RedIRIS (servicio lavadora), que se encarga de filtrar el correo antes de llegar a nuestras estafetas reduciendo el spam que llega a las mismas de forma considerable, y mejorando, en consecuencia, la calidad del servicio con un evidente ahorro de costes en su gestión.

Se continúan mejorando las salvaguardias que protegen el sistema de correo ante nuevos y diversos tipos de ataques de spam. Se ha conseguido aumentar la rapidez con la que se detectan ataques de spam por captura de credenciales, logrando detenerlos de forma rápida y efectiva.

Por otra parte, el Servicio de Mensajería vuelve a superar tras la auditoría correspondiente la certificación conforme a la ISO 20.0000.

### Directorio corporativo

Se ha seguido trabajado sobre el directorio corporativo normalizando los atributos que definen las entradas. La provisión, identificación y autorización de usuarios/as está en continua revisión para adaptarse a los estándares existentes, a fin de que el directorio se constituya en una fuente autorizada de identificación que permita la integración con los mecanismos existentes de federación. Especialmente, se ha trabajado en la mejora de la gestión de la identidad, abarcando todo el ciclo de vida. Es decir, tanto en la detección y creación automática de determinados colectivos de usuarios/as, en el mantenimiento y actualización de los atributos de los mismos en función de su perfil actual, así como en la mejora del tratamiento de las bajas de usuarios/as.



### *Actuaciones Estratégicas e Innovación*

También se ha trabajado para facilitar la integración entre nuestro Directorio Corporativo y la aplicación Universitas XXI.

Por otra parte el Servicio de Identidad vuelve a superar tras la auditoría correspondiente la certificación conforme a la ISO 20.0000.

#### Federación de Identidades

Ha entrado en producción un nuevo Proveedor de Identidad con una arquitectura en alta disponibilidad que será la puerta de entrada tanto para el acceso a SIR (Sistema de Identidad Federado de las Universidades Españolas) como para un creciente número de servicios ofrecidos por la Universidad. Este nuevo Proveedor de Identidad facilita el acceso a diferentes servicios mediante usuario y contraseña, tarjeta inteligente o DNI electrónico. Mejora el control de acceso de los servicios y por tanto la seguridad.

#### Aplicaciones Corporativas de Gestión

De entre las diferentes y numerosas actividades relacionadas con las aplicaciones corporativas de gestión, algunas son especialmente remarcables:

- Se comienza la implantación en UXXI-EC de la factura electrónica.
- Implantación técnica del registro Administrativo de Facturas en UXXI-EC.
- Implantación técnica de los Programas Docentes en UXXI-AC.
- Implantación técnica de la calificación de actividades de evaluación del Registro de Actividades y Plan Investigador en UXXI-AC.
- Se comienza la implantación técnica de la nueva calificación de actas de UXXI-AC.
- Se continúa con la migración de las bases de datos a la versión Oracle 11gR2.
- Migración a Oracle Business Intelligence del sistema de Datawarehouse.
- Implantación técnica del nuevo Portal del Alumno.
- Nueva aplicación de Formulario de Propuestas de nuevas contrataciones, variaciones y prórrogas para el Personal Docente e Investigador.
- Nueva aplicación de Comunicación con envío masivo de correos electrónicos.



### *Actuaciones Estratégicas e Innovación*

- Incorporación del perfil de departamento al formulario de POD de postgrado.
- Nuevo formulario de Solicitud de Becas Propias y Becas Junta.

### **Aula Virtual**

Durante el curso académico 2014-2015, la sección dedicada al Aula Virtual ha estado trabajando en distintas líneas. Como es habitual y necesario, se han venido realizando labores propias de soporte y seguimiento del servicio en cuanto a atención (personal, telefónica, etc.) a los/as usuarios/as y sus correspondientes solicitudes de servicio; mantenimiento y actualización diaria de profesores-as/alumnos-as/asignaturas que utilizan el Aula Virtual y su acceso a la plataforma de docencia virtual institucional.

Durante el presente curso se ha procedido tanto a la desactivación definitiva de la antigua plataforma de docencia virtual WebCT como a la migración y/o almacenamiento de todos sus contenidos. En tal sentido, la plataforma de docencia virtual Blackboard 9.1 ha sido la única plataforma de docencia virtual activa en la Universidad Pablo de Olavide durante el curso académico 2014-2015. Ello ha facilitado, no sólo la gestión interna de los procesos de Docencia Virtual, sino la misma comunicación con los usuarios.

El acceso a la plataforma, como ya se viniera haciendo el curso anterior, se hace desde <https://campusvirtual.upo.es>

Como en ocasiones anteriores, los cursos y/o asignaturas del curso anterior se han migrado/copiado a la nueva versión de la plataforma si bien, en esta ocasión, el proceso ha sido mucho más eficiente y de mucho menor consumo computacional debido a que las migraciones no se hacían (en la generalidad de los casos) entre diferentes versiones de plataforma.





*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

Esta plataforma, como se ha recogido en ocasiones anteriores, es una plataforma que está a la vanguardia del aprendizaje telemático y que tiene una especial orientación hacia el usuario final (estudiantes/profesores). Entre sus múltiples virtudes frente a otros modelos de Docencia Virtual cabe resaltar que:

- Dispone de una interfaz más intuitiva y amigable. La nueva interfaz presenta una herramienta actualizada, flexible y abierta pues incorpora funcionalidades de Web 2.0, e integración con redes sociales.
- Permite personalizar la interfaz con la tecnología web 2.0 para seleccionar, arrastrar y mover para configurar los elementos del curso, el área de contenido o la barra de menú del curso.
- Dispone de un botón de edición en modo activado/desactivado, que facilita la configuración del curso. Ya no existen las pestañas de profesor-a/diseñador-a/alumno-a.
- Numerosas funcionalidades de las que carecen otras metodologías como, entre otras, herramientas de blog o wiki. Posibilidad de hacer búsquedas y enlazar (incrustar) directamente en el área de contenido recursos publicados en Powerpoint, Flickr, SlideShare o Youtube, permitiendo la asociación de metadatos.
- Las herramientas de evaluación han sido mejoradas mediante las diferentes actualizaciones que se han ido realizando a lo largo del curso académico 2014-2015, mejorando la experiencia virtual de exámenes, encuestas, catálogo de preguntas, permitiendo establecer categorías, objetivos de aprendizaje y metadatos.
- La barra de herramientas del menú del curso sigue siendo totalmente personalizable, incluyendo la posibilidad de añadir cabeceras, líneas de división de herramientas, enlaces a carpetas del curso y a cualquier otro elemento disponible dentro de las herramientas activas en el curso.
- Potente módulo para el seguimiento de las actividades, tareas del/a alumno/a en el curso, así como módulo SCORM con multitud de informes de seguimiento de la actividad del/la alumno/a en los contenidos del curso.
- Roles de usuario/a (profesor/a, alumno/a, etc.) más personalizado y flexible, fácilmente gestionables.
- Acceso mediante SSL.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

A lo largo del curso académico 2014-2015 se han realizado diferentes actualizaciones del módulo Blackboard Mobile Learn facilitando y mejorando la experiencia de los/as alumnos/as y profesores/as de la Universidad que deseen hacer uso de la plataforma desde dispositivos móviles. Con esta aplicación se puede acceder a los cursos/asignaturas en cualquier momento, desde el dispositivo móvil, consiguiendo una mayor interactividad y un seguimiento, a tiempo real, de todas las actividades que se realizan en el curso de manera inmediata e intuitiva.

Por otro lado, cabe resaltar las nuevas mejoras e incorporaciones que se han realizado en la plataforma de Docencia Virtual Blackboard 9.1 a lo largo del curso académico 2014-2015:

- La incorporación de un nodo de producción adicional al clúster de servidores que prestan el servicio. Mediante esta incorporación se ha conseguido mejorar la experiencia de los usuarios gracias a la liberación de carga computacional sobre los cuatro nodos que anteriormente prestaban el servicio. Como comentamos, desde este curso académico, son cinco los nodos que desempeñan funciones de producción de la plataforma y, por lo tanto, cada uno de ellos debe soportar menor carga de usuarios que el curso anterior.
- Durante el curso académico 2014-2015 se ha procedido a actualizar el núcleo de la plataforma a la penúltima versión posible (SP13) así como al último parche de mejoras (CU12) existente para tal versión. Además, se han instalado diferentes 'hotfixes patches' que han resuelto problemas puntuales de incompatibilidad que la plataforma presentaba en equipos personales con configuraciones antiguas.
- Otra notable mejora ha sido la instalación de un servidor REDIS que permita aliviar la carga de memoria caché de los nodos de producción permitiendo un mejor desempeño de la plataforma.
- También se han realizado análisis y actuaciones en el modelo de NFS (compartición de ficheros entre los diferentes nodos de producción y almacenamiento de la plataforma). Dichos análisis han permitido mejorar la eficiencia de la compartición de ficheros y, lo más importante, nos ha permitido trazar una estrategia de mejora a implementar a lo largo del siguiente curso académico, una vez hayamos alcanzado la actualización a la última versión existente del software.





- En la misma línea, se ha comenzado a planificar y realizar las tareas de actualización definitiva a la última versión que implicará:
  - Migración de la BBDD, actualmente en Oracle 10 g, a Oracle 11 g. Ello permitirá mejorar uno de los puntos clave del funcionamiento de Blackboard 9.1: la optimización y eficiencia de los procesos de interacción entre la plataforma y la BBDD.
  - Actualización del software a la versión "October 2014" que resuelve los últimos problemas recogidos en las bases de conocimiento de Blackboard Learn a nivel mundial.

A través de los cuatro puntos anteriormente reseñados hemos acometido mejoras en cuatro áreas fundamentales para la eficiencia del desempeño de la plataforma de Docencia Virtual:



Además de lo dicho anteriormente, también es importante destacar:

- La incorporación de la última versión de Blackboard Collaborate que mejora el desempeño de la misma y mediante la cual los usuarios pueden mantener un contacto no presencial muy agilizado gracias a las herramientas colaborativas que incorpora (pizarra digital, char, videoconferencia, compartición de escritorio, ...) y cuyo grado de compatibilidad se ha visto notablemente mejorado gracias al nuevo método de ejecución de las funciones que, desde esta versión, es independiente de las versiones de la máquina virtual java que tengan instalada los usuarios en sus equipos personales y que, anteriormente, fue, en ocasiones, fuente de problemas para los usuarios.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

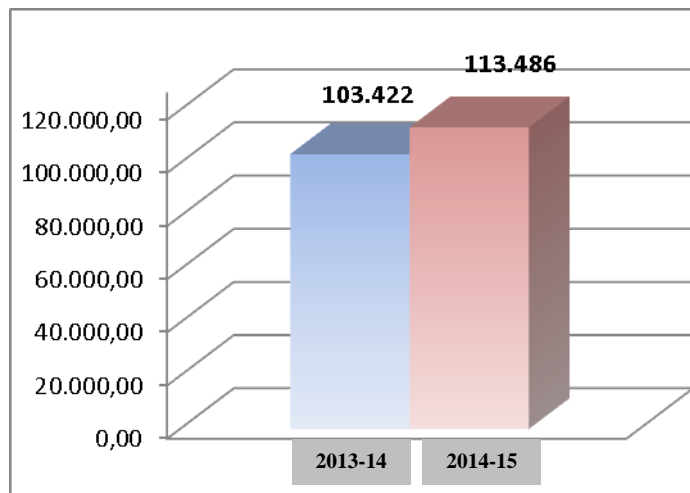
- También se ha procedido a establecer un protocolo de monitorización del estado de los servicios que, en el periodo en que coexistieron las dos plataformas de docencia virtual, no acabó de definirse de manera eficiente para Blackboard 9.1. Desde este curso académico se monitorizan tanto las sesiones activas, como el tipo y origen de las conexiones que se realizan a la plataforma por parte de los usuarios.
- Otro aspecto que se ha mejorado ha sido la automatización del purgado de ficheros de log. Anteriormente era bastante ineficiente y, en ocasiones, provocaba el colapso de la plataforma debido al agotamiento del espacio de memoria en disco. Mediante el desarrollo interno de scripts se ha conseguido que el sistema se “autodepure” garantizando, de este modo, que los nodos de producción no agoten su capacidad de memoria y, por ello, mejoren su capacidad de continuidad para la prestación del servicio.
- También se ha procedido a sincronizar las paradas de la BBDD para la realización de copias de seguridad con la parada de los servicios de Blackboard 9.1 con el fin de evitar el conflicto entre sesiones que se cierran automáticamente desde la BBDD pero que tratan de persistir en el software de producción.
- Otra de las mejoras implementadas ha sido la instalación de un módulo, desarrollado “ad hoc” (y con coste cero) y que era muy solicitado por los profesores, que permitiera una visión más intuitiva de las listas de clase. Ello ha facilitado el trabajo de los numerosos docentes que solicitaban este tipo de servicio permitiendo que no pierdan tiempo en gestiones que podrán dedicar a la realización de actividades puramente académicas.
- También se ha incorporado una nueva funcionalidad de “control antiplagio”. El pasado curso académico sólo se disponía de la herramienta SafeAssign para el desempeño de estas tareas. Sin embargo, desde el curso académico 2014-2015, la plataforma también cuenta (en paralelo) con la herramienta “Ephorus”, que según las proyecciones que hemos realizado, además de presentar una mayor fiabilidad, es la herramienta que mayor tendencia a la implantación está teniendo en la mayoría de universidades de prestigio.



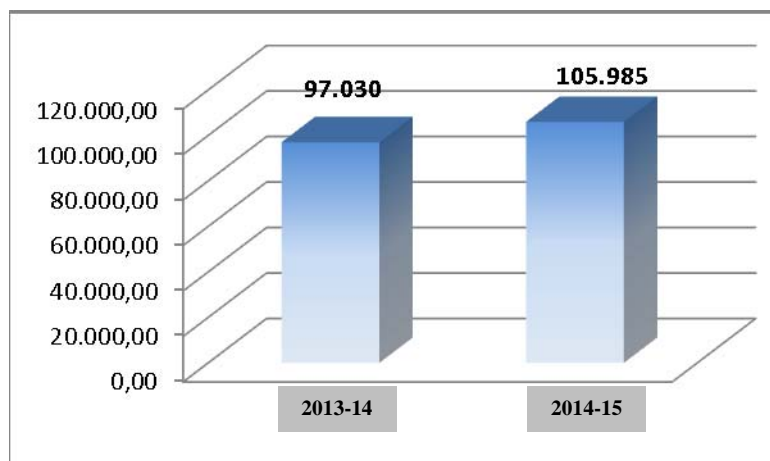
- El curso académico 2014-2015, a diferencia del anterior, en Andalucía no se ha desarrollado docencia a través del Campus Andaluz Virtual lo cual ha permitido la redirección de recursos (humanos y técnicos) a la prestación de servicios a miembros internos de la Comunidad Universitaria.

### Datos estadísticos Aula Virtual

Total de usuarios/asignaturas.

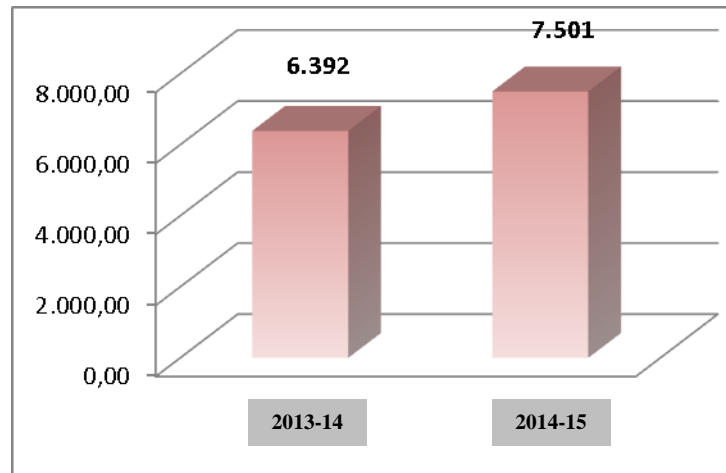


Total de Estudiantes por curso académico





Total de PDI por curso académico



### Servicio de Formación e Información al Usuario

El Servicio de Formación e Información, cuyo objetivo es facilitar a los/as usuarios/as toda la información y formación, en especial en relación al uso de las herramientas disponibles en la Universidad y que sirven de apoyo para el desarrollo de la docencia virtual, así como de cualquier otra herramienta que ayude a la innovación docente, ha venido trabajando durante todo el curso a fin de continuar el intenso plan de formación propuesto para la adaptación a la nueva versión de la plataforma.

El Plan de Formación se ha centrado en conocer lo máximo posible las nuevas funcionalidades de la plataforma de docencia virtual (Blackboard Learn 9.1).

La formación se ha dividido en distintos niveles:

- **Nivel básico.** Adaptación a la nueva versión del Aula Virtual (Blackboard Learn 9.1). Semipresencial. 4 horas de duración, distribuidas en dos sesiones de 2 horas cada una.
- **Nivel medio.** Adaptación a la nueva versión del AulaVirtual (Blackboard Learn 9.1). Presencial. 2 horas de duración.



*Actuaciones Estratégicas e Innovación*

- Reciclaje en la herramienta de creación de contenidos/evaluaciones, Wimba Create. Nuevas opciones para importar contenidos a Blackboard Learn 9.1. Presencial. 2 horas de duración.

Todos los seminarios se plantean como herramienta de formación para los/as profesores/as y de solución de dudas y consultas surgidas en el manejo de la plataforma de docencia virtual. Los seminarios se han distribuido, tanto en jornadas de mañana como de tarde, durante todo el curso.

Para apoyar dicha formación, se ha puesto a disposición de todos/as los/as profesores/as un curso virtual, en la nueva versión de la plataforma, en el que se ha incluido diverso material y pequeñas píldoras de aprendizaje sobre las herramientas más interesantes y su funcionamiento en el Aula Virtual. Dicha documentación está disponible desde <https://campusvirtual.upo.es>.



Asimismo, se ha elaborado un cuestionario de evaluación de la formación, así como de valoración de la nueva versión del Aula Virtual que está disponible para los/as profesores/as y que pretende servir de punto de partida para una mejora del servicio de formación e información así como de Aula Virtual.



Los datos siguientes resumen el plan de formación y su implementación:

Sesión	Inscritos	Asistentes	N.º de sesiones	% Participación
Primera sesión, Nivel 1	70	49	4	70
Segunda sesión, Nivel 1	47	34	4	72
Sesión única, Nivel 2	50	42	3	84
Sesión Reciclaje Wimba Create	34	26	3	76
Sesión Collaborate	47	34	4	72
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>185</b>	<b>18</b>	<b>74,8</b>

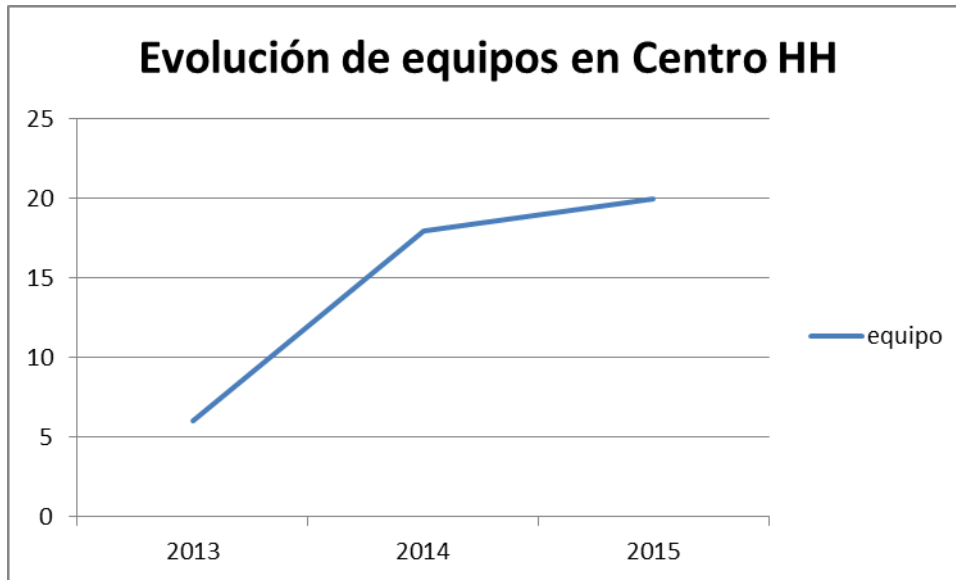
### Servicios de Telefonía, Redes y Multimedia

#### Centro de Housing y Hosting de UpoNet-INV

El Centro de Housing y Hosting de la red UpoNet-INV, situado en la planta baja del edificio 24, lleva varios años activo. Consiste en un espacio especialmente dedicado a investigadores/as, dentro del cual pueden instalarse sistemas y servidores de investigación, tanto en régimen de alojamiento en armarios tipo Rack como en régimen de software instalado sobre un servidor existente.

Poco a poco, el investigador va sacando su equipamiento de su despacho y poniéndolo en el sitio adecuado, que tiene medidas de seguridad antincendios, sistema de alimentación ininterrumpida, doble alimentación, etc.

A continuación se expone una gráfica donde se muestra el crecimiento del Centro de Housing y Hosting en sus tres años de funcionamiento:

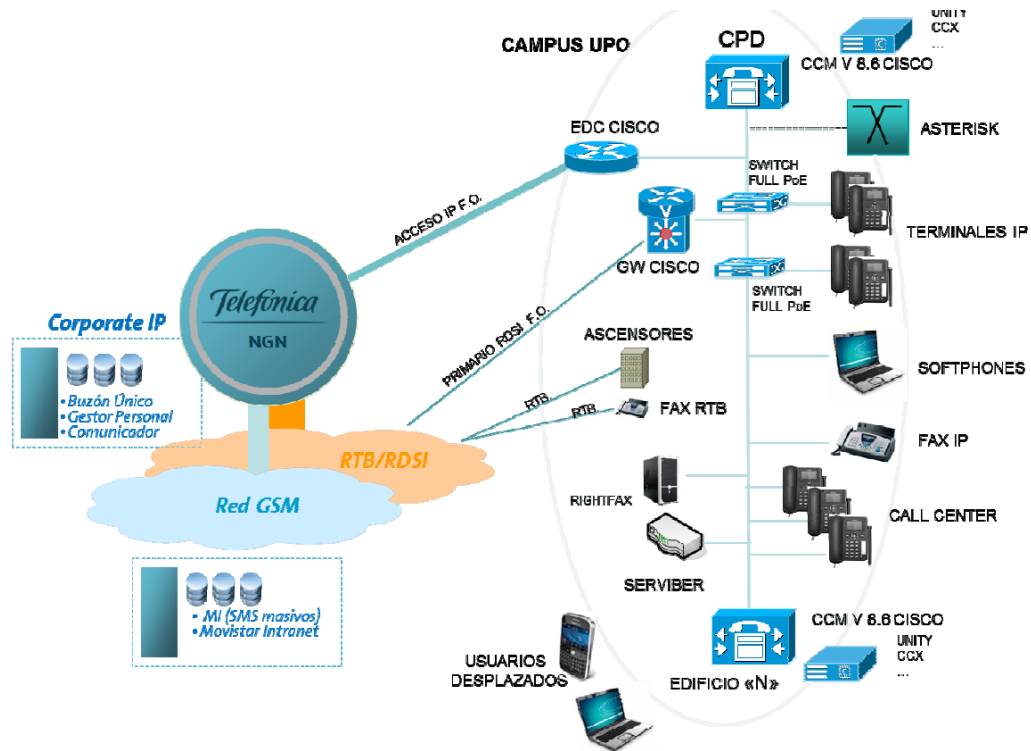


### Servicio de Telefonía

*Este curso 2014-2015 ha sido un año de cambio para la telefonía fija. Dada la antigüedad de la centralita analógica que daba servicio a las extensiones que comenzaban por 4, así como la obsolescencia de la centralita digital, la mezcla de dos tecnologías, etc, se hacía necesario un proyecto nuevo. En este proyecto se ha conseguido lo siguiente:*

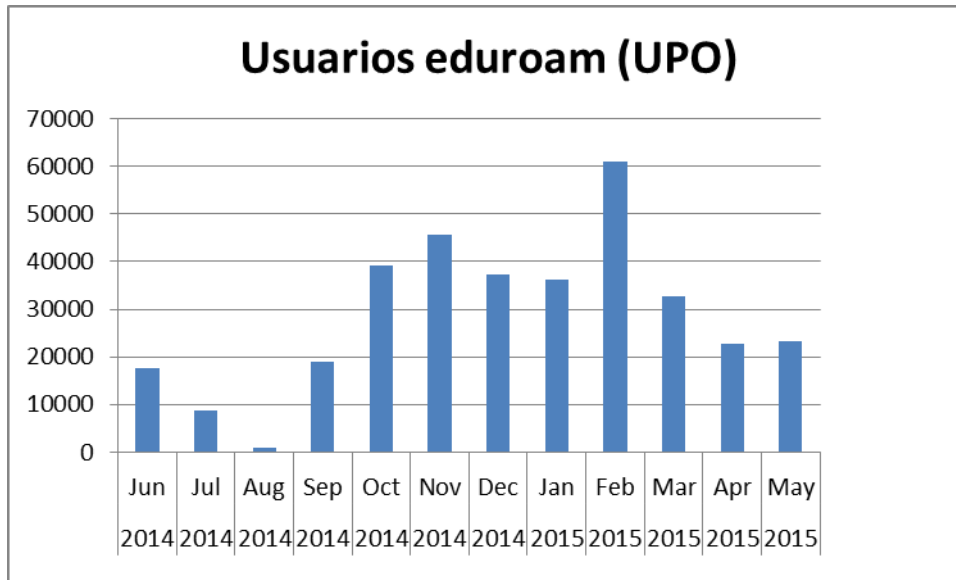
- Unificar las dos tecnologías de centralitas en un solo Cisco Call Center. Las dos centralitas existentes se han unificado en sólo una, simplificando las estructuras y facilitando de este modo la gestión y el mantenimiento.
- Por otro lado se han sustituido 1.200 extensiones de telefonía fija, incluyendo en la sustitución la línea y el terminal. La numeración ha sido unificada, de modo que ahora todas las extensiones comienzan por 6, en lugar de comenzar unas por 7 y otras por 4 como sucedía hasta el momento.
- Se han migrado los centros de atención telefónica del CIC y CEDEP.
- El acceso a la red telefónica exterior se realiza ahora a través de la Red Inteligente de Telefonía (NGN), una red de alta capacidad, con enlaces IP, de alta fiabilidad de fácil ampliación en caso necesario.





### Campus Inalámbrico

La red inalámbrica es, en la práctica, el principal acceso de los dispositivos a Internet y a las diferentes aplicaciones. Al elevado uso de los portátiles se une la conexión de los dispositivos personales tales como tablets y, sobre todo, teléfonos móviles. Estos últimos dispositivos tienen ya en su mayoría la capacidad de utilizar wifi y de seleccionar en qué momento utilizarlos, enviando los datos por la wifi o por la 3g en función de la existencia de cobertura de uno u otro sistema de red. En la red wifi de la UPO, el número de usuarios real se multiplica, ya que por cada usuario existen al menos dos conexiones wifi.



En este gráfico puede observarse como a partir de septiembre de 2014 se duplica el número de usuarios de la red wifi. Esto ha provocado alguna que otra disfunción en el rendimiento de la red, la cual ha tenido que ser adaptada para poder seguir ofreciendo el rendimiento y la conectividad anteriores a verano de 2014.

El cambio de infraestructura en la red wifi se ha realizado mediante la incorporación en la zona de biblioteca, edificios 21, 22, 23, 24 y 47 de puntos de acceso inalámbrico de última generación. Tras solventar algunos inconvenientes fruto de la novedad de la tecnología y su integración con la parte más antigua de la red inalámbrica, a día de hoy su funcionamiento es correcto, teniendo la red en general, y en las zonas mencionadas, en particular, un alto rendimiento y alta velocidad.

#### [Servicio de apoyo a la configuración wifi](#)

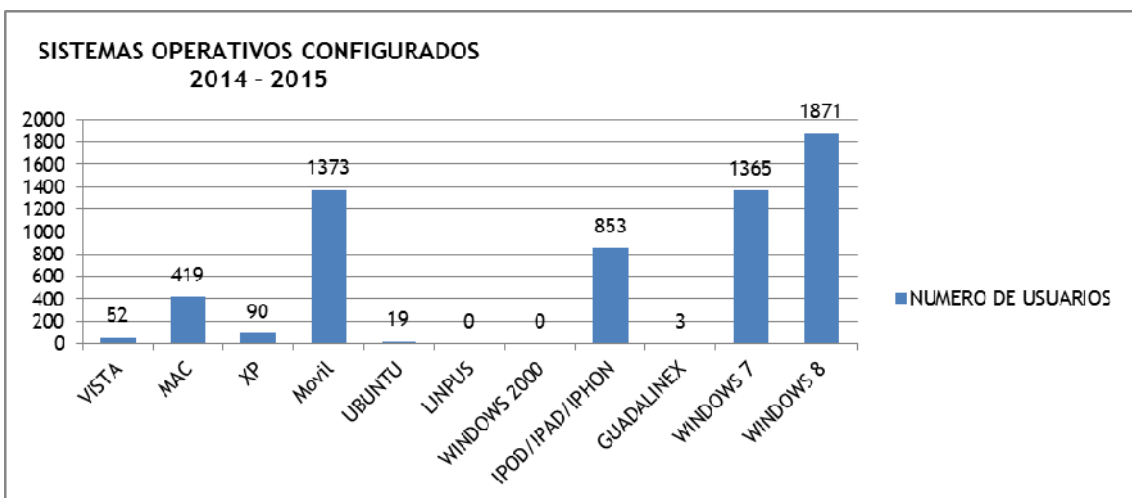
Este servicio es uno de los más demandados y mejor valorados por la comunidad universitaria. Este servicio ofrece no solo apoyo a la configuración wifi, sino que gestiona las peticiones de usuarios/as para congresos, realiza mantenimiento físico y lógico de la red wifi, y atiende variadas consultas relacionadas con las comunicaciones inalámbricas.



Al igual que el número de conexiones a la red wifi ha aumentado, también el número de personas que hacen uso de este servicio ha aumentado a la par, como podemos ver en el siguiente gráfico, que es una comparativa del número de usuarios atendidos en el servicio de los años 2008 a 2014:



Existe una gran variedad de equipamientos y de sistemas operativos que se configuran en el servicio de apoyo a configuración wifi, desde este servicio se trata de dar el mejor apoyo posible a todos ellos. A continuación se muestra una gráfica con la distribución de los sistemas operativos configurados en este curso, donde se destaca el incremento del sistema operativo Windows 8.





### Salas multimedia

Este servicio se ocupa de diseñar e implementar las salas multimedia de la Universidad. Actualmente, el número de salas ha aumentado de cinco a ocho, están equipadas con tecnología de última generación en lo que a multimedia se refiere. Las tres salas nuevas son:

- Sala de tesis edificio 45. Sala con sistema de audio (microfonía fija e inalámbrica, y altavoces), sistema de vídeo (grabación con cámaras full HD y emisión) con proyección en pantallas y monitores full HD tanto en sala como en mesa de presidencia. Posibilidad de realización de streaming y sistema de control con esquematización que facilitan el uso de la sala a cualquier usuario con unos mínimos conocimientos.
- Salón de grados de CEI Cambio. Sala con sistema de audio (microfonía fija e inalámbrica, y altavoces), sistema de vídeo (grabación con cámaras full HD y emisión, grabación y emisión en bluray) con proyección en monitores full HD tanto en sala como en mesa de presidencia. Sistema de proyección inalámbrica. Posee también dos cabinas de traducción simultánea y videoconferencia. Posibilidad de realización de streaming y sistema de control con esquematización que facilitan el uso de la sala a cualquier usuario con unos mínimos conocimientos.
- Aula de Avanzada. Sala dedicada a la docencia, con posibilidad de teleconferencia de grupo y videoconferencia; grabación de clases para su posterior edición y emisión, sistemas de audio, vídeo y grabación. Posee sistema de cromakey para edición de entorno en grabación de clases. El uso de esta sala es muy especializado.

Como dato anecdótico, señalar el uso de estas salas y el apoyo del servicio de asistencia a eventos como el Festival de Cine Europeo de Sevilla.



### Sistema de cartelería digital

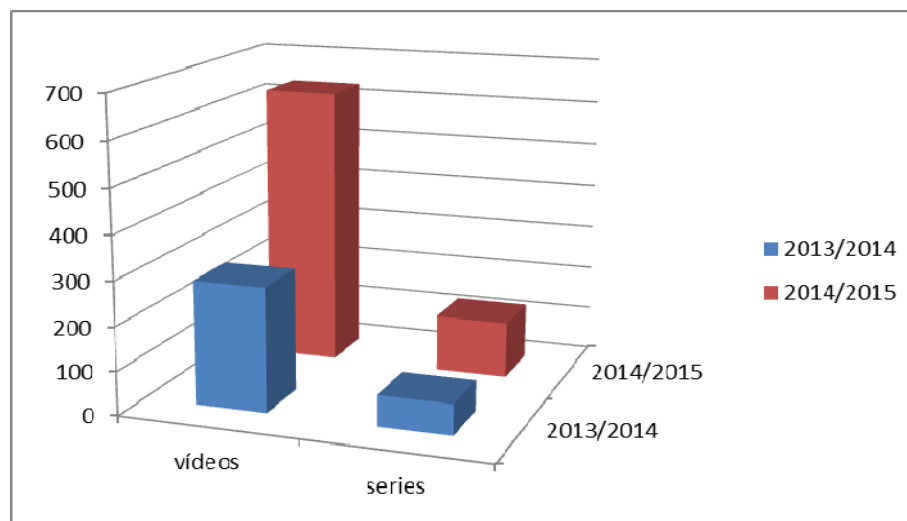
En el año 2014 se ha implantado un sistema de cartelería digital en el que el CIC ha participado instalando la infraestructura necesaria para dar soporte de red y mantenimiento de las pantallas y ordenadores instalados.

La cartelería digital es un proyecto destinado a ampliar la capacidad de comunicación de la Universidad. Centraliza la gestión de la red de información, permite la utilización de plantillas para generar contenidos de forma sencilla y es multiusuario, lo que permite a cada área establecer su propio canal de información.

En la primera fase se han instalado 14 pantallas en diferentes ubicaciones distribuidas por todo el campus con un excelente funcionamiento.

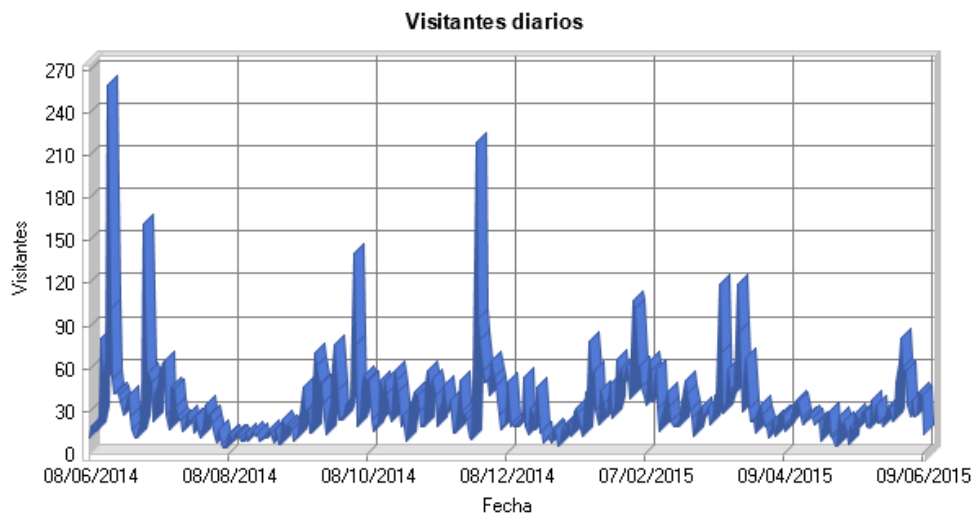
### UPO TV: Sistema de distribución de video bajo demanda y streaming

El servicio de video bajo demanda y streaming en directo ha estado presente en la Universidad desde el año 2000. La demanda de distribución de material en formato vídeo ha crecido en los últimos años, siendo un sector muy demandado por la comunidad universitaria. Como prueba, baste ver una gráfica con la evolución del número de videos almacenados entre los dos años que el servicio lleva funcionando:

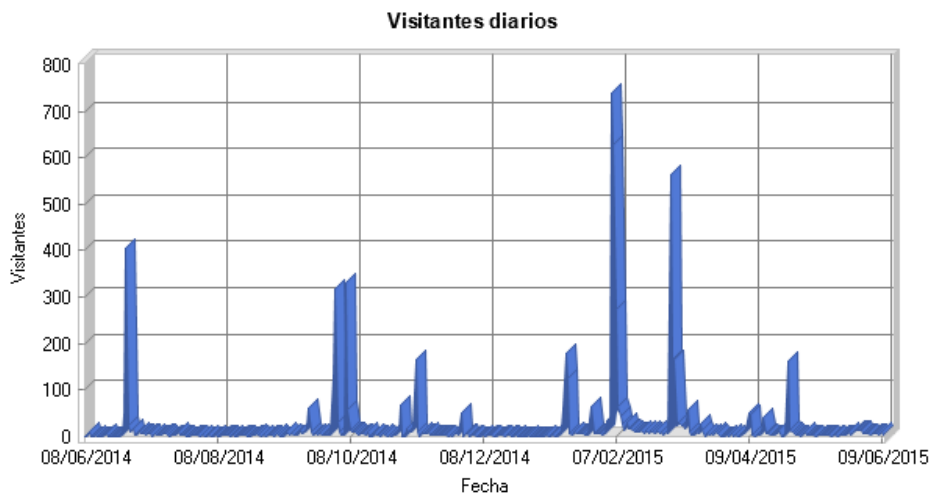




A continuación se puede observar una gráfica que representa el número de visitantes diarios en vídeos bajo demanda:



Y en la siguiente observamos el número de visitantes en el caso de emisiones en directo mediante streaming:



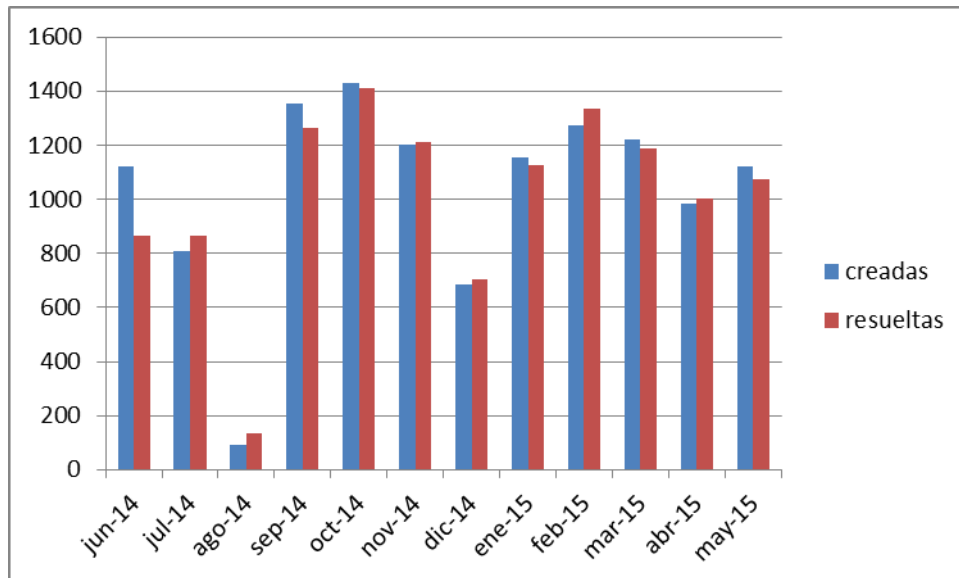


## Centro de Servicios al Usuario/a (CSU), Puesto de Usuario y Aulas

### Centro de Servicios al Usuario/a (CSU)

El CSU es uno de los pilares del CIC. Atiende miles de incidencias y peticiones mensualmente, de forma eficiente y controlada. Las incidencias y peticiones se atienden tanto telefónica como presencialmente en las dependencias del CIC, que este año se ha trasladado al edificio 9.

Evolución del número de solicitudes de servicio registradas en el curso 2014-2015



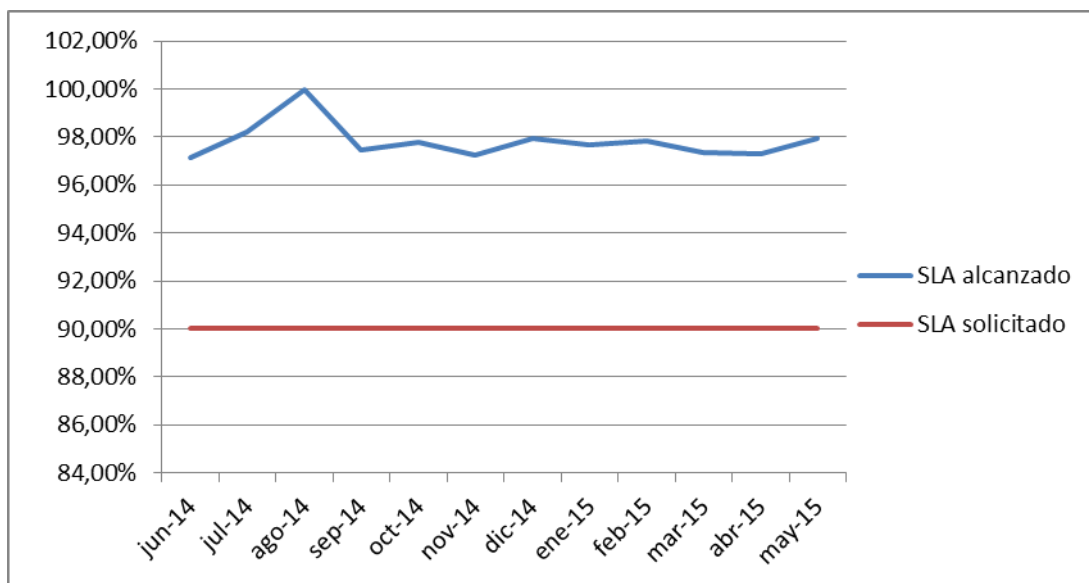
La resolución de las incidencias se hace tanto de forma telefónica como de forma presencial en las dependencias de los usuarios si las incidencias o peticiones así lo requieren.





Como puede observarse en el siguiente gráfico, el grado de cumplimiento del compromiso adquirido para la resolución de incidencias y peticiones (nivel de servicio o SLA) es siempre superior al inicialmente solicitado.

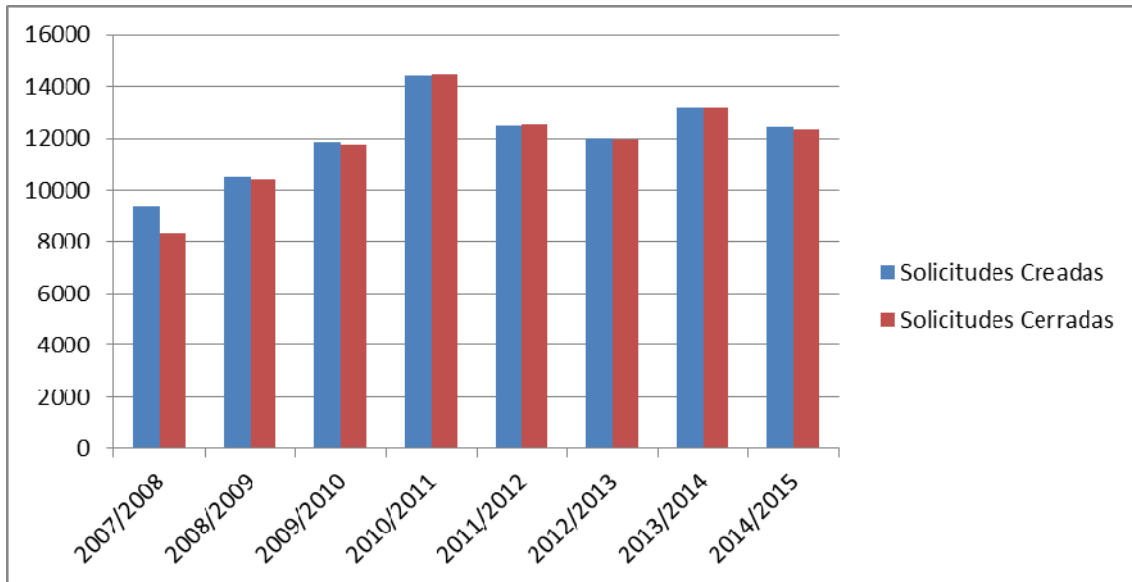
Evolución del cumplimiento de SLA



Con respecto a cursos anteriores, podemos observar una disminución del número de incidencias y peticiones que es resultado de la madurez alcanzada en el sistema, donde, a pesar del envejecimiento del parque informático, aplicando técnicas de buenas prácticas como ITIL, y realizando la gestión con las normas ISO 20.000 en las que el CIC está certificado, se logra mitigar el efecto negativo.

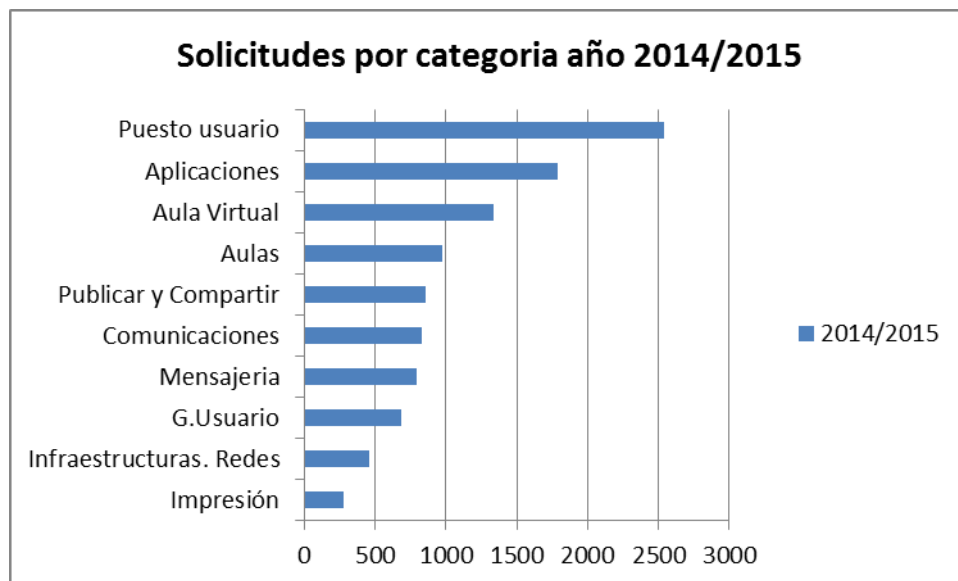


Evolución del número de incidencias y peticiones por curso (junio a mayo respectivamente)



Las incidencias y peticiones se agrupan en diferentes categorías. Esta categorización permite centrar el estudio de los problemas y poner los medios para solventarlos en el área adecuada.

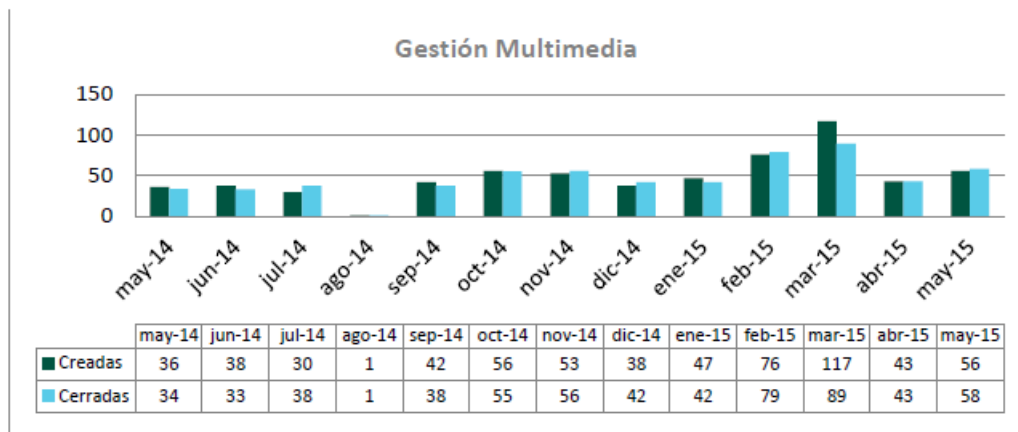
A continuación se muestra un gráfico en el que puede observarse la distribución anual de las categorías de incidencias y peticiones.



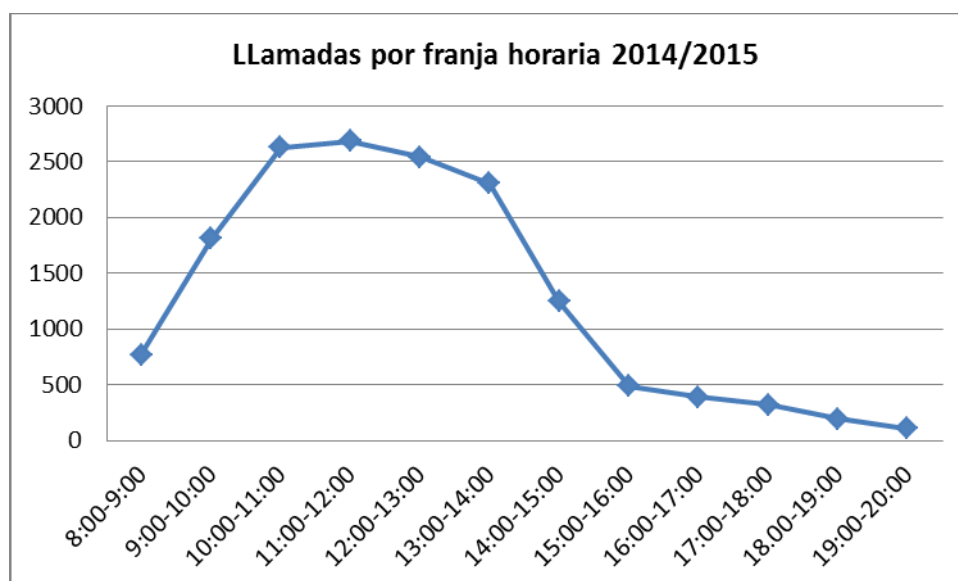


La categoría 'puesto de usuario' es la que tiene más incidencias al año. Esta categoría la componen varias subcategorías, como son compra de equipamiento, adquisición y actualización de software, antivirus cortafuegos, y soporte a Macintosh, por lo que la variedad de incidencias que se acumulan es grande.

Cabe destacar, dentro de la gestión de CSU, el importante aumento de la gestión multimedia, que día a día cobra más relevancia en la Universidad, y que ha tenido un 31% más de solicitudes de media que el pasado año, sin tener en cuenta las tres salas multimedia de nueva adquisición.



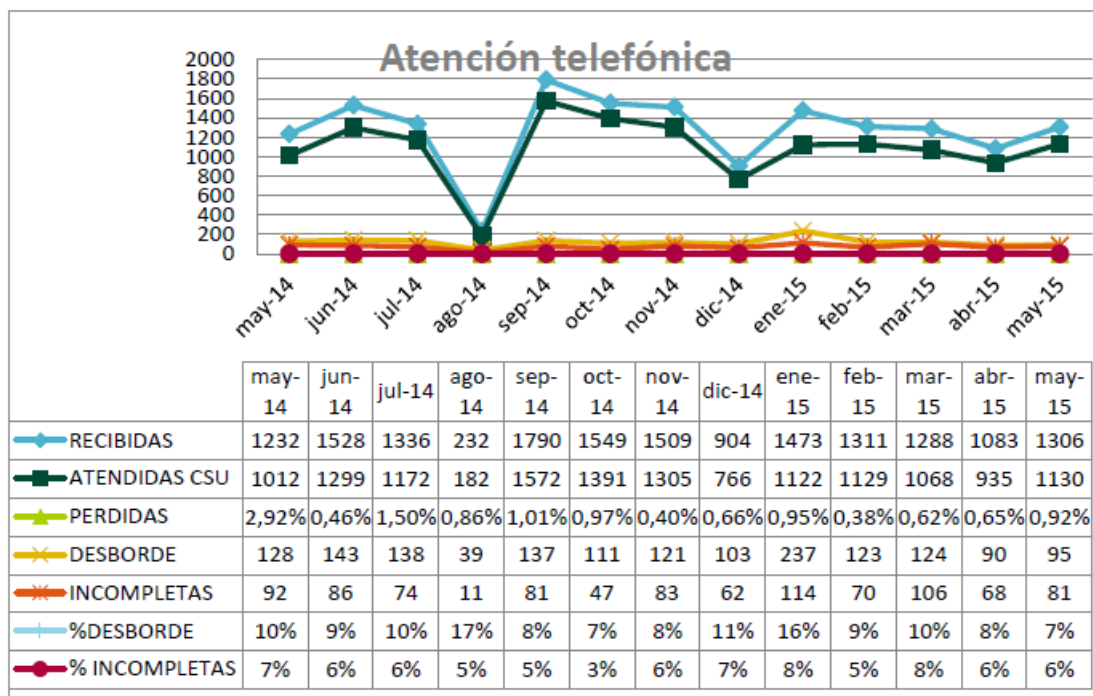
La atención telefónica a la comunidad universitaria es un pilar muy importante en para el CIC. Diariamente se pueden recibir hasta un centenar de llamadas, que se distribuyen de la siguiente forma:





Este gráfico representa las llamadas por hora acumuladas en un mes. Como puede observarse, las horas donde más llamadas se reciben se concentran entre las 10.00 y las 14:00 horas.

Por último, respecto a la atención telefónica, se muestra una gráfica donde se observa la evolución anual del número de llamadas, acompañando a esta información algunos datos sobre su tratamiento, como el número de llamadas perdidas o el número de llamadas que se desvían a la central remota con objeto de atenderlas y que no se pierdan (llamadas desborde).



### Puesto de Usuario

Este Servicio es el encargado tanto de la renovación anual de equipamiento (Personal de Administración y Servicios y Personal Docente e Investigador), como de la instalación de nuevos equipos en caso de incorporación de personal a la Universidad, además de los cambios de configuración derivados de la movilidad de éste.

Un retraso en el concurso de renovación de equipamiento ha ocasionado que el proyecto renovación 2014 haya comenzado con retraso. En este proyecto se van a realizar las siguientes instalaciones:

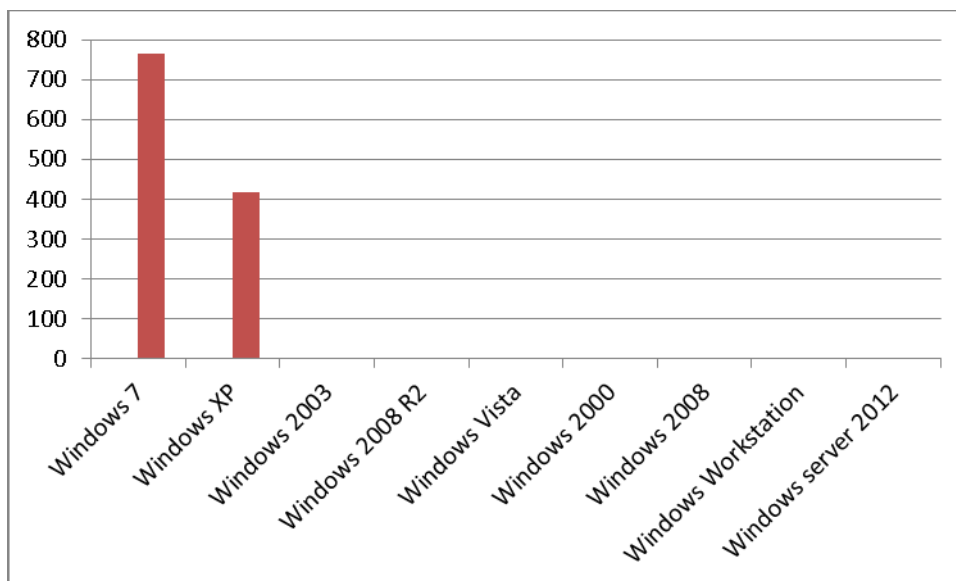


- Renovaciones de equipos de aulas: 119.
- Renovaciones de equipos PAS de sobremesa: 135.
- Renovaciones de equipos PAS portátiles: 3.
- Renovaciones de equipos PDI de sobremesa: 131.
- Renovaciones de equipos PDI portátiles: 32.

En total se van a renovar en esta fase 417 equipos.

La mayoría de los sistemas operativos tanto de PDI como de PAS se basan en Windows 7, aunque queda una base importante de Windows XP, gran parte de los cuales van a actualizarse entre éste y el siguiente plan renove, esperando que quede, en el peor de los casos, un pequeño porcentaje residual de equipos que por determinados requerimientos no es posible actualizar, por ejemplo, sistemas de control de equipos de alta precisión.

En el gráfico que se muestra a continuación se observa la distribución de sistemas operativos en el conjunto de los colectivos PDI y PAS.





Este curso se ha instalado en los equipos PAS el sistema Altiris. Con este sistema de gestión, los equipos están más protegidos contra acciones involuntarias del usuario, es posible instalar software de forma fácil y, en breve, será posible tener varias versiones de un mismo programa en el mismo ordenador. En total hay 344 equipos de sobremesa de PAS con el nuevo agente instalado.

Respecto al servicio de donaciones, en el curso 2014-2015, una vez retirados los equipos que pueden ser útiles para tareas docentes y de investigación, se entregan 50 equipos a diferentes organizaciones que lo han solicitado, y cuyo reparto podemos ver en la tabla que se muestra a continuación:

Centro Solicitante	entregados
"CEIP Escritor Alfonso Grosso" de Sevilla	6
"C.E. Perafan de Ribera". Paterna de Rivera Cadiz	6
"E.I el Llano" de Paterna de Rivera . Cádiz	6
"Escuela Pública el Carmen". Tomares. Sevilla	6
C.E.I.P. Hispalis de Sevilla	6
Colegio de infantil Monteolivo de Castilleja de la Cuesta	6
Residencia Flora Tristán	10
Colegio San Miguel Adoratrices	4

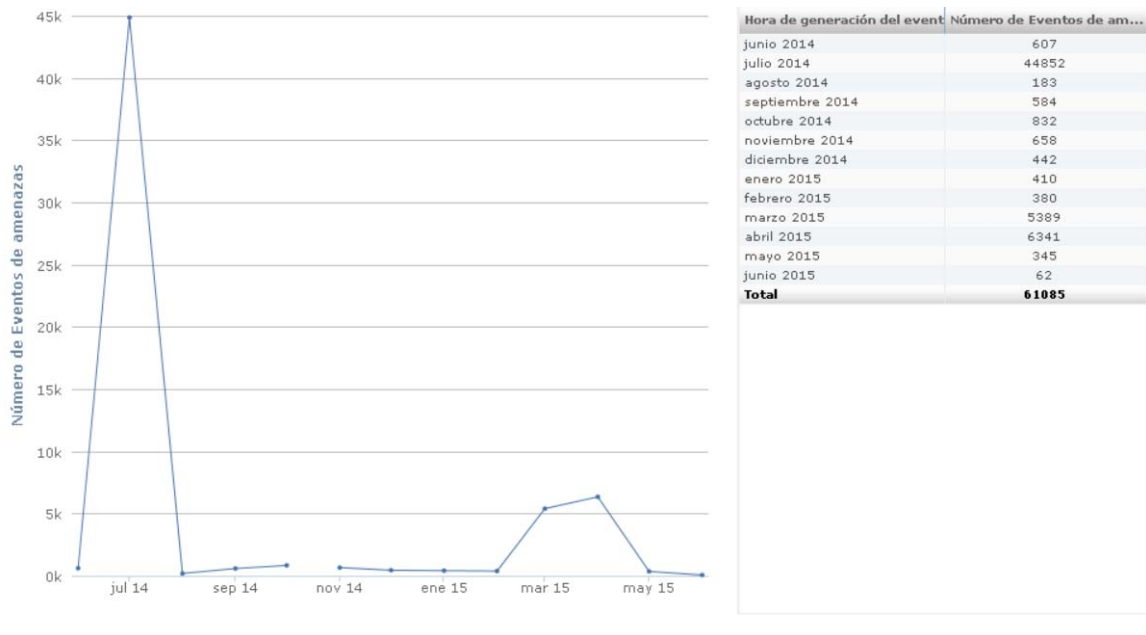
50



Servicio de Prevención, Detección y Eliminación de Virus Informáticos y Malware

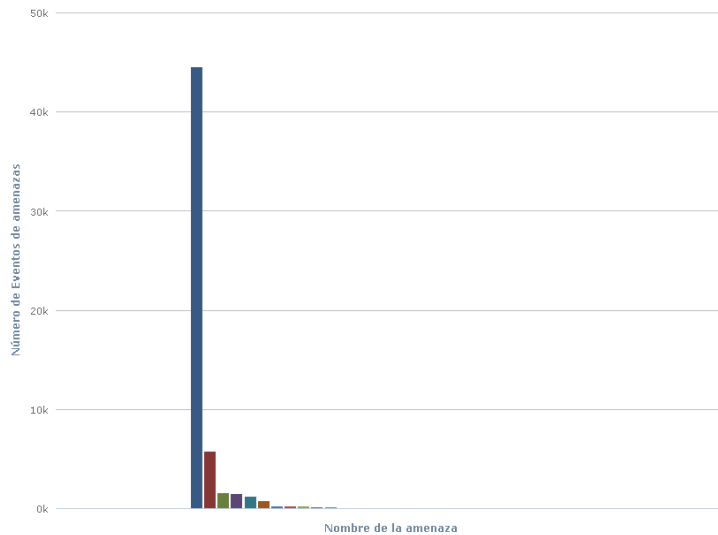
Gracias a los exhaustivos controles instalados por el CIC en todos los sistemas informáticos, y por el buen uso que de la informática hace la comunidad universitaria, el impacto de los virus y malware informático no ha sido, hasta ahora, excesivo. Este año, sin embargo, los nuevos virus, aunque en menor número, están dejando un alto impacto en los equipos personales.

A continuación mostramos una gráfica con el número de eventos de ataques de virus o malware por mes.



A continuación mostramos algunos de los virus y malware con más incidencia en la Universidad en el último año.

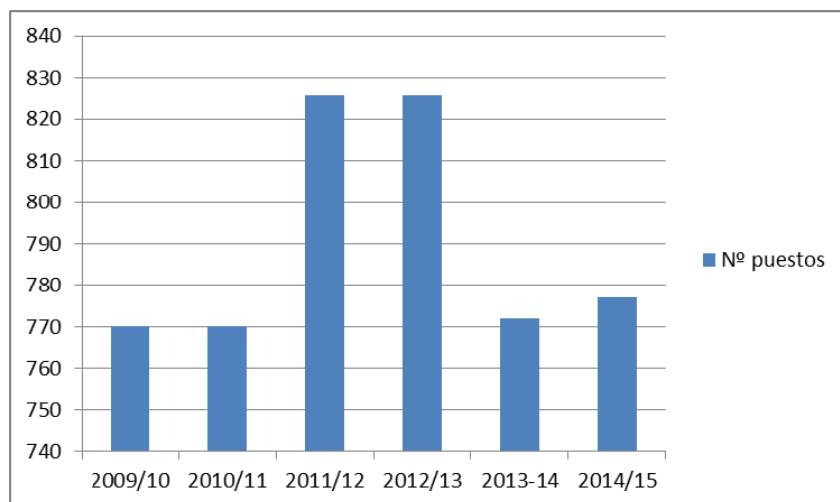




Nombre de la amenaza	Número de Eventos de amenazas
VBS/Autorun.vorm.aaddlink	44517
Ransom-Tescriptremnants	5740
Generic.Tra18bb5bf1ad30f (ED)	1599
Generic.Tra13633976bb84e (ED)	1460
Generic.Tra101aaa6bb98ff (ED)	1227
Adware-SearchSuite	795
Adware-BrowseFox	238
Adware-BetterSurf	180
VBS/Autorun.vorm.aagvllnk	176
Generic.PWS.ak	140
JS/Redirector.bz	112
ArtemisIA2987D39402D	82
RDN/Generic.dxi1dpq	82
ArtemisIEF4F9A8F27A	77
ArtemisI46965BD41DAC	67
GenericIatr	66
Exploit-CVE2012-1723	64
Exploit-CVE2012-1723.j	49
Adware-Bprotect.c	47
W32/Rontokbro.gen@MM	41
Adware-Bprotect	40
Adware-Linkey	40
RDN/Generic.bfriff	38
JS/Exploit-Blacole.ij	37
W32/Hamveq.vorm.y	37
ArtemisI2483E4557634	35
ArtemisISA73FF19F514	34
ArtemisIA3431F657B6C	33
Exploit-FIWI CVE2012-1723	32
RDN/Exploit-CVE2012-1723.a	32
<b>Total</b>	<b>57117</b>

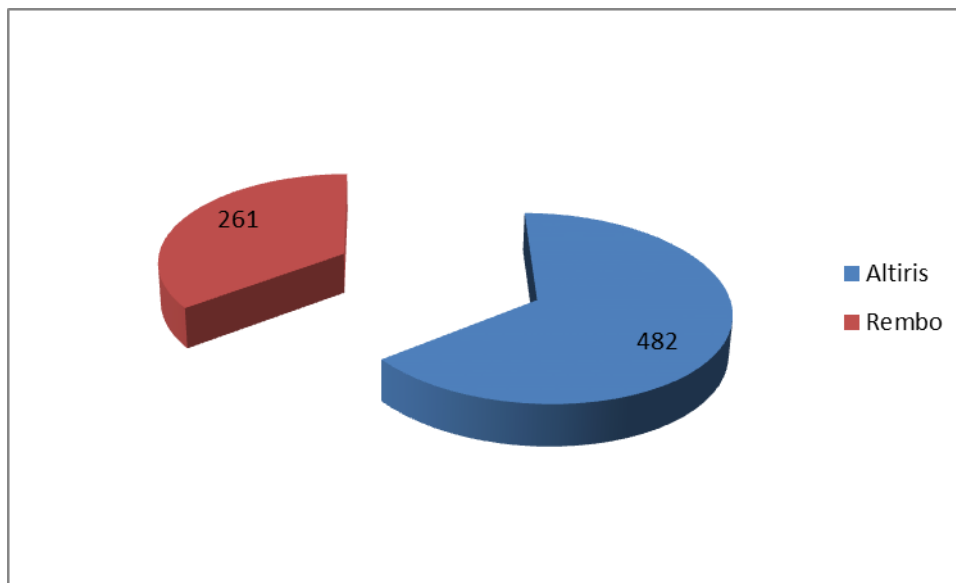
### Servicio de Aulas de Informática

El número de Pcs gestionados por este servicio ha sufrido una ligera disminución debido al uso cada vez más frecuentes de portátiles y tablets por parte de los usuarios, tanto propios como en préstamo por parte de biblioteca, que hace que los puestos fijos de consulta no sean tan demandados como anteriormente, y por tanto no se hayan renovado, sino que han sido eliminados.





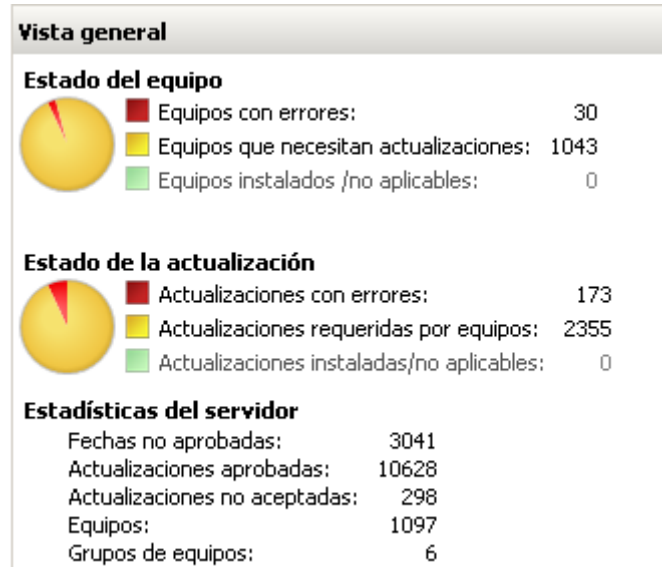
A la vez que se renueva el equipamiento de aulas, se va pasando del antiguo sistema de gestión de pcs Rembo al nuevo de Altiris, con soporte para Windows 7, virtualización de aplicaciones y un control del software más efectivo. El número de aulas con Altiris ya supera al número de aulas con Rembo. Así queda distribuido el número de equipos que tienen uno u otro sistema de gestión:



En las aulas hay un total de 54 paquetes de aplicaciones software licenciado instaladas. Estas aplicaciones deben solicitarse de forma anual, de modo que el software no solicitado se elimina y así no se acumula material inservible, dejando el espacio para el software útil. Este año se han solicitado 50 aplicaciones nuevas y se han renovado o actualizado 14 paquetes. Además, se dispone de 141 productos de software libre instalado en las aulas.

### **Servicio de Actualización de Sistemas Windows**

Este sistema automatizado permite optimizar la descarga de las actualizaciones, utilizando servidores propios y evitando así el acceso a Internet de cada uno de los PCs para descargar cada nuevo parche. El incremento del número de actualizaciones disponibles y el control previo al despliegue se refleja en el número constante de equipos pendientes de actualizar. No obstante, este control previo garantiza la interacción de los nuevos parches con las aplicaciones ya existentes.



En esta gráfica podemos observar el elevado número de actualizaciones para los sistemas operativos, ya que los datos representan una foto del estado de los equipos, foto que cambia constantemente con las continuas publicaciones de actualizaciones por parte de Microsoft.

### Servicio de almacenamiento y compartición de ficheros en red

El servicio de almacenamiento y compartición de ficheros en red (SAMBA) permite guardar en un sistema centralizado los archivos y compartirlos de forma segura. Este año se han producido ataques de varios virus, uno de los cuales (criptolocker), a pesar de su gravedad, no ha causado grandes estragos, ya que ha sido posible recuperar la mayoría de los ficheros infectados gracias a la existencia de las copias de seguridad.

En el sistema trabajan 523 usuarios distribuidos en 147 grupos. Las necesidades de espacio para almacenar información es cada día mayor. A continuación, se ofrecen algunos datos de ocupación del sistema físico donde se implementan estos 147 grupos de SAMBA. Como puede verse, la ocupación es bastante alta.



## SAMBA

Ocupacion de los Volúmenes			
Volumen	Ocupacion%	Tamaño	E. Libre
/grupos	38%	1.7T	1017G
/grupos2	98%	1.7T	37G
/grupos3	98%	985G	28G

### Programa DreamSpark

La empresa de software Microsoft pone a disposición de estudiantes y docentes de determinadas titulaciones la posibilidad de utilizar en sus equipos personales un gran número de herramientas de desarrollo de forma completamente gratuita. El programa tiene como objetivo fomentar el potencial creativo de nuestros estudiantes universitarios, además de desarrollar aptitudes relacionadas con la tecnología.

En este caso, el programa está disponible para los estudiantes y docentes de los siguientes grados de la Universidad Pablo de Olavide: Grado en Biotecnología; Grado en Ciencias Ambientales; Grado en Geografía e Historia; Grado en Ingeniería Informática en Sistemas de Información; Grado en Nutrición Humana y Dietética y Grado en Trabajo Social, esto supone un total de 2.118 estudiantes y 366 docentes.

En la siguiente página se puede encontrar toda la información:

<https://www1.upo.es/cic/servicios/catalogo-servicios/puesto-usuario/instalacion-software/descripcion/descargas-campus/?imprimible>