

MEMORIA UPO 2016-2017



ÍNDICE

Introducción.....	3
Recursos Humanos.....	6
Formación, Desarrollo Profesional PAS y Eficiencia Administrativa.....	13
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.....	24
Gestión Presupuestaria y Tesorería.....	33
Contabilidad y Análisis de Costes.....	42
Contratación y Patrimonio.....	44
Administración de Campus.....	54
Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética (IMEE).....	60
Biblioteca/CRAI.....	96
Tecnologías de la Información y Comunicaciones.....	137
Coordinación de Política Ambiental.....	184

INTRODUCCIÓN

El curso 2016-2017, desde el punto de vista de la Gerencia, se podría concluir que ha supuesto la consolidación de las reformas estructurales emprendidas en el año 2013.

En cuanto a la organización, se ha concluido el primer ciclo completo de mejora de la Administración y Servicios. De esta forma, en el marco de la evaluación del desempeño de los/as profesionales, se ha producido la primera revisión completa de los procedimientos documentados del sistema, revisándose los indicadores, esquemas de seguimiento, asignaciones de tiempos, afinamiento de procedimientos etc. Esto ha hecho posible que la totalidad de la plantilla esté en condiciones de percibir los complementos asociados a esta actividad. Las Áreas han realizado las mejoras y adecuaciones que han sido planteadas en tiempo y forma.

Cabe destacar que se ha completado la primera evaluación de las competencias técnicas vinculadas a los procedimientos, lo que ha supuesto un avance importante en la mejora del procedimiento de evaluación, en coherencia e integrado en la actividad operativa habitual. Esto nos coloca, sin lugar a dudas, en una posición de ventaja ante los retos futuros, que ya están en ciernes.

En cuanto a la formación del PAS, ha sido acordado y aprobado el nuevo plan 2017-2020. Destacamos la materialización de la actividad formativa en inglés, donde están recibiendo formación, aproximadamente 90 personas en los distintos niveles del [Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas](#).

Como consecuencia de lo anterior, se ha planificado una línea formativa específica para atender al desarrollo de las competencias necesarias de los/as profesionales, priorizando en cualquier caso, las técnicas.



En otro orden de cosas, desde la Gerencia se ha impulsado la implantación progresiva de un sistema de gestión de incidencias por tickets para la totalidad de la Administración y los Servicios. En primer lugar, se han abordado, Registro General, Recursos Humanos y Administración de Campus, y en breve será implantado en todas las áreas académicas de la UPO, con lo que los/as alumnos/as quedarán totalmente integrados en el mismo. Sin duda, este sistema imprime seguridad y eficiencia en las comunicaciones con los/as usuarios/as de los servicios.

Igualmente, durante este curso ha entrado en pleno funcionamiento el portal de los servicios, una web integrada con la plataforma MARCO vertebradora del sistema de gestión. En la misma se ha incluido una encuesta general de satisfacción con los servicios que se prestan, desde la que ya se recibe información sistemática y valiosa sobre la visión de los/as usuarios/as.

Como complemento a lo anterior, se ha realizado una encuestación general sobre clima laboral realizada con la colaboración de expertos/as, que ha arrojado resultados interesantes sobre la visión de los/as empleados/as. Se han medido hasta 14 variables, entre ellas clima organizacional, satisfacción laboral, engagement, liderazgo, desempeño, etc. Estos resultados han proporcionado la necesaria información para enfocar a futuro distintas políticas de Recursos Humanos.

Por último, indicar que se han apoyado e impulsado otras actividades como el desarrollo de acciones concretas en relación con la implantación de la administración electrónica o el apoyo a la telematización de determinados procesos, como es el caso de la gestión de la convocatoria de Personal Sustituto Interino.

En lo que al aspecto económico se refiere, destacar que la UPO puede entrar en una fase de crecimiento, al haber dejado atrás durante este curso los resultados financieros negativos que hasta ahora nos lastraban. En este sentido, el ejercicio liquidado positivo de 2016 es el resultado de una política de gestión económico-financiera realista y coherente con los recursos y contexto existente.



Desde 2012 a 2016, los indicadores de grado de solvencia, que ha pasado de un 16% a un 85,38%; situación de liquidez de 10,7 a 52,11 y situación de solidez de 11,6 a 156,6, avalan el resultado de la gestión.

Se han introducido cambios significativos en la gestión presupuestaria y de tesorería, por ejemplo el rediseño del procedimiento de pago a proveedores, la implantación progresiva de TPV's (terminales de puntos de venta), para la recaudación de tasas y precios públicos, reorganización de la estructura de autorizaciones de pagos y tramitación de documentos, para facilitar y agilizar el cumplimiento de las obligaciones, entre otras.

A continuación se enuncian con mayor detalle, todas las actividades desarrolladas Área por Área*.

**Los servicios que aquí no se detallan aparecen en otros Bloques de la Memoria, concretamente en los siguientes: Docencia; Investigación y Transferencia de Tecnología; Estudiantes; Internacionalización; Cultura y Compromiso Social; Relaciones Institucionales y Comunicación y Secretaría General.*

RECURSOS HUMANOS

- Revisión y control de los procedimientos, evaluación de los indicadores y asignación de las competencias en la plataforma MARCO.
- Implantación del sistema de gestión de incidencias, solicitudes y peticiones TIKA.
- Continuación del procedimiento de implantación de la digitalización y expurgo de los expedientes del Área.

Unidad de Personal de Administración y Servicios

- Se efectúa y se resuelve Convocatoria Pública al objeto de realizar una contratación de duración determinada en la categoría laboral de Técnico Auxiliar de Laboratorio (grupo IV del IV convenio colectivo del personal laboral de las Universidades Públicas de Andalucía). (LE1/16).
- Resolución de un total de 672 incidencias relacionadas con el control de presencia, petición de datos, certificados y consultas, gestionadas a través de BMC, TIKA y de la dirección de correo electrónico de RRHPAS.
- En relación con la compensación de matrículas con cargo al Fondo de Acción Social:

Solicitudes de matrícula externas. Se han resuelto 33 solicitudes, de las cuales 2 han sido denegatorias.

Solicitudes de matrícula interna. Se han resuelto 40 solicitudes de las cuales 4 han sido denegatorias.

- Asimismo, en cuanto a la gestión del personal, se han producido 27 ceses y 36 altas del personal con cargo al capítulo I, teniendo en cuenta las contrataciones de personal laboral, nombramientos de funcionarios, promociones, excedencias, etc.



PAS (PLANTILLA)	CURSO 2015/2016	CURSO 2016/2017
PAS Funcionario de Carrera	276	276
PAS Funcionario Interino	0	0
PAS Laboral Fijo	56	56
PAS Laboral Eventual	11	11
TOTAL	343*	343*

*En el cómputo total de la plantilla no se han contabilizado las sustituciones de personal, acumulaciones de tareas, ni las comisiones de servicio en otra Universidad.

Unidad de Retribuciones y Seguridad Social

- Seguimiento, control y solución de incidencias tras la implantación del procedimiento para la gestión de las situaciones de Incapacidad Temporal de contingencias comunes y profesionales.
- Continuación con los requerimientos efectuados por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en relación con las actuaciones inspectoras tendentes a comprobar el cumplimiento de la Universidad en materia de Seguridad Social, en los últimos cuatro años. Se prórroga el plazo de finalización de la actividad por un periodo de 9 meses debido al volumen de la información solicitada. Exigencia de entrega de nueva documentación complementaria sobre nóminas e informe sobre los pagos y deducciones practicadas por la Universidad en distintos periodos.
- Seguimiento de la implantación del Sistema de Liquidación Directa (PROYECTO CRETA) de la Seguridad Social que ha supuesto la resolución de 121 incidencias en el funcionamiento de la aplicación como consecuencia de la adaptación del procedimiento de Nóminas y Seguridad Social.



- Continuación con los requerimientos efectuados por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en relación con las actuaciones inspectoras tendentes a comprobar el cumplimiento de la Universidad en materia de Seguridad Social, en los últimos cuatro años. Se prórroga el plazo de finalización de la actividad por un periodo de 9 meses debido al volumen de la información solicitada. Exigencia de entrega de nueva documentación complementaria sobre nóminas e informe sobre los pagos y deducciones practicadas por la Universidad en distintos periodos.

Unidad de Personal Docente e Investigador

En relación con la selección del Personal Docente e Investigador:

- De acuerdo a lo establecido en los Presupuestos Generales del Estado para el año 2016 en relación con la tasa de reposición de efectivos, fijada en un máximo del 100%, se ha convocado y culminado el Concurso de Acceso a seis plazas de Profesor Titular de Universidad.

Asimismo, se convocan por promoción interna seis plazas de Catedrático de Universidad de conformidad a lo establecido en los citados Presupuestos.

Los procedimientos culminaron con los nombramientos de doce Profesores Funcionarios

- Se procede a la finalización del procedimiento de selección de 10 plazas de Profesores Ayudantes Doctores con la contratación de los mismos al inicio del curso académico.
- El procedimiento finalizó con el nombramiento de los profesores/as aspirantes.
- Se ha procedido a la convocatoria de 34 plazas de Profesores Asociados y una plaza de Profesor Contratado Doctor Ramón y Cajal, con un número total de participantes de 228.
- Se ha implantado un nuevo procedimiento de gestión de las Convocatorias de Bolsas de Trabajo de Profesor Sustituto Interino, a través de la plataforma digital ICARO. Esto ha supuesto la adaptación de la Convocatoria a la nueva plataforma y también la adaptación del programa a las necesidades de la Universidad en coordinación con la Universidad de Almería,



que es la encargada de la gestión del programa. Con este procedimiento se han gestionado 1.986 solicitudes de participación.

En relación con la gestión del Personal Docente e Investigador:

- En relación al *profesorado funcionario* se han realizado 12 nombramientos (seis de Catedrático de Universidad y seis de Profesores Titulares de Universidad). Asimismo, se ha tramitado una comisión de servicios del Departamento de Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica.
- Se ha procedido a la contratación de 184 *profesores sustitutos interinos*. Asimismo, se ha procedido a la contratación de 100 profesores/as de las categorías de profesores asociados, profesores ayudantes doctores y profesores contratados doctores.
- También se han llevado a cabo 400 *prórrogas*, 254 *novaciones* (ampliaciones y reducciones de contratos) y 270 *ceses*.
- En aplicación del Primer Convenio Colectivo del Personal Docente Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía se han realizado las siguientes promociones:

2 Ayudantes a Profesores Ayudantes Doctores.

2 Profesores Colaboradores a Profesores Contratados Doctores.

3 Profesores Contratados Doctores (Acreditación PTU).

6 Profesores Contratados Doctores Temporales.

- Se han nombrado a 125 colaboradores honorarios de los distintos departamentos de la Universidad.
- Se han tramitado 109 licencias por estudios de profesorado de los distintos departamentos.
- Como en cursos anteriores, se ha publicado y resuelto la convocatoria para la evaluación de la actividad investigadora del profesorado con contrato laboral por tiempo indefinido, con una participación de 15 solicitantes. Con respecto a la convocatoria del curso anterior se han



tramitado y resuelto 4 recursos de reposición presentados tras los resultados obtenidos en dicha convocatoria.

TOTAL PROFESORADO	N.º	%
Cuerpos Docentes Tiempo Completo	241	23,29
Cuerpos Docentes Tiempo Parcial	2	0,19
Contratados Tiempo Completo	291	28,11
Contratados Tiempo Parcial	501	48,41
TOTAL	1.035	100%

DEDICACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE	N.º	%
Tiempo Completo	532	51,40
Tiempo Parcial	503	48,60
TOTAL	1.035	100%

PERSONAL DOCENTE FUNCIONARIO

CURSOS	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17
CATEDRÁTICOS DE UNIVERSIDAD	64	67	66	61	66
PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD	175	171	173	171	TC 168 * TP 2 *

CURSOS	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17
CATEDRÁTICOS DE ESCUELA UNIVERSITARIA	3	2	1	1	1
PROFESORES TITULARES DE ESCUELA UNIVERSITARIA	13	11	9	7	6
TOTAL DOCENTE FUNCIONARIO	255	251	249	240	243

* Clasificación por dedicación realizada a partir del curso 16/17

PERSONAL DOCENTE CONTRATADO

CURSOS	12/13	13/14	14/15	15/16	16/17
AYUDANTES DE FACULTAD	0	0	0	0	0
AYUDANTES DE ESCUELAS UNIVERSITARIAS	0	0	0	0	0
ASOCIADOS LOU	362	303	295	392	392
VISITANTES LOU	2	1	1	1	1
AYUDANTES LOU	17	9	7	3	0
PROFESORES AYUDANTES DOCTORES	36	35	27	24	31
PROFESORES CONTRATADOS DOCTORES	191	198	206	226	229
PROFESORES COLABORADORES	42	42	39	32	29
PROFESOR EMÉRITO	1	1	0	0*	0*
PROFESOR SUSTITUTO	124	98	134	99	110
Total Docente Contratado	775	687	709	777	792

*A partir del curso académico 15/16 el Profesor Emérito es nombrado mediante Resolución Rectoral



CURSO	TOTAL PERSONAL DOCENTE
2012-2013	1.030
2013-2014	938
2014-2015	958
2015-2016	1.017
2016-2017	1.035

Porcentaje de Incremento del Personal Docente sobre el Curso 15/16: 1,77 %

FORMACIÓN, DESARROLLO PROFESIONAL PAS Y EFICIENCIA ADMINISTRATIVA

En relación con el desarrollo profesional del PAS, destacar que durante este curso se han realizado cuatro convocatorias de provisión de puestos de trabajo de Personal de Administración y Servicios, por el procedimiento de libre designación. Las plazas se han convocado para cubrir un puesto de Vicegerente Económico, uno de Director/a de Área, y dos puestos de Responsable de Gestión.

Respecto a la evaluación de competencias, a lo largo del mes de febrero se ha realizado una nueva evaluación de la plantilla del PAS, integrada en el marco de la evaluación del desempeño 2016/2017. En ella han participado 340 personas y en base a los resultados obtenidos se realizará un nuevo programa de desarrollo competencial para aquellos miembros de la plantilla que requieran desarrollar alguna de las competencias evaluadas. Este plan se integrará dentro del Plan de Formación del PAS.

Esta evaluación ha sido realizada de tres formas, autoevaluación, evaluación de los responsables hacia sus colaboradores y también de los colaboradores hacia sus responsables.

✓ Organización de Cursos de Formación PAS y PDI

Se han ofertado un total de 80 cursos, de los cuales 24 han ido dirigidos al Personal de Administración y Servicios, 49 al Personal Docente e Investigador y 7 a los dos colectivos. Se han impartido 944 horas de formación, 511 correspondientes a la formación del PDI y 320 a la de PAS y 113 a ambos colectivos.

El número total de asistentes a los cursos de formación ha sido de 1.556, de los que 797 pertenecen al PDI y 759 al PAS. El número total de PAS que al menos ha recibido un curso de formación ha sido de 287 personas. El número total de PDI que al menos ha recibido un curso de formación ha sido de 377 personas.



Desglose de la formación por bloques temáticos

Dentro de la oferta formativa dirigida al PAS, se han impartido:

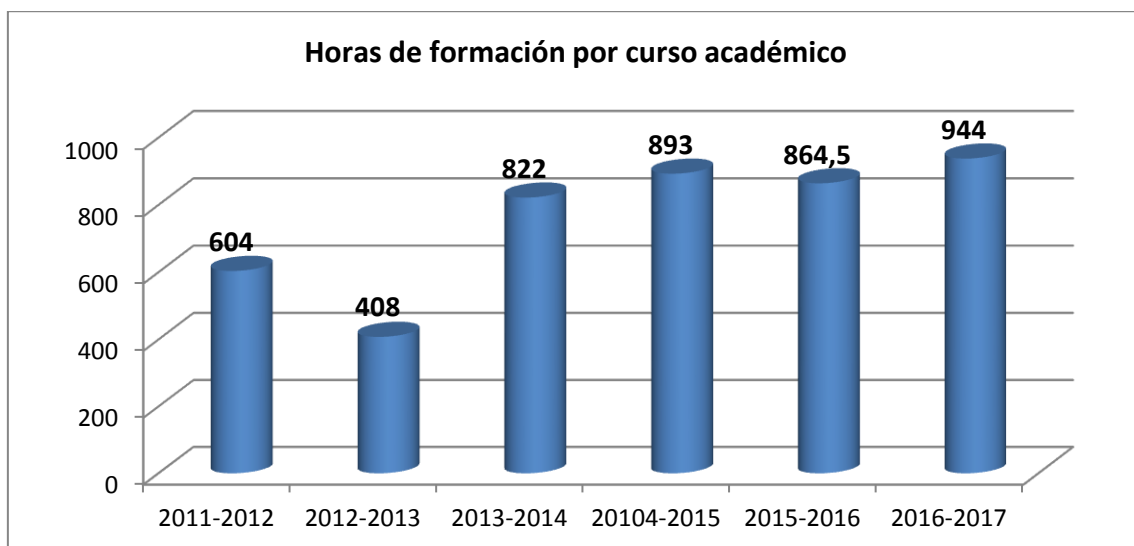
- **Línea 2.** Formación para la mejora del desempeño: 20 cursos con un total de 225 horas.
- **Línea 3.** Formación Especializada: 4 cursos con un total de 95 horas de duración.

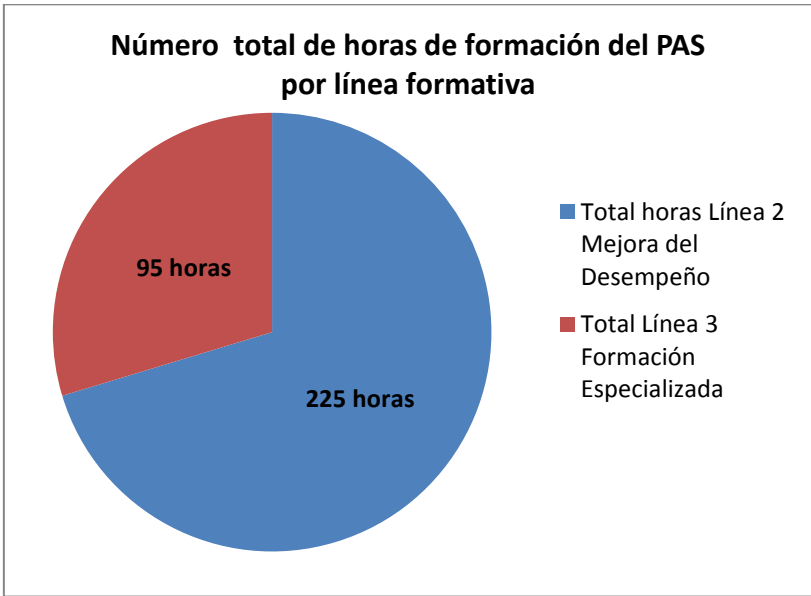
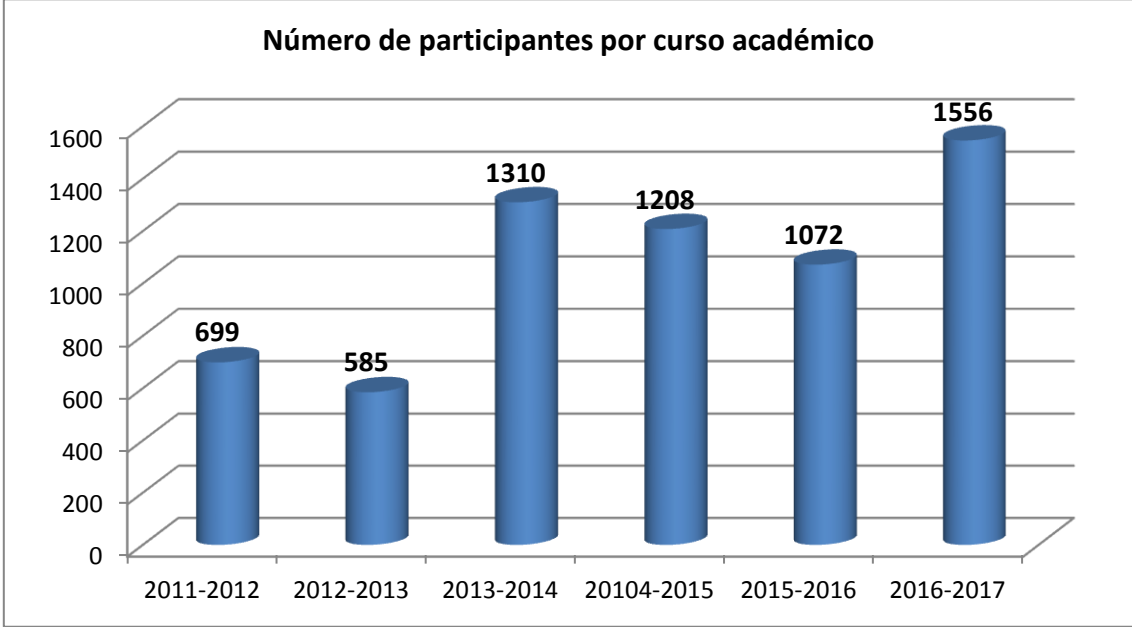
Dentro de la oferta formativa dirigida al PDI, se han impartido:

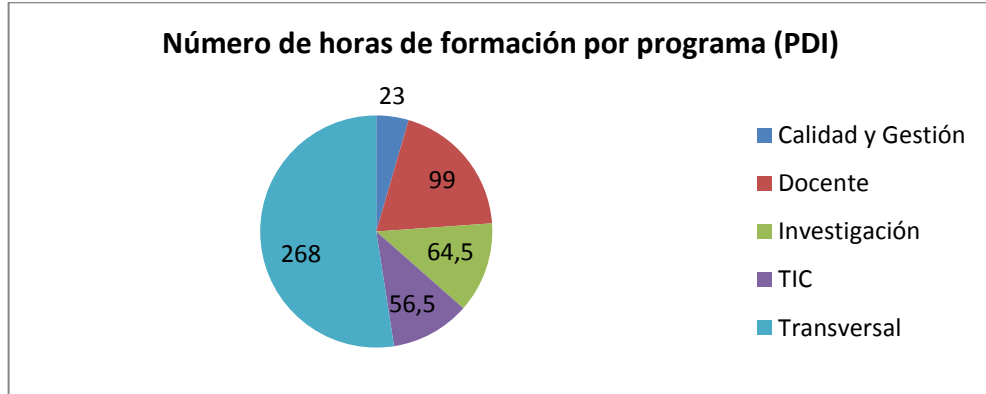
- **Formación en Calidad y Gestión:** 3 cursos con un total de 23 horas.
- **Formación Docente:** 8 cursos con un total de 99 horas.
- **Formación en Investigación:** 12 cursos con un total de 64,5 horas.
- **Formación TIC:** 13 cursos con un total de 56,5 horas.
- **Formación Transversal:** 13 cursos con un total de 268 horas.

Dentro de la oferta formativa dirigida tanto al PAS como al PDI:

- **Prevención de Riesgos Laborales:** 7 cursos con un total de 113 horas.

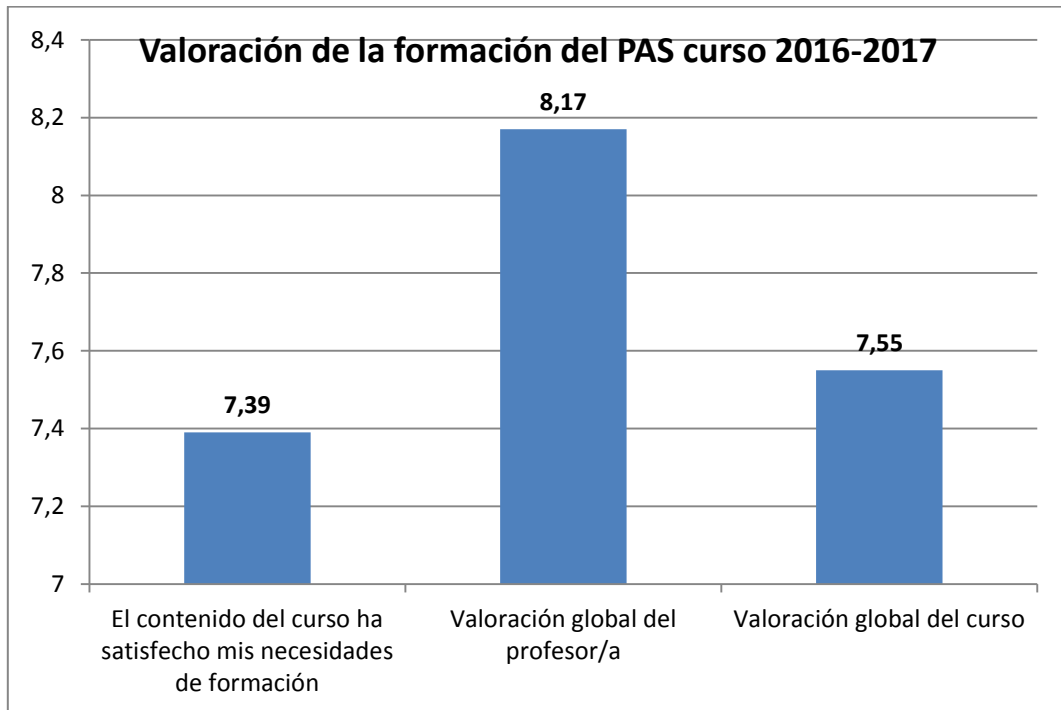


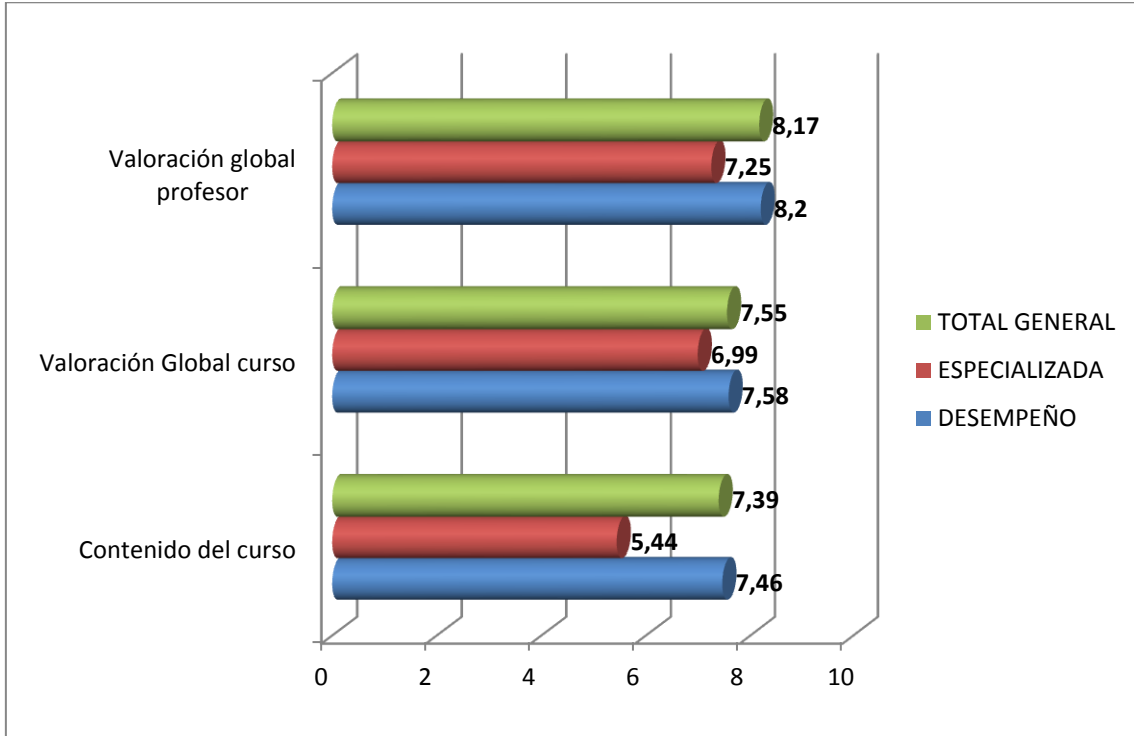


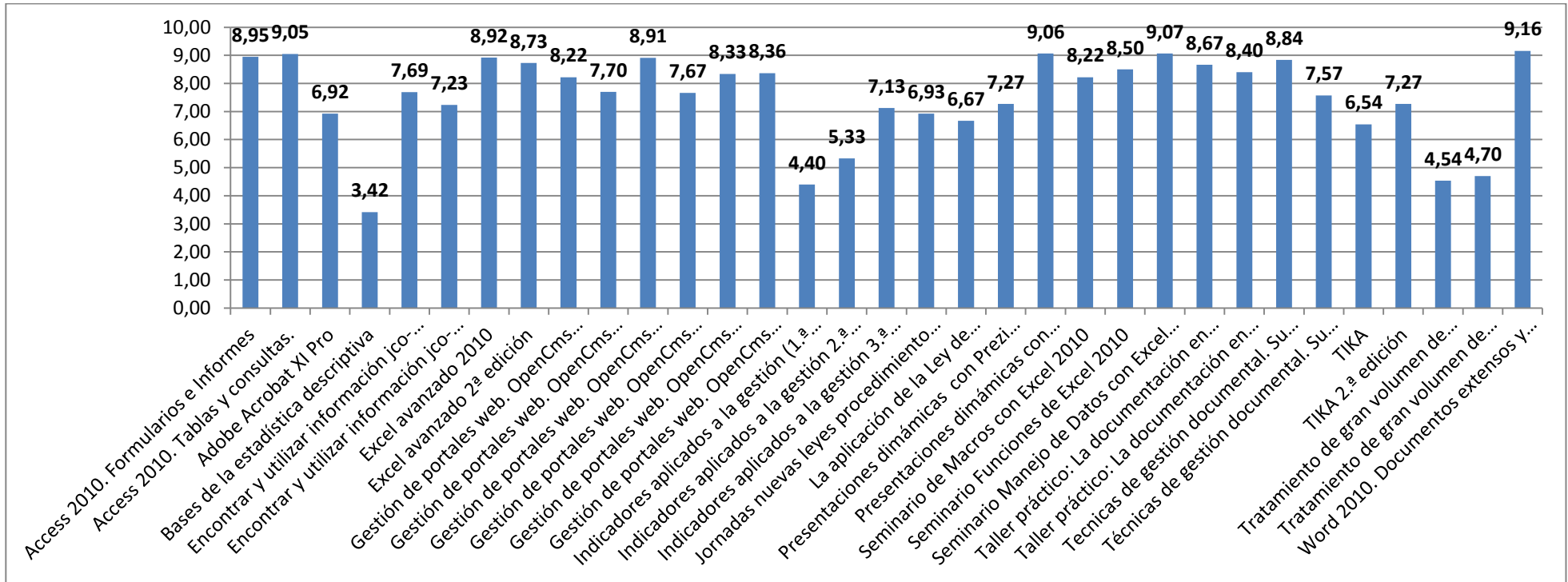


Evaluación de la formación

En el siguiente gráfico se muestran las valoraciones promedio de los tres ítems seleccionados para este estudio, de entre los contenidos en las encuestas de satisfacción con las acciones formativas impartidas en el marco del Plan de Formación del PAS y cumplimentadas dentro del curso académico 2016/2017 (hasta el 16 de mayo de 2017).

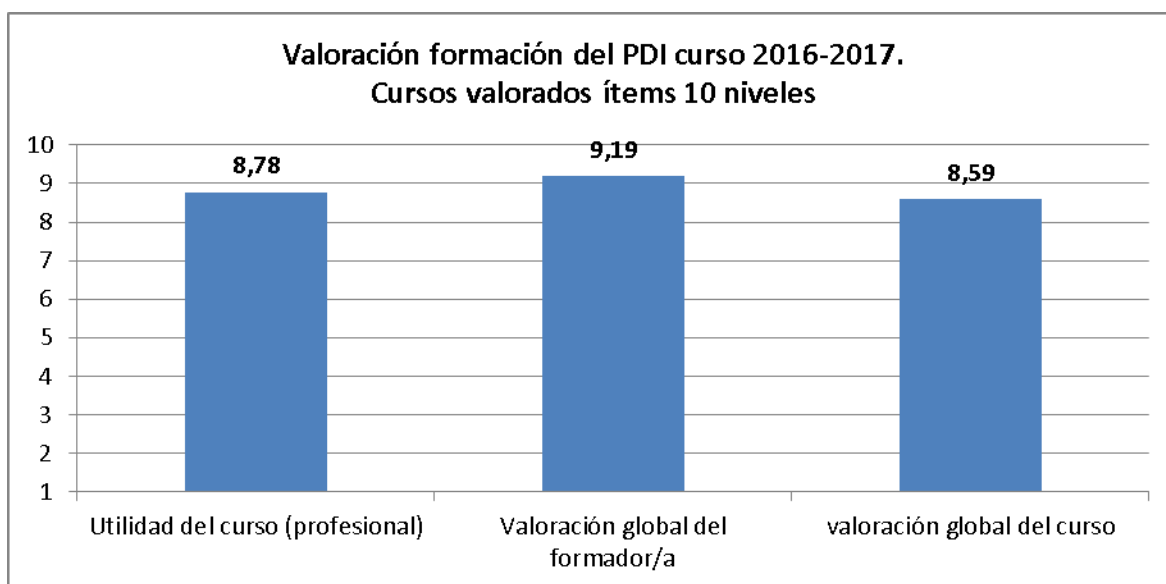


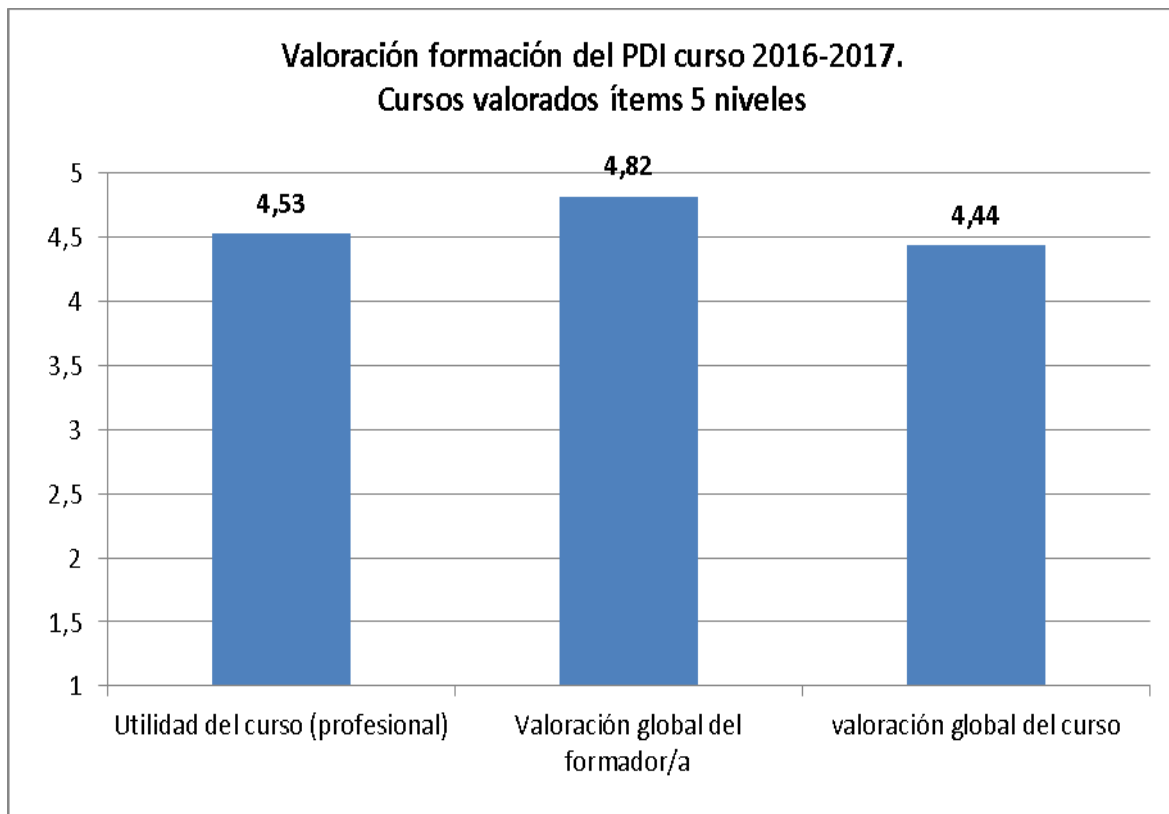


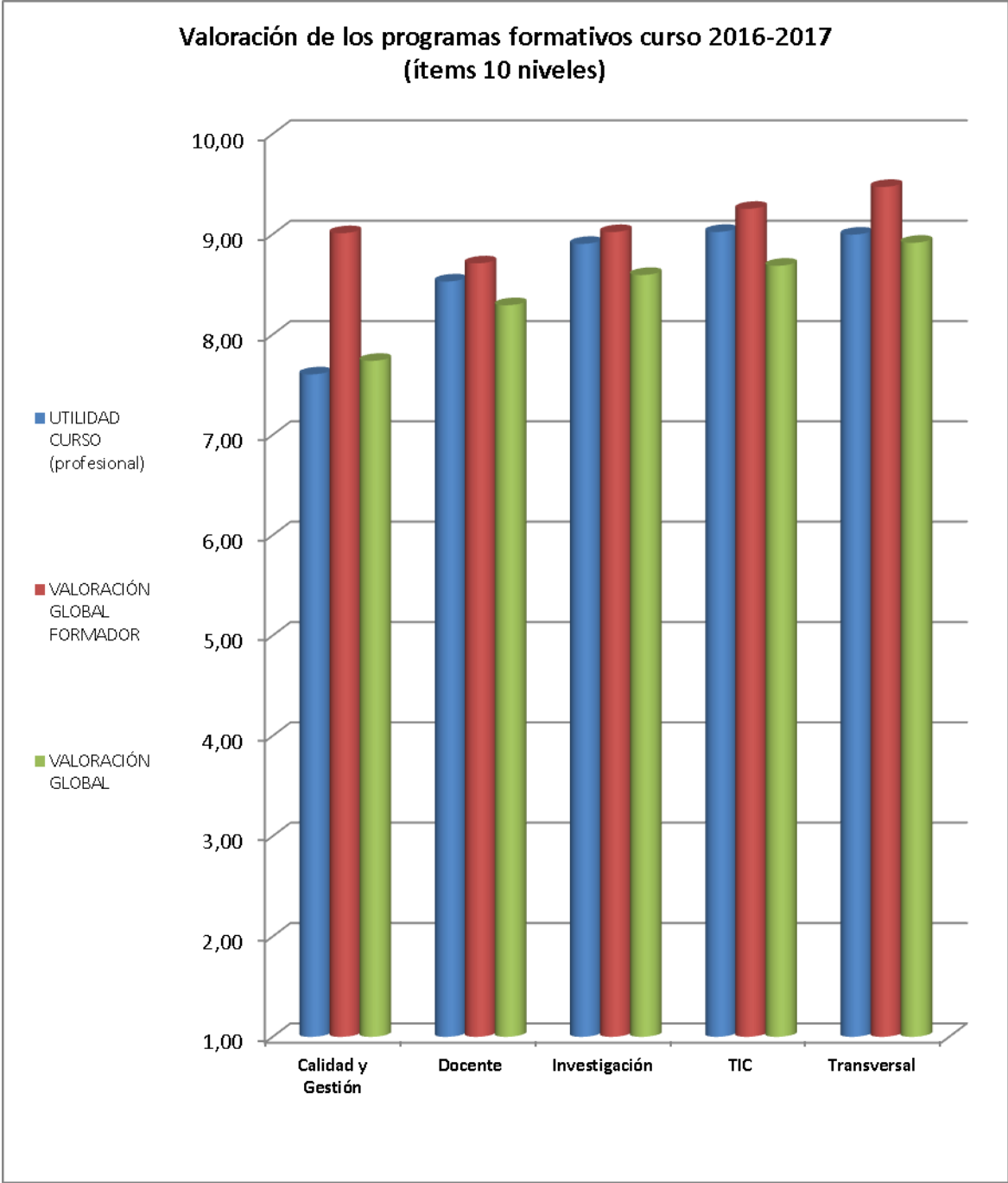


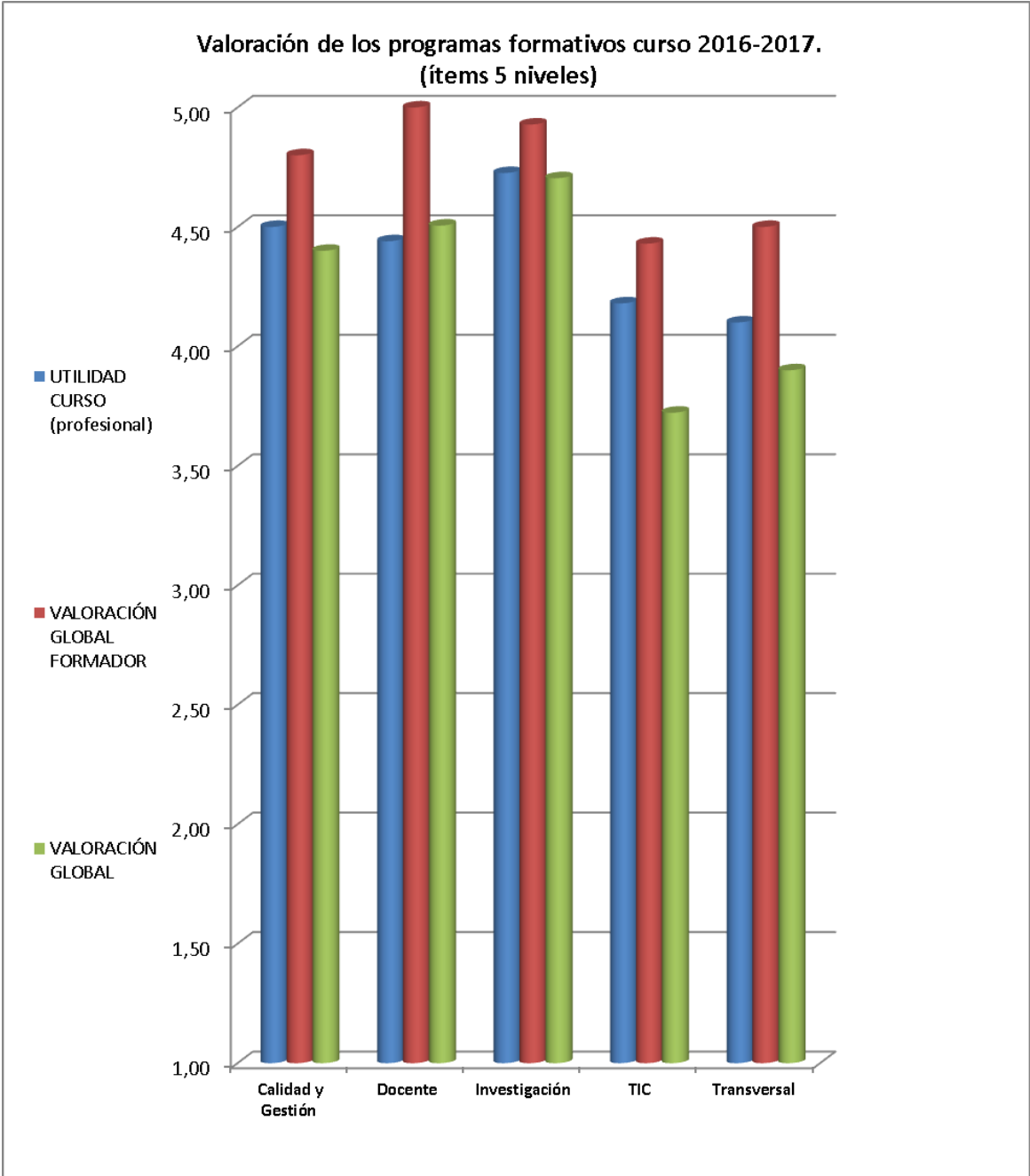
En relación con la valoración de la formación del PDI, los ítems de las encuestas de satisfacción de las acciones formativas organizadas por el Área de Formación, Desarrollo Profesional PAS y Eficiencia Administrativa en 2016 se han modificado en la misma línea que los de la formación del PAS, aumentando a 10 niveles en las encuestas de los cursos organizados exclusivamente por el Área, quedando algunas acciones formativas residuales con la encuesta de 5 niveles en cada ítem.

En los siguientes gráficos se muestran las valoraciones promedio de los tres ítems seleccionados para este estudio, de entre los contenidos en las encuestas de satisfacción con las acciones formativas impartidas en el marco del Plan de Formación del PDI, cumplimentadas dentro del curso académico 2016-2017 (hasta el 25 de mayo de 2017), distinguiendo en función de si fueron valorados con encuestas de 5 o 10 ítems. No se incluyen los cursos organizados por Biblioteca, al utilizarse distintos modelos de encuesta.



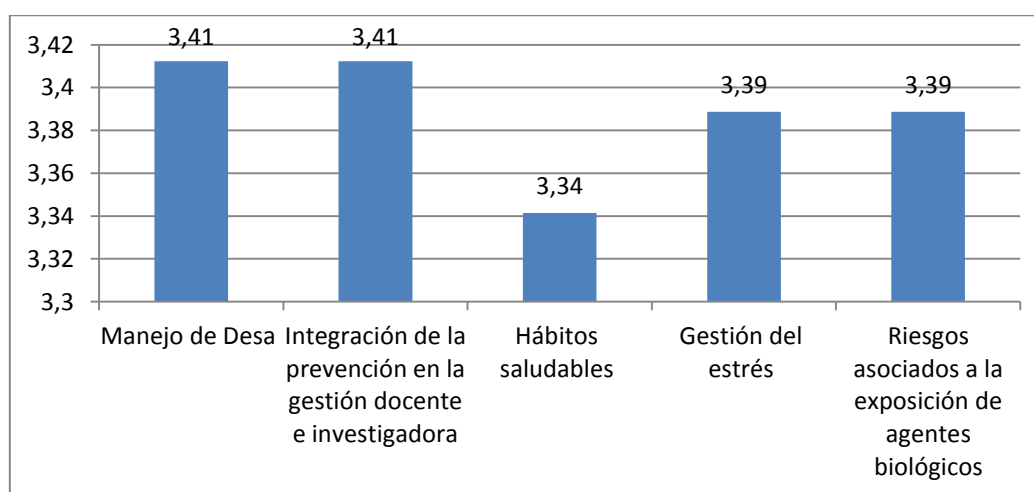






Finalmente, en relación con los cursos organizados por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, hemos de decir que sus datos no están incorporados en los gráficos anteriores por estar dirigidos tanto al PAS como al PDI, no siendo posible discriminar los resultados de las encuestas entre ambos colectivos por ser confidenciales.

A continuación se muestra la valoración global de la satisfacción con las 5 acciones formativas desarrolladas durante el curso 2016-2017:



SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Evaluaciones de Riesgos y Planificación de Medidas Técnicas

El modelo de la Planificación de la Prevención que se desarrolla da cumplimiento al artículo 8 del Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y tiene como objeto planificar la actividad preventiva necesaria en función del resultado del informe de Evaluación de Riesgos en:

- Edificio n.º 2. Antonio de Ulloa.
- Edificio n.º 3. Conde de Floridablanca. José Moñino.
- Edificio n.º 4. Marqués de la Ensenada, Zenón de Somodevilla y Bengoechea.
- Cabimer. Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa. Investigadores Principales: D. Francisco Manuel Martín y D. Francisco Bedoya.
- Edificio n.º 23. Laboratorio de Informática (23.1.44-46).
- Edificio n.º 24. Laboratorio de Informática (24.B.02).

Se ha realizado la Planificación de la Prevención donde se incluyen las siguientes actividades preventivas:

- Condiciones Materiales de Seguridad
- Evaluación de Puestos de Trabajo

Y en los siguientes Servicios del PAS:

- Recursos Humanos
- Registro
- Asesoría Jurídica
- Biblioteca
- Contabilidad y Análisis de Costes



- Relaciones Internacionales y Cooperación
- Técnicos de Cocina del CABD

Mediciones Higiénicas

- Gestión de la herramienta de trabajo en Grupo “BSCW”: Inventariado de Productos y/o Sustancias Químicas de cada una de las Áreas de Conocimiento y/o Investigación.
- Gestión de la Valoración Potencial de los Productos y/o Sustancias Químicas en cada una de las Áreas de Conocimiento y/o Investigación.
- Informe de Campos Electromagnéticos en el Área de Promoción Social y Cultural.

Elaboración de Notas de Prevención de Riesgos Laborales

Se han realizado las siguientes notas de prevención de riesgos laborales:

- Elaboración de Nota Técnica de Prevención del edificio n.º 20 (20.2.103). Cabinas de extracción.
- Elaboración Nota Técnica de Prevención de los edificios 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 35, 45, 47. Salidas de emergencia y locales de descanso.
- Elaboración Nota de Prevención de los edificios n.º 22, 23, 24. Salidas de emergencia.
- Elaboración Nota de Prevención sobre las condiciones de seguridad y condiciones ambientales del Área de Inspección.
- Elaboración Nota de Prevención sobre la capacidad máxima de ocupación de determinados espacios en el edificio n.º 23 a solicitud del Director del Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica.
- Elaboración Nota de Prevención de la galería subterránea. Marco Normativo Reglamentario.

Informes Técnicos

Se han realizado los siguientes informes técnicos:

- Informe Técnico Señalización de los Medios de Extinción y Evacuación de los diferentes edificios que componen el Campus Universitario. Implantación.
- Informe Técnico sobre la Señalización de los Productos Químicos en los Laboratorios Docentes y de Investigación. Implantación.
- Informe Técnico Protocolo de Personas con Discapacidad.
- Informe Técnico Procedimiento: Mantenimiento de Vitrinas de Gases en los diferentes Departamentos y Áreas de Conocimientos. Informe, Verificación y Señales.

Información

Art. 18 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales:

- Manual de Laboratorio en el Área de Química Física.
- Normas de Seguridad en las Cabinas de Extracción.

Plan de Autoprotección

Se han revisado las normas de actuación en actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia de acuerdo al R.D. 393/2007.

Diseño y elaboración de planes de las posibles actuaciones de emergencias en cada uno de los edificios que componen el campus universitario.

Simulacro e Informe Técnico del Simulacro realizado en los siguientes edificios:

- Edificio n.º 20.
- Edificio n.º 22.
- Edificio n.º 23.
- Edificio n.º 24-29.
- Edificio n.º 25.

Revisión de los trípticos de emergencias de todos los edificios que componen el campus universitario.

Plan de autoprotección del edificio n.º 10, en relación a coordinación actividad empresarial con Emasesa.

Informe de Simulacros:

- Edificio n.º 22.
- Edificio n.º 23.
- Edificio n.º 24-29.
- Edificio n.º 25.

Elaboración de relación de productos químicos en los edificios de los Laboratorios.

Informes de protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos

Art. 25 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.

Elaboración de Informes Técnicos a empleadas en situación de embarazo con sus medidas preventivas necesarias a consecuencia de la exposición de agentes físicos, químicos y biológicos en el puesto de trabajo.



Número de Informes: 6.

Coordinación de actividades empresariales

Art. 24 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y R.D. 171/2004 Coordinación de Actividades Empresariales.

Verificación y asesoramiento de los documentos establecidos en el Pliego de Prescripciones.

Asesoramiento a la Fundación Universidad Pablo de Olavide. Escuela de Verano.

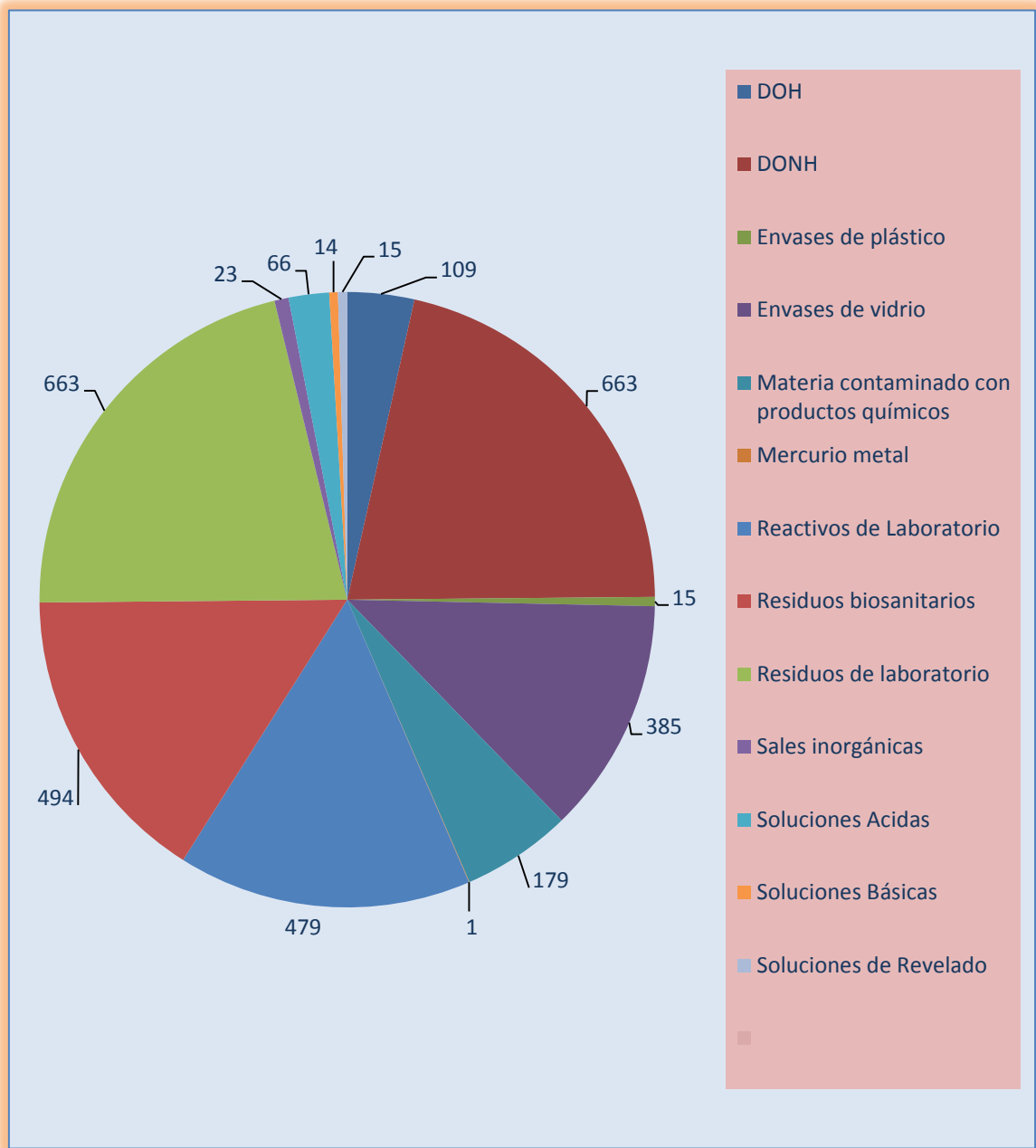
Daños derivados de la salud

Planificación de las medidas técnicas o/y organizativas derivadas de los daños a la salud.

Formación

REF	ACTIVIDAD FORMATIVA 2016	Duración (h)	Fechas	Asistentes
FUPO.01.2016	Curso Formativo: Conocimiento y uso de Desfibriladores.	8	21/01/2016 22/01/2016	5
FUPO.02.2016	Curso Formativo: Conocimiento y uso de Desfibriladores.	8	26/01/2016 28/01/2016	8
FUPO.03.2016	Curso Formativo: Conocimiento y uso de Desfibriladores.	8	15/02/2016 16/02/2016	5
FUPO.04.2016	Curso Formativo: Conocimiento y uso de Desfibriladores.	8	25/02/2016 01/03/2016	7
FUPO.05.2016	Curso Formativo: Conocimiento y uso de Desfibriladores.	8	17/03/2016 18/03/2016	7
FUPO.06.2016	Curso Formativo: Seguridad y Salud en Laboratorios: Riesgos asociados al manejo de productos químicos.	3	16/03/2016	3
FUPO.07.2016	Curso Formativo: Seguridad y Salud en Laboratorios: Riesgos asociados a la manipulación de Agentes Biológicos.	3	21/04/2016	7
FUPO.08.2016	Curso Formativo de Primeros auxilios, con manejo de DESA (Desfibriladores)	8	21/04/2016 22/04/2016	7
FUPO.09.2016	Curso Formativo de Primeros auxilios, con manejo de DESA (Desfibriladores)	8	20/05/2016 23/05/2016	Suspendido
FUPO.10.2016	Curso Formativo de Seguridad y Salud en Laboratorios: integración de la Prevención en la Gestión Docente e Investigadora.	3	02/06/2016	6
TOTAL ASISTENTES				151

Gestión de residuos peligrosos

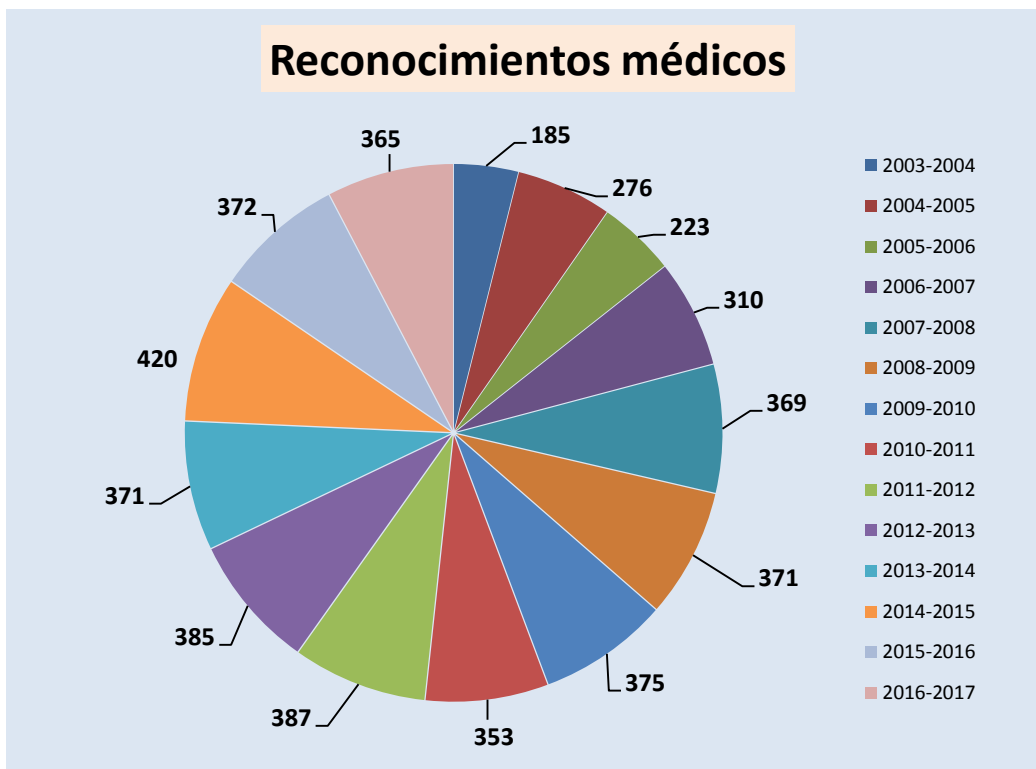


Resumen de Residuos Peligrosos (kg.) retirados curso 2016-2017

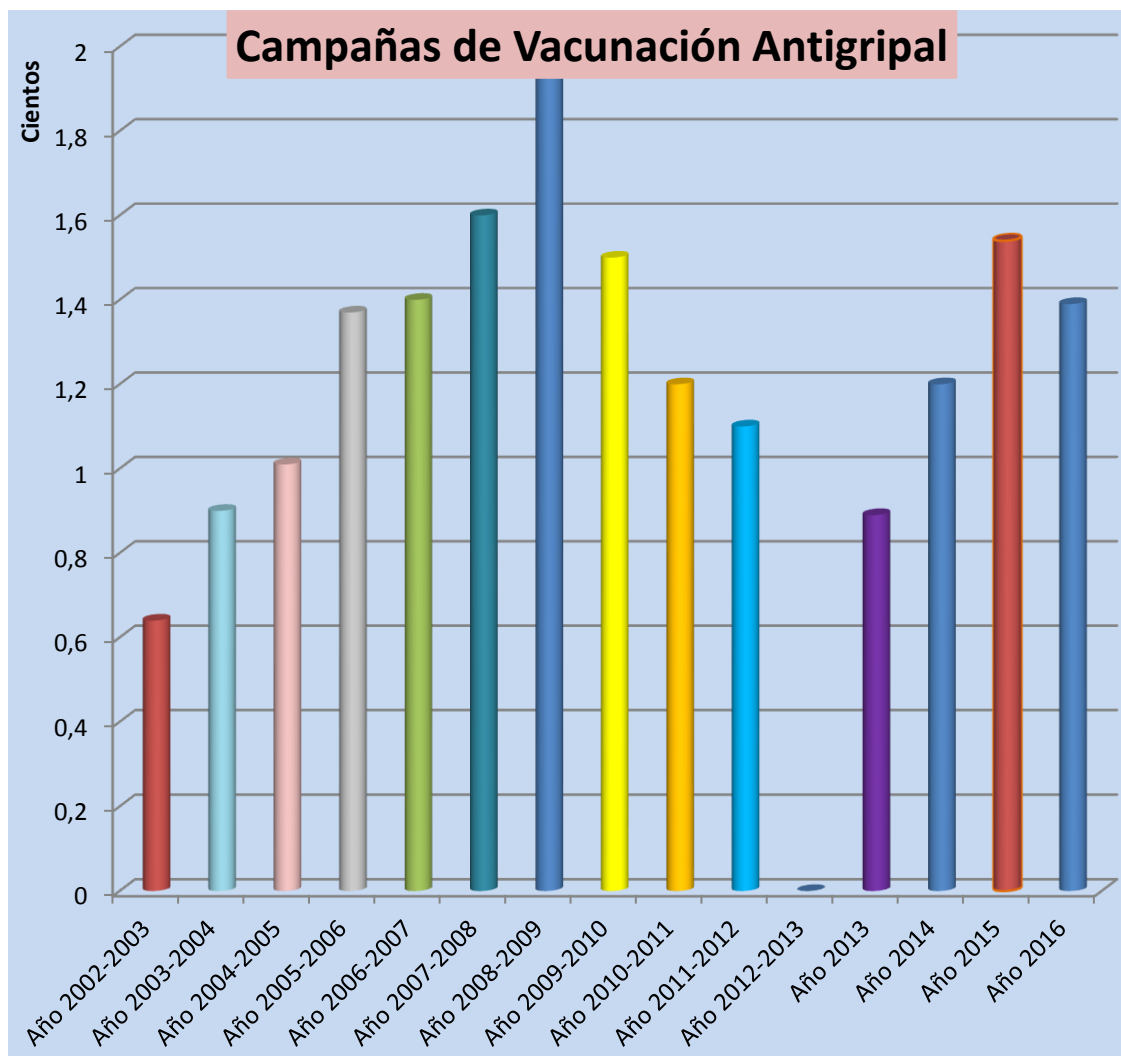
Vigilancia de la salud

Durante el curso 2016-2017 se han realizado 365 reconocimientos médicos, lo que representa un ligero descenso respecto al año anterior. Es relevante destacar que se ha continuado analizando además del hemograma completo, bioquímica general, orina, la determinación en mujeres de los niveles de hierro y ferritina con hemoglobina inferior a 11 g/dl y el programa de detección precoz de cáncer de próstata a través de las determinaciones de PSA en sangre para hombres mayores de 50 años y la continuidad del importante programa de detección precoz de cáncer colorrectal para todas aquellas personas mayores de 50 años a través del test de sangre oculta en heces.

Durante este año la Vigilancia de la Salud ha sido concertada como en años anteriores a través de la Sociedad de Prevención C U A L T I S .



La campaña de vacunación antigripal durante el curso 2016-2017 ha decrecido respecto al curso anterior, administrándose un total de 139 vacunas.



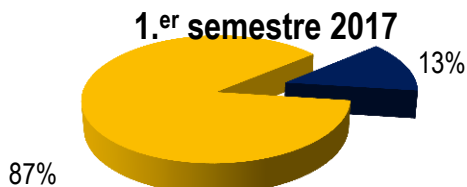
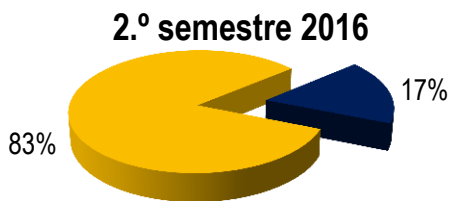
GESTIÓN PRESUPUESTARIA Y TESORERÍA

El proceso de gestión y pago de los gastos ha mejorado sensiblemente en este periodo principalmente debido a las siguientes actuaciones:

- Celebración de reuniones con los gestores de los centros de gasto para fortalecer los conocimientos y resolución de dudas en el procedimiento de grabación de gastos en la aplicación contable.
- Introducción de la conformidad electrónica de facturas para los responsables de los créditos, con el que se pretende dotar de agilidad a la gestión y grabación de gastos para respetar los plazos de pago estipulados.
- Aprobación de la “Instrucción Gerencial de modificación de la gestión presupuestaria para el cumplimiento del plazo de pago de obligaciones”, cuyo objetivo es cumplir con el periodo legal establecido para el pago de nuestras obligaciones, fijado, con carácter general, en 30 días desde el registro administrativo de la factura.

La implementación del procedimiento de registro administrativo de facturas electrónicas sigue evolucionando muy favorablemente, de tal forma que la emisión de facturas por esta vía sigue aumentando entre nuestros proveedores. Al principio de este año 2017 se volvieron a enviar comunicados masivos para concienciar a los mismos sobre las ventajas de la facturación electrónica.

En los siguientes gráficos se puede observar el crecimiento comentado:



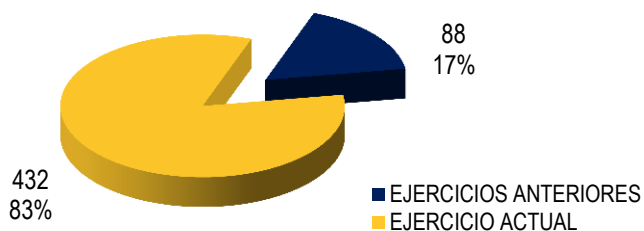
Facturas en papel	1.435.565,88 €
Facturas electrónicas	6.903.064,43 €

Facturas en papel	976.306,34 €
Facturas electrónicas	6.443.085,09 €



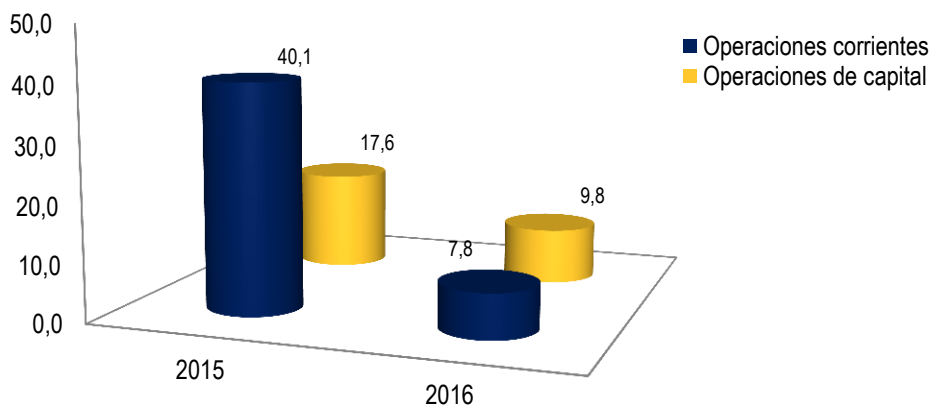
Hay que destacar en este periodo el incremento en la elaboración de informes para las Consejerías de Hacienda y Administración Pública y Economía y Conocimiento, debido al seguimiento exhaustivo por parte de la Junta de Andalucía de la ejecución de los presupuestos y de la tesorería de las Universidades Públicas de Andalucía en tiempo real.

NUMERO DE INFORMES ANUALES REMITIDOS A LA JUNTA DE ANDALUCÍA



El promedio de pago en días a proveedores con respecto al pasado curso ha disminuido considerablemente (empleando las indicaciones recibidas de la Junta de Andalucía para su cálculo).

PERIODO MEDIO DE PAGO A PROVEEDORES 2016-2015



La gestión de imputación y pago de la nómina mensual en la que se incluyen los pagos de los honorarios a PDI con cargo a contratos/convenios del artículo 83 de la LOU, así como la inclusión de los pagos de honorarios de cualquier tipología que se realicen a favor del personal de la UPO, se refleja en los siguientes datos:

	2015	2016
Total pago de haberes (excepto Capítulo 1)	5.294.741,71 €	4.939.218,28 €
Promedio mensual nóminas (excepto Capítulo 1)	329	303

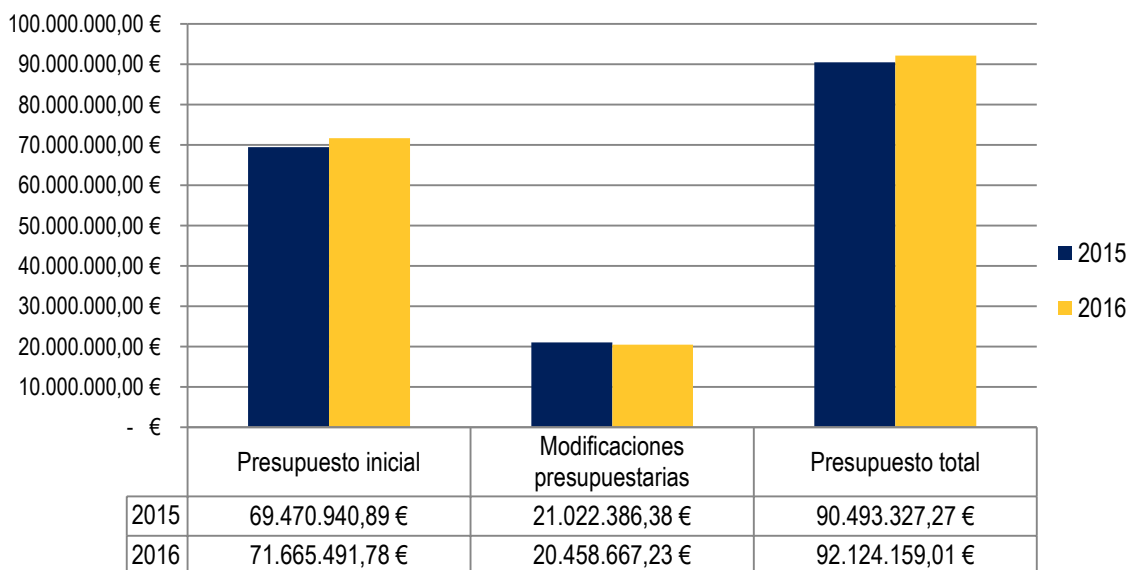
Destacar el mecanismo implantado para dar cobertura a lo preceptuado en el Real Decreto 203/2015, de 14 de julio, artículo 3.- sobre los Precios Públicos, por el cual la UPO determinó establecer, para los/as estudiantes que así lo soliciten, el pago de la matrícula de forma fraccionada en hasta ocho plazos. Ello ha repercutido altamente en la gestión recaudatoria, en un seguimiento más exhaustivo de la cuenta bancaria general de ingresos, y en un aumento en el control de la tesorería por el impacto causado como consecuencia del desplazamiento de plazos (cobros) al siguiente ejercicio presupuestario.

Datos económicos

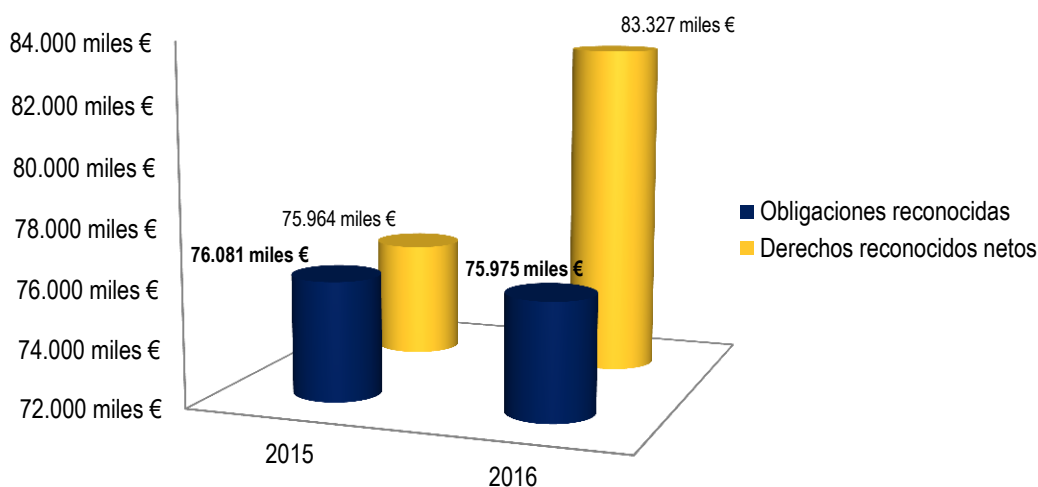
El presupuesto total del ejercicio 2016 se representa en los siguientes cuadros, incluyendo las comparativas con el ejercicio anterior 2015:

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

PRESUPUESTO TOTAL 2016 - 2015



COMPARATIVA INGRESOS / GASTOS 2016-2015



	2016	2015
Grado ejecución gastos (1)	82,47%	84,07%
Grado ejecución ingresos (2)	90,45%	83,94%

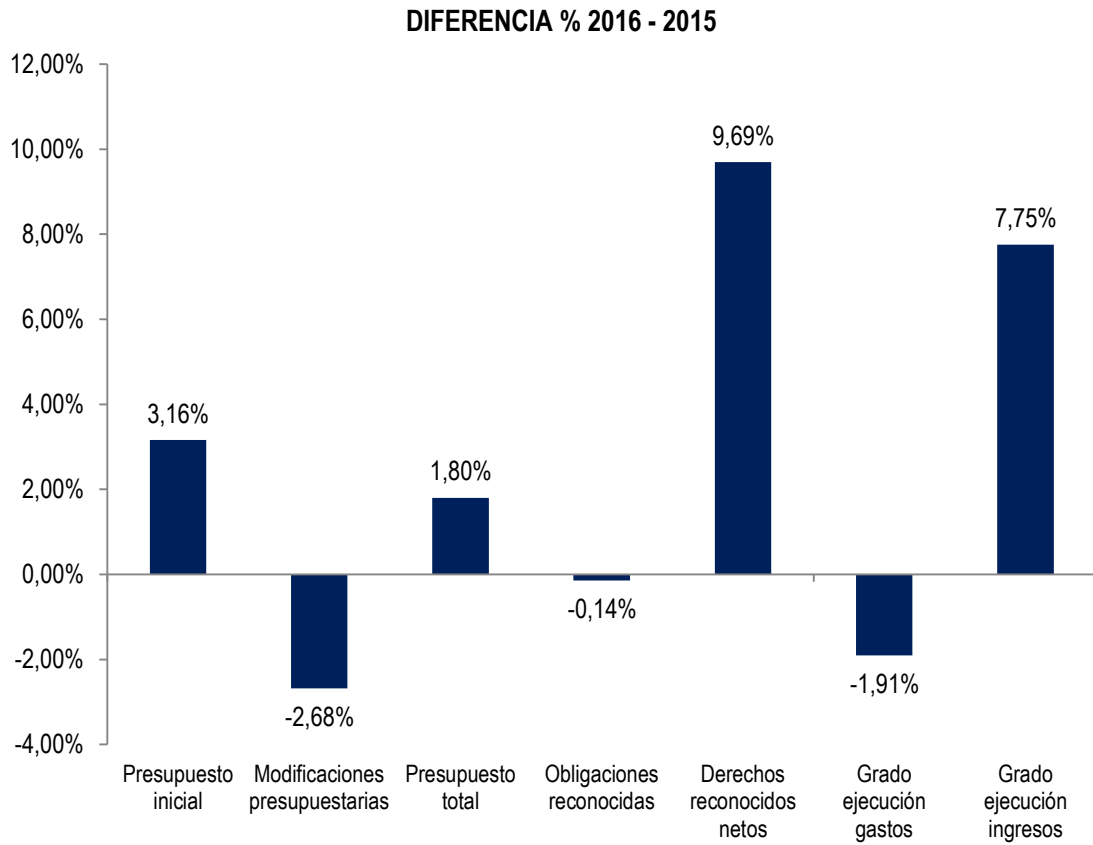
(1) Obligaciones reconocidas/Presupuesto total

(2) Derechos reconocidos netos/Presupuesto total



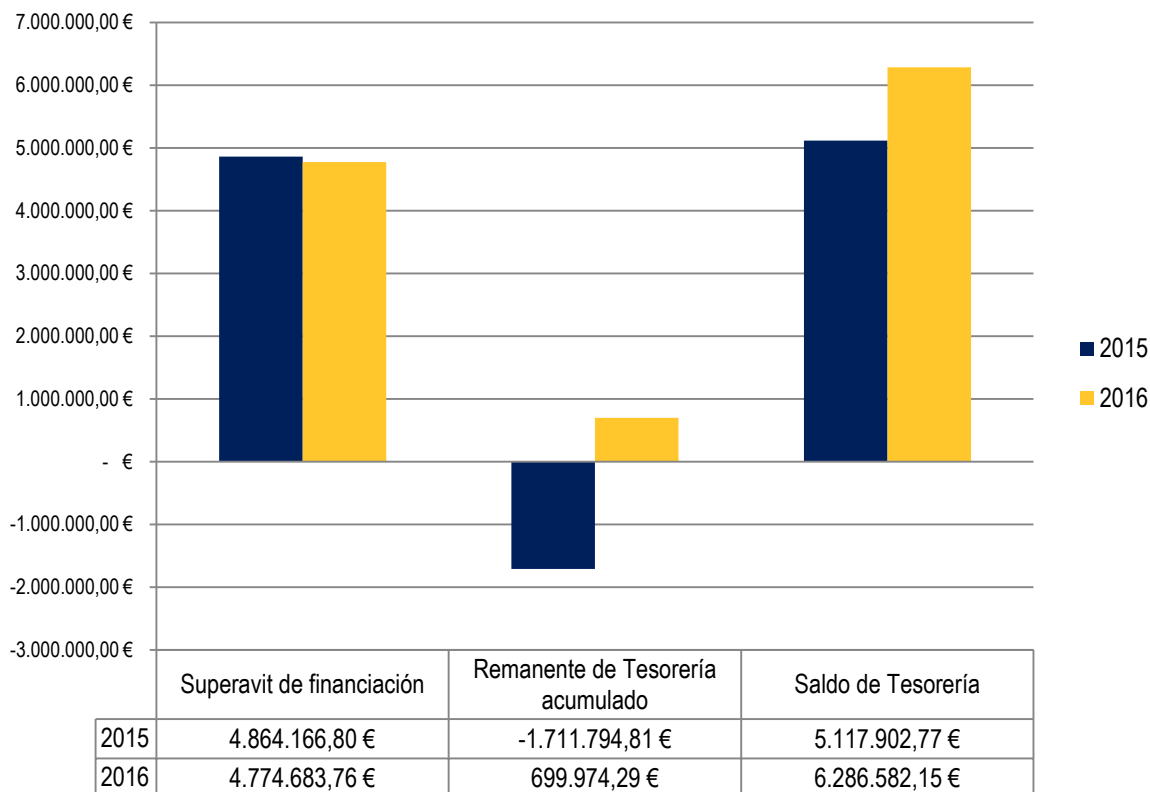
ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

El porcentaje de incremento/decremento de estas principales magnitudes respecto al ejercicio anterior:



El superávit/déficit de financiación, remanente de tesorería acumulados y saldos de tesorería del ejercicio a 31 de diciembre de 2016 con respecto al ejercicio anterior de 2015:

REMANENTE TESORERIA 2016 - 2015

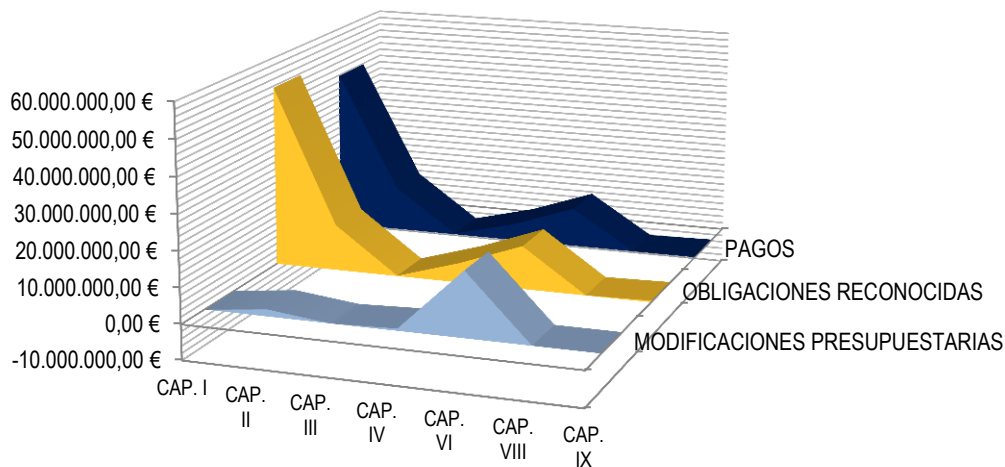


ESTADOS DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO EN EL CURSO ACADÉMICO 2016-2017

ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS EN EL PERIODO 30/06/2016 A 31/12/2016					
CAPÍTULOS GASTO	PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIONES	PRESUPUESTO TOTAL	OBLIGACIONES RECONOCIDAS	PAGOS
CAP. I	46.822.910,99 €	-42.644,69 €	46.780.266,30 €	29.141.313,17 €	28.543.047,77 €
CAP. II	12.545.545,33 €	248.578,40 €	12.794.123,73 €	8.307.581,37 €	8.163.864,07 €
CAP. III	278.989,02 €	-39.409,14 €	239.579,88 €	82.501,79 €	190.636,45 €
CAP. IV	5.371.930,00 €	279.482,08 €	5.651.412,08 €	4.600.786,40 €	3.843.236,37 €
CAP. VI	6.032.607,98 €	2.757.564,68 €	8.790.172,66 €	7.413.973,33 €	6.964.579,36 €
CAP. VIII	60.000,00 €	0,00 €	60.000,00 €	22.701,20 €	22.701,20 €
CAP. IX	553.508,46 €	0,00 €	553.508,46 €	278.411,55 €	278.411,55 €
TOTAL	71.665.491,78 €	3.203.571,33 €	74.869.063,11 €	49.847.268,81 €	48.006.476,77 €

ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS EN EL PERIODO 01/01/2017 A 30/06/2017					
CAPÍTULOS GASTO	PRESUPUESTO INICIAL	MODIFICACIONES	PRESUPUESTO TOTAL	OBLIGACIONES RECONOCIDAS	PAGOS
CAP. I	47.589.166,84 €	-2.494,89 €	47.586.671,95 €	22.377.838,75 €	17.693.580,83 €
CAP. II	13.005.900,46 €	1.706.243,22 €	14.724.680,36 €	4.837.620,45 €	4.591.958,17 €
CAP. III	207.352,53 €	-1.531,08 €	205.821,45 €	30.233,41 €	30.233,41 €
CAP. IV	4.435.217,00 €	363.110,70 €	4.798.327,70 €	1.012.420,94 €	977.040,59 €
CAP. VI	8.847.298,71 €	15.557.293,64 €	24.404.592,35 €	4.887.049,05 €	4.254.792,56 €
CAP. VIII	60.000,00 €	0,00 €	60.000,00 €	12.188,56 €	12.188,56 €
CAP. IX	480.654,21 €	4.526,08 €	485.180,29 €	158.179,66 €	158.179,66 €
TOTAL	74.625.589,75 €	17.639.684,35 €	92.265.274,10 €	27.021.364,65 €	27.717.973,78 €

GASTOS POR CURSO ACADÉMICO 2016-2017

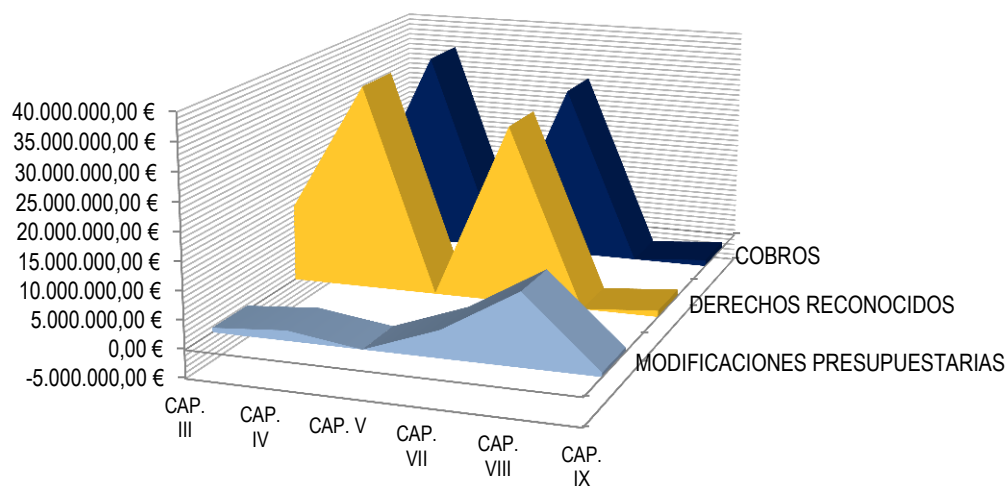


ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS EN EL PERIODO 30/06/2016 A 31/12/2016

CAPÍTULOS INGRESO	PREVISIÓN INICIAL	MODIFICACIONES	PREVISIÓN DEFINITIVA	DERECHOS RECONOCIDOS	COBROS
CAP. III	11.776.022,00 €	188.384,26 €	11.964.406,26 €	12.084.065,29 €	6.066.590,96 €
CAP. IV	32.178.461,46 €	747.338,86 €	32.925.800,32 €	13.395.773,39 €	14.966.595,57 €
CAP. V	168.270,48 €	-249,26 €	168.021,22 €	76.137,86 €	63.200,38 €
CAP. VII	27.482.737,84 €	1.329.396,08 €	28.812.133,92 €	20.982.910,85 €	26.206.929,45 €
CAP. VIII	60.000,00 €	225.792,40 €	285.792,40 €	19.684,20 €	19.684,20 €
CAP. IX	- €	712.908,99 €	712.908,99 €	1.106.632,54 €	1.176.261,98 €
TOTAL	71.665.491,78 €	3.203.571,33 €	74.869.063,11 €	47.665.204,13 €	48.499.262,54 €

ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS EN EL PERIODO 01/01/2017 A 30/06/2017					
CAPÍTULOS INGRESO	PREVISIÓN INICIAL	MODIFICACIONES	PREVISIÓN DEFINITIVA	DERECHOS RECONOCIDOS	COBROS
CAP. III	11.877.553,00 €	618.647,38 €	12.496.200,38 €	1.736.699,83 €	1.479.805,52 €
CAP. IV	34.889.023,28 €	1.095.028,03 €	35.984.051,31 €	23.614.089,36 €	20.963.355,35 €
CAP. V	160.166,48 €	0,00 €	160.166,48 €	82.061,75 €	43.152,62 €
CAP. VII	27.638.846,99 €	3.491.851,14 €	31.130.698,13 €	10.685.803,39 €	5.559.568,27 €
CAP. VIII	60.000,00 €	12.408.259,40 €	12.468.259,40 €	11.658,56 €	11.658,56 €
CAP. IX	- €	25.898,40 €	25.898,40 €	25.898,40 €	0,00 €
TOTAL	74.625.589,75 €	17.639.684,35 €	92.265.274,10 €	36.156.211,29 €	28.057.540,32 €

INGRESOS POR CURSO ACADÉMICO 2016-2017



CONTABILIDAD Y ANÁLISIS DE COSTES

Actuaciones y datos relevantes

En relación a la Contabilidad Financiera, las Cuentas Anuales 2016 han puesto de manifiesto toda la información económico-financiera relevante sobre el desempeño de la actividad llevada a cabo y de la gestión de los recursos públicos bajo el control de nuestra Universidad. Ha sido el segundo año de adaptación de la Contabilidad Financiera al nuevo Plan General de Contabilidad Pública, lo que ha permitido contar con datos comparativos entre el ejercicio 2015 y 2016. Por otra parte, debido a que en este ejercicio no estaba actualizada la versión 10 del programa de gestión Universitas XXI, no ha sido posible contabilizar de forma automáticamente los cambios producidos en el Patrimonio Neto generados por las subvenciones recibidas, lo que no ha impedido su correcta contabilización, realizando un estudio exhaustivo de dichos cambios patrimoniales atendiendo a las normas contables establecidas en el Plan General de Contabilidad Pública.

Respecto a la Contabilidad Analítica, y tras las fases de implantación del aplicativo informático y de validación del modelo del ejercicio 2011, se ha llevado a cabo el análisis de las adaptaciones necesarias de cara a la actualización del ejercicio 2015. Tras detectar los problemas e incidencias que se producen a lo largo del proceso, y debido a la exigencia de un conocimiento muy técnico del aplicativo informático, se hizo necesario contratar dichos servicios de actualización y validación de datos con OCU (Oficina de Cooperación Universitaria, S.L.), formalizado en un contrato administrativo de servicios para la actualización y posterior carga de datos en la aplicación informática.

Las actividades realizadas hasta la fecha en relación a la Contabilidad Analítica son:

En la personalización del modelo: actualización de los elementos de coste, ingresos y centros.

Y en la carga en la aplicación: validación de extracción de información de interfaces con los distintos sistemas UXXI.

En lo referente a la gestión de los impuestos, la Agencia Estatal de Administración Tributaria (A.E.A.T) inició actuaciones de comprobación e inspección respecto de la deducibilidad de las cuotas de IVA declaradas del período 2014 y 2015, en aplicación de los artículos 92 a 114 de la LIVA. El inicio de la inspección supuso la finalización del procedimiento de devolución del IVA de ambos ejercicios.

Tras dos años de actuación inspectora, aportando documentación, contestando a requerimientos y compareciendo ante la Agencia Tributaria, en febrero de 2017 la Universidad y la Inspección de Hacienda del Estado han firmado un *Acta con Acuerdo concretando la deducibilidad del IVA soportado en el sector de investigación*, estableciendo un criterio razonable en la interpretación dada al artículo 93.5 LIVA, iniciándose procedimiento de liquidación y devolución de ambos ejercicios.

CONTRATACIÓN Y PATRIMONIO

La contratación administrativa en la Universidad Pablo de Olavide tiene como objetivo básico la gestión de los gastos mayores relativos a la realización de obras, la adquisición de bienes y la prestación de servicios, mediante la definición previa de las necesidades a satisfacer, a fin de garantizar que dicha contratación se ajusta a los principios de libertad de acceso a las licitaciones, publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los/as candidatos/as, y de asegurar, en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria y control del gasto, una eficiente utilización de los fondos destinados a la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta económicamente más ventajosa.

Por otra parte, la gestión del Inventario Patrimonial de los bienes muebles e inmuebles de la Universidad corresponde asimismo al Área de Contratación y Patrimonio (en adelante: ACyP).

Por último, el ACyP está encargada también de gestionar los procedimientos de Responsabilidad Patrimonial, es decir, aquéllos en los que los particulares, a su instancia o de oficio, reclamen el derecho a ser indemnizados por la Universidad Pablo de Olavide de toda lesión que hayan sufrido en cualquiera de sus bienes y derechos, salvo en los casos de fuerza mayor, siempre que la lesión sea consecuencia del funcionamiento normal o anormal de los servicios públicos que la Universidad presta.

Como consecuencia de todo lo expuesto anteriormente, las actuaciones más relevantes que se han llevado a cabo en los distintos ámbitos de gestión del ACyP durante el ejercicio económico 2016 han sido las que se exponen a continuación.

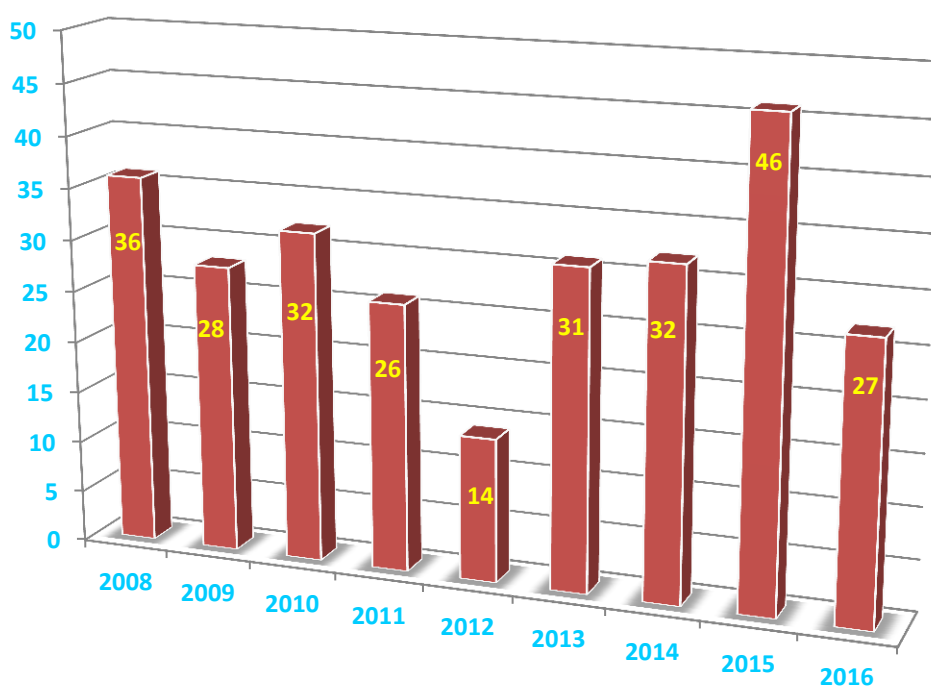
Contratación administrativa

El ACyP presta el servicio de Secretaría al órgano de asesoramiento de la contratación pública en la UPO, la Mesa de Contratación; sus sesiones, celebradas para la mejor operatividad de los expedientes administrativos de contratación, muestran en el pasado ejercicio un acusado descenso debido, sobre todo, a que en el 2015 la dotación asignada por el Ministerio a la UPO en la convocatoria de Infraestructura Científica (Fondos FEDER) fue muy importante y, en consecuencia, aumentaron las sesiones necesarias para la formalización de los procedimientos y las propuestas de adjudicación.

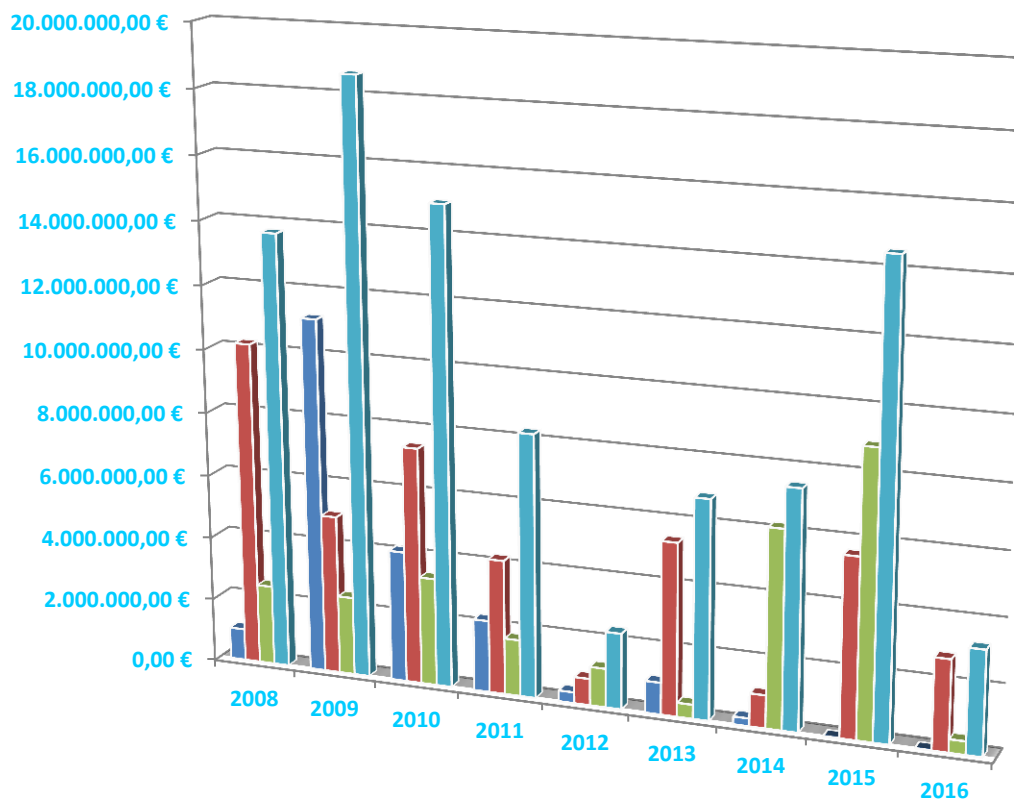


Así pues, según muestra el gráfico siguiente, el ejercicio 2016 ha supuesto una cierta estabilidad de la actividad de este órgano, en particular, y de la contratación administrativa en la UPO, en general:

SESIONES CELEBRADAS POR LA MESA DE CONTRATACIÓN



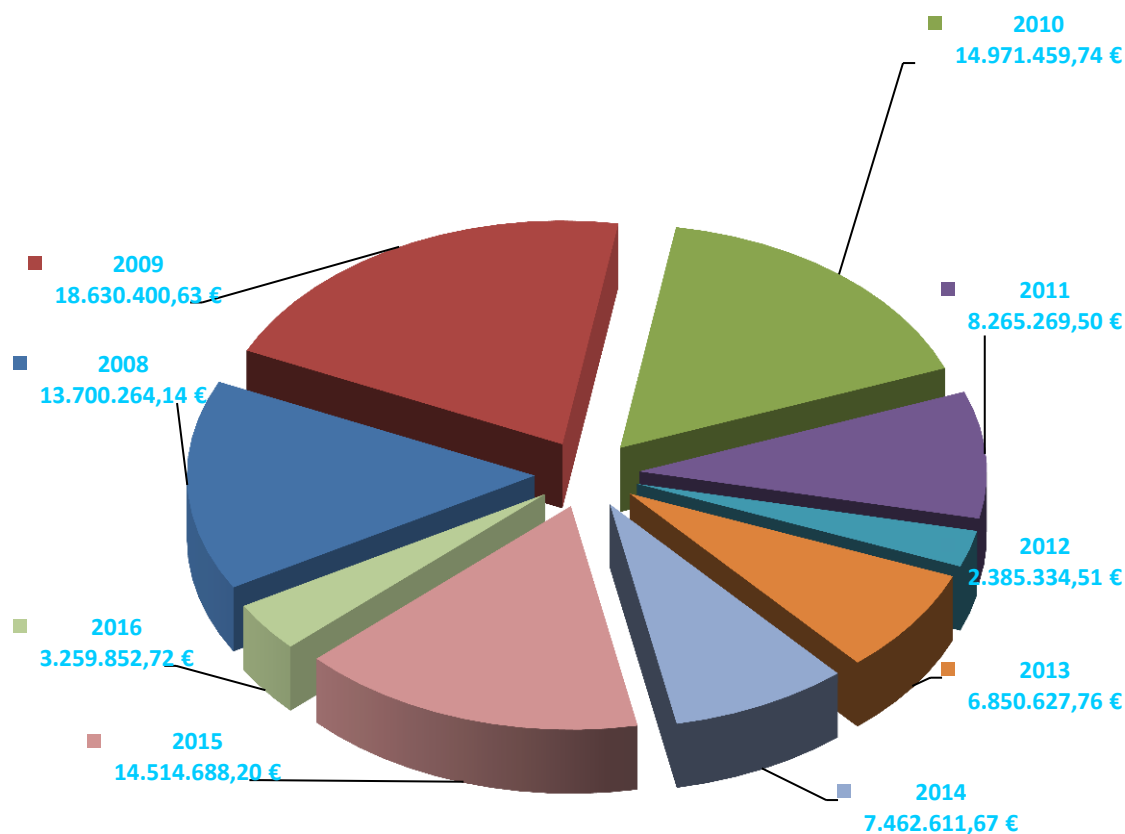
A continuación se muestra en el gráfico siguiente el importe de los contratos administrativos formalizados en los ejercicios definidos, distribuidos según el tipo de contrato:



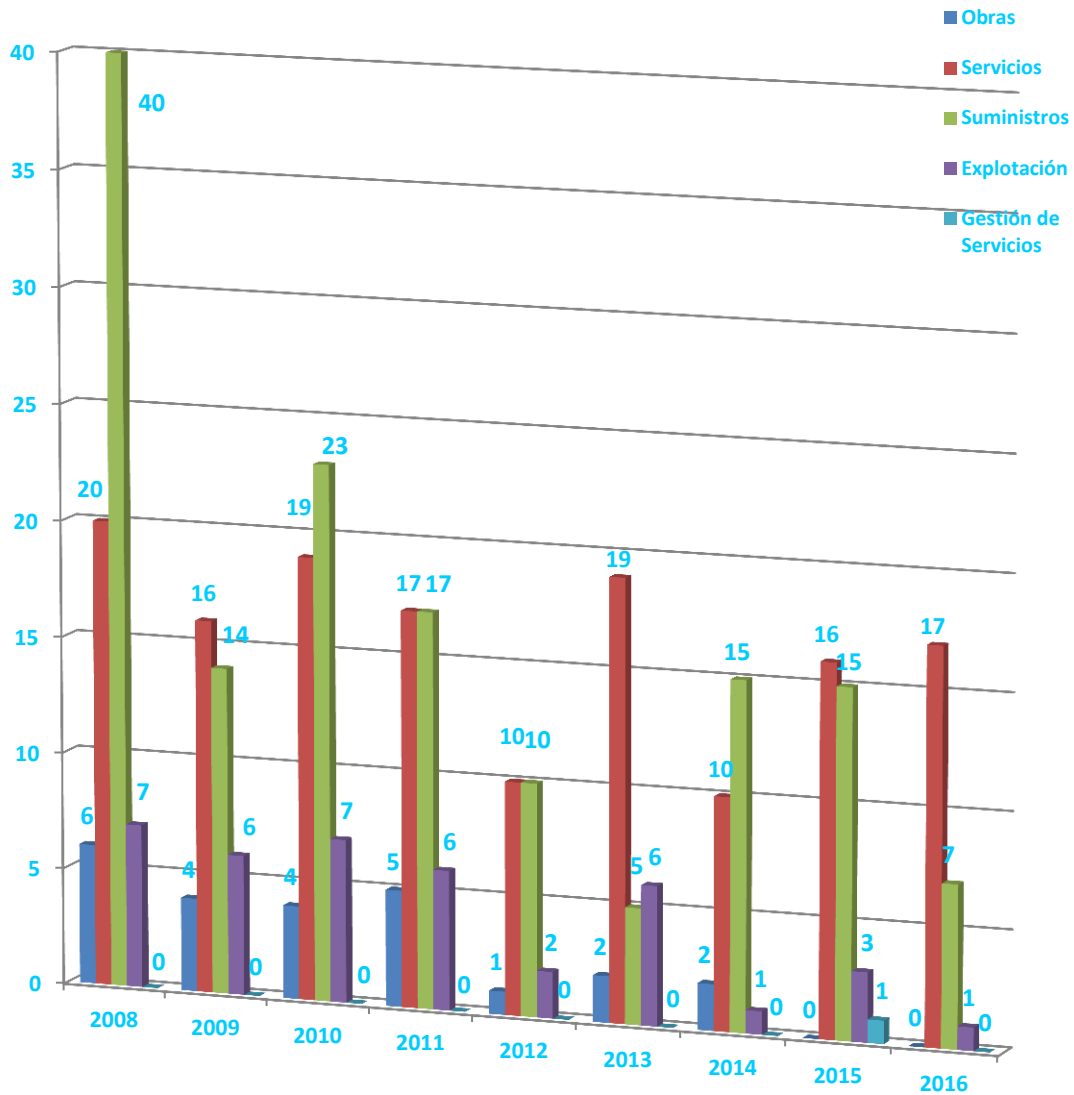
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
■ Obras	996.192,62 €	11.161.111,5 €	4.128.337,52 €	2.263.086,20 €	337.073,09 €	1.000.184,79 €	239.920,66 €	0,00 €	0,00 €
■ Servicios	10.194.041,3 €	5.003.929,56 €	7.450.365,48 €	4.228.403,00 €	831.186,20 €	5.411.307,81 €	1.029.181,56 €	5.611.114,30 €	2.847.011,45 €
■ Suministros	2.510.030,15 €	2.465.359,52 €	3.392.756,74 €	1.773.780,30 €	1.217.075,22 €	439.135,16 €	6.193.509,45 €	8.903.573,90 €	412.841,27 €
■ Total	13.700.264,1 €	18.630.400,6 €	14.971.459,7 €	8.265.269,50 €	2.385.334,51 €	6.850.627,76 €	7.462.611,67 €	14.514.688,2 €	3.259.852,72 €

ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

Seguidamente se muestra en el gráfico el importe total contratado en cada uno de los ejercicios indicados:



El número de expedientes gestionados durante los últimos ejercicios ha sido el siguiente:

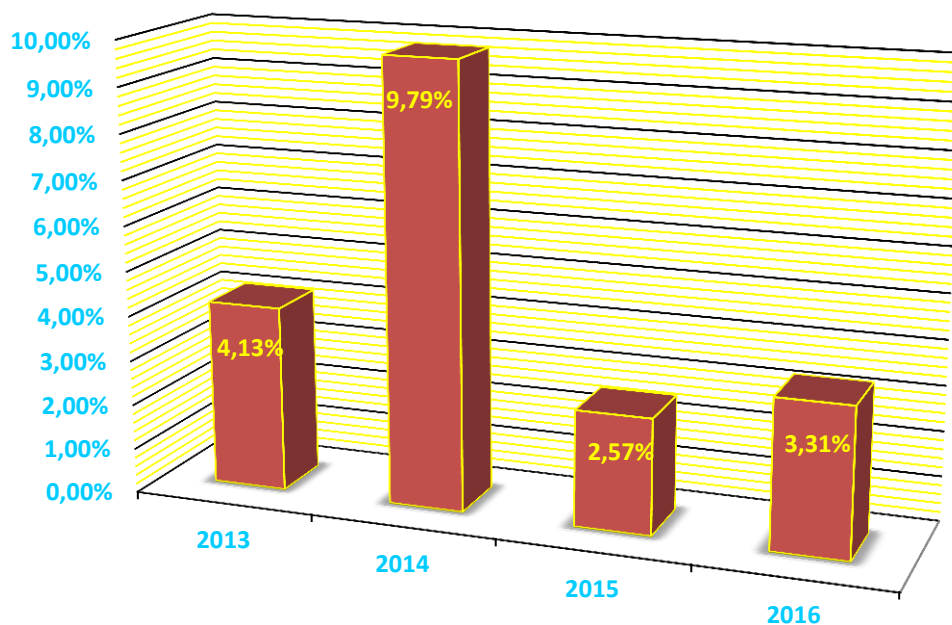


En cuanto a las diferencias observadas entre el presupuesto de licitación y el importe de adjudicación (baja) en las distintas licitaciones formalizadas durante el ejercicio 2016, se obtienen los siguientes resultados atendiendo al procedimiento de licitación utilizado:



AHORRO EN LAS LICITACIONES

PROCEDIMIENTO UTILIZADO	IMPORTE DE LICITACIÓN	IMPORTE DE ADJUDICACIÓN	IMPORTE DE BAJA	PORCENTAJE DE BAJA MEDIA
ABIERTO	2.434.658,00	2.330.806,89	103.851,11	4,27 %
NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD	174.561,86	166.852,14	7.709,72	4,42 %
NEGOCIADO POR EXCLUSIVIDAD	762.193,69	762.193,69	0,00	0,00 %
TOTALES	3.371.413,55	3.259.852,72	111.560,83	3,31 %



Seguidamente, se detallan los expedientes de contratación que se han formalizado durante el año 2016:

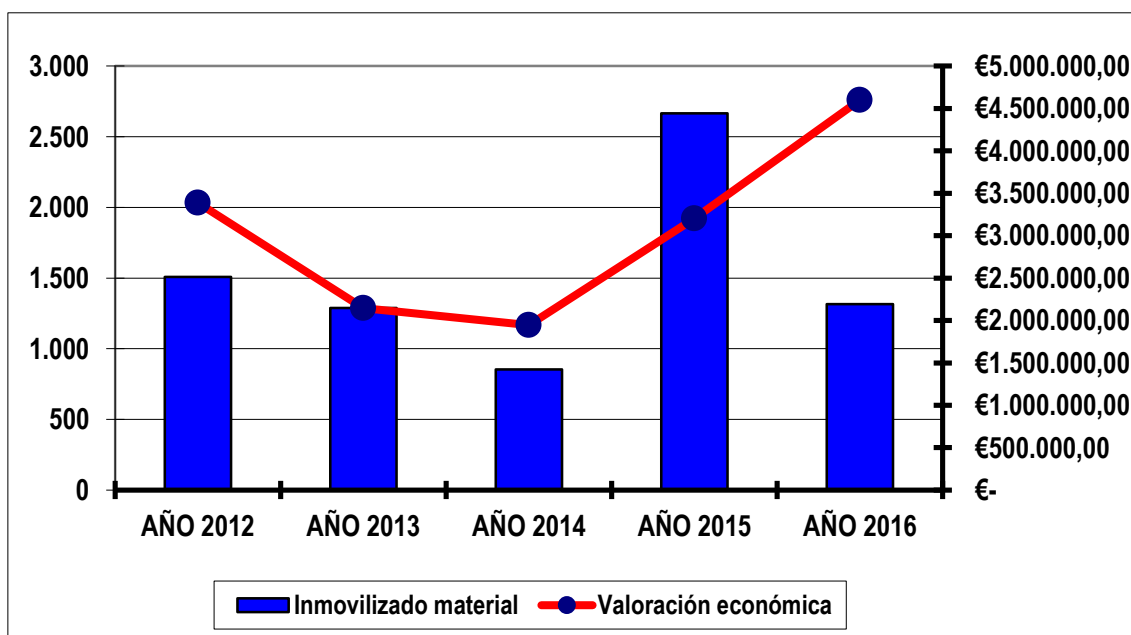
EXPEDIENTE	OBJETO CONTRATO	TIPO	PROCEDIMIENTO	IMPORTE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	IMPORTE ADJUDICACIÓN (IVA INCLUIDO)
SE.09/15	Contrato Administrativo Especial para la Explotación del Servicio de Comedor en el Edificio Celestino Mutis de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Abierto	-----	-----
EQ.01/16	Suministro de Licencia Campus Oracle para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (periodo 2016-17)	Suministros	Negociado sin publicidad por exclusividad	69.266,12 €	69.266,12 €
EQ.03/15	Suministro de Licencia Software de Mathematica	Suministros	Negociado sin publicidad por exclusividad	33.537,30 €	33.537,30 €
EQ.04/16	Suministro de Licencia Software de Mathematica por un período de tres años (2017-2019)	Suministros	Negociado sin publicidad por exclusividad	90.550,71 €	90.550,71 €
EQ.13/15 INV	Suministro e Instalación de Equipo para Medida de Metabolismo Bioenergético para uso en Nematodos Invivo en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, financiado por el European Research Council a través de una ERC Starting Grant (2012-2017)	Suministros	Negociado sin publicidad por exclusividad	52.635,00 €	52.635,00 €
EQ.04/15	Suministro e instalación de la red inalámbrica en la Residencia Flora Tristán de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Suministros	Negociado sin publicidad	66.550,00 €	63.680,28 €
EQ.14/15 INV	Suministro e Instalación de un sistema de evaporación térmica de materiales en alto vacío, en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, financiado por la Consejería de Economía y Conocimiento de la Junta de Andalucía	Suministros	Negociado sin publicidad	68.970,00 €	64.130,00 €
EQ.15/15INV	Suministro de equipos para el montaje de un nuevo set up experimental de electrofisiología. Cofinanciado por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica, Subdirección General de Proyectos de Investigación Científica y Técnica, Subdirección Ge	Suministros	Negociado sin publicidad	39.041,86 €	39.041,86 €
SE.01/12-2P-Lotes 1 y 2	Segunda Prórroga correspondiente a la "Contratación de Seguros para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla"-- Lote 1: Póliza de seguro de Responsabilidad Civil y Patrimonial y - Lote 2: Póliza de seguro de Todo Riesgo de Daños Materiales	Servicios	Abierto	66.848,20 €	66.848,20 €
SE.01/12-2P-Lotes 4	Segunda Prórroga correspondiente a la "Contratación de Seguros para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla" -LOTE 4 Póliza de Seguro colectivo de vida del personal de la Universidad Pablo de Olavide	Servicios	Abierto	19.667,30 €	19.667,30 €

EXPEDIENTE	OBJETO CONTRATO	TIPO	PROCEDIMIENTO	IMPORTE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	IMPORTE ADJUDICACIÓN (IVA INCLUIDO)
SE.01/15 INV	Servicio de Consultoría y apoyo IT al Proyecto de Investigación desde Panamá y, especialmente, en el Patronato Panamá Viejo, para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla” (Financiado por European Research Council CoG 648535-Computer Programming and Su	Servicios	Abierto	130.000,00 €	127.399,69 €
<u>SE.01/16</u>	Servicio de mediación, asesoramiento profesional y asistencia técnica en la contratación de los seguros privados para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Abierto	0,00 €	0,00 €
<u>SE.02/16</u>	Mantenimiento de los Ascensores y Aparatos Elevadores de la Universidad Pablo de Olavide	Servicios	Abierto	209.330,00 €	115.132,56 €
SE.05/15	Contratación del Servicio de Mantenimiento y Conservación de Jardines e Instalaciones Deportivas de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Abierto	1.282.600,00 €	1.185.811,42 €
<u>SE.07/15</u>	Contratación de los servicios de almacén y mudanzas y mensajería personalizada, en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Abierto	640.000,00 €	606.432,20 €
SE.12/13 P2	Segunda Prórroga de la Contratación del Servicio de Mantenimiento y Conservación de las Instalaciones de Climatización de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (Ref. Int :SE.12/13)	Servicios	Abierto	-----	123.303,02 €
<u>SE.17/14-P</u>	Primera y única Prórroga de la “Contratación del servicio de asistencia técnica especializada en el Laboratorio Multimedia de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, para la creación de objetos de aprendizaje multimedia y su difusión a través de un r	Servicios	Abierto	86.212,50 €	86.212,50 €
SE.04/16	Servicio de Mantenimiento correctivo, evolutivo y asistencial anual del software de gestión Universitas XXI-Investigación (2016) en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	77.709,92 €	77.709,92 €
SE.05/16	Servicio de instalación y mantenimiento remoto de software base, y mantenimiento de las Aplicaciones Corporativas de Gestión Universitarias.	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	45.288,79 €	45.288,79 €
SE.06/16	Servicio de Actualización, al Ejercicio 2015, del Modelo de Costes Recogido en la Herramienta UXXI-EC, Además de la Posterior Carga en el Módulo de Contabilidad Analítica de la Aplicación.	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	40.283,93 €	40.283,93 €

EXPEDIENTE	OBJETO CONTRATO	TIPO	PROCEDIMIENTO	IMPORTE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	IMPORTE ADJUDICACIÓN (IVA INCLUIDO)
<u>SE.08/15</u>	Soporte y mantenimiento del software Innopac Millenium, para la gestión del catálogo automatizado de la Biblioteca Universidad Pablo de Olavide y servicios asociados. (2015-16), para la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	57.224,55 €	57.224,55 €
SE.10/15	Servicio de Mantenimiento correctivo, evolutivo y asistencial anual del software de gestión Universitas XXI-Recursos Humanos (2015) en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	62.643,24 €	62.643,24 €
<u>SE.11/15</u>	Servicio de Mantenimiento correctivo, evolutivo y asistencial anual del software de gestión Universitas XXI-Académico (2015) en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	113.693,57 €	113.693,57 €
<u>SE.12/15</u>	Servicio de Mantenimiento correctivo, evolutivo y asistencial anual del software de gestión Universitas XXI-Económico (2015) en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	91.621,38 €	91.621,38 €
<u>SE.13/15</u>	Servicio de Mantenimiento correctivo, evolutivo y asistencial anual del software de gestión Universitas XXI-Integrador (2015) en la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla	Servicios	Negociado sin publicidad por exclusividad	27.739,18 €	27.739,18 €
IMPORTES TOTALES				3.371.413,55	3.259.852,72

A continuación, se incluyen algunos datos relativos al Inventario de Bienes Muebles de la Universidad.

BIENES MUEBLES INVENTARIADOS POR AÑO (2012-2016)		
	Inmovilizado material	Valoración económica
AÑO 2012	1.508	3.388.426,14 €
AÑO 2013	1.289	2.145.901,47 €
AÑO 2014	854	1.945.160,38 €
AÑO 2015	2.666	3.203.846,17 €
AÑO 2016	1.315	4.597.266,91 €



ADMINISTRACIÓN DE CAMPUS

A fecha actual están documentados completamente todos los procedimientos del Área, definidas tareas e indicadores.

El nuevo sistema proporciona un alto nivel de calidad en la prestación de algunos servicios entre los que se encuentra el “SERVICIO 404-S01. Supervisión, seguimiento y control del servicio prestado por la empresas adjudicatarias de los contratos de servicios”: previsión de necesidades; traslado de información en tiempo real; coordinación y establecimiento de alianzas (tanto internas como externas), respecto a los eventos que se celebran en las instalaciones de la Universidad.

Gestión de espacios

El curso académico 2016-2017 se inició con la planificación de la distribución de las aulas para la docencia de los estudios de Grado, según instrucciones del Vicerrectorado de Planificación Académica; Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Director de Campus, incluyendo las necesidades docentes de software específicos (en las aulas de informática), dando traslado de estas peticiones al Centro de Informática y Comunicaciones.

Por sexto año consecutivo, seguimos siendo una de las universidades en incluir los horarios de Grado en el Programa Universitat XXI, antes del comienzo del periodo de Automatrícula, con objeto de que al estudiante, en el momento de su matriculación, no le solapen las asignaturas y pueda elegir entre otros grupos de la misma para que los horarios sean compatibles.

Por otro lado, al igual que en el curso anterior, seguimos manteniendo la publicación de los horarios semanales a través de la página web de la Unidad de Centros, con sus ubicaciones respectivas, de los distintos Grados de las Facultades de Derecho, Ciencias Empresariales, Ciencias Sociales y Humanidades y la Escuela Politécnica Superior. Dichos horarios son actualizados diariamente contemplando las modificaciones solicitadas por el profesorado.

Asimismo, desde la Unidad de Centros se realizó una carga masiva, a través de UXXI, de los horarios generales del curso 2016-2017, posteriormente y, en colaboración con dicha Unidad, se realizaron los ajustes necesarios para actualizarlos.

Se han atendido semestralmente todos los cronogramas semanales de cada una de las actividades (EB, EPD y AD) de todas las asignaturas que conforman los Planes de Estudios de los distintos grados que se imparten en la UPO.

Por otra parte, se han distribuido los espacios para las distintas convocatorias de exámenes programadas durante el curso académico.

Se siguen gestionando reservas de espacios para los siguientes servicios/actividades: Centro Universitario Internacional UPO; Servicio de Idiomas; Másteres no oficiales; Cursos de Especialista Universitario y actividades formativas del PAS y PDI.

Al margen de las reservas realizadas de actividades programadas, se han atendido unas **7.880** solicitudes de reservas de espacios (recuperaciones de clases por imposibilidad del/la profesor/a o por días festivos; manifestaciones de los alumnos/as; cursos de formación; reuniones; actividades extraordinarias, etc....)

Durante este curso cabe destacar la implantación de:

- **Nuevo formulario de reserva de espacios**, a través de la herramienta corporativa para la Gestión de Incidencias de la Universidad Pablo de Olavide, denominada TIKA.
- **Enlace con las ubicaciones de las distintas convocatorias de exámenes oficiales**, dirigido a los Centros para que estos transmitan esta información al profesorado.

Publicación en la web de los Planes de Estudios y de un archivo con la información de la capacidad y equipamiento de los espacios docentes.

Coordinación con el Servicio de Atención a la Diversidad Funcional con el objeto de atender las dificultades que se puedan presentar a los alumnos/as en los espacios reservados, tanto para la docencia como para la evaluación de la misma.

Los eventos de mayor relevancia del curso 2016-2017 han sido: Acto de Apertura de Curso; Congreso Nacional de Riego; II Congreso Internacional Irlanda y el Atlántico Ibérico; XI Congreso Didáctica de la Geografía; III Simposio Internacional Jóvenes Investigadores Barroco Iberoamericano; Jornadas de Derecho Administrativo y Formación del PAS; Jornadas de Puertas Abiertas y Honoris Causa del profesor D. Ángel López y López.

Otras actividades destacadas en cuanto a organización y ocupación de espacios han sido los exámenes de patrón de barco y yate; oposiciones de la Consejería de Educación y del Cuerpo a la Policía Nacional, así como las Pruebas de Evaluación Bachillerato Acceso a la Universidad y Acceso a la Universidad para mayores de 25 y 45 años.

Expedientes de gestión de espacios (EGES)

- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 7/2016.- Asignación de despachos al Área de Contabilidad y Análisis de Costes (E12).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 8/2016.- Asignación de despachos al Vicerrectorado de Investigación (OTRI) (E6).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 9/2016.- Asignación de laboratorio al Vicerrectorado de Investigación (E23).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 10/2016.- Asignación de despachos al Departamento de Deporte e Informática (E23).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 11/2016.- Asignación de despachos al Vicerrectorado de Estudiantes (Cáritas) (E4).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 12/2016.- Asignación de despachos al Vicerrectorado de Investigación (E6).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 13/2016.- Asignación de despachos al Vicerrectorado de Investigación (E6).



- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 1/2017.- Asignación de despachos a la Fundación (E45).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 2/2017.- Asignación de despachos al Vicerrectorado de Postgrado y Formación Permanente (E45).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 3/2017.- Asignación de despachos al Departamento de Antropología Social, Psicología Básica y Salud Pública (E45).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 4/2017.- Asignación de despachos al Departamento de Derecho Público (E45).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 5/2017.- Asignación de despachos a la Delegación Rectoral para la Calidad (E9).
- Expediente de gestión de espacios EGES n.º 6/2017.- Asignación de despachos al Departamento de Sociología (E45).

Servicios Comunes

La implantación de la nueva herramienta de gestión de solicitudes de servicio TIKA ha supuesto un avance en la fluidez de la comunicación con el/la usuario/a frente al anterior gestor.

Con fecha 8 de septiembre de 2016 se inició la actividad con una nueva empresa adjudicataria en el comedor del edificio Celestino Mutis. En la línea de promover hábitos de vida saludables, la licitación de esta contratación ha llevado implícita la obligación de ofertar un menú diseñado y elaborado con parámetros nutricionales de alimentación saludable.

Reubicación de las máquinas de reprografía y expendedoras. En el primer caso, se ha llevado a cabo un estudio de la actividad realizada y características de la maquinaria, cuyas conclusiones han servido de base para su reubicación. En el caso de las máquinas expendedoras de alimentación, se han creado nuevos espacios con necesidad de este tipo de recursos, por lo que igualmente se han redistribuido en función del estudio del registro de ventas, no dejando espacios sin cobertura.

Se ha mejorado la organización de los almacenes de mobiliario y enseres, de forma que se ha clasificado y organizado para su registro y control de existencias. Paralelamente, se han señalado debidamente los espacios del sótano destinados a almacén, y se ha organizado físicamente el material distribuyéndolo de una manera más operativa, accesible y racional.

Actualmente se encuentra en plena licitación el contrato de vigilancia y seguridad, cuyo pliego técnico se ha elaborado para que este servicio se preste de una forma más dinámica y cercana a la comunidad universitaria.

Gestión de compras

Material fungible

El número de peticiones recibidas ha sido de **521** incidencias gestionadas y resueltas.

Adquisición de alcohol

Aunque la gestión de los gastos menores se ha descentralizado, la Oficina de Compras continúa centralizando la gestión y control de los diversos tipos de alcohol que se utilizan en la Investigación y en las prácticas de alumnos/as en la Facultad de Ciencias Experimentales, correspondiendo a esta Área, a través de la Oficina de Compras, solicitar la autorización para la exención de los impuestos correspondientes a la Oficina Gestora de Impuestos Especiales de la Agencia Tributaria de Sevilla.

Al respecto, cabe destacar el nuevo sistema de control de recepción de alcohol, que se viene tramitando de forma electrónica desde su entrada en vigor el pasado 1 de julio de 2013, según la Orden HAP/1229/2013, que publicó el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas en el Boletín Oficial del Estado 158 (sec. I. pag. 49520) de fecha 3 de julio de 2013, por la que se aprueban las normas de cumplimentación del documento administrativo electrónico interno y el modelo 525 «Documento de acompañamiento de emergencia interno», relativos al amparo de la circulación de productos objeto de los impuestos especiales de fabricación.



Se han recibido 18 solicitudes y en ninguna de ellas surgieron incidencias de recepción en el documento de circulación interno del Sistema de Control de Movimientos de Impuestos especiales por parte de Hacienda.

Equipamiento inventariable

Con la descentralización ya no se hacen pedidos a los Departamentos y sólo se adquieren mobiliario para los Servicios Centrales, con lo que el número desciende considerablemente. Para este año aparecen como incidencias tramitadas un total de 9 para los Servicios Centrales. (3) de estas incidencias de mobiliario, han sido pedidos para la mejora del campus (32 mesas y 4 pizarras para aulas y 10 bancadas para atención al público en Registro y Estudiantes), siendo el resto para los Centros propios que solicitaron el material en cuestión.

En cuanto a los objetos perdidos, se han recepcionado **498 objetos** de los cuales 153 fueron entregados a los/as usuarios/as que utilizaron el Servicio para reclamar sus pertenencias extraviadas.

Durante este curso se han entregado un total de **318 llaves** a los distintos miembros de la comunidad universitaria.

INFRAESTRUCTURAS, MANTENIMIENTO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (IMEE)

En diciembre de 2013, el Consejo de Gobierno de la Universidad Pablo de Olavide aprueba el modelo de gestión y organización administrativa, con el objetivo de concreción de la estructura y determinación del modelo de gestión administrativa y de recursos humanos para una actividad eficiente y sostenible. Al **Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética (IMEE)**, se le asigna la cartera de servicios de la “**Gestión, mantenimiento y mejora de los recursos materiales relacionados con obras, mantenimiento de edificios e instalaciones, así como su explotación eficiente**”.

Con el objetivo de alcanzar la máxima eficacia en la gestión de los servicios, se han implementado los procesos y requisitos necesarios para poder cumplir con las siguientes normas:

UNE-ISO/IEC 20000-1:2011. Gestión del servicio. Parte 1: Requisitos del Sistema de Gestión del Servicio (SGS).

UNE-EN ISO 50001: 2011. Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso.

En mayo de 2017 se ha procedido a la segunda revisión de la certificación el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE), conforme a la norma **UNE-EN ISO 50001: 2011**, con el siguiente alcance “**Gestión de las instalaciones del campus de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla destinados a la Docencia, Investigación y Gestión Administrativas**”.



Se detallan a continuación las distintas actuaciones en torno a los servicios relacionados con la carta de servicios encomendada al área.

Servicio de Control de Instalaciones y Eficiencia Energética

Resumen ejecutivo de los logros obtenidos durante el año 2016:

1.- Certificación SGIEE. La Universidad Pablo de Olavide certificó en mayo de 2015 con la empresa Bureau Veritas, su Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) certificado (**N.º ES064979-1**) conforme a los requisitos de la norma ISO 50001:2011 con el siguiente alcance:

“El Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética incluye la Gestión de las instalaciones del campus de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla destinados a la Docencia, Investigación y Gestión Administrativas”. En este curso se ha realizado la segunda revisión de la certificación.

Se ha procedido a la revisión de los procesos y procedimientos para consolidar el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE) de la UPO, dando prioridad a los controles operacionales, cumplimientos legales y control de los registros, así como la realización de **la auditoria y revisión energética** por parte de la empresa EULEN (División de Servicios Energéticos), que nos servirá para su actualización en años sucesivos.

2.- Consumo Energético. Durante el año 2016 se ha consumido un total de 10.496.198 kWh de energía eléctrica de los cuales 2.395.206 kWh han sido consumidos por terceros (administraciones y empresas de servicios ubicadas en la UPO). El gasto de la Universidad ha ascendido a un total de 1.397.420,68 €.

3.- Ahorro Energético. El consumo total en el año 2016 ha supuesto un aumento de 382.720 kWh más que en el año 2015 (incremento del 3,65%). Sí hay una reducción de 563.523 kWh con respecto a la línea base de referencia del año 2011, que supone un 5,37 % de ahorro de energía con respecto a 2011. En cuanto al ahorro económico, ha supuesto unos 130.000 € menos que el presupuesto de gasto para el consumo de energía eléctrica de la UPO en el año 2016.

4. Ahorro energético 2011-2016. En el periodo 2011 a 2016, la Universidad ha dejado de consumir 2.235.799 kWh, lo que supone un ahorro de consumo de energía acumulado de un 22,44 %.



5.- Emisiones de CO2. Utilizando el factor de conversión de kWh a Kg de CO2, que nos proporciona la empresa suministradora en la facturación, que es de 0,28 (año 2016), las emisiones de CO2 han sido de 3.096.722 Kg en el año 2016, 157.786 Kg de CO2 más que en el año 2015, y se ha dejado de emitir 468.237 kg de CO2 en el periodo 2011-2016.

6.- Contrato Suministro Energía. En el año 2015 se firmó un nuevo contrato con la empresa de suministro de la energía eléctrica conforme al acuerdo marco de REDEJA y la empresa suministradora de la energía. Se calcula que el ahorro previsto económico estará en el año 2017 en torno al 6,5 %, que puede suponer un ahorro en torno a 90.000 € sobre lo presupuestado en el año 2017.

7. Contrato de mantenimiento de climatización. Se ha tramitado la licitación al Área de Contratación para el nuevo contrato de mantenimiento de climatización, donde se contemplan partidas de mejoras para acometer actuaciones en temas de eficiencia energética.

8. Certificación energética de edificios. Durante el año 2016 se han realizado las certificaciones de los edificios 31, 32 y 44.

9.- Actuaciones de mejoras. El ahorro económico del año 2016 ha supuesto unos 150.000 € sobre lo presupuestado, que con el acuerdo de la Gerencia y el área de IMEE, se ha invertido en realizar actuaciones de mejoras en las instalaciones de la UPO:

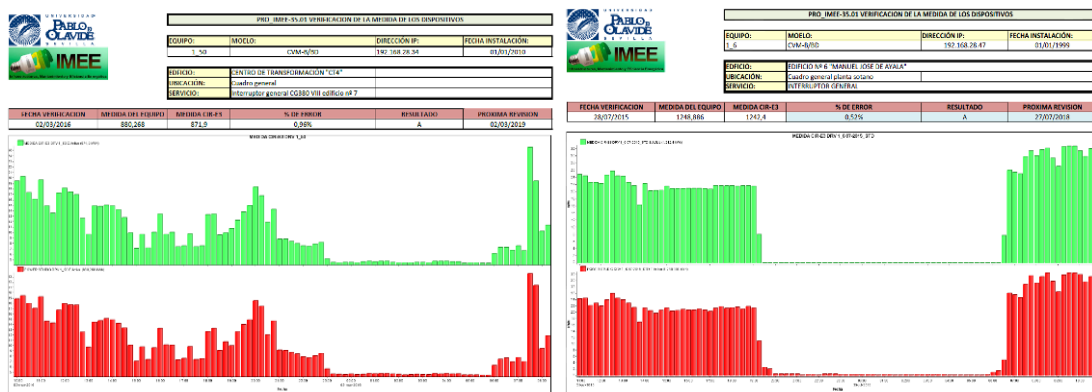
- Mejora en el alumbrado exterior de los pasillos entre edificios 3-5, 7-9, 11-13, 2-4, 6-8, 10-112, 14-16, por su sistema de LEDs automatizados desde el sistema SCADA Power Studio.
- Mejora los sistemas de climatización que afectan a los edificios 17 y 18, y 8,10, 12, incluyendo los sistemas dentro del anillo de climatización.
- Instalación de sistemas de climatización y eléctrico en CPD1, y mejora en el sistema contraincendios del CPD-32.
- Reforma del sistema de alumbrado de emergencia de los edificios (aularios) 4, 5, 8.
- Nuevos sistema de iluminación en laboratorio de investigación del edificio 22, con LEDs programables.

Política Energética

Mediante Resolución Rectoral de 12 de enero de 2015 se aprobó la Política Energética de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, que es publicada para el conocimiento de la comunidad universitaria en el BUPO 7/2015 de fecha 6 de julio de 2015.

Verificación de los elementos de medidas de la energía eléctrica de los edificios e instalaciones

Durante 2016 se sigue realizando la verificación de los elementos de medidas de los sistemas de energía eléctrica, bajo los requerimientos de la norma ISO 50001, dentro de los procesos y procedimientos especificados en el PM&V (Plan de Medida y Verificación) del SGIEE.



Campaña de concienciación, difusión y Guía de Buenas Prácticas en ahorro energético

Durante el curso 2016-2017 se ha llevado a cabo una nueva campaña de concienciación del uso de la energía en los edificios del campus. Se han utilizado los medios de cartelería digital de la UPO y la web del IMEE. En el paseo de la Ilustración se publican los resultados anuales en torno al consumo de la energía, emisiones de CO2, equivalencias toneladas de petróleo, en la galería Paseo de la Ilustración tablón de anuncios edificio 9.



Conoce tu campus

▶ **CAMPAÑA AHORRO ENERGÉTICO 2016**

INFRAESTRUCTURAS, M. Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Recuerda que por cada 1.000 KWh que ahorremos en energía eléctrica, evitamos la emisión de 280 Kg de CO2 al medio ambiente. (Fuente ENDESA).

Si sales de aulas, seminarios, despachos, laboratorios, aseos y no se encuentra nadie, **APAGA LA LUZ.**

Aprobada la Política Energética de la UPO.
Publicada en el BUPO 7/2015 de fecha 06/07/2015



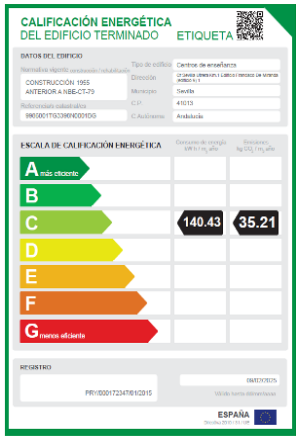
Utilicemos el uso de la energía en nuestro Campus de forma **EFICIENTE y RESPONSABLE.**

12/05/2016 09:51



Certificaciones energética de edificios de la UPO

Durante el año 2016 se ha llevado a cabo la certificación energética de los edificios **31, 32 y 44** como cumplimiento legal a la normativa vigente. Se está a la espera del certificado reconocido por la Junta de Andalucía.



Consumos de energía eléctrica. Periodo 2011-2016

La Universidad Pablo de Olavide está inmersa en un proceso de ahorro energético, basado fundamentalmente en el ahorro eléctrico y de agua, conforme a las líneas del Plan Estratégico 2014-2016. Datos de consumo periodo 2011 (tomado como línea base de referencia estática) hasta 2016 (fuente de información facturación BD de Endesa).



Los consumos de usos de la energía vienen determinados por:

- Durante todo el año, tenemos un consumo estable en torno a **500 – 1.000 kWh/día** del alumbrado exterior (galerías central, aparcamiento, viales externos, zonas deportivas...), esto supone un 2,38% de consumo energético al día. En periodos estivales se programa desde los controles operaciones el uso del 30% de la iluminación exterior.

- En periodos de fin de semana y cierre de edificios (periodos de agosto y diciembre-enero), el consumo energético oscila entre **17.000 - 25.000 kWh/día** (edificios que están 24 horas prestando servicios, climatización 24 h). En las TIC: CENTRO DE PUNTO DE PRESENCIA, DATA CENTER PRINCIPAL. CPD BACKUP, CENTRO DE HOUSING, CENTROS DE CONTROL POR PLANTAS EN TODOS LOS EDIFICIOS. En Investigación: CABD, SERVICIOS CENTRALES DE INVESTIGACIÓN I y II, así como sistemas de control de seguridad.

- En periodo lectivo normal, sin utilización de los sistemas de climatización en los edificios de docencia y administración, el consumo eléctrico pasa a ser entre **25.000 – 35.000 kWh/día**, consumo de los edificios y/o servicios dedicados a la docencia, investigación, y administración y servicios.

- En periodo lectivo con necesidades de utilización de los sistemas de climatización (AA y calefacción), el consumo se eleva entre **35.000 – 50.000 kWh/día**. Esta horquilla de consumo depende de los efectos del clima exterior que este año 2016 han sido extremos tanto en frío como calor y de los controles operaciones que se llevan desde el servicio de mantenimiento de clima del área de IMEE. (Programación de los controles operaciones).

Consumos por periodos de facturación año 2016 (kWh)

Presentamos los consumos por periodos en función del contrato con la empresa suministradora de la energía en el año 2016.



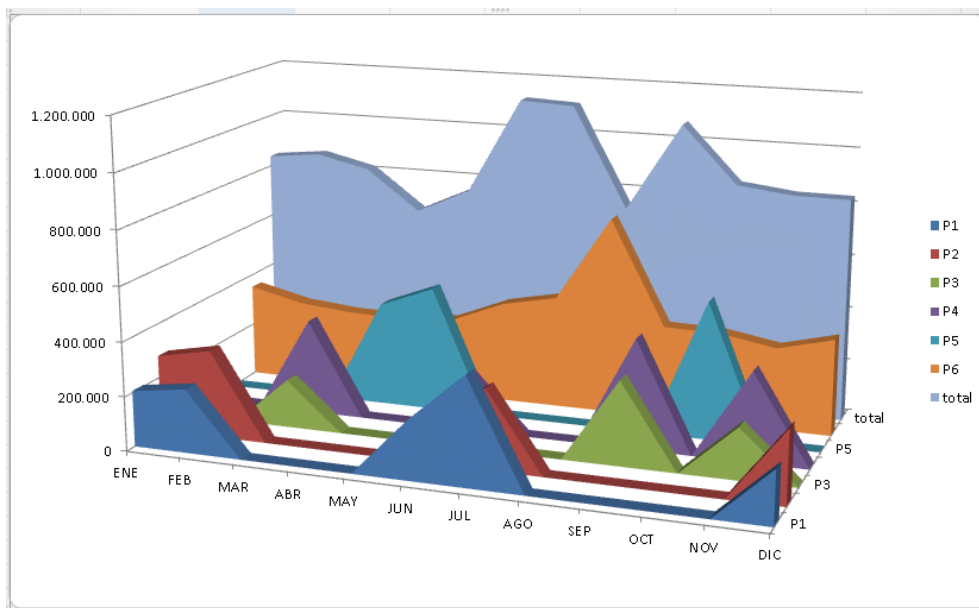
ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

	REAL 2016	2016	P1	P2	P3	P4	P5	P6
ENE	839.052	ENE	206.242	281.141				351.669
FEB	860.532	FEB	234.543	321.442				304.547
MAR	814.504	MAR			178.329	350.018		286.157
ABR	665.665	ABR					384.503	281.162
MAY	759.409	MAY					464.885	294.524
JUN	1.121.229	JUN	217.496	161.571	153.857	210.304		378.001
JUL	1.111.935	JUL	397.607	293.953				420.375
AGO	736.982	AGO						736.982
SEP	1.067.607	SEP			311.880	407.263		348.464
OCT	855.899	OCT					512.106	343.793
NOV	832.286	NOV			191.047	332.723		308.516
DIC	831098	DIC	197.695	272.281				361.122

10.496.198

DIF. 2015

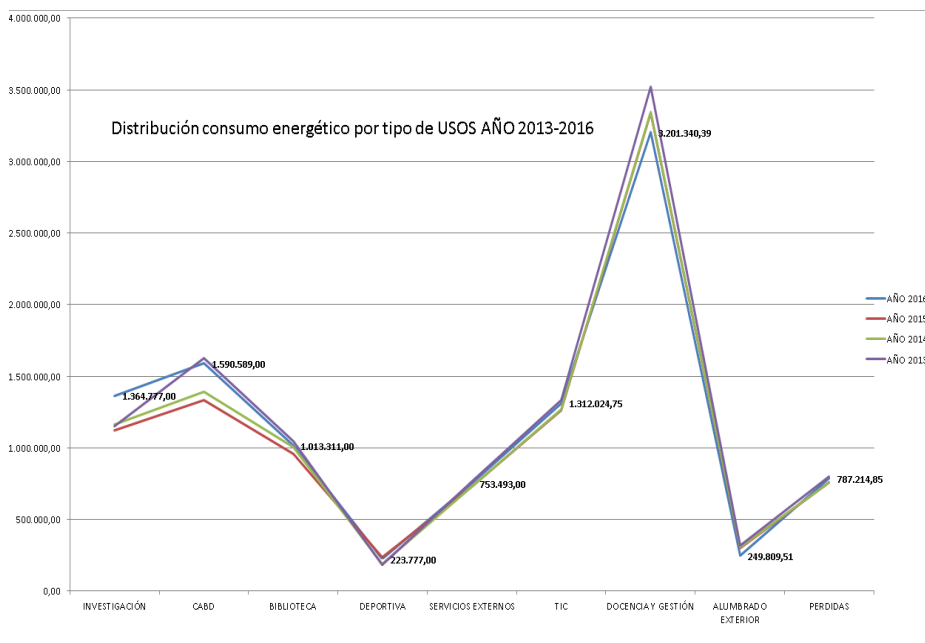
382.720



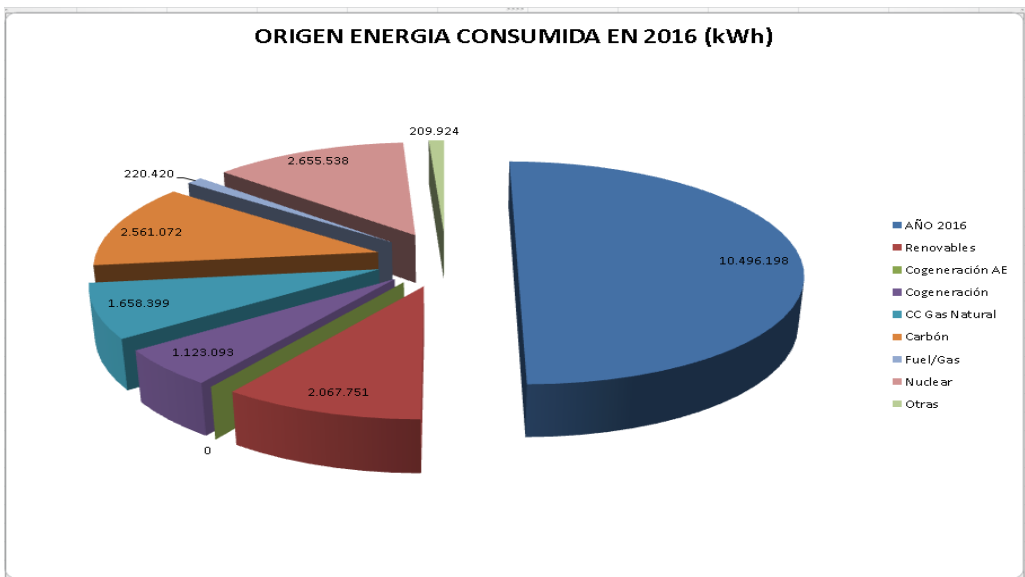
Consumos por usos años 2013-2016 (kWh)

Presentamos la evolución de los consumos en función de usos de la energía en el periodo 2013-2016.

USOS	PROCENTAJE	AÑO 2016	AÑO 2015	AÑO 2014	AÑO 2013
INVESTIGACIÓN	13,00%	1.364.777,00	1.119.676,00	1.161.256,00	1.150.697,00
CABD	15,15%	1.590.589,00	1.332.786,00	1.391.181,00	1.625.733,00
BIBLIOTECA	9,65%	1.013.311,00	957.158,00	1.003.355,00	1.046.617,00
DEPORTIVA	2,13%	223.777,00	236.676,00	190.825,00	182.184,00
SERVICIOS EXTERNOS	7,18%	753.493,00	726.149,87	727.985,73	765.910,27
TIC	12,50%	1.312.024,75	1.264.188,50	1.267.384,63	1.333.409,25
DOCENCIA Y GESTIÓN	30,50%	3.201.340,39	3.337.457,64	3.345.895,41	3.520.200,42
ALUMBRADO EXTERIOR	2,38%	249.809,51	303.405,24	304.172,31	320.018,22
PERDIDAS	7,50%	787.214,85	758.513,10	760.430,78	800.045,55



Origen de la Energía Eléctrica consumida en 2016 (kWh)



Facturación Energética año 2014-2016 (€)

La evolución de la facturación del consumo energético en la UPO entre los años 2014 y 2016 se muestra en la siguiente gráfica (incluyendo consumo, potencia, impuestos). Hay que tener en cuenta que en el año 2016 nos hemos beneficiado de las nuevas tarifas aplicadas a la UPO por ENDESA.

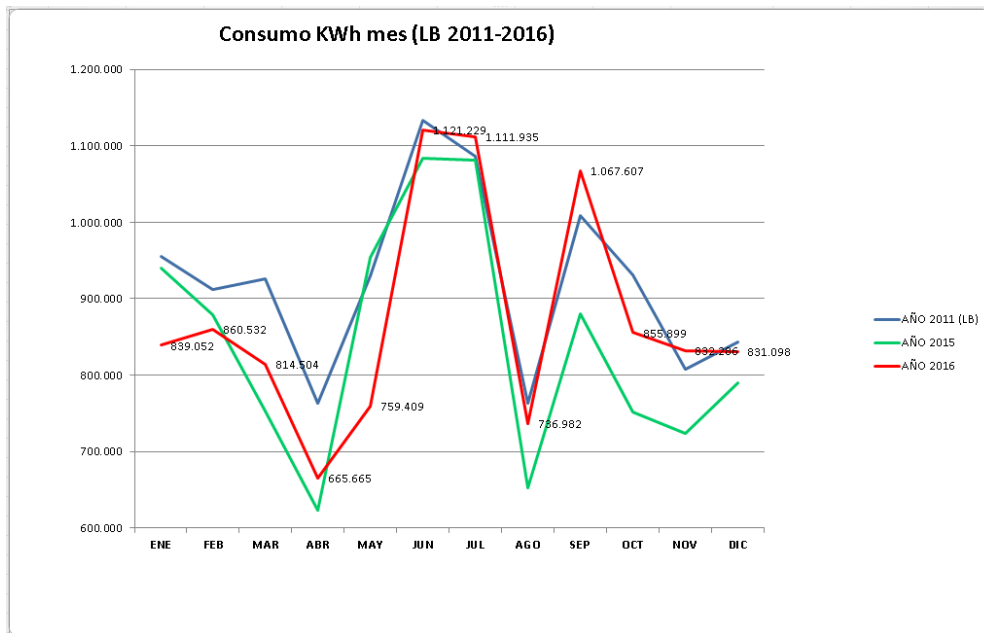
Euros	2014	2015	2016
ENE	145.143,08	147.276,26	120.770,48
FEB	146.907,94	141.688,76	125.627,08
MAR	117.130,18	109.166,95	106.781,79
ABR	96.739,28	92.811,46	88.691,00
MAY	111.239,95	125.438,73	96.827,70
JUN	144.805,03	158.176,12	148.239,81
JUL	162.820,44	173.953,39	154.370,09
AGO	82.528,82	86.503,26	90.088,87
SEP	128.337,73	122.859,07	133.570,91
OCT	117.173,17	104.269,14	104.823,20
NOV	101.856,54	105.319,50	108.314,30
DIC	129.767,35	124.003,98	119.315,45
	2014	2015	2016
TOTAL	1.484.449,51	1.491.466,62	1.397.420,68



Evolución consumo (kWh) años 2011-2016

CONSUMO ELÉCTRICO KWh

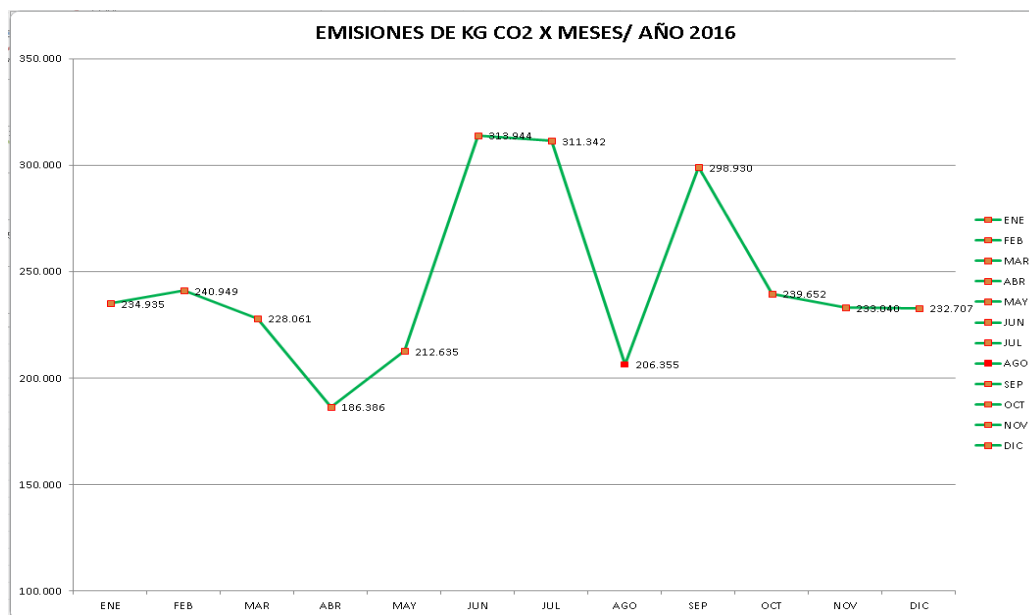
	AÑO 2011 (LB)	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
ENE	955.599	1.023.009	1.013.729	891.566	940.296	839.052
FEB	911.809	1.067.497	948.054	863.105	878.749	860.532
MAR	925.669	820.578	865.818	781.966	753.504	814.504
ABR	762.654	631.389	729.053	688.625	623.846	665.665
MAY	929.950	1.082.048	858.667	846.757	953.518	759.409
JUN	1.133.479	1.301.746	998.013	1.009.502	1.083.507	1.121.229
JUL	1.086.355	1.245.082	1.117.059	1.059.701	1.080.698	1.111.935
AGO	762.839	728.586	635.243	625.720	652.729	736.982
SEP	1.008.571	1.106.273	975.053	952.959	880.476	1.067.607
OCT	931.012	911.162	865.144	889.218	751.868	855.899
NOV	808.275	855.565	808.131	706.522	723.835	832.286
DIC	843.509	873.844	853.310	823.436	790.452	831.098



Evolución emisiones de CO2 (kg) años 2011-2016

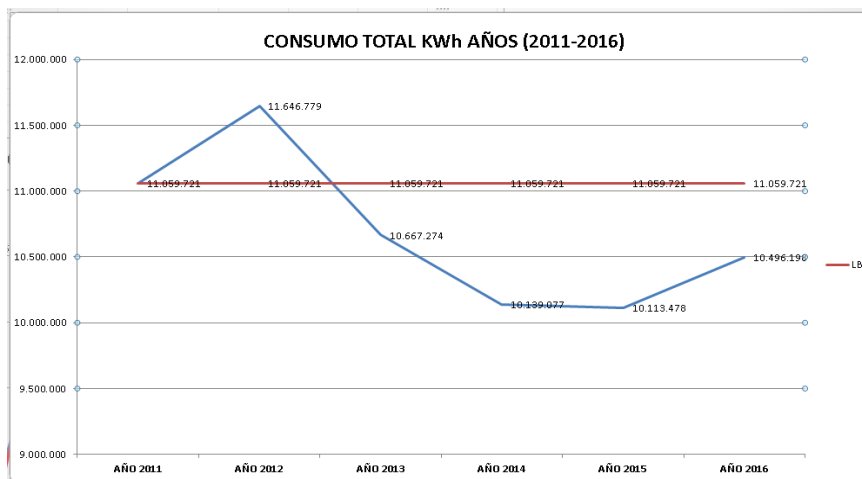
EMISIONES DE CO2 (KG) POR CONSUMO ELECTRICO

	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
ENE	267.568	286.443	283.844	249.638	263.283	234.935
FEB	255.307	298.899	265.455	241.669	246.050	240.949
MAR	259.187	229.762	242.429	218.950	210.981	228.061
ABR	213.543	176.789	204.135	192.815	174.677	186.386
MAY	260.386	302.973	240.427	237.092	266.985	212.635
JUN	317.374	364.489	279.444	282.661	303.382	313.944
JUL	304.179	348.623	312.777	296.716	302.595	311.342
AGO	213.595	204.004	177.868	175.202	182.764	206.355
SEP	282.400	309.756	273.015	266.829	246.533	298.930
OCT	260.683	255.125	242.240	248.981	210.523	239.652
NOV	226.317	239.558	226.277	197.826	202.674	233.040
DIC	236.183	244.676	238.927	230.562	221.327	232.707

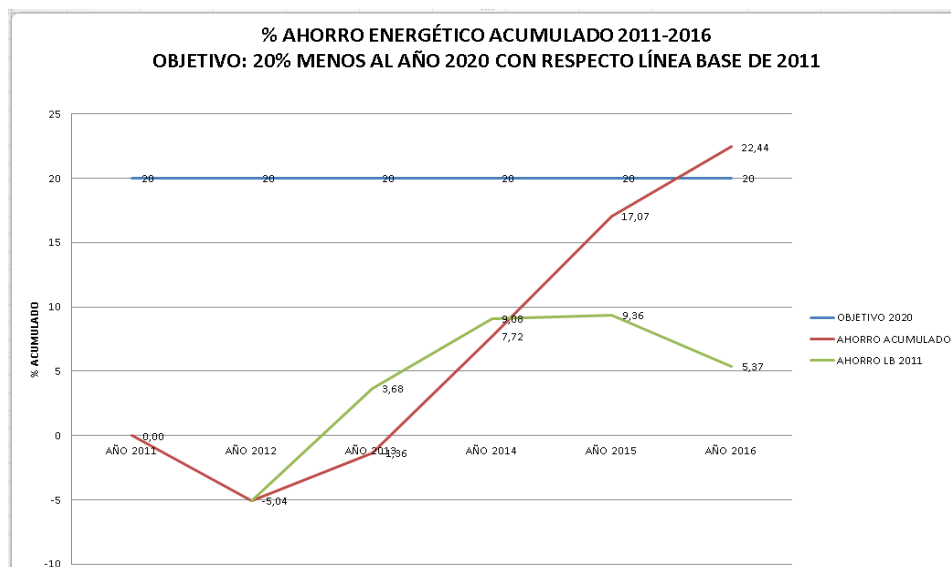


Consumo Eléctrico Total (kWh) periodo 2011-2016

	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016
CONSUMO REAL	11.059.721	11.646.779	10.667.274	10.139.077	10.113.478	10.496.198
LB	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721	11.059.721
AHORRO		587.058	-392.447	-920.644	-946.243	-563.523



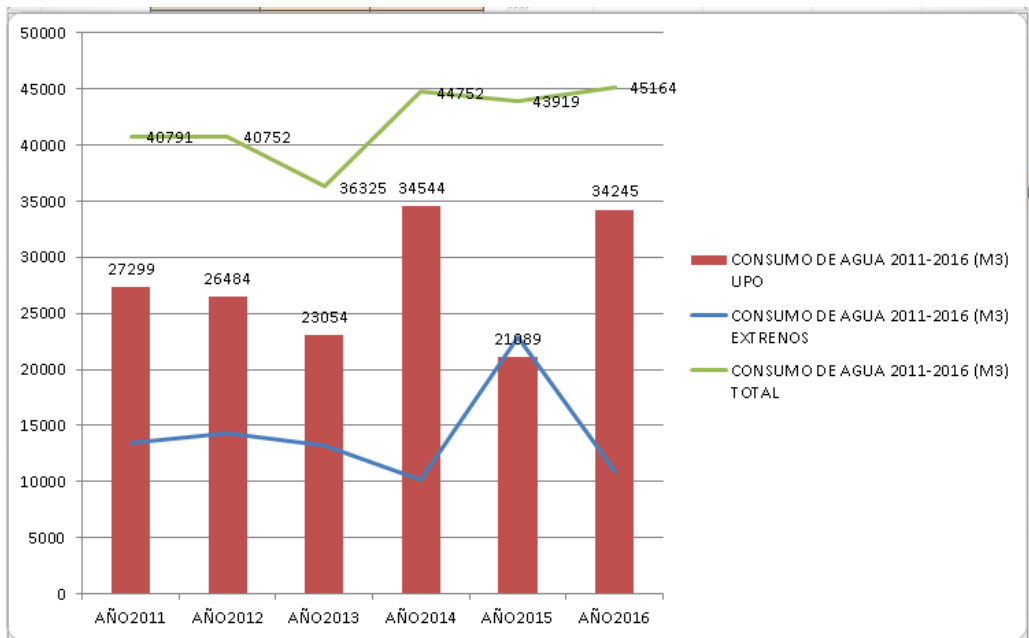
% AHORRO ACUMULADO PERIODO 2011-2016



Evolución consumo de agua UPO y externos (2011-2016)

CONSUMO DE AGUA 2011-2016 (M3)

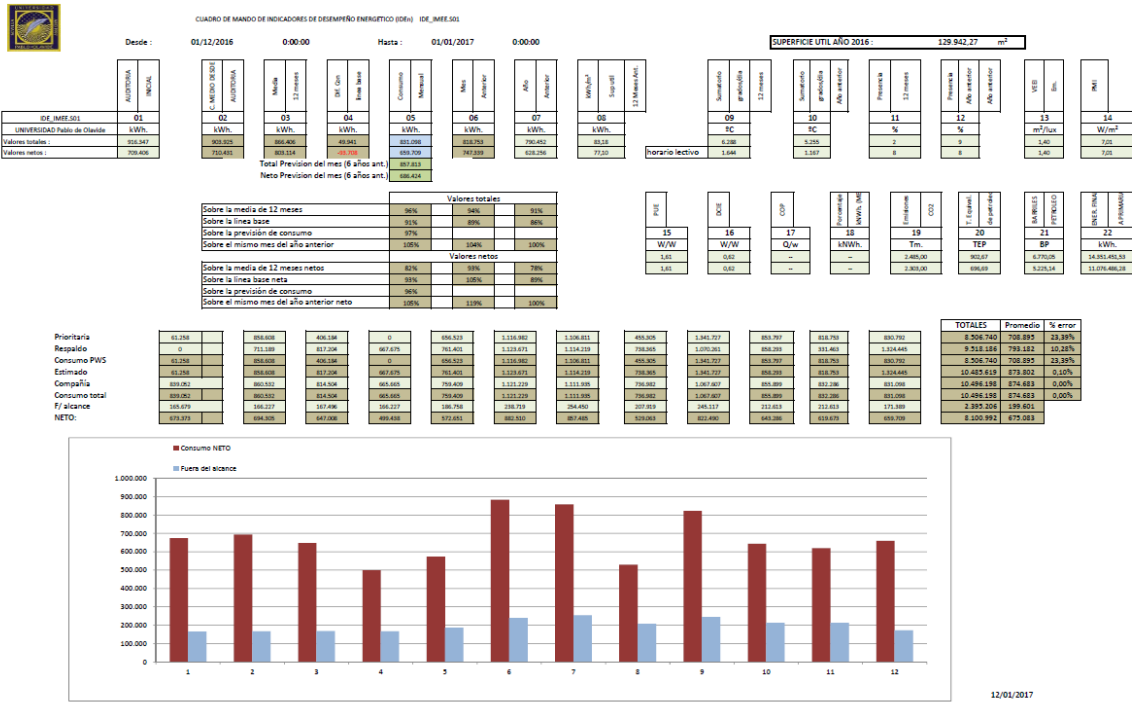
	EXTRENOS	UPO	TOTAL
AÑO2011	13492	27299	40791
AÑO2012	14268	26484	40752
AÑO2013	13271	23054	36325
AÑO2014	10208	34544	44752
AÑO2015	22830	21089	43919
AÑO2016	10919	34245	45164



Cuadro de mando de los indicadores de desempeño de la energía en el año 2016

El SGIEE dispone de un cuadro de mando de indicadores de seguimiento de los consumos de energía y se muestran los resultados de los indicadores de desempeño energético, por meses, durante el año 2016. El Cuadro de mando de Indicadores de desempeño energético se ha incrementado en calcular la línea base dinámica como media de los años anteriores y la previsión para el año.





En rojo, el cálculo del consumo de energía de la UPO, y en azul, el de las empresas y organizaciones fuera del alcance del SGIEE. Fuente de Información SCADA Power Estudio (SGIEE).

Coche eléctrico ecológico y sistema de carga automático

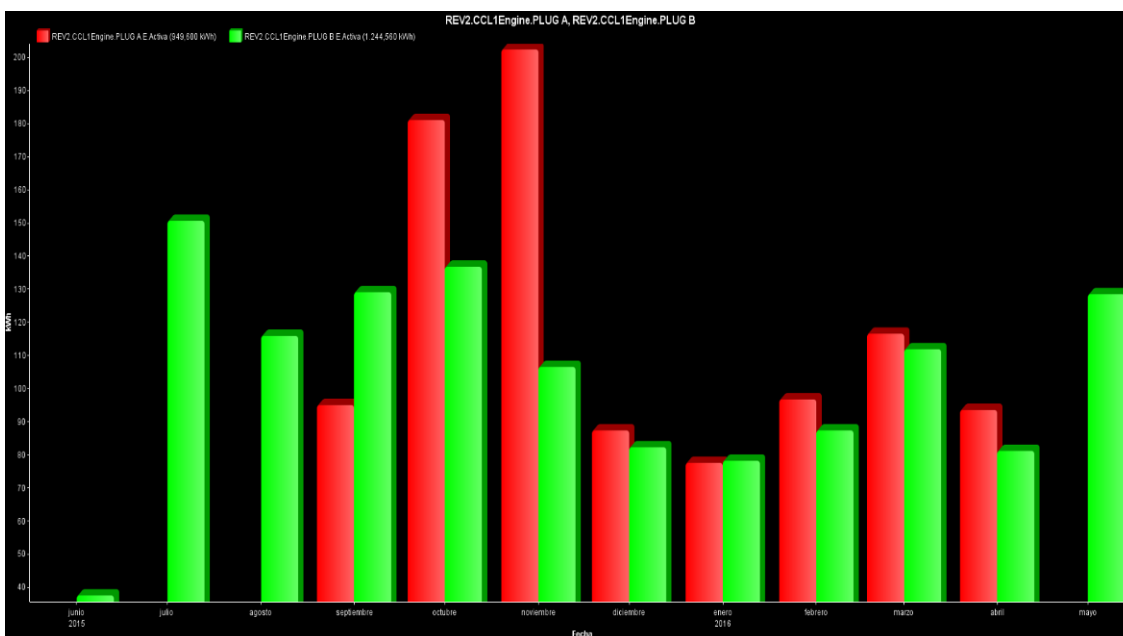
El Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética de la UPO ha puesto en funcionamiento el **punto de recarga para vehículos eléctricos en la Universidad**, que es supervisado por el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética (SCADA Power Studio).



Ubicado entre los edificios 7 y 9. Aparcamiento P2 y controlado por SCADA Power Studio.

Datos de cargas y consumos de coche periodo año 2016.

El cargador público A para la comunidad universitaria ha consumido **433 kWh**, que a una media de 0,14 €/kWh (impuestos incluidos) supone un gasto en el año de **60,62 €** al año, y en el cargador B del vehiculo de CSU-mantenimiento ha consumido **1.250 kWh**, que supone un consumo de **175,00 €** en el mismo periodo.



Servicio de Mantenimiento (General, Sistemas Eléctricos, Climatización y Ascensores)

La Universidad Pablo de Olavide culminó la fase de contratación de los servicios de mantenimiento de infraestructuras e instalaciones en octubre de 2014. Actualmente, el servicio de mantenimiento es soportado por la empresa externa EULEN y el mantenimiento de las instalaciones de climatización por la empresa Ferrovial, así mismo se adjudicó la contratación del mantenimiento de los ascensores de la UPO en marzo de 2017, a la empresa ORONA.

Estamos en proceso de adjudicación del mantenimiento de climatización, previsto para final de julio de 2017, por periodo de 4 años.



En marzo de 2017, se puso en marcha el nuevo sistema de llamada a Infraestructuras y Mantenimiento, a través de un Call Center centralizado en el número **954348217 – Ext: 69217**. Este sistema, además de retener llamadas en espera, hace que la gestión de las mismas hacia el Área sean más efectivas disminuyendo el número de llamadas sin atender.

En junio de 2017 se ha puesto en marcha la nueva aplicación en cuanto a la gestión de incidencias y peticiones de servicios a Infraestructuras y Mantenimiento, conforme a las directrices de la Gerencia y la implementación por el Centro de Informática y Comunicaciones.



La URL asociada a la aplicación TIKa es:

<https://www.upo.es/apps/TIKA/>

Que será enlazada desde nuestra Web en el icono de solicitud de servicio, para más información en la siguiente URL:

<https://www.upo.es/infraestructuras/centro-servicios-usuarios/>

Gestión de Incidencias CSU-mantenimiento del IMEE. Periodo mayo de 2016-abril de 2017

El compromiso de la gestión de incidencias y solicitudes de servicios resueltas (por técnicos de IMEE y personal externo) en menos de 5 días debe de ser del 80%, con jornadas de trabajo al 100%.

INCIDENCIAS IMEE ABRIL 2016-MAYO 2017

	ANO 2016 MAYO- JUNIO		ANO 2016 3º trimestre		ANO 2016 4º trimestre		ANO 2017 1º trimestre		ANO 2017 ABRIL		TOTAL
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	87,46%		89,29%		89,46%		89,08%		88,33%		
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	701	70,31%	840	75,00%	890	72,18%	1.060	74,65%	203	78,99%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	72	7,22%	84	7,50%	87	7,06%	102	7,18%	8	3,11%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	32	3,21%	33	2,95%	66	5,35%	36	2,54%	3	1,17%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	41	4,11%	27	2,41%	30	2,43%	47	3,31%	11	4,28%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	26	2,61%	16	1,43%	30	2,43%	20	1,41%	2	0,78%	
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	125	12,54%	120	10,71%	130	10,54%	155	10,92%	30	11,67%	
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	27	2,71%	15	1,34%	92	7,46%	157	11,06%	102	39,69%	
TOTAL INCIDENCIAS	1.024		1.135		1.325		1.577		359		5.420
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	997	97,36%	1.120	98,68%	1.233	93,06%	1.420	90,04%	257	71,59%	5.027
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS EN MENOS DE 5 DÍAS	872	87,46%	1.000	89,29%	1.103	89,46%	1.265	89,08%	227	88,33%	4.467

Año 2016. Mayo-Junio. Fuente de información: Sistema de incidencias del IMEE (BMC). Cumplimiento 87,46%

ANO 2016 MAYO- JUNIO		
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	87,46%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	701	70,31%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	72	7,22%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	32	3,21%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	41	4,11%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	26	2,61%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	125	12,54%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	27	2,71%
TOTAL INCIDENCIAS	1.024	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	997	97,36%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS <= DE 5 DÍAS	872	87,46%

Año 2016. 3.º trimestre. Fuente de Información: Sistema de incidencias del IMEE (BMC). Cumplimiento 89,29%

INCIDENCIAS IMEE ABRIL 2016-MAYO
2017

ANO 2016 3º
trimestre

% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	89,29%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	840	75,00%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	84	7,50%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	33	2,95%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	27	2,41%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	16	1,43%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	120	10,71%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	15	1,34%
TOTAL INCIDENCIAS	1.135	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	1.120	98,68%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS <= DE 5 DIAS	1.000	89,29%

Año 2016. 4.º trimestre. Fuente de Información: Sistema de incidencias del IMEE (BMC). Cumplimiento 89,46 %

ANO
2016 4º
trimestre

% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	89,46%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	890	72,18%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	87	7,06%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	66	5,35%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	30	2,43%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	30	2,43%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	130	10,54%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	92	7,46%
TOTAL INCIDENCIAS	1.325	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	1.233	93,06%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS <= DE 5 DIAS	1.103	89,46%

Año 2017. 1.º trimestre. Fuente de Información: Sistema de incidencias del IMEE (BMC). Cumplimiento 89,08 %

	AÑO 2017 1º trimestre	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	89,08%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	1.060	74,65%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	102	7,18%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	36	2,54%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	47	3,31%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	20	1,41%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	155	10,92%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	157	11,06%
TOTAL INCIDENCIAS	1.577	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	1.420	90,04%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS <= DE 5 DIAS	1.265	89,08%

Año 2017. Abril. Fuente de Información: Sistema de incidencias del IMEE (BMC). Cumplimiento 88,69 %

	AÑO 2017 ABRIL	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN MENOS DE 5 DÍAS	88,33%	
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 1 DÍA	203	78,99%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 2 DÍAS	8	3,11%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 3 DÍAS	3	1,17%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 4 DÍAS	11	4,28%
% INCIDENCIAS RESUELTAS EN 5 DÍAS	2	0,78%
% INCIDENCIAS FUERA DE PLAZO	30	11,67%
% INCIDENCIAS ABIERTAS DEL TOTAL	102	39,69%
TOTAL INCIDENCIAS	359	
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS	257	71,59%
TOTAL INCIDENCIAS CERRADAS <= DE 5 DIAS	227	88,33%

Resumen por actividad de mantenimiento (periodo mayo 2016 – abril 2017)

	2016 2º trim*	2016 3º trim	2016 4º trim	2017 1º trim	2017 ABRIL	TOTAL
OTROS	23	13	17	26	5	84
INFR_ASCENSORES	2	13	9	13	3	
INFR_PLANOS	13	0	3	2	2	
EXPEDIENTES	0	0	0	0	0	
DERIVADO	8	0	5	11	0	
MTTO ELECT	242	294	438	373	72	1.419
INFR_ELECTRICID	181	240	342	289	53	
INFR_ALUMBRADO	61	54	96	84	19	
MTTO GENERAL	459	487	581	714	198	2.439
INFR_ALBAÑILER	82	79	97	110	32	
INFR_ASEOS	78	92	125	132	35	
INFR_PROTOCOLO	8	32	6	12	9	
INFR_PUER_VENT	128	7	178	206	59	
INFR_MOBILIARIO	118	126	131	161	48	
M_FONTANERÍA	5	92	5	16	1	
INFR_WOTROS	40	59	39	77	14	
MTTO CLIMA	294	323	277	453	79	1.426
INFR_AIREACOND	294	323	277	453	79	
CONTROL	6	18	12	11	5	52
M_CONTROL	6	18	12	11	5	
	1.024	1.135	1.325	1.577	359	5.420

Servicio de Instalaciones e Infraestructuras

Durante el periodo julio de 2016 - junio de 2017 se han realizado actuaciones en torno a la regeneración de las instalaciones e infraestructuras de la UPO.

Pasamos a describir de forma gráfica dichas actuaciones realizadas:

Expedientes de obras ejecutados en la rehabilitación del campus de la UPO

- Obra menor de nave para la investigación (edificio 51).



- Obra menor de reforma paso canadiense en carril bici.



- Obras menores de acondicionamiento zona sur del edificio 45.



- Arreglo fachada este del edificio 45.



- Reforma y pintado de pérgolas edificios 2, 3, y 7.





- Reforma de fachada edificio 14-A.



- Estudio de patología edificio 2.



ODRA: 11274-16-0
INFORME SOBRE EL ESTUDIO DE PATOLOGÍA EN EL EDIFICIO 2, UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE, SEVILLA
Peticionario: UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE
Sevilla, 22 de Diciembre del 2016



Expedientes menores ejecutados de instalaciones

- Reformas del sistema de alumbrado exterior con LEDs programables en pasillos 3-5, 7-9, 11-13, 2-4, 6-8, 10-12, 14-16.

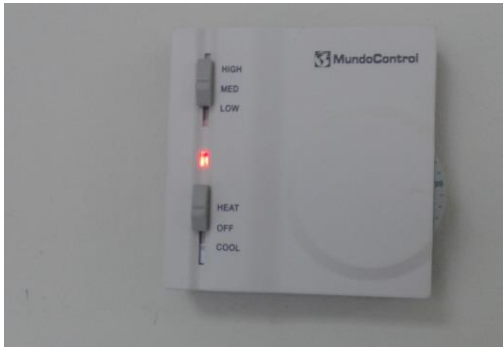


- Reforma sistema de clima y electricidad en CPD-1.





- Reforma de climatización despachos de edificio 6 y en plantas 2 y 4 edificio 14.



- Reforma de sistema de climatización anillo central edificios 17, 18.



- Reforma de sistema de climatización anillo central edificios 6, 9, 14.





- Reforma de sistemas de alumbrado de emergencia edificios 4, 5, 8.



- Reforma sistema de agua potable en galería sótano.



- Expedientes menores ejecutados de instalaciones de investigación (22, 47).



- Ejecución instalación alumbrado exterior edificio 42.



- Reforma en el sistema de bombas de climatización azotea en edificios 17,18.



- Electrificación de mesas para aulas de informática edificio 24.



- Reforma sistema contra-incendios en CPD-32.



- Reforma sistema de iluminación en el Área de Gestión Administrativa de Asistencia al Estudiante de Grado.



- Reforma cierre primera planta en el Área de Gestión Administrativa de Asistencia al Estudiante de Grado.



Expedientes menores ejecutados en instalaciones deportivas.

- Reforma del sistema de riego del campo de rugby.



- Reforma del césped de los campos de futbol (1 y 2) de hierba artificial.



Expedientes menores de suministro de equipamiento y señalética

- Instalación de balastos-pilonas en rotonda entrada, delimitación carril bici de la UPO.



- Señalética vertical en calle Lorenzo Rodríguez.



- Señalética en edificio 42 Espacio Cultural “El Entramado”.



- Señalética vertical en aparcamientos P4, P15, P16.



Publicación en la Web del Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética

Servicio de Planimetría

El Área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética ha desplegado un sistema de información Web en abierto de los datos de planimetría de los edificios de la UPO, para la gestión de las distintas áreas administrativas y docentes, y para la sociedad en general.

<https://www1.upo.es/infraestructuras/planimetria/>

En la Web del IMEE se puede encontrar el plano general actualizado de la UPO, planos de los distintos edificios del campus y su uso docente, investigación y de gestión administrativa, planos y datos de dotación de los espacios, de aparcamientos, de puntos de encuentros, así como una breve historia del campus de la Universidad Laboral y de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla.





Plano general de la UPO y Plano con los puntos de encuentros ubicados en el campus.

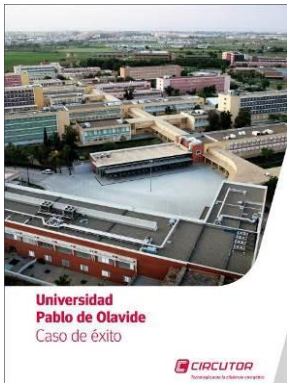
https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/infraestructuras/planimetria/documentos/campus/PL_SGS_S06_06_Puntos-de-encuentro.pdf

<https://www.upo.es/cms1/export/sites/upo/infraestructuras/planimetria/documentos/Plano-General-del-Campus.pdf>

Foros y Seminarios en los que ha participado el IMEE. Año 2016 - 2017

Noviembre de 2016. Premios Innovation AWARDS iELEKTRG

La UPO se presenta a los premios convocados por Innovation AWARDS iELEKTRG, en la categoría de "Mejor Proyecto de Eficiencia Energética", a través del área de Infraestructuras, Mantenimiento y Eficiencia Energética, con el caso de EXITO avalado por la empresa CIRCUTOR. Finalista entre los 12 mejores proyectos de la categoría.



Visitas a las instalaciones del área de IMEE de la UPO

Noviembre 2016: Visita de profesores del Internationale Berufsbildung Jade, IBJ

El 8 de noviembre recibimos la visita en nuestras instalaciones de profesores del "Internationale Berufsbildung Jade, IBJ", con el objeto de conocer el Sistema de Gestión de Instalaciones y Eficiencia Energética con PowerStudio.

Son profesores del Internationale Berufsbildung Jade, IBJ, en cooperación con 4 institutos de formación profesional BBS, Berufsbildende Schulen, de la comarca de Wilhelmshaven, cerca de Bremen, al norte de Alemania, en el Mar del Norte, con el objetivo de mejorar las relaciones para intercambios entre alumnos/as de la FP de Sevilla a través de un Proyecto Erasmus+ X.



Noviembre 2016: Visita de técnicos de mantenimiento del Campus de Reina Mercedes de la Universidad de Sevilla

El 4 de noviembre recibimos la visita de nuestros compañeros de la Universidad de Sevilla, responsables del control de las instalaciones y eficiencia energética del Campus de Reina Mercedes, con los que se colabora de forma habitual. Se han podido intercambiar experiencias en la materia que nos afecta, con la particularidad de que ambos Campus utilizamos en gran parte de la gestión herramientas similares.



Octubre 2016: BNI MOTIVACIÓN Sevilla visitan las instalaciones de la UPO

Un grupo de empresarios de BNI MOTIVACIÓN de Sevilla, formado por 30 empresas y profesionales de distintos sectores han visitado la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla para conocer de primera instancia el Sistema de Control de Instalaciones y Eficiencia Energética (SGIEE), desarrollado con la aplicación Power Studio, y que en junio de 2015, ha sido certificado con la norma internacional UNE-EN ISO 50001:2011, Sistemas de gestión de la energía, por la empresa Bureau Veritas.



BIBLIOTECA/CRAI

La actividad de la Biblioteca/CRAI a lo largo del curso 2016-2017 se ha centrado, como no podía ser de otra forma, en atender las necesidades de información de la comunidad universitaria, facilitándole además la formación necesaria en competencias informacionales.

Pensando en la comunidad universitaria, se han adaptado las instalaciones para dar nuevos usos a espacios, que habían perdido su función original, e incorporado nuevo equipamiento para dar mayor autonomía a los/as usuarios/as. Buenos ejemplos de ello son la reconversión del segundo mostrador de préstamo en una extensión de la Mediateca, que aumenta el número de ordenadores disponibles, o la puesta en funcionamiento de un sistema de autopréstamo de equipos informáticos.

Nuestro CRAI, como organismo vivo y en constante cambio, se ha transformado, además, en un espacio para la difusión de la cultura y de los valores de la Universidad a través de exposiciones, vídeos y campañas informativas que van más allá del público universitario, pretendiendo llegar a la sociedad en su conjunto. Siendo ésta una actividad que venimos realizando desde hace años, ha sido en este último curso cuando se ha extendido y consolidado.

Presupuesto

El presupuesto asignado a la Biblioteca/CRAI en el ejercicio económico 2016 y su ejecución se distribuyen de la siguiente forma:

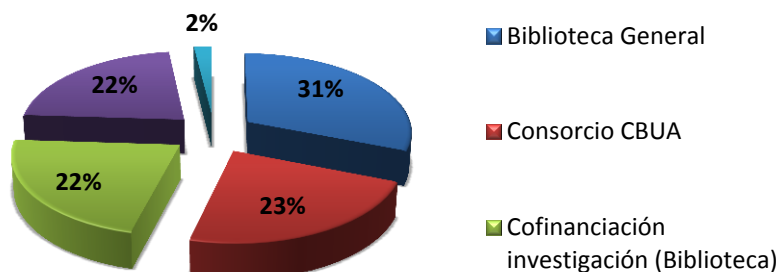
	Crédito inicial	Crédito modificado	Ejecutado
Material de oficina ordinario no inventariable	10.700,00 €		7.792,05 €
Biblioteca General	228.100,00 €	264.983,16 €	270.062,35 €
Mantenimiento arcos de seguridad	6.200,00 €		3.981,00 €
Contrato soporte Laboratorio Multimedia	43.107,00 €		42.456,69 €
Mantenimiento de sistema RFID	11.600,00 €		11.344,39 €
Cofinanciación adquisición fondos de investigación	209.815,00 €	194.431,84 €	192.569,35 €
TOTAL CAP. II	509.522,00 €		528.205,83 €
Becas y ayudas propias	53.400,00 €	28.300 €	28.300,00€
Consorcio de Bibliotecas (CBUA)	200.720,00 €		200.720,00 €

TOTAL CAP. IV	254.120,00 €		229.020,00 €
Sistemas para procesos de información	3.000,00 €	6.600,00 €	6.193,72 €
TOTAL CAP. VI	3.000,00 €	6.600,00 €	6.193,72 €
TOTAL CENTRO DE GASTO	766.642,00 €		763.419,55 €

A las partidas destinadas a la adquisición y/o suscripción de recursos de información (prensa, revistas, libros y otras publicaciones, cofinanciación de la Biblioteca para la adquisición de fondos de investigación y CBUA) hay que sumar las cantidades dedicadas por los departamentos a la cofinanciación y las empleadas por otros centros de gasto, como proyectos de investigación. En total, la Universidad Pablo de Olavide ha invertido 873.015,79 € en la adquisición de recursos de información.

Inversión en Recursos de Información	
Biblioteca General	270.062,35 €
Consortio de Bibliotecas CBUA	200.720,00 €
Cofinanciación investigación (Biblioteca)	192.569,35 €
Cofinanciación investigación (Departamentos)	192.569,35 €
Otros centros	17.094,74 €
TOTAL	873.015,79 €

Porcentualmente, el reparto del gasto es el que muestra el siguiente gráfico:



La inversión en recursos de información en el año 2016 aumentó un 6,38% con respecto a la del año anterior y se ha ejecutado un 99,96% del presupuesto total.

A estas cantidades hay que añadir la parte correspondiente a la UPO de la aportación que el Consejo Andaluz de Universidades hace al CBUA y que asciende a 171.825,61€.

Personal

La Biblioteca cuenta en la RPT de 2017 con 33 efectivos, uno de los cuales es producto de una transformación de Técnico Especialista a Ayudante de Biblioteca, aunque dicha plaza sigue sin dotarse a la finalización del curso.

En cuanto a la estructura organizativa, el único cambio que se ha producido es el paso de nivel 27 a nivel 29 del puesto de Dirección.

En lo referente a la formación del personal, la mayor parte del personal de la Biblioteca ha realizado el curso especializado de formación en línea *“Los libros electrónicos en las bibliotecas y centros de información”*. El personal también ha participado en actividades formativas de recursos de información y herramientas de gestión organizadas por los distintos proveedores de servicios.

Con el fin de mejorar las competencias específicas, parte del personal ha asistido a los cursos de *“Gestión de portales web OpenCMS”* y *“Presentaciones dinámicas con Prezi”*. También a los cursos de *“Indicadores aplicados a la gestión”*, *“Bases de la estadística descriptiva”* y *“Tratamiento gran volumen de datos”*.

Con respecto a las competencias técnicas, se han realizado cursos de ofimática y de prevención de riesgos laborales.

Finalmente, algunos miembros del personal han asistido a las *“Jornadas sobre las nuevas leyes de procedimiento y régimen jurídico del sector público”* y al taller de *“Planificación estratégica: análisis y diseño de estrategias en el ámbito de la educación superior”*.

La Biblioteca ha estado presente, además, en las siguientes jornadas profesionales:

- II Jornadas Técnicas de Bibliotecas. Marketing bibliotecario a través de las redes sociales. Cádiz, 19 de octubre de 2016.
- Cómo preparar con éxito la solicitud de sexenios de investigación CNEAI. Sevilla, 28 de octubre de 2016.
- XXIV Asamblea Anual de REBIUN. Palma, del 9 al 11 de noviembre de 2016.
- Jornadas sobre evolución, avances y tendencias en los Library System Platform (LSP), proyecto FOLIO "The Future of Libraries is Open". Sevilla, 6 de abril de 2017.
- Taller "Hacia la profesionalización de una publicación periódica con Open Journal Systems". Cuenca, 3 de mayo de 2017.
- 7.ª Conferencia Internacional sobre Revistas de Ciencias Sociales y Humanidades. Cuenca, 4 y 5 mayo 2017.
- eLearnia: 3.º Encuentro de Tecnologías Emergentes en eLearning. Madrid, 11 de mayo de 2017.
- Seminario de Bibliometría: su historia, su buen uso y su futuro. Sevilla, 26 de mayo de 2017.
- XV Asamblea de GEUIN. Bilbao, 1 y 2 de junio de 2017.
- XV Jornadas CRAI REBIUN. Talleres para el éxito de un curso en línea. Madrid, 15 y 16 de junio 2017.

Con respecto a la movilidad internacional, a finales del curso académico tres miembros del personal han participado, a través del programa ERASMUS+, en las siguientes semanas internacionales:

International Staff Week for Non-Teaching Staff in Tampere, Finlandia, organizada conjuntamente por Tampere: University of Tampere (UTA), Tampere University of Technology (TUT) y Tampere University of Applied Sciences (TAMK). Del 12 al 15 de junio de 2017.

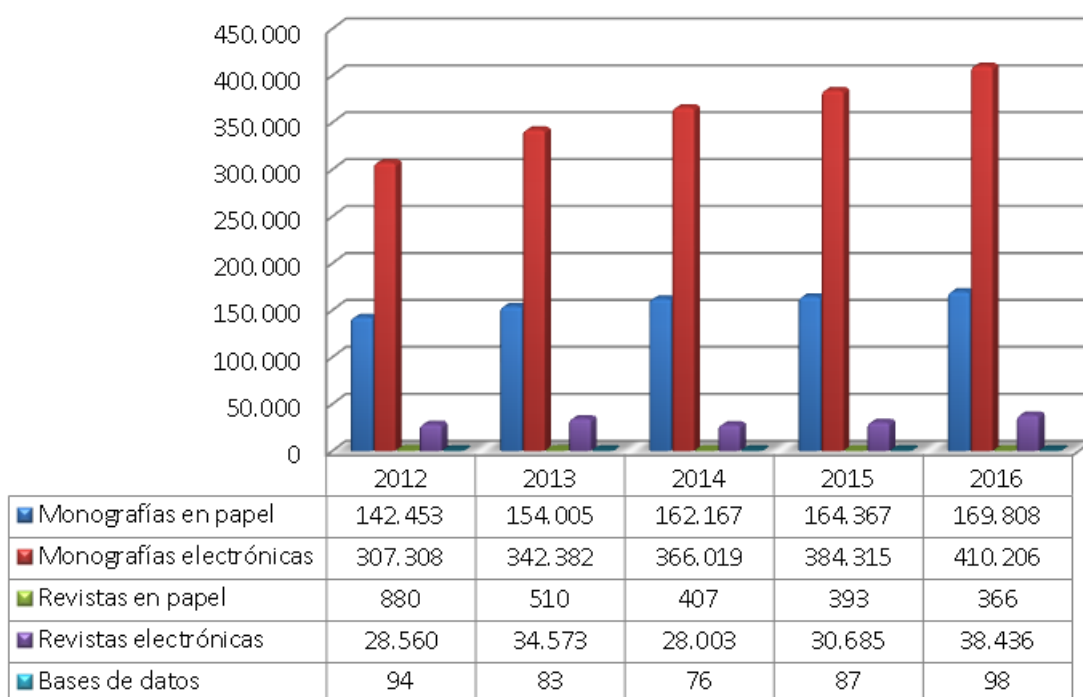
UMinho INTERNATIONAL Week de Braga, Portugal, organizada por la Universidade do Minho, con el título "The Challenges of Internationalization for Non-Academic Staff". Del 19 al 22 de junio de 2017.

International Staff Week 2017 in Berlin, Alemania, organizada por la Freie Universität Berlin bajo el título "Libraries in Motion - Structures and Services". Del 26 al 30 de junio de 2017.



Recursos de información

La colección de recursos de información de la Biblioteca/CRAI a 31 de diciembre de 2016 estaba formada por 580.014 monografías (70,72% electrónicas); 38.436 publicaciones periódicas (94,24% electrónicas); 98 bases de datos en línea (29 de ellas a texto completo y 69 referenciales) y 9.128 documentos audiovisuales y material no librario (DVD, fotografías, etc.).



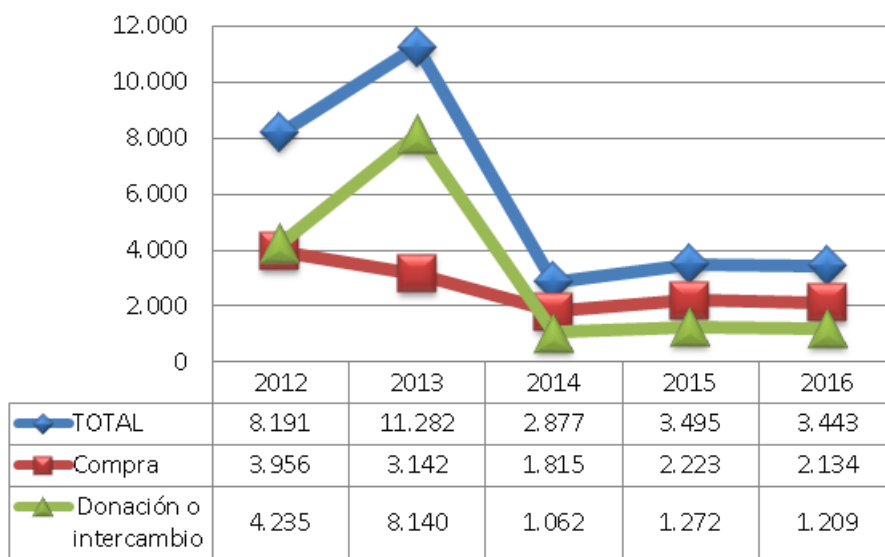
Si nos limitamos a la colección en formato electrónico, la evolución del número de recursos (bases de datos, revistas y libros electrónicos, etc.) distribuidos por áreas de conocimiento es la siguiente:

Recursos electrónicos	2014/2015	2015/2016	2016/2017
Ciencia y Tecnología	34.261	39.750	54.021
Ciencias de la Salud	5.262	3.784	5.082
Ciencias Jurídicas	9.359	12.445	11.904
Humanidades	86.528	146.507	147.294
Ciencias Económicas	28.771	29.571	29.964
Ciencias Sociales	9.298	7.248	10.260
Multidisciplinares	203.476	176.485	185.894
TOTAL	376.955	415.790	444.419

Libros impresos y electrónicos

Dejando al margen los recursos contratados de forma consorciada, la Biblioteca ha incorporado en 2016 a su colección de libros impresos 2.223 volúmenes y ha recibido 1.209 más por donación.

La evolución de las adquisiciones de este tipo de material en los últimos 5 años es la siguiente:



Por su parte, la adquisición de libros electrónicos título a título sigue siendo minoritaria. En 2016 se incorporaron únicamente 23. El mercado editorial sigue primando la venta de libros en este formato a través de la suscripción de distintos paquetes. Un buen ejemplo es la ampliación de la suscripción a Qmemento o la suscripción de la Biblioteca Virtual de Tirant online que incluye 2.500 títulos muchos de los cuales forman parte de la bibliografía del curso de distintas asignaturas.

Precisamente, para la mejora de la gestión de la bibliografía del curso, muchos de los esfuerzos de la Biblioteca han ido dirigidos al mantenimiento de BIBREC, la herramienta que gestiona la Bibliografía recomendada. A partir de la misma se adquieren las nuevas solicitudes de los/as docentes, pero además, este curso, se han revisado 1.850 asignaturas de las titulaciones de Grado (77,6% del total de asignaturas) eliminando tanto los duplicados de la base de datos como los títulos obsoletos y asociando las bibliografías compartidas a todos los/as docentes que imparten la misma asignatura.



En las tablas siguientes se muestra el número de ejemplares disponibles para las distintas titulaciones de grado y doble grado en el curso 2016/2017:

Titulaciones de Grado	Volúmenes adquiridos	Títulos disponibles	N.º de ejemplares
Administración y Dirección de Empresas	18	1.072	2.432
Análisis Económico	7	513	1.401
Biotecnología	18	847	1.918
Ciencias Ambientales	17	992	2.036
Ciencias Actividad Física y del Deporte	7	1.795	2.640
Ciencias Políticas y de la Administración	5	902	1.664
Criminología	6	991	1.114
Derecho	74	1.405	2.661
Educación Social	2	948	1.221
Finanzas y Contabilidad	15	739	2.546
Geografía e Historia	19	1.810	2.310
Humanidades	11	2.403	3.410
Ingeniería Informática en Sistemas de Información	7	553	877
Nutrición Humana y Dietética	7	715	1.638
Relaciones Laborales y Recursos Humanos	30	620	1.451
Sociología	2	718	1.382
Trabajo Social	12	2.230	2.864
Traducción e Interpretación	71	5.817	8.637
Derecho hispano-alemán con la Universidad de	8	330	589
Derecho y Admón. y Dirección de Empresas	82	1.894	3.320
Derecho y Admón. y Dirección de Empresas (ADE en inglés)	15	1.541	1.841
Derecho y CC. Políticas y de Administración	30	1.553	1.989
Derecho y Criminología	3	1.198	1.900
Derecho y Finanzas y Contabilidad	7	1.009	3.496
Derecho y Relaciones Laborales y RR.HH.	1	1.362	2.387
Trabajo Social y Educación Social	1	1.071	1.757
Trabajo Social y Sociología	2	636	1.090
Traducción e Interpretación y Humanidades	4	2.291	3.998
Sociología y CC. Políticas y de la Administración	0	1.281	1.790

Publicaciones periódicas impresas y electrónicas

En lo que respecta a la colección de publicaciones periódicas impresas en curso de recepción, en 2016 la Biblioteca suscribió 307 títulos en papel y recibió por donación otros 59 títulos, continuando con una tendencia descendente en la suscripción de revistas en formato papel (-10,71%) y manteniéndose el número de donaciones con respecto al curso anterior.

Respecto a las publicaciones periódicas electrónicas, en 2016 se suscribieron 320 títulos, incluyendo nuevas suscripciones solicitadas por diferentes Departamentos y 2.619 títulos a través de paquetes de editores (Cambridge Academic Journals, Oxford Academic Journals, SAGE Journals, Taylor & Francis Online, etc.). A estos paquetes se ha sumado en 2017 el acceso a la licencia nacional ADIS de SpringerLink que incluye 12 revistas electrónicas de medicina deportiva.

Finalmente, la Biblioteca selecciona, por su calidad y pertinencia, y da acceso en la actualidad a 576 revistas open access a través de su catálogo.

Bases de datos

En cuanto a las **bases de datos**, la Biblioteca ha contratado el acceso a 43 bases de datos que complementan la oferta del CBUA y la FECYT.

Lo más destacable en las suscripciones 2017 es la ampliación del Business Source Complete a Business Source Ultimate y la suscripción de Tirant LATAM y Tirant ANALYTICS.

Proceso Técnico y Automatización

Las tres principales herramientas de gestión que la Biblioteca pone a disposición de los/as usuarios/as para la consulta y recuperación de la información son el Sistema Integrado de Gestión de la Biblioteca (Sierra), la herramienta de descubrimiento (Eureka) y el Repositorio Institucional Olavide (RIO). Vamos a ver las actuaciones realizadas en cada una de ellas por separado.



Sistema Integrado de Gestión de la Biblioteca (Sierra) y Catálogo Athenea

La actualización a la versión Sierra 2.4 en enero de 2017 ha supuesto distintas mejoras en los ficheros de revisión, los informes sobre reservas, exportación de los mismos, nuevas funcionalidades de los protocolos SIP2 y EDIFACT y nuevas APIs.

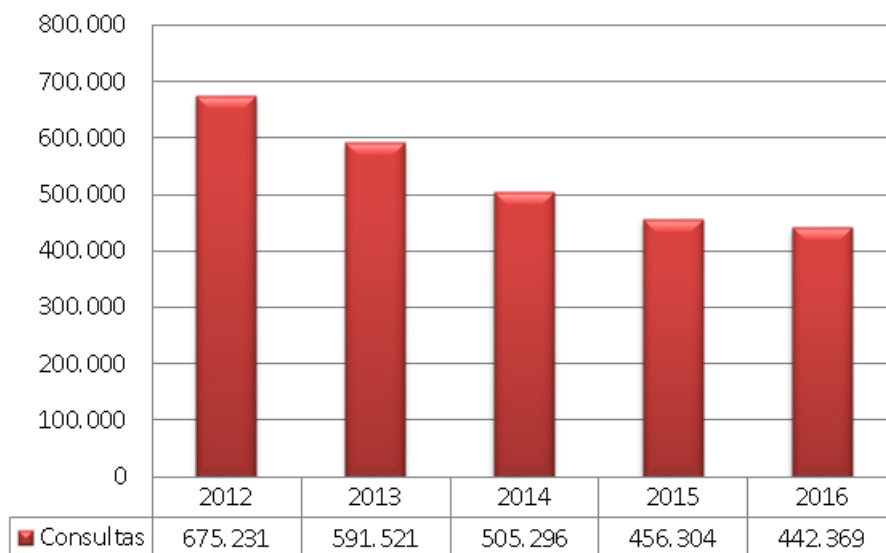
La evolución del número de títulos incorporados al Catálogo en los últimos 5 años, junto con el total de títulos y ejemplares, puede apreciarse en la siguiente tabla que incluye tanto la incorporación de nuevos títulos como las bajas que se producen en las plataformas de los editores:

Año	Títulos	Total títulos	Total ejemplares
2012	33.735	323.607	349.201
2013	47.125	367.207	459.757
2014	30.137	388.066	482.815
2015	25.121	404.404	503.750
2016	26.667	446.528	531.506

El tiempo de incorporación de los recursos impresos al Catálogo desde su recepción no ha sido tan dilatado como en 2014 (24 días) pero ha superado los 13 días de 2015, ya que la media ha estado en 18 días en 2016. El porcentaje de recursos impresos catalogados sobre los recibidos ha ido bajando desde 2014 y se ha acercado al nivel de 2011 con un 86,68%. En ambos casos, los peores resultados se deben a la disminución del número de horas dedicadas a catalogación.

En el caso de los recursos electrónicos, el proceso de incorporación a Athenea implica la realización de cargas masivas de registros bibliográficos que son normalizadas posteriormente. A través de este método, la Biblioteca en 2016 ha integrado 19.424 monografías electrónicas de editores (e-Libro, Safari Books online, Biblioteca Virtual Tirant, Thomson Reuters Proview, Oxford Reference, vLex) modificando su URL para utilizar el servicio de acceso remoto RedIris SIR. También ha incorporado o modificado 15.461 coberturas de revistas electrónicas (Wiley Online Library, SAGE Journals, ProQuest Criminal Justice).

A pesar de todas estas incorporaciones, las consultas en Athenea han continuado descendiendo tal y como se puede ver en el gráfico siguiente:



Esta disminución se debe a la generalización del acceso remoto a los recursos electrónicos por el sistema de autenticación SIR de RedIris (distinto al sistema WAM de Sierra), que no hace necesario el paso por el Catálogo de la Biblioteca para su consulta. También hay que considerar que las consultas de los/as usuarios/as se reparten entre este catálogo tradicional y el descubridor de la Biblioteca, Eureka, que entró en funcionamiento en 2014 y del que hablaremos a continuación.

[Herramienta de descubrimiento Eureka](#)

El número de consultas realizado en Eureka durante el curso académico 2016/2017 ha ascendido a 189.674, lo que supone un incremento del 11,80% respecto a las consultas del curso anterior. En la actualidad se pueden recuperar a través de Eureka 346.269.789 documentos de texto completo, cuya tipología se distribuye de la siguiente forma:



Tipología documental	Número de documentos
Artículos de revista científica	135.157.175
Artículos de prensa	88.937.380
Libros electrónicos	1.062.021
Capítulos de libro	4.763.239
Reseñas de libro	15.485.408
Informes	53.892.762
Tesis	2.052.719

El software de Eureka se ha actualizado en dos ocasiones en 2017: la primera actualización mejoró el rendimiento de la herramienta indexando nuevos recursos suscritos por la Biblioteca; la segunda incorporó un nuevo filtro/faceta de contenidos "Open Access" en los resultados de Eureka.

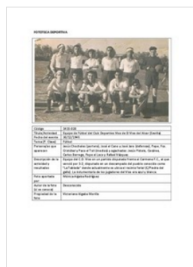
Repositorio Institucional Olavide (RIO)

En cuanto al software DSpace que gestiona RIO se ha realizado la migración a la versión 5.6 lo que ha permitido incorporar nuevas mejoras en el sistema relacionadas con la seguridad.

Las actuaciones más destacadas en cada una de las colecciones han sido las siguientes:

Docencia: se ha desarrollado un diseño especial de visualización del registro simple para esta colección, junto con una previsualización de las imágenes para la colección Fototeca de Deporte, que recoge fotografías históricas de actividades deportivas, principalmente en el ámbito de Andalucía. El depósito se hace en colaboración con el Departamento de Deporte e Informática.

Equipo de Fútbol del Club Deportivo Viso de El Viso del Alcor (Sevilla)



Ver

[t415-028.pdf \(102.1Kb\)](#)

URI

<http://hdl.handle.net/10433/3225>

Compartir



Autor de la fotografía

Desconocido

Persona que aporta la fotografía

Algaba Rodríguez, Mónica

Fecha del evento

1945

Derechos sobre la fotografía

Victoriano Algaba Morillo

Palabras clave

Fútbol

Descripción

Equipo del C.D. Viso en un partido disputado frente al Carmona F.C., al que venció por 3-2, disputado en un descampado del pueblo conocido como La Tablada donde actualmente se ubica el recinto ferial (C/Piedra del gallo). La indumentaria de los jugadores del Viso era azul y blanca.

Colecciones

FCD - Fototeca de Deporte [261]

Revistas: ha finalizado la carga retrospectiva, a través del protocolo SWORD, de todos los números del Portal de Revistas UPO.

Tesis, TFM y TFG: se ha iniciado un proyecto piloto, en colaboración con la Facultad de Ciencias Sociales para proceder al depósito formal en colecciones específicas (Educación Social, Sociología, Trabajo Social) de todos los Trabajos Fin de Grado (TFG) defendidos este curso académico en la Facultad.

Para poner en marcha este proyecto, la Biblioteca ha dado acceso a estudiantes y personal docente implicado para el depósito y consulta de los trabajos. Con el fin de facilitar la labor a los/as usuarios/as se ha elaborado una guía de uso.

Finalmente, en lo que respecta a la gestión de los metadatos descriptivos de la producción científica se ha trabajado en la normalización de los mismos para mejorar su recuperación en RECOLECTA, OpenAire y Google Académico.

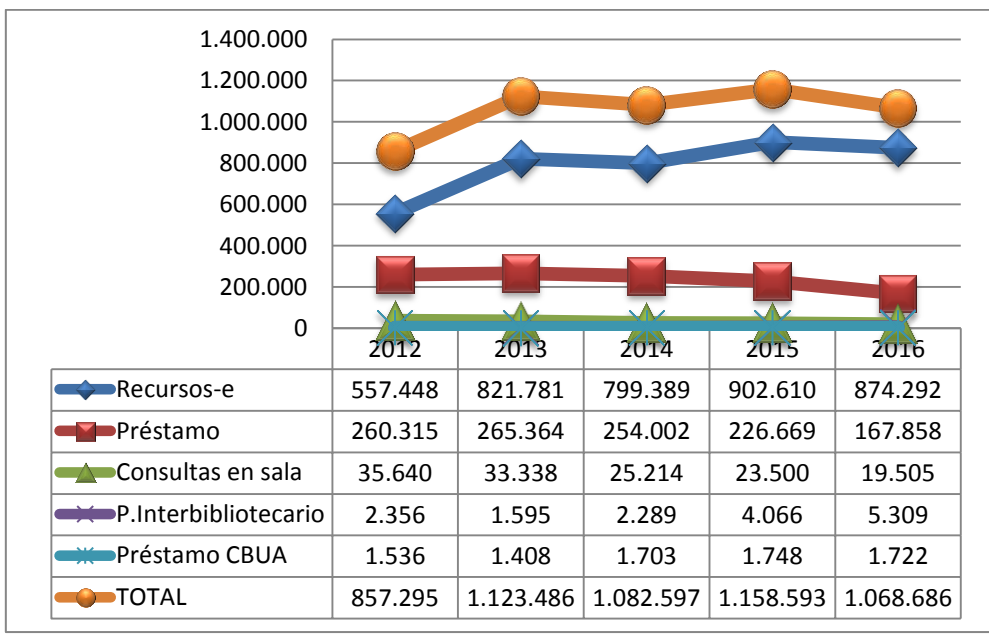
Servicios

Préstamo y Acceso al Documento

El acceso a los recursos de información de la Biblioteca durante el año 2017 se reparte entre las diferentes modalidades de la siguiente forma:

Modalidades de acceso	2016	%
Acceso en línea a recursos electrónicos	874.292	81,81
Préstamo a domicilio	167.858	15,71
Consultas en sala	19.505	1,83
Préstamo interbibliotecario	5.309	0,50
Préstamo CBUA	1722	0,16
TOTAL	1.068.686	100 %

La evolución de cada una de ellas a lo largo de los últimos 5 años es la siguiente:

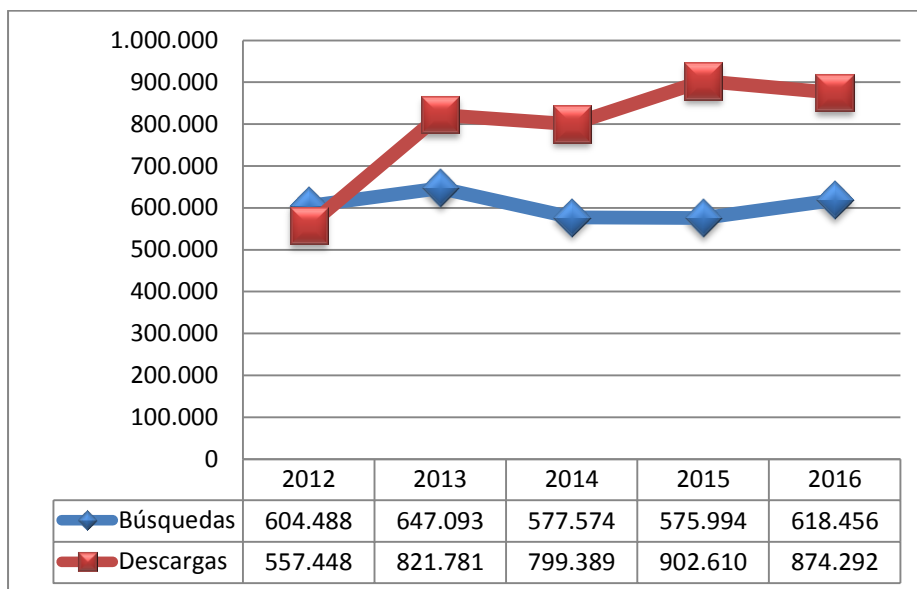


En este apartado, en el caso de los recursos electrónicos, se consideran sólo las descargas de documentos con texto completo.

Acceso en línea y uso de los recursos electrónicos

Los datos que podemos obtener del uso de los recursos electrónicos se dividen en búsquedas y descargas de documentos con texto completo.

Su evolución a lo largo de los últimos 5 años es la siguiente:



Préstamo a domicilio y consulta en sala

La evolución de las transacciones del servicio de préstamo en los últimos tres cursos académicos ha sido la que refleja esta tabla:

Curso	Préstamos	Devoluciones	Renovaciones	Reservas	TOTAL
2014/2015	48.166	46.889	195.864	2.819	293.738
2015/2016	44.185	44.488	183.459	2.494	274.626
2016/2017	36.409	35.725	183.799	2.108	258.041



Continuando con la tendencia de cursos anteriores, el número de préstamos sigue disminuyendo (-17,6%), aunque contabilizando también las renovaciones el descenso se modera hasta un -3,2%. El total de transacciones (préstamos, devoluciones, renovaciones y reservas) se ha reducido en un -6%.

Atendiendo a los distintos tipos de usuarios/as, los datos relativos a préstamos (sin incluir las renovaciones) en el presente curso académico y su evolución con respecto al año anterior son los siguientes:

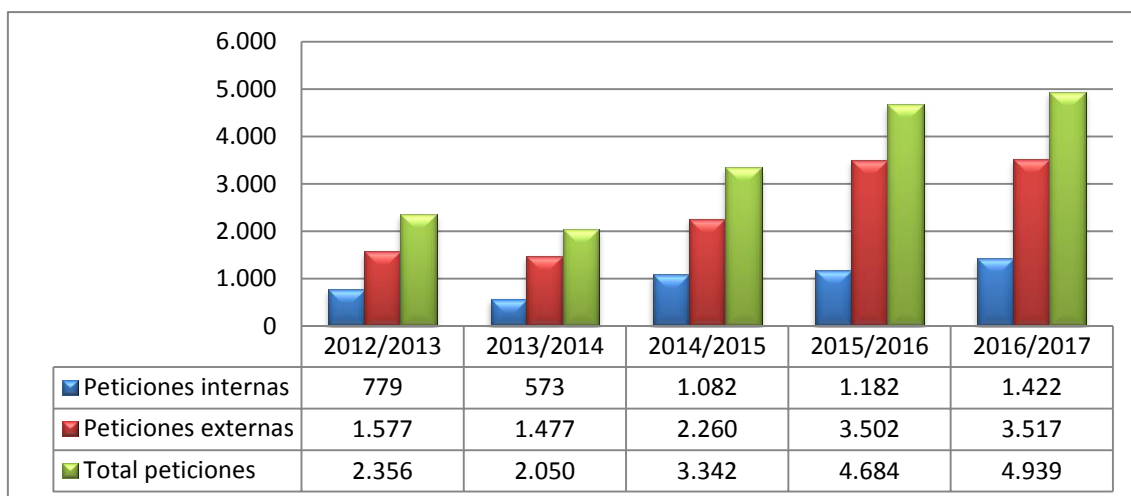
Tipo de usuario	Porcentaje Préstamos	Número Préstamos	Media usuario
Estudiantes de grado	71,83% (-)	2.6152 (-)	2,88 (-)
Estudiantes de másteres oficiales y doctorado	12,10% (=)	4.769 (-)	1,99 (-)
Estudiantes de títulos propios	0,55% (-)	201 (-)	0,23 (-)
PDI	8,82% (+)	3.211 (=)	3,16 (=)
PAS	2,44% (+)	888 (+)	2,59 (+)
Usuarios/as externos / antiguos alumnos/as	1,32% (=)	482 (+)	0,31 (=)
Usuarios/as CBUA y Préstamo Interbibliotecario (externos)	1,94% (-)	706 (-)	
MEDIA GLOBAL			2,38 (-)

Para mejorar la accesibilidad a los documentos y reducir los tiempos de espera se han adoptado una serie de medidas como la reclamación frecuente de documentos no devueltos, cambios en el tratamiento de documentos extraviados (identificación, localización, sustitución con nuevos ejemplares), propuesta de adquisiciones de documentos muy demandados o con largas colas de reserva, etc... También ha mejorado la comunicación con los usuarios sobre transacciones de préstamo gracias a la utilización de la nueva plataforma de avisos de la UPO.

Préstamo Interbibliotecario

Durante el curso 2016-2017 ha seguido aumentando el número de peticiones gestionadas por el servicio con respecto al curso anterior (5,44%), tal y como puede observarse en el siguiente gráfico:

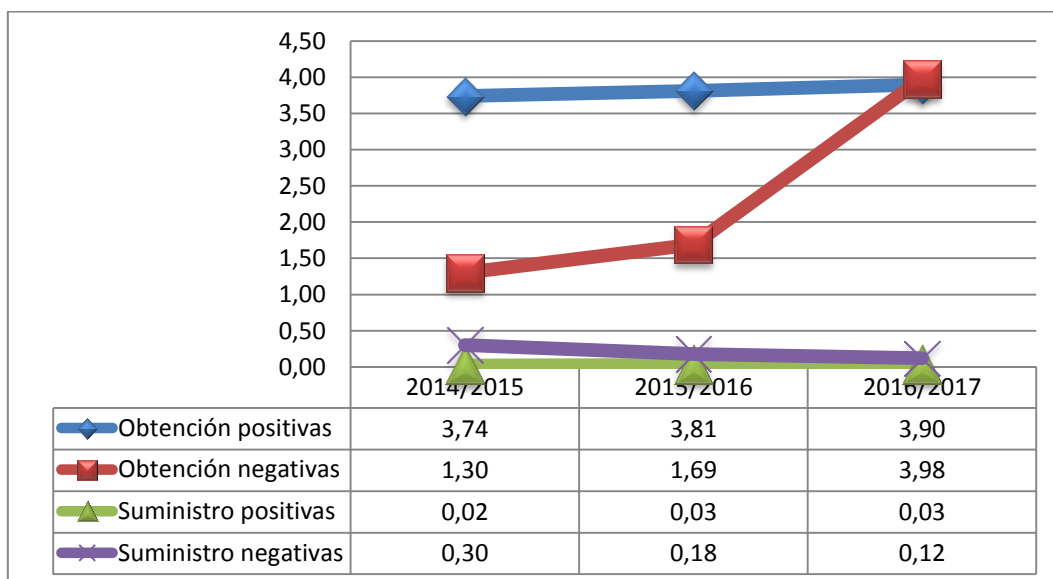




Este curso, el número de peticiones internas ha aumentado notablemente (20,3%). En particular, las realizadas por los/as estudiantes de másteres oficiales (65,52%) a los que se extendió la gratuidad del servicio a mediados del curso pasado. A ello se une el aumento de las peticiones por parte del PDI (19,34%) y por parte de los/as estudiantes de grado (98,44%), especialmente los que están realizando el TFG. Aunque el servicio no se oferta de manera gratuita a este último colectivo, en la práctica, gracias a la selección de suministradores con los que se tienen acuerdos de gratuidad, muchas de las peticiones no suponen costes para el/la usuario/a final.

En lo que respecta a las peticiones realizadas por instituciones externas (suministro) se han mantenido en niveles muy altos (3.517), lo que sitúa la Biblioteca/CRAI de la UPO como la *tercera suministradora a nivel andaluz y como el tercer servicio de préstamo interbibliotecario que más ha crecido en los últimos 5 años entre las bibliotecas REBIUN.*

A pesar del incremento de la carga de trabajo que supone el aumento del número de peticiones, la supresión de las tareas administrativas derivadas de la gratuidad ha permitido mantener estables los tiempos (en días) de obtención (3,90) y suministro (0,03) de documentos como puede verse en el siguiente gráfico:



Debido al crecimiento de las peticiones internas, la ratio entre obtención y suministro ha disminuido este curso en casi medio punto pasando del 2,96 del curso pasado al 2,47.

Por último hay que mencionar que los envíos de préstamo interbibliotecario entre los miembros del CBUA, gratuitos desde el curso anterior, se han incluido en el sistema de mensajería del Préstamo CBUA, lo que ha supuesto un ahorro de costes y un mayor control del procedimiento.

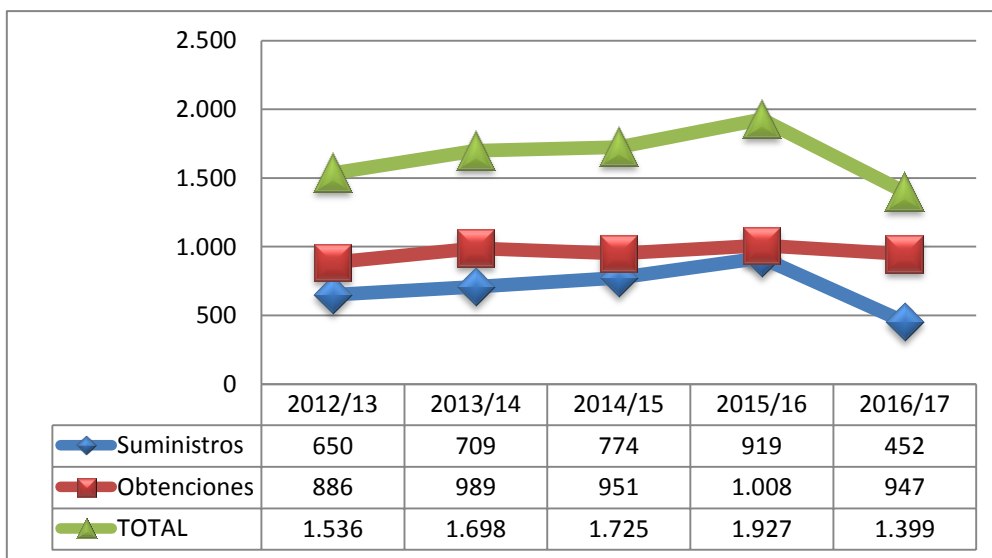
Préstamo CBUA

El Servicio de Préstamo CBUA atiende a una comunidad de 280.613 usuarios/as potenciales que pueden acceder a más de 2.782.356 millones de documentos, de forma gratuita y en el plazo máximo de una semana.

El servicio ha experimentado dos cambios significativos durante el presente curso: por una parte han disminuido las transacciones desde y hacia la Universidad de Cádiz, que ya no gestiona este servicio desde el Catálogo Colectivo del CBUA (CatCBUA); por otra, se ha modificado la regla de asignación automática de suministradores, de tal manera que las bibliotecas que tenían una ratio suministros/obtencciones más baja han pasado este curso a ser suministradoras preferentes.



Los préstamos totales realizados a través de este servicio durante el presente curso han sido 6.514 (sin contabilizar las transacciones de la Universidad de Cádiz desde diciembre 2016). Su evolución en la UPO a lo largo de los últimos cinco cursos académicos ha sido la siguiente:



Los/as usuarios/as de la UPO han solicitado 947 documentos a otras bibliotecas (+3%) y la Biblioteca/CRAI ha suministrado 452 documentos frente a los 1.008 del pasado curso (-55,15%). Este brusco descenso en los suministros se debe al cambio descrito en la regla de asignación automática de suministradores, a partir del cual la UPO ha pasado de ser la primera opción de suministro a ser la séptima (tercera en obtenciones). Como consecuencia, la ratio de suministro/obtención ha pasado del 0,91 del curso pasado al 0,48 en el actual.

En su conjunto, los servicios de Préstamo CBUA y Préstamo Interbibliotecario han permitido a los/as usuarios/as de la UPO acceder durante el curso a 2.369 documentos de otras instituciones, un 8% más que en el curso pasado. En contrapartida, la Biblioteca/CRAI ha suministrado 3.969 documentos a otras bibliotecas y centros de documentación.



Instalaciones y Equipamiento

Las actuaciones más destacadas, por orden cronológico, en este apartado durante el curso han sido las siguientes:

Aula de software libre: dotada con equipamiento informático bajo una distribución de Linux, el aula está orientada a la docencia para desarrollar competencias digitales relacionadas con el uso de software libre en nuestra comunidad universitaria.

Ampliación de la Mediateca: sustituyendo el segundo mostrador de préstamo, cuenta con 12 nuevos ordenadores que se suman a los 21 de la Mediateca original y que pueden reservarse a través de la web.

Punto de información: para continuar prestando servicios de información y atención a la comunidad universitaria se ha creado un punto de información (Punto InfoBib) donde se pueden realizar consultas al personal bibliotecario. Al puesto se suman dos nuevos monitores para la difusión de la información de la Biblioteca dentro de la sala de lectura.



Estanterías para expurgo: se han puesto en uso estanterías especiales para poner a disposición de los estudiantes materiales procedentes de donaciones que no se han incorporado a la colección. Es un primer paso para, más adelante y de forma periódica, ir añadiendo documentos procedentes de las tareas de expurgo de la colección, principalmente ediciones anteriores de manuales.



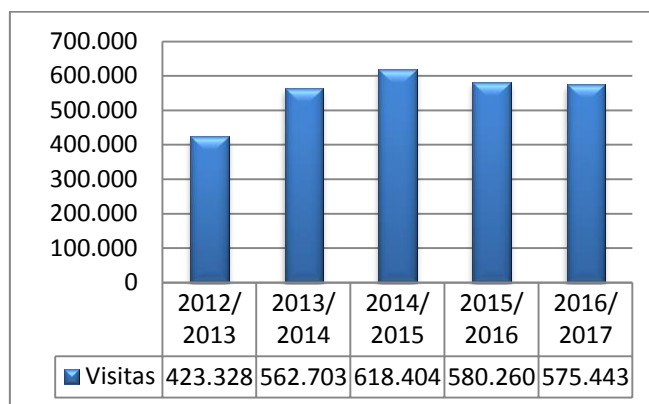
Autopréstamo de equipos informáticos: para agilizar los trámites de préstamo y devolución de los mismos. Además de 20 ordenadores portátiles se han incorporado 5 chromebooks y 5 tablets con sistema Android. Este servicio da una mayor autonomía a los usuarios para un servicio muy demandado. A lo largo del curso se han realizado 9.178 préstamos de portátiles.



Escáner cenital: se ha adquirido un escáner cenital para autoservicio de investigadores y estudiantes en general, ubicado en la Mediateca, respondiendo a una demanda de los usuarios.

La Biblioteca, en el curso 2016/2017, abrió 261 días, 225 con personal bibliotecario y, como otros años, ha ampliado horarios para la preparación de los exámenes de noviembre a enero y de abril a junio. Las instalaciones han recibido un total de 575.443 visitas, siendo la media diaria de 2.204.

La evolución de la ocupación del edificio a lo largo de los últimos años ha sido la que se refleja en el siguiente gráfico:



Los indicadores de la Biblioteca/CRAI relativos a la oferta de instalaciones en el año 2016 y su situación con respecto a las bibliotecas CBUA y REBIUN se ilustran en la siguiente tabla:

Indicadores	UPO	CBUA	REBIUN
m ² / usuario	1,08	0,74	0,70
Estudiantes / puestos de lectura	10,01	8,35	7,85
Estudiantes / equipos informáticos	70,36	68,70	80,63
PDI / puestos de investigación (incluidos doctorados)	31,69		

La Zona de Investigadores ha recibido 1.539 visitas (+37% que el curso pasado) de 116 usuarios/as (+10%) y las salas de trabajo en grupo siguen siendo uno de los espacios más solicitados por los/as estudiantes.

Para modernizar las instalaciones del edificio del CRAI, se han realizado estudios para crear nuevas zonas con distintos usos, como el coworking, caracterizadas por el uso intensivo de tecnologías y el uso de un mobiliario flexible y fácil de adaptar a distintas necesidades. Así mismo se sigue completando el equipamiento del Laboratorio Multimedia con una nueva cámara semiprofesional y material de audio y el Área de Exposiciones, con nuevos elementos expositivos.

En la parte negativa, a lo largo de todo el curso hemos seguido recibiendo reclamaciones relativas a la climatización del edificio que remitimos a los responsables para su conocimiento y aplicación de medidas que mejoren la situación.

Por último, en lo que se refiere a la seguridad del edificio, el 15 de diciembre se realizó un simulacro de evacuación por incendio coordinado por el Servicio de Prevención y Riesgos Laborales.

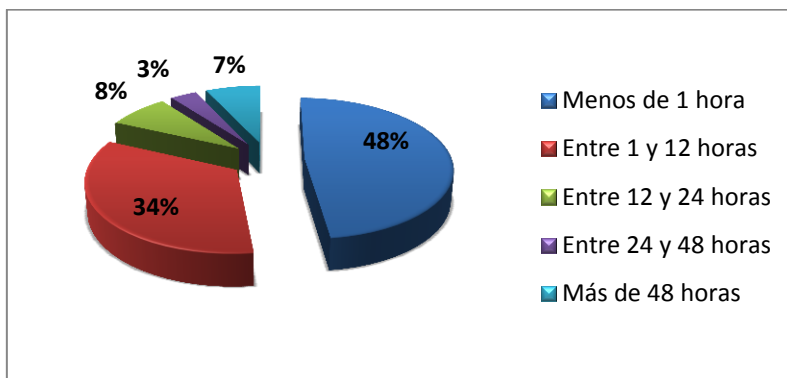
Información y Atención al Usuario

INFOBIB, el Servicio de Información y Referencia de la Biblioteca, atiende las consultas realizadas por los usuarios tanto presencialmente como a distancia. Por razones operativas, únicamente se recogen datos estadísticos de las consultas realizadas por vía telemática: formulario de contacto, correo electrónico y redes sociales.

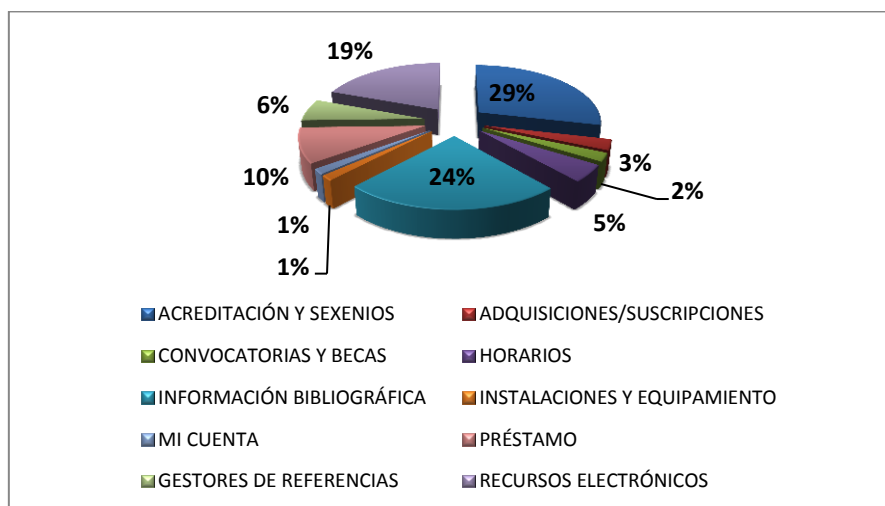


En el curso 2016-2017 se registraron por vía telemática 385 consultas, frente a las 336 del curso anterior (+12,72%). De ellas, el 81,81% tuvieron respuesta en menos de 12 horas.

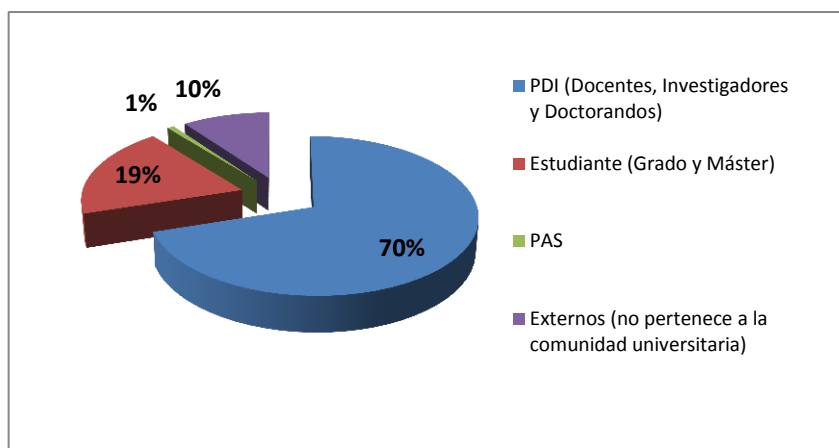
Los tiempos de respuesta se recogen en el siguiente gráfico:



Los temas sobre los que versan las solicitudes de información son muy diversos. La distribución porcentual de los mismos se recoge en el gráfico siguiente:



Tal y como se puede apreciar, las consultas sobre acreditación y sexenios junto a las de información bibliográfica suponen más del 50% de la peticiones recibidas, dato que se viene repitiendo en los últimos años. Con respecto a los usuarios, la mayoría de las consultas son realizadas por el PDI, tal y como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

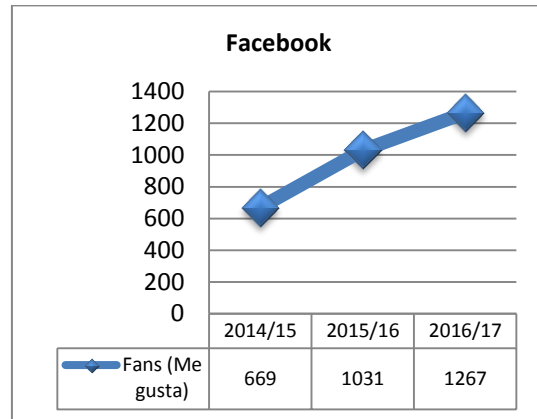
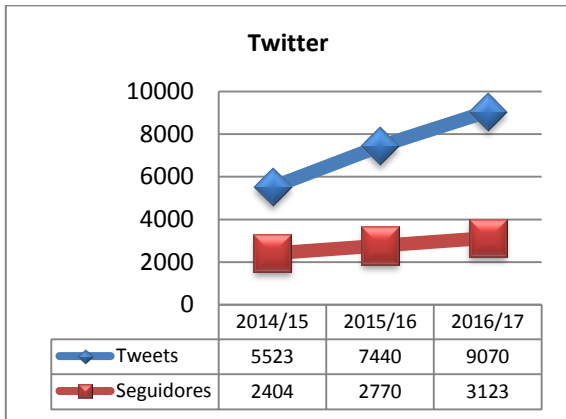


La información que ofrece la Biblioteca tiene como principal canal el Portal Web, donde se han publicado 140 noticias que reflejan su actividad a lo largo del curso, pero también se difunde a través de la cartelería digital de la Universidad, en la que hemos publicado 69 noticias durante el curso.

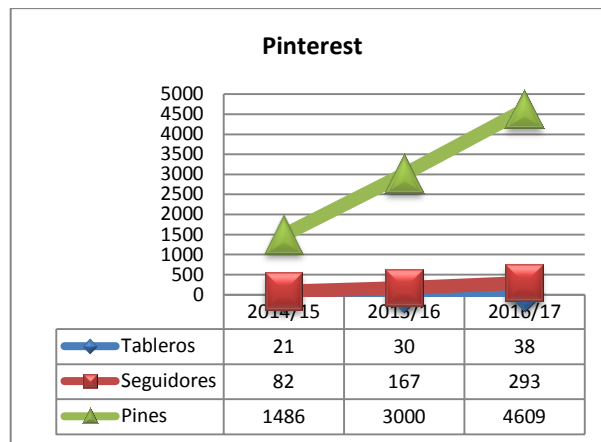
Además de estos canales, la Biblioteca/CRAI hace un uso cada vez mayor de las redes sociales como vía de difusión de información y atención al usuario, manteniendo perfiles en Facebook, Twitter, Pinterest y en herramientas colaborativas como Prezi o Slideshare.

Finalizando el curso hemos abierto perfiles en Instagram para almacenar nuestras fotos del día a día y en Spotify con la intención de crear listas colaborativas con los/as usuarios/as para ocasiones especiales (Día del libro, vacaciones, Noche de los investigadores/as, etc...).

La evolución de la presencia de la Biblioteca/CRAI en las dos principales redes en los últimos 5 cursos en lo que respecta al número de seguidores ha sido la siguiente:

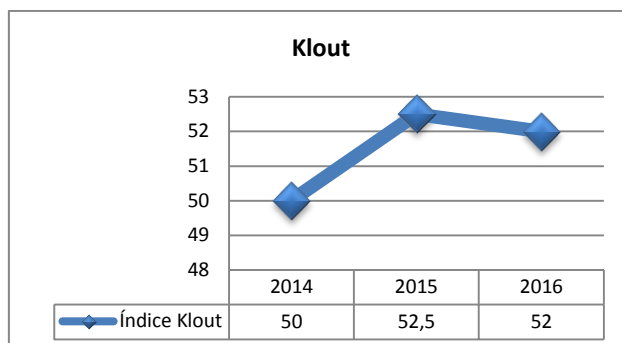


Como se puede apreciar a través de estos indicadores de popularidad, el número de seguidores de ambas redes sociales no ha dejado de crecer, al igual que lo ha hecho la presencia de la Biblioteca en Pinterest, donde ya cuenta con 38 tableros, 293 seguidores (prácticamente se han duplicado desde el año pasado) y 4609 pines. Su evolución desde su entrada en funcionamiento ha sido la siguiente:



Este incremento en la actividad, sin embargo, no ha repercutido en la mejora del Klout, índice que mide la influencia de la marca en Internet a través del impacto en las diferentes redes sociales, debido, principalmente, a que hasta el pasado año solo indexaba datos de Twitter. En tres años, su evolución ha sido la siguiente:





Toda la información relativa a la participación en redes sociales de la Biblioteca/CRAI ha sido recogida en un artículo elaborado por su Grupo de Trabajo de Información y Formación y publicado en el n.º 111 del Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios, bajo el título *“Construyendo una identidad corporativa digital: la Biblioteca/CRAI de la Universidad Pablo de Olavide en los medios sociales”*.

Formación de Usuarios

En este curso académico se ha implementado la oferta de formación para estudiantes de último curso de grado. Se trata de una acción específicamente diseñada para apoyar a los/as tutores/as encargados de dirigir los Trabajos de Fin de Grado, mediante la formación de los/as estudiantes matriculados/as en esta materia en competencias digitales.

La otra novedad en este curso ha sido la presentación en el aula de los cursos a impartir. Gracias a la colaboración de los/as docentes responsables y los decanatos, y atendiendo en muchos casos a su solicitud, los contenidos y metodología de los cursos han sido explicados a los/as estudiantes de manera previa al comienzo de la actividad.

Se detalla a continuación la actividad del Servicio de Formación de usuarios dirigida a los distintos colectivos de la comunidad universitaria.

Estudiantes de Grado

Los datos relativos a las actividades de formación destinadas a los estudiantes de grado han sido los siguientes:

a) Formación en Competencias en Información

Los cursos de niveles básico y avanzado se han impartido en distintas titulaciones y asignaturas y, como novedad, se ha incluido un curso de nivel intermedio para aquellos estudiantes que han llegado a 2.º y/o 3.º curso sin haber recibido la formación básica y no necesitan aún la formación específica para la elaboración del TFG. Los cursos se imparten bajo demanda y en colaboración con el personal docente. Los resultados en cuanto a titulaciones, asignaturas y estudiantes en cada uno de los niveles son los siguientes:

Nivel	Titulaciones	Asignaturas	Estudiantes
Básico	16	20	1.177
Intermedio	8	8	622
Avanzado (TFG)	15	15	1.173
TOTAL	39	43	2.972

En total, han asistido a nuestros cursos de formación 2.972 estudiantes, prácticamente una tercera parte de los/as matriculados/as en este curso académico.

b) Sesiones de Iniciación

Como todos los años, en los meses de septiembre y febrero, se han realizado sesiones de introducción a la Biblioteca. Como novedad, en este curso las sesiones dirigidas a los/as estudiantes de primer curso se han llevado a cabo en colaboración con los distintos centros, participando en sus propios programas de bienvenida. Además, para las visitas a las instalaciones de la Biblioteca/CRAI, se ha contado con la colaboración de los/as docentes de materias impartidas en el primer semestre, que han solicitado traer a sus estudiantes a conocer las instalaciones.

Respecto de los/as estudiantes extranjeros hemos colaborado como cada año con el Área de Relaciones Internacionales y Cooperación para la presentación de la Biblioteca. Las visitas realizadas y el número de asistentes han sido los siguientes:

Sesiones	Visitas	Asistentes
Estudiantes de nuevo ingreso	34	440
Estudiantes programas internacionales	37	362
TOTAL	71	802

Estudiantes de Postgrado

En el curso 2016-2017 las acciones formativas sobre competencias en información orientadas a facilitar la realización de los TFM se han integrado en 19 títulos de máster. La cifra desciende respecto del curso anterior ya que desde final de enero, por falta de personal, esta formación no se integra en aquellos títulos que se imparten exclusivamente en turno de tarde.

Respecto de los programas de Doctorado, se ha impartido un curso sobre Competencias en Información y Comunicación Científica en 6 de ellos, incluyendo el programa en Estudios Migratorios, de carácter interuniversitario, en el que la Biblioteca ha formado a los doctorandos matriculados desde esta universidad.

Los títulos de postgrado en los que la Biblioteca/CRAI ha impartido formación, junto con su duración y número de asistentes son los que aparecen en la siguiente tabla:

Curso	Sesiones	Horas	Asistentes
Arte, Museos y Patrimonio	2	8	30
Biodiversidad y Biología de la Conservación	3	12	29
Biología Ambiental, Industrial y Alimentaria	3	10	27
Biología Sanitaria	3	10	28
Ciencia y Tecnología de Aceites y Bebidas Fermentadas	3	10	27
Comunicación Internacional, Traducción e Interpretación	2	10	16

Curso	Sesiones	Horas	Asistentes
Derecho de las Nuevas Tecnologías	3	10	15
Diagnóstico del Estado de Conservación del Patrimonio Histórico	2	10	27
Dirección de Empresas	5	10	25
Dirección de Negocios Internacionales	5	10	19
Dirección Estratégica de Recursos Humanos	5	10	28
Doctorado CC Jurídicas y Políticas	4	16	38
Doctorado en Biotecnología, Ingeniería y Tecnología Química	3	12	9
Doctorados en CC. Sociales y Estudios Migratorios	4	16	10
Doctorado en Historia y Estudios Humanísticos: Europa, América, Arte y Lenguas	4	16	12
Doctorado Medio Ambiente y Sociedad	4	16	7
Educación para el Desarrollo	1	10	28
Educación para el Desarrollo	1	10	25
Enseñanza de Español (2 ediciones)	2	10	69
Finanzas y Banca	5	10	26
Género e Igualdad	1	10	22
Gerontología y Dirección de Centros Gerontológicos	3	10	36
Intervención Social, Cultura y Diversidad	3	12	35
Sociedad, Administración y Política	2	8	19
TOTAL	73	266	607

Personal Docente e Investigador

Continuando la colaboración con el Área de Formación, Desarrollo Profesional PAS y Eficiencia administrativa, la Biblioteca presentó a la Dirección General de Formación e Innovación Docente una oferta de líneas de actuación para el desarrollo de distintas competencias (transversales, docentes, de investigación y TIC) dirigidas al PDI. Dichas líneas se han incluido en los Planes de Formación del PDI 2016 y 2017. Los datos correspondientes a los cursos celebrados, número de horas de formación y asistentes hasta el cierre de esta Memoria, son los siguientes:



Curso	Sesiones	Horas	PDI	Asistentes
Normalización de firma de autores y creación básica de perfiles: Google Scholar Citations, ResearcherID y ORCID	1	3	11	11
Creación de alertas de búsqueda, sumarios y cita: bases de datos especializadas, Web of Science, Scopus y Google Scholar	1	3	12	12
Formación de bienvenida para PDI de nuevo ingreso. La biblioteca/CRAI de la Universidad: instalaciones, servicios y recursos de información	1	2	5	5
Acreditación del profesorado universitario: cómo preparar una solicitud de evaluación	2	10	14	14
Mendeley Institutional Edition: mucho más que gestión de referencias bibliográficas (2 ediciones)	2	6	29	29
Reconocimiento de sexenios para profesorado universitario: indicios de calidad de las publicaciones	2	10	10	10
Aumenta la visibilidad de tus publicaciones: publica en Acceso Abierto	1	3	13	13
Presentaciones dinámicas con Prezi (2 ediciones)	2	8	11	11
Edición y tratamiento de imágenes (2 ediciones)	2	8	23	23
Elaboración de materiales docentes multimedia interactivos con Adobe Captivate	1	4	12	12
TOTAL	15	57	140	140

Personal de Administración y Servicios

Durante el presente curso, a petición del Área de Formación, Desarrollo Profesional PAS y Eficiencia Administrativa se han impartido varias acciones formativas dirigidas a este colectivo de las que damos cuenta a continuación:

Curso	Sesiones	Horas	PAS	Asistentes
Encontrar y utilizar información jurídico-administrativa (2 ediciones)	2	8	58	58
Presentaciones dinámicas con Prezi (2 ediciones)	2	8	41	41
TOTAL	4	16	99	99

Además de los cursos organizados por el Área de Formación e impartidos por personal de la Biblioteca/CRAI, se han convocado una serie de acciones formativas en colaboración con proveedores de servicios de información, cuyos resultados han sido los siguientes:

Curso	Sesiones	Horas	PDI	Asistentes
Recursos en línea de Oxford University Press	1	1,5	12	13
Taller de autores Elsevier	1	2	36	40
Uso de SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos	1	2	10	11
Evaluar la producción científica con InCites B&A	1	3	17	21
Taller de autores Emerald	1	1,5	16	19
TOTAL	5	10	91	104

A esta formación presencial se suma una amplia oferta de cursos en línea (Scopus, Web of Science, Proquest, eLibro, EBSCOhost...) que la Biblioteca/CRAI difunde a través de distintos canales de comunicación.

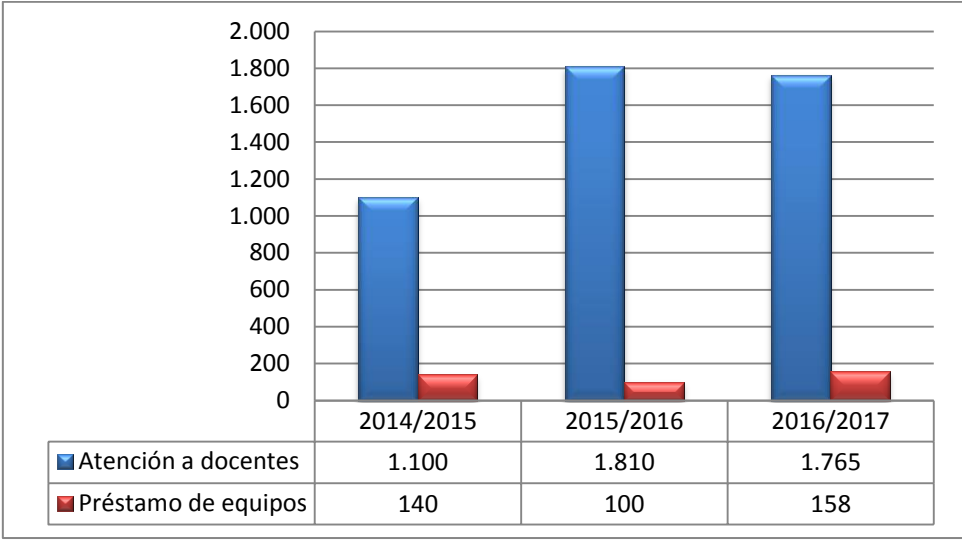
En el apartado de autoformación y con el fin de facilitar a los/as usuarios/as el uso de los recursos y servicios que ofrece la Biblioteca, durante el presente curso hemos estado trabajando en la adaptación de nuestras guías y tutoriales a un nuevo sistema denominado LibGuides, mucho más visual y amigable.

Por el momento se han realizado guías de propósito general que encuentran disponibles en la dirección <<https://guiasbib.upo.es/>>. En su A/Z se han incluido las 179 plataformas de recursos electrónicos de la Biblioteca Digital.

Laboratorio Multimedia

En su séptimo año de actividad, el Laboratorio Multimedia sigue con un volumen de producción constante, tal y como puede apreciarse en el siguiente gráfico comparativo:





En el curso 2016-2017 se han realizado un total de 1.765 asistencias de atención personalizada y asesoramiento pedagógico-técnico para la realización de materiales tanto presenciales como telefónicas o telemáticas. En lo que respecta al préstamo de equipos (cámaras de fotos, de vídeos, trípodes, micrófonos...), este año ha aumentado con respecto a cursos anteriores.

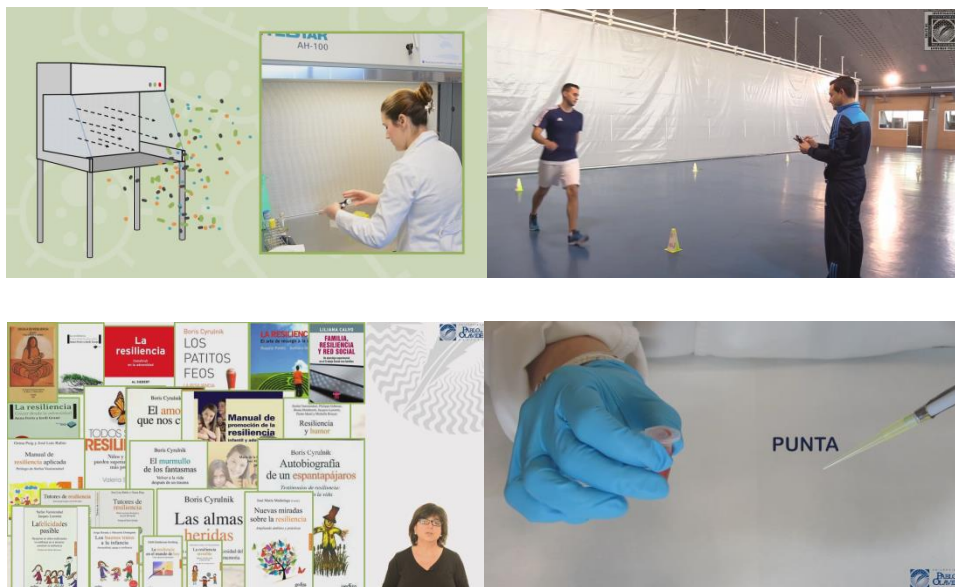
El Laboratorio continúa prestando apoyo a dos acciones de innovación docente: la Acción 2, sobre proyectos destinados al diseño y aplicación de nuevas metodologías docentes y evaluadoras para la que se han comenzado a grabar las memorias aprobadas (42 en total), y la Acción 3, enfocada al diseño y aplicación de materiales docentes con soporte digital. En esta última, la misión del Laboratorio es colaborar con el PDI en la creación de los objetos de aprendizaje multimedia. Hasta la finalización de esta Memoria se ha dado soporte a 8 de los 20 proyectos aprobados para este curso.

En lo que respecta al tipo de objeto elaborado este curso académico ha sido muy productivo en lo que a variedad de objetos de aprendizaje y técnicas utilizadas se refiere, así como en el perfil del usuario, dado que se han incrementado las asistencias al PAS que necesita crear tutoriales interactivos para distintos servicios. Los vídeos elaborados son muy demandados si tenemos en cuenta el número de visualizaciones en UPOtv: algunos superan las 3.600 consultas.

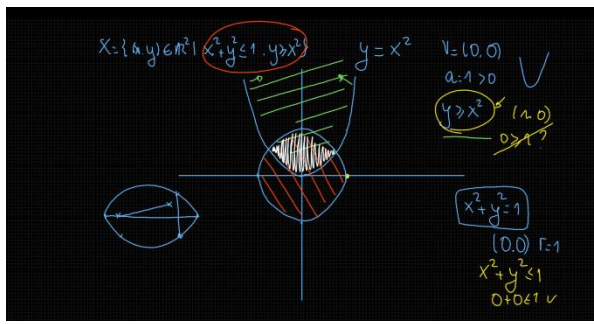


El Laboratorio Multimedia se ha convertido en una gran ayuda en la creación y elaboración de vídeos con finalidades didácticas y enfocadas a la difusión del aprendizaje. Los objetos elaborados se encuentran disponibles en el gestor de vídeo UPOtv y en la colección de Docencia del Repositorio Institucional Olavide. Estos son algunos ejemplos:

- Laboratorio de Microbiología (Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica)
- Evaluación de la Capacidad funcional (Facultad de Ciencias del Deporte)
- Mini-lecciones o MDM sobre Resiliencia (Facultad de Trabajo Social)
- Microtutoriales para el correcto manejo de instrumental y técnicas del laboratorio de biología celular (Microbiología. Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica)
- Proyecto europeo FLOOD-CBA#2 (Área de Geografía Física)



Algunos de los MDM han sido grabados utilizando las nuevas instalaciones del Laboratorio de Experimentación Docente donde el CIC y el Laboratorio Multimedia colaboran en el uso del espacio y el hardware y software allí instalado.



Además, el Laboratorio presta su apoyo a la creación y virtualización y da soporte a los cursos impartidos por la Biblioteca/CRAI en el Aula Virtual para grado y postgrado. Durante el presente curso se han llevado a cabo hasta 138 trabajos relacionados con virtualización de contenidos, diseño, asesoramiento, manejo del aula virtual para 60 actividades formativas en competencias informáticas e informacionales (C12).

En lo que respecta al apoyo a la investigación, y en colaboración con la OTRI, se han realizado vídeos de difusión científica como los de La noche de los investigadores/as o la Semana de la Ciencia.



En apoyo de las actividades culturales y la promoción de los valores universitarios este curso, como novedad, se han elaborado tres vídeos de difusión sobre el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, con científicas de nuestra Universidad como protagonistas.



Durante el curso se han realizado un total de 89 vídeos y la postproducción, catalogación y archivo de otros 28 que se encuentran en el portal institucional UPOtv <<https://upotv.upo.es>. También se han elaborado y/o impreso un total de 153 pósteres de congresos y enaras para seminarios y jornadas.

En paralelo a las actividades de creación de objetos de aprendizaje, se han continuado realizando cursos de formación para mejorar las habilidades del PDI en la elaboración de forma autónoma de dichos materiales y, este año, como novedad, también se han impartido cursos para el PAS. La información sobre los mismos se ha incluido en el apartado de Formación de usuarios.

Publicación Digital

La actividad del Servicio de Publicación Digital a lo largo del presente curso se articula en torno a los siguientes portales web:

Revistas UPO

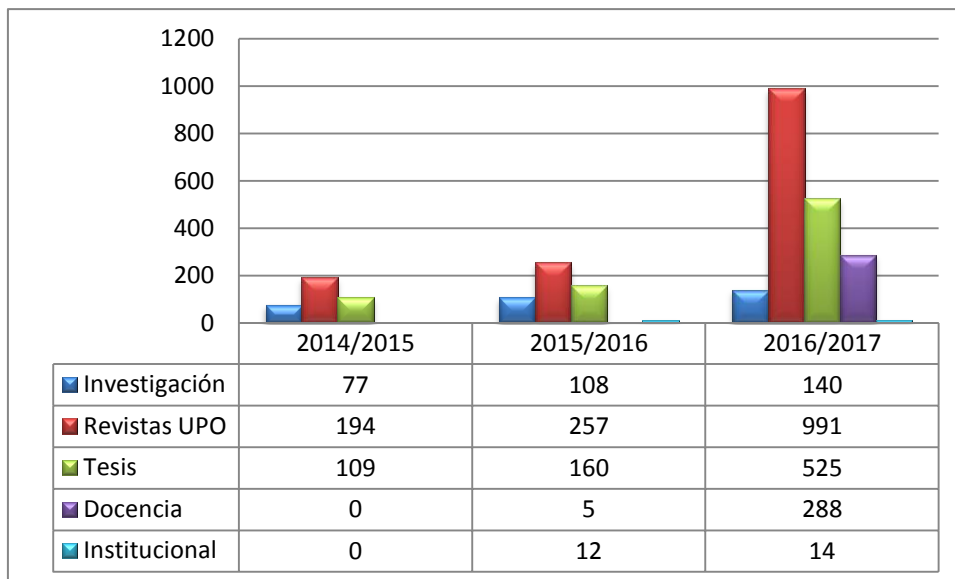
El Servicio de Publicación Digital da soporte a los 9 editores de revistas científicas y revistas académicas, con participación de los/as estudiantes, editadas en la Universidad.

Destaca la integración retrospectiva de todos los números de las revistas Atrio, Rómula a su versión en línea y la migración de la Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa al portal institucional. Todo el flujo de trabajo, desde el envío de papers hasta su publicación pasando por la revisión por pares se realiza utilizando el sistema de gestión OJS.



Repositorios

La evolución del número de documentos en el Repositorio de Investigación Olavide desde su puesta en marcha ha sido la siguiente:

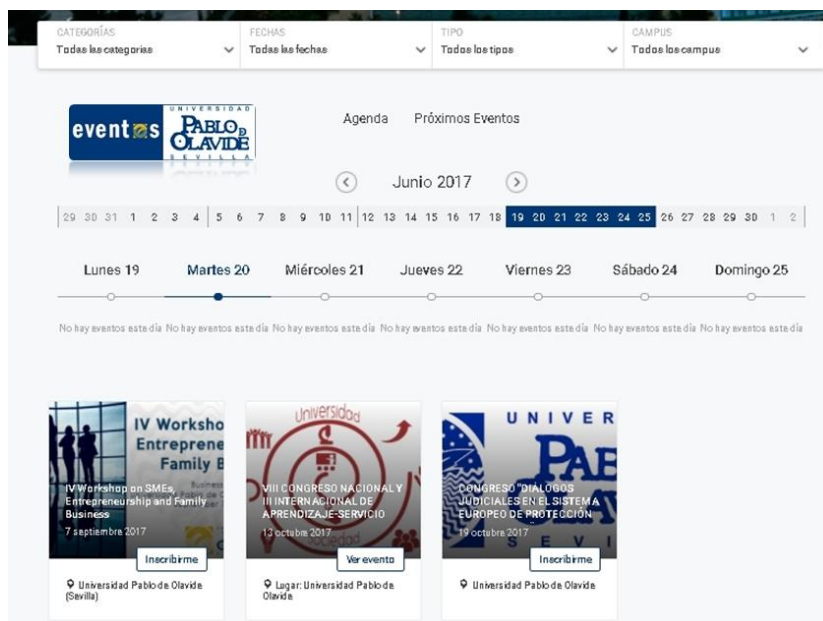


Con respecto a los repositorios temáticos, la Biblioteca mantiene el archivo institucional de RePEc (Research Papers in Economics) con 4 series que incluyen 378 documentos de trabajo y artículos de revista. En el año 2016 se realizaron 1.717 descargas de textos completos y 6.715 lecturas de resúmenes en su base de datos IDEAS.

Entre las actividades de apoyo al Acceso Abierto a la Producción Científica, en el mes de octubre, como cada año, la Biblioteca/CRAI se sumó a la celebración de la Semana Internacional del Acceso Abierto, que en esta ocasión se presentaba con el título de “*Open in action*”, con una campaña en la web y redes sociales y una exposición de infografías de REBIUN.

Congreso, Jornadas y Seminarios

La gran novedad de este curso es la implementación y puesta en funcionamiento de una nueva herramienta para gestionar los eventos de la Universidad: Eventos.upo.es. La plataforma en línea, desarrollada por Symposium, proporciona un entorno virtual dinámico y amplía las posibilidades del sistema anterior incorporando plantillas, diseño responsive, administración económica, etc.



The screenshot shows the 'eventos' website interface. At the top, there are filters for 'CATEGORÍAS', 'FECHAS', 'TIPO', and 'CAMPUS'. Below the filters, there is a navigation bar with 'eventos' and 'PABLO DE OLAVIDE' logos, and 'Agenda' and 'Próximos Eventos' tabs. A calendar for 'Junio 2017' is displayed, with the 19th, 20th, 21st, 22nd, 23rd, 24th, and 25th highlighted. Below the calendar, there are three event cards:

- IV Workshop on SMEs, Entrepreneurship and Family Business**: 7 septiembre 2017. Inscríbete.
- VIII CONGRESO NACIONAL Y III INTERNACIONAL DE APRENDIZAJE-SERVICIO**: 12 octubre 2017. Ver evento.
- CONGRESO DIÁLOGOS JUDICIALES EN EL SISTEMA EUROPEO DE PROTECCIÓN DE DERECHOS**: 19 octubre 2017. Inscríbete.

Actualmente están alojados los siguientes eventos:

- IV Workshop on SMEs, Entrepreneurship and Family Business.
- VIII Congreso Nacional y III Internacional de Aprendizaje-Servicio Universitario. APS-U8. SEVILLA2017.
- Congreso Diálogos Judiciales en el Sistema Europeo de Protección de Derechos.

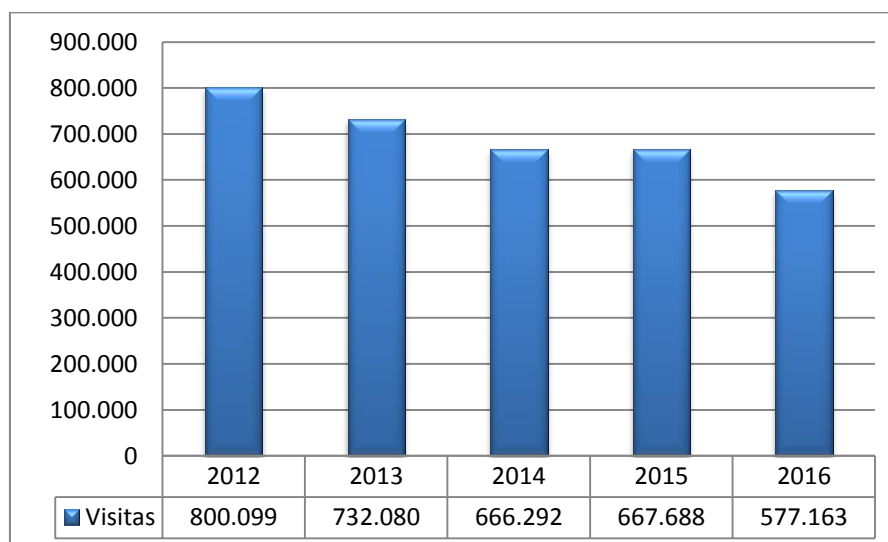
Por el momento, esta nueva plataforma está coexistiendo con la anterior (OCS), ya que se tenían programadas varios eventos pendientes de desarrollo.

Los congresos y seminarios gestionados en la plataforma OCS a lo largo de este curso son:

- III Congreso ISCAR Ibérico: Desafíos del self: Re-significando prácticas y discursos.
- I Seminario de Innovación Docente: nuevas perspectivas y temas emergentes.
- Derecho Comparado sobre los límites a los Derechos de Autor establecidas en favor de Bibliotecas, Museos y Archivos.
- Coloquio Internacional Sediciones y Revueltas en la política de la Europa Moderna.
- Jornadas sobre las nuevas leyes de Procedimiento y Régimen Jurídico del Sector Público.
- Jornadas sobre las nuevas leyes de Procedimiento y Régimen Jurídico del Sector Público.
- II Congreso Internacional Irlanda y el Atlántico Ibérico: violencia, circulación y cultura material.
- Congreso sobre Comunicación oral: Interpretación presencial y a distancia en distintos contextos situacionales.

Portal Web de la Biblioteca

La evolución del número de visitas a la página web de la Biblioteca/CRAI durante los últimos 5 años se puede ver en el siguiente gráfico:



El continuo descenso podría estar vinculado, al menos en parte, a cuestiones técnicas, dado que el portal no está adaptado para su uso a través de dispositivos móviles. Además, el/la usuario/a se informa cada vez más a través de las redes sociales que se integran mejor en sus entornos de información.

Cooperación

La Biblioteca/CRAI forma parte de distintas redes y organismos de cooperación bibliotecaria en los que colabora activamente. Las actuaciones más destacadas en este campo durante el curso 2016-2017 han sido las siguientes:

Consortio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA). Las bibliotecas de las universidades andaluzas adoptaron desde la creación del CBUA un esquema de funcionamiento basado en la existencia de grupos de trabajo que se crean o desaparecen en función de las líneas de actuación aprobadas por el CBUA. Este curso ha finalizado su actividad el Grupo de competencias en Bibliotecas universitarias, después de elaborar y difundir un importante conjunto de informes y recomendaciones sobre perfiles profesionales y ha iniciado su andadura el Grupo de apoyo a la investigación, cuya primera actuación ha sido la elaboración de un informe sobre los servicios que se prestan, su demanda y las posibles líneas de cooperación.

Entre las actuaciones más destacadas de los grupos de trabajo se encuentra la redacción por el Grupo de catálogo colectivo y Préstamo CBUA de las "*Prescripciones técnicas para la contratación del sistema de gestión y la plataforma de descubrimiento de las bibliotecas del CBUA*". La resolución del concurso correspondiente, publicado en junio de 2017, permitirá a las bibliotecas del CBUA migrar a un nuevo sistema de gestión, alojado en la nube, que mejore la integración de todos los recursos que forman parte actualmente de las colecciones de las bibliotecas y simplifique su localización y recuperación por parte de los/as usuarios/as.

Además de formar parte de todos los grupos de trabajo, la Biblioteca/CRAI ha participado en la redacción del plan de comunicación del CBUA, aprobado por el Consejo de Gobierno el 4 de julio y durante el curso 2016-2017 su Directora ha representado al CBUA en la Mesa de Consorcios, Grupos de Compra y CSIC, entre cuyas actividades se incluye proporcionar asesoramiento técnico para la contratación de licencias nacionales de recursos de información.

Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN). La UPO participa en la Línea 3 de su Plan Estratégico: Potenciar el desarrollo y el uso de la Biblioteca Digital 2.0, Internet y las redes sociales. Dentro de esta línea, su actuación está centrada en el objetivo “Desarrollar acciones conjuntas para la gestión de los libros electrónicos”.

La Biblioteca/CRAI es además miembro del **Grupo Español de Usuarios de Innovative (GEUIN)** y participa desde 2007 en el proyecto cooperativo **Dialnet Plus**. Como entidad colaboradora, la Biblioteca indexa los contenidos de 43 revistas (1.331 artículos en 2016). Además, para dar visibilidad a la producción científica de la Universidad, se revisan los perfiles de autores en dicho portal, incluyendo nuevas publicaciones bajo demanda.

Extensión Cultural

En el Área de Exposiciones y en otras zonas de la Biblioteca/CRAI habilitadas para tal fin, se han podido visitar a lo largo del curso las exposiciones siguientes:

- Exposición Contemporarte 2015: obras ganadoras del certamen anual de Contemporarte, organizada por la Unidad de Cultura y Participación Social de la UPO (del 12 al 30 septiembre de 2016).
- Resistir: fiesta y tradición en México, exposición fotográfica de Francisco Palma, organizada por el Área de Historia del Arte de la UPO, EredARS, AcerVos, en colaboración con el Consulado Honorario de México en Andalucía y la Escuela de Estudios Hispano-Americanos (del 4 al 31 de octubre de 2016).
- Exposición de infografías de REBIUN sobre Acceso Abierto, organizada por la Biblioteca/CRAI de la UPO (del 24 al 30 octubre 2016).
- Exposición de pinturas de Julia Moncada Toscano "Aguas de aves", organizada por SEO/BirdLife y la Universidad Pablo de Olavide (del 2 al 25 de noviembre de 2016).
- Exposición fotográfica "MujerYando" de Sara Judit Gutiérrez, organizada por el proyecto GENDERCIT (Universidad Nacional de Cuyo de Argentina y la UPO) (del 22 de noviembre al 1 de diciembre de 2016).
- Exposición "Retratos de Fauna. Aves de Andalucía" de Pablo Pereira Sieso, organizada por SEO/BirdLife y la Universidad Pablo de Olavide (del 17 al 31 de enero de 2017).

- DE RE ITALICA: Exposición de impresos y manuscritos de la Biblioteca "Francisco Márquez Villanueva", organizada por la Fundación Goñi y Rey y el Colegio San Francisco de Paula, con la colaboración del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales (del 23 de enero al 24 de marzo).
- Exposición "Ilustraciones y traducciones de El Quijote", organizada por la Facultad de Humanidades con la colaboración del Departamento de Filología y Traducción (del 9 al 28 de febrero de 2017).
- Exposición CONTEMPORARTE 2016, organizada por la Unidad de Cultura y Participación Social de la UPO, dependiente del Vicerrectorado de Cultura y Compromiso Social (del 6 al 31 de marzo de 2017).
- Exposición "Los enlaces de la vida", organizada por Fundación Descubre y la Casa de la Ciencia - CSIC, en colaboración con la Estación Biológica de Doñana, Museo del Mundo Marino, Sociedad Andaluza para la Divulgación de la Ciencia y la Universidad Pablo de Olavide (del 17 al 28 de abril de 2017).
- Exposición: "La vida y la obra de Käthe Kollwitz desde distintas disciplinas académicas", organizada por la Facultad de Humanidades y la Facultad de Ciencias Sociales (del 9 al 19 de mayo de 2017).
- Exposición "El Esplendor de la Letra: exposición de manuscritos y libros singulares". La exposición está organizada por la Fundación Goñi y Rey y el Colegio San Francisco de Paula, con la colaboración del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Comunicación (del 18 de mayo al 30 de junio de 2017).



Además de estas exposiciones la Biblioteca/CRAI ha participado en las siguientes actividades culturales:

- Celebración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. La Biblioteca/CRAI se suma a la iniciativa 11defebrero.org con actividades como la grabación de videos de tres de las investigadoras de la UPO, una selección bibliográfica relacionada con la temática "Mujer y Ciencia", un tablero de Pinterest sobre el mismo tema, abierto a la colaboración de toda la comunidad universitaria y una campaña de difusión y concienciación en el portal web y las redes sociales (11 de febrero de 2017).
- Campaña a favor de una excepción amplia en la legislación de propiedad intelectual para la educación. Recogida de firmas para la petición [Let's make copyright right for education](http://lets-make-copyright-right-for-education.org). Campaña lanzada por la asociación [Communia](http://communia.org) (The International Association on the Digital Public Domain) ante el Parlamento Europeo (7 de abril 2017).
- "Dale otra oportunidad": iniciativa de la Biblioteca/CRAI, con ocasión del Día Internacional del Libro y del Derecho de Autor (23 de abril), por la que se pone a disposición de la comunidad universitaria fondos procedentes de donación que no se han incorporado a la colección.
- Gloria Fuertes, Julia Uceda: dos poetas, dos voces. Lectura pública de poemas de ambas autoras, organizada por la Facultad de Humanidades y la Biblioteca/CRAI de la UPO para finalizar los actos de conmemoración del Día del Libro (27 de abril de 2017).

A estas actividades culturales realizadas en las instalaciones del CRAI hay que sumar los diversos eventos (conferencias, seminarios, congresos...) llevados a cabo en las dos Salas de Grado del edificio.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

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.

Administración Electrónica

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

El sistema está basado en el aplicativo Solicit@, y se compone de los siguientes módulos:

- Generador de Formularios: módulo que agrupa todas las funcionalidades necesarias para realizar el diseño y la gestión de los formularios que se presentan al ciudadano.
- Administración: gestión completa de los procedimientos publicados por la Universidad, así como de los trámites presentados por el ciudadano.
- Oficina Virtual: portal Web desde el cual, el ciudadano realiza la cumplimentación, firma y presentación telemática de los trámites publicados por la Universidad.



Dicho aplicativo, se modificó por parte de la Universidad para adaptarse a nuevas necesidades:

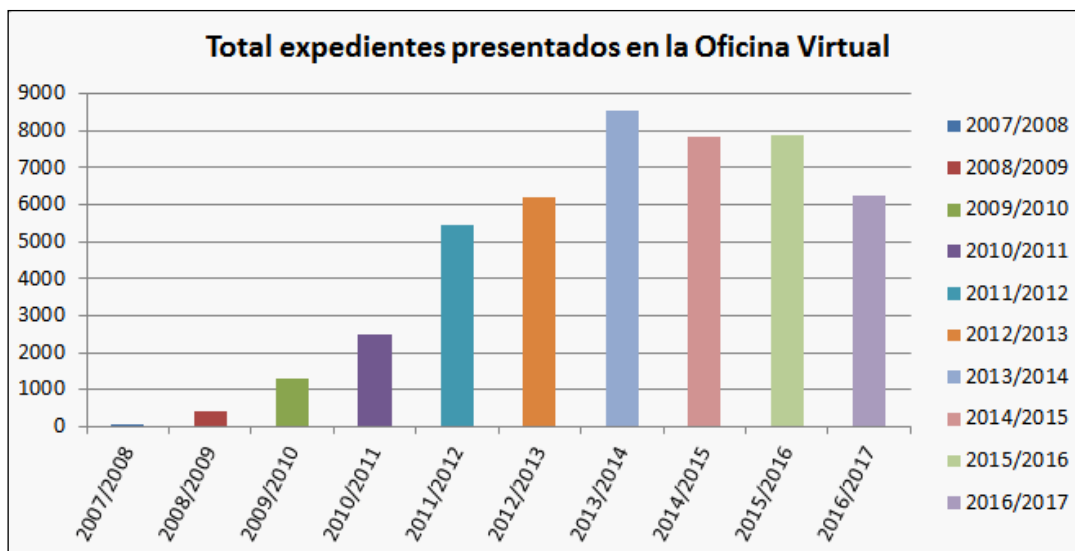
- Se modificó el comportamiento inicial de la Oficina Virtual para que sea posible presentar solicitudes telemáticas sin necesidad de firmarlas digitalmente, siempre y cuando estos procedimientos se hayan configurado previamente.
- Se acometió el cambio de la aplicación de pago telemático asociada a la Oficina Virtual. Debido a una imposición técnica legal, la TPV de este servicio dejaba de funcionar como lo hacía en la actualidad, para pasar a funcionar sobre la necesaria encriptación de los datos en formato SHA256.
- Se incluyeron nuevos atributos en los perfiles de usuarios para que sea posible acceder a determinados procedimientos aunque no sean de su colectivo (PAS, PDI, estudiantes).
- El acceso a dicha Oficina Virtual se podía realizar inicialmente con certificado digital, con DNle o sin certificado. Pero con la opción de acceso sin certificado no ofrece las mismas funcionalidades que con certificado electrónico o DNle, por lo que se adaptó dicho aplicativo, para, incluir el acceso mediante integración con adAS (sistema de Single Sign On). Este nuevo tipo de acceso permite que los todos los integrantes de la comunidad universitaria de la UPO (PAS, PDI y estudiantes) puedan utilizar sus credenciales de la Universidad, es decir el usuario y contraseña, que se le proporciona por ser miembro de la Universidad, para acceder a la Oficina Virtual.

El acceso a la Oficina Virtual de la UPO mediante adAS UPO se considera equivalente al acceso con certificado digital, ya que se utilizan credenciales validadas y certificadas por la Universidad. Por esta razón, el acceso a la Oficina Virtual con adAS mantiene las mismas funcionalidades que el acceso con certificado digital o DNle.

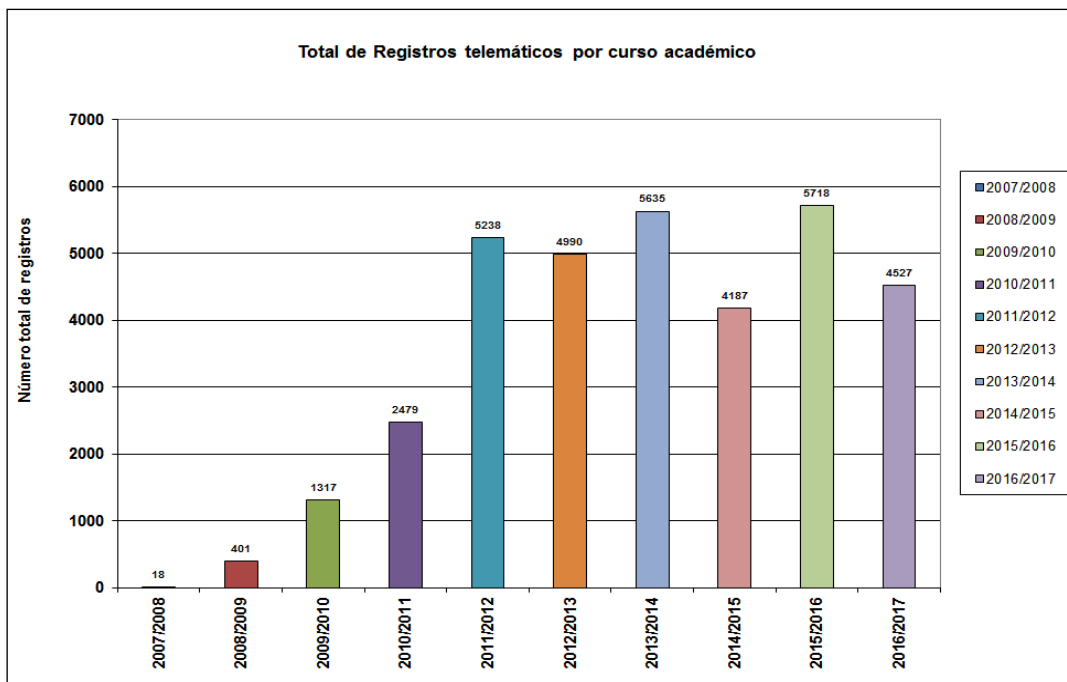
Esta acción, en definitiva, mejoró tanto la seguridad de acceso como la accesibilidad, ya que permite el acceso mediante credenciales de usuario, o mediante certificado digital, o DNle.

Trámites presentados a través de la Oficina Virtual

Evolución por curso académico de las solicitudes presentadas en la Oficina Virtual



Evolución por curso académico de expedientes presentados a través de la Oficina Virtual con registro telemático



Oficina Funcionario Habilitado

Apoyo en la creación de una oficina de asistencia al ciudadano, en su relación con la Universidad, en la que se han instalado una serie de equipos que el ciudadano podrá utilizar para presentación de trámites electrónicos y será asistido por funcionarios habilitados para este fin por la Universidad Pablo de Olavide.

Piloto de una plataforma de creación de copias auténticas

Instalación de la infraestructura necesaria para un piloto de una plataforma de creación de copias auténticas

En la generación de copias electrónicas auténticas de documentos papel con el aplicativo, Scan2NTI MFP, entran en acción 5 componentes principales, los cuales se ilustran y detallan a continuación.

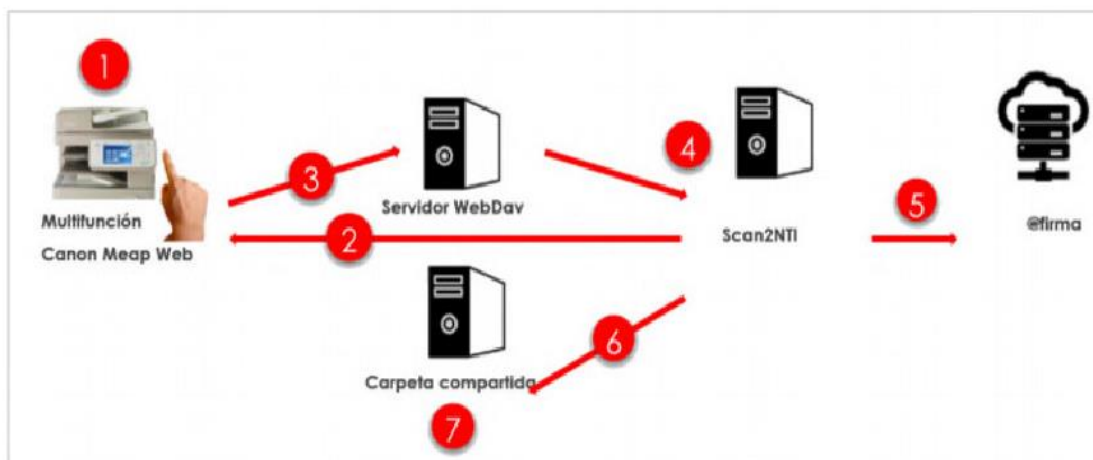


Ilustración 1 - Imagen de los componentes del sistema de creación de copias electrónicas auténticas de documentos papel con Scan2NTI-MFP

1. Dispositivo multifunción. Dispositivo multifunción con soporte MEAP Web, incluyendo sistema de acceso a aplicaciones web de servidor Web Access, y servicio de digitalización remota Scan Service Provider, que implemente la funcionalidad de envío de documentos escaneados a un servidor WebDav. El dispositivo multifunción y sus componentes deberán cumplir con todos los requerimientos relacionados con él en el presente documento.



2. Scan2NTI. Aplicación web Java que es el núcleo de la plataforma de creación de copias electrónicas auténticas de documentos papel.
3. Servidor WebDav. Una vez el empleado público desencadena la acción de creación de la copia electrónica auténtica desde la interfaz de la aplicación Scan2NTI visualizada en el dispositivo multifunción, la lógica de negocio de Scan2NTI invoca al dispositivo multifunción para que digitalice el documento y lo almacene en el servidor WebDav. La invocación se realiza empleando servicios web SOAP, y en la propia invocación el servidor Scan2NTI le indica los parámetros de acceso al servidor WebDav. Una vez finalizada la digitalización, y almacenado el documento en el servidor WebDav, Scan2NTI lo recupera y elimina para continuar con el proceso de creación de la copia electrónica auténtica.
4. Proveedor(es) de servicios criptográficos. El documento digitalizado se firma electrónicamente empleando el formato de firma Xades-XL, Pades-EPES-T o ambos, lo que implica que es necesario tener acceso a proveedores de servicios criptográficos para la validación del estado del certificado de firma y de los certificados de su ruta de certificación, y para la obtención de sellos de tiempo.
5. Almacenamiento. Una vez generada(s) la(s) copia(s) electrónica(s) auténtica(s), esta(s) se almacenarán en una carpeta local del propio servidor, en una carpeta compartida en red accediendo mediante el protocolo Samba, o en ambas, dependiendo de la configuración que se haya seleccionado. Si se dispone de los módulos Scan2NTI-MFP y Scan2NTI-Web, se podrá configurar separadamente las opciones de almacenamiento.

Scan2NTI permitirá:

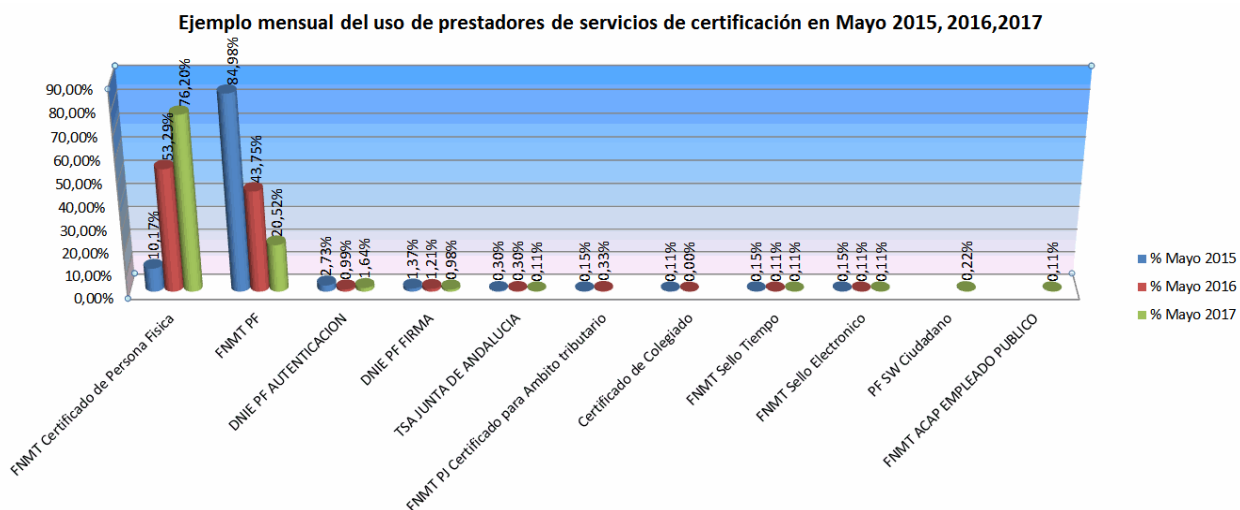
- Crear copias electrónicas auténticas de documentos papel que da cumplimiento a la normativa Española de Administración Electrónica, para permitir a las administraciones públicas la conversión de documentos impresos en documentos electrónicos manteniendo su misma validez y eficacia.

- Generar un importante ahorro de costes asociados a la tramitación y logística de documentos impresos y un gran avance en el cumplimiento de la normativa de administración electrónica, dotar de mayor seguridad a los procedimientos, tanto por la firma electrónica como por la facilidad de custodia de los documentos electrónicos, y reducir el carácter mixto físico y electrónico de los expedientes
- Crear copias electrónicas auténticas de documentos papel, tanto directamente desde el interfaz de los dispositivos multifunción como desde documentos previamente digitalizados y almacenados en formato PDF, que se caracteriza por su versatilidad y su facilidad de uso. A continuación destacamos las características más importantes:
 - Facilidad de uso.
 - Creación de copias electrónicas auténticas para intercambio en formato XML. La normativa española de administración electrónica exige el cumplimiento de un formato XML específico para aquellas copias electrónicas auténticas que se deban intercambiar. Scan2NTI permite la generación de copias electrónicas auténticas en este formato.
 - Creación de copias electrónicas auténticas en formato PDF. La normativa española de administración electrónica permite la generación de copias electrónicas en formato PDF cuando el objeto de éstas sea la tramitación interna.
 - Metadatos para integración. Scan2NTI permite la creación de copias electrónicas auténticas tanto de documentos de registro como de documentos que ya formen parte de expedientes tramitados o en tramitación. En ambos casos, para facilitar la relación de las copias electrónicas auténticas por ejemplo con el asiento de registro, el número de expediente, el servicio, el funcionario, o el ciudadano.
 - Múltiples servicios de firma. Las copias electrónicas auténticas deben estar firmadas electrónicamente. Scan2NTI incorpora dos mecanismos de firma: Xades-XL y Pades-EPES con sello de tiempo.

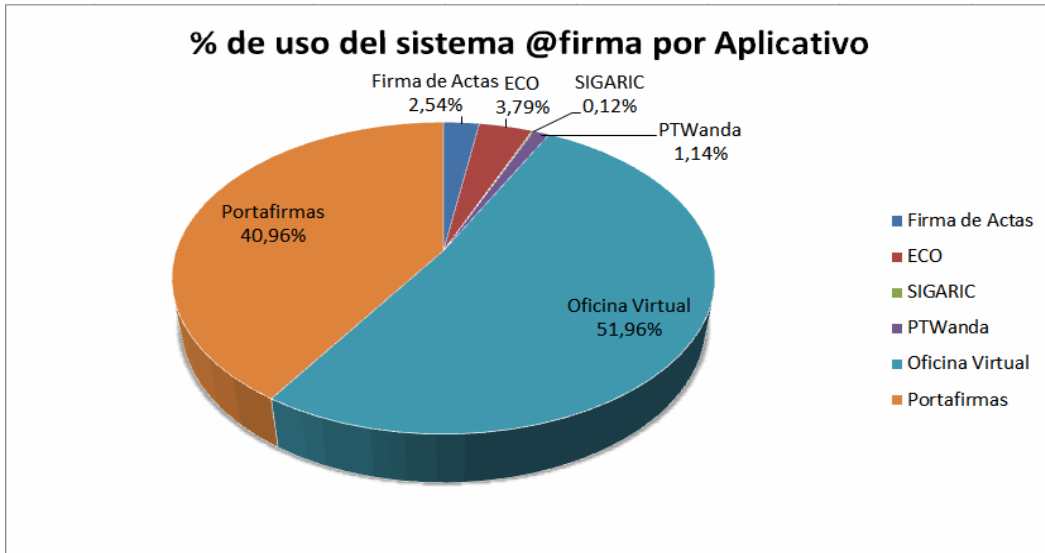
@FIRMA

A principios de 2015, 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.

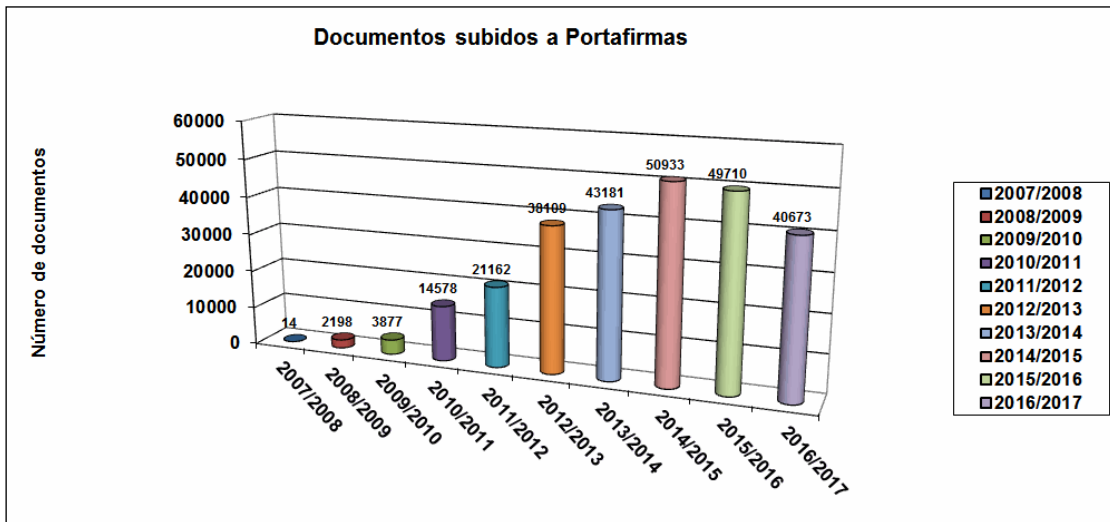
En el siguiente gráfico se muestran los tipos de certificado por parte del firmante que se han utilizado para la firma de documentos en la infraestructura existente en la Universidad. Se puede observar que en el mes de mayo de 2017, un 76,10% de los certificados utilizados pertenecen al nuevo tipo (Certificado Persona Física), frente al 10% y 53% de los años anteriores.



En el siguiente gráfico se muestra el uso del sistema @firma por aplicativo:



Evolución de número de documentos firmados en @firma a través del aplicativo Port@firmas



Plataforma de Tramitación de Expedientes Administrativos

La Plataforma de Tramitación de expedientes administrativos, está basada actualmente en el aplicativo PTW@nda, en su última versión, lo cual responderá a las exigencias tecnológicas actuales, con vistas al cumplimiento del ENI (Esquema Nacional de Interoperabilidad): formato de documento electrónico, expediente electrónico, etc.).

Plataforma de tramitación se basa a su vez en el motor de Tramitación Trew@, Las actividades básicas que recaen sobre Trew@ son:

- Define el flujo de trabajo de una tramitación (tareas a realizar, documentos relacionados con el trámite, circuitos de validación, etc.).
- Se utiliza como esqueleto para la puesta en marcha de nuevos procesos de gestión de expedientes.

Nuevos Procedimientos puestos 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:

- **Procedimiento de Solicitud de Reconocimiento y transformación de Créditos (Grado) (RDC).** Permite a los estudiantes de Grados solicitar de forma telemática los Reconocimientos/Transferencias de créditos de asignaturas (RDC).
- **Procedimiento de Solicitud de Títulos Oficiales (Grado). (STOG).** Permite a los estudiantes de Grados solicitar de forma telemática los Reconocimientos/Transferencias de créditos de asignaturas (RDC).
- **Solicitudes de movilidad nacional (RASICUE).** Permite a los estudiantes de Grados solicitar de forma telemática los Reconocimientos/Transferencias de créditos de asignaturas (RDC).

Evolutivos de procedimientos

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

- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Continuación de estudios por traslado de expediente (TDC).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Reconocimiento Académico de Programas Movilidad Internacional (RAPMI).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Autorización de Contratos art. 83 LOU (LOU).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Modificación de Datos Personales (derechos ARCO).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Convocatoria y Solicitud de Becas de Idiomas (Solicitud de Ayudas para el Servicio de Idiomas para Alumnos de Grado 2) (GDBI).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Solicitud de Licencia para el personal docente a efectos de docencia e investigación (LDI).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Solicitud de evaluación de la Actividad Docente del Profesorado (Docentia).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Comisión de Servicios PDI. (CSPDI).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Ayudas Plan Propio de Bonos de Comedor (y Deporte). (GBCD).

- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Solicitud de Certificados Académicos personales. (SCAP).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Comisión de Servicios PAS. (CSPAS).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Devolución de Precios Públicos. (DPP).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al procedimiento Solicitud de Publicación en el Tablón Electrónico Oficial (TEO).
- Estudio; desarrollo; evolutivos; implantación; prueba; puesta en producción; presentación; soporte; mantenimiento y evoluciones al formulario de Instancia Genérica.

Procedimientos nuevos actualmente en desarrollo

- Solicitud Título Oficial Máster (STOM).
- Solicitud Certificado Académico Oficial Máster (SCAOM).

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.

El año pasado se dotó a la sede de un nuevo certificado emitido por la autoridad de certificación Camerfirma. AC Camerfirma es un prestador reconocido para la emisión de certificados digitales de sede electrónica que cumple con las exigencias marcadas en el Artículo 18 del Real Decreto 1671/2009 y han sido desarrollados en base a los perfiles propuestos por el grupo de Autenticación y Firma del Consejo Superior de Administración electrónica y el Esquema Nacional de Seguridad.

Dicho prestador se encuentra instalado por defecto en los navegadores de uso habitual, por lo que no es necesario por parte de la persona que accede a la sede configurar que se confía en los certificados expedidos por éste.

Actualmente se está terminando de implantar una nueva sede electrónica que dará cobertura a los nuevos requisitos legales requeridos desde el ENI y ENS.

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. 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. 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 (DGMPIAE), con el fin de dar respuesta a los requisitos anteriores, ha puesto en marcha las medidas adecuadas para, con una capa de servicios, asegurar la adecuada gestión del mismo, garantizando:

- El acceso a la información, a través de un sistema de información dedicado, donde puede consultarse y actualizarse. Este sistema reside en la DGMPIAE, que se responsabiliza de su gestión y mantenimiento.

- La actualización y la coherencia de la información, disponiendo de mecanismos técnicos y formales que permitan mantenerla 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.
- 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 Investigador (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.

Acciones realizadas

- Manipulación y digitalización de Expedientes RRHH-PDI.
- Creación de un repositorio compartido para el envío/recepción del contenido digital a tratar hasta el Centro de Producción usando un canal seguro (sFTP).
- Jornadas de formación sobre la manipulación y digitalización de documentos.
- Consultoría de EXPEDIENTES para definir el catálogo documental, estudio de la documentación en papel e identificación de los datos a capturar por tipo de Expedientes.
- Parametrización (plantillas) del servicio de Clasificación, Captura y Calidad por tipo de Expediente.
- Implantación en este curso académico, de la nueva versión del gestor documental, que hace las funciones de repositorio documental, (Alfresco Enterprise Server versión 5.1.2). Dicha instalación se ha realizado por componentes con una infraestructura distribuida.

Proyectos en fase de desarrollo

- Despliegue de servicios SCSP (Supresión Certificado soporte papel) en la infraestructura de la Universidad Pablo de Olavide. El objetivo de este protocolo es la utilización de la transmisión de datos como medio estándar de sustitución de certificados en papel mediante la definición del formato de información tanto requerida como suministrada de manera general, y en la parte correspondiente a cada servicio de manera específica, entre AAPPs para cumplir con la normativa vigente en la que no se puede pedir documentación a los ciudadanos que ya obre en poder de las AAPPs. Se usa en otros organismos, en muchos servicios, como: Consulta de estar al corriente de Deuda con la TGSS Consulta de estar al corriente de pagos con la AEAT Servicio

de Comunicación del Cambio de Domicilio Servicio de Consulta de la Renta Servicios de Verificación de Datos de Identidad y de Residencia, Servicios de consulta de estar dado de alta en la TGSS1.

- Aplicación de Firma de documentos, sustituirá a los actuales SERI (Certificados de Respuesta Inmediata). La aplicación Firma de Documentos permite utilizar los siguientes servicios y parámetros para la firma de documentos:
 - Firma: se utiliza para descargar y firmar el documento.
 - FirmaAdas: similar al servicio de firma, pero este permite además el uso de variables, las cuales se reemplazarán con los datos del usuario logado en adAS.
- Nuevo aplicativo de Firma de actas académicas, que sustituirá al actual.
- Nuevo aplicativo de Verificación de firmas, que sustituirá al actual.
- Aplicación web de consulta de expedientes del PDI, almacenados en el gestor documental de Alfresco en el curso del Proyecto para el tratamiento, digitalización y publicación de Expedientes.
- Instalación de CI@ve. Es un sistema orientado a unificar y simplificar el acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. Su objetivo principal es que el ciudadano pueda identificarse ante la Administración mediante claves concertadas (usuario más contraseña), sin tener que recordar claves diferentes para acceder a los distintos servicios, complementando así los actuales sistemas de acceso mediante DNI-e y certificado electrónico, y ofrece la posibilidad de realizar firma en la nube con certificados personales custodiados en servidores remotos.

Aplicaciones Corporativas y Sistemas

Portales Web

Se ha concluido la implantación del nuevo sistema de servidores web frontales basados en HAProxy, desplazando todos los contenidos a sus nuevas ubicaciones y retirando los antiguos servidores web principales.

Se ha habilitado en el portal principal, así mismo, un nuevo sistema de publicación de contenidos en tres fases: desarrollo, pre-producción y producción, lo que minimizará los intervalos de parada en las actualizaciones y hará que la aplicación de cambios resulte más segura.



Nos encontramos en un estadio avanzado de migración de contenidos en las nuevas plataformas de facultades, departamentos y nuevo portal de profesorado.

Se ha puesto en servicio una versión mejorada del servicio de buzón quejas, sugerencias y felicitaciones institucional, perfectamente integrado en el contexto del portal principal. Está basado en Javascript asíncrono, lo que suaviza la interacción de los/as usuarios/as con los formularios.

Se ha colaborado con la UTC en la remodelación de la sección de Grados del portal principal, dándole un aspecto más homogéneo e incorporando toda clase de nuevos contenidos.

Se ha finalizado la implantación de una máquina específica para servicio de WordPress, lo que permite atender mejor la demanda de la comunidad y mantener una mejor administración del servicio.

Almacenamiento

Se ha realizado una redistribución de los servicios en producción en los sistemas de almacenamiento más modernos, rápidos y eficientes. De esta forma se garantiza la mejora de la disponibilidad y seguridad de los servicios, así como una mejor experiencia de acceso a los mismos por parte del usuario final.

Se ha trabajado en crear la infraestructura de almacenamiento necesaria para poder modernizar el servicio de copias de seguridad, de tal forma que las copias de seguridad se almacenen en disco y no en cinta. De esta forma logramos que tanto las copias de seguridad como las recuperaciones de datos sean mucho más ágiles. En este sentido se ha avanzado mucho, de tal forma, que un gran porcentaje de las copias de seguridad actualmente ya se almacenan en estos nuevos sistemas de almacenamiento.

Hemos consolidado y potenciando el uso de tecnologías de almacenamiento definido por software (SDS). Dicha tecnología se basa 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 y rápida obsolescencia.



En este sentido se implementó un sistema de almacenamiento basado en RHSS, el cual ya se está utilizando al cien por cien.

Correo electrónico

El sistema de correo está basado en software libre y se adapta a las nuevas necesidades de usabilidad, capacidad, disponibilidad y seguridad. Hemos estado trabajando en implementar nuevas mejoras y actualizaciones para mantener al día este servicio, mejorando algunos aspectos relativos a la usabilidad y sobre todo la seguridad.

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 filtrarlo 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 aplica una mejora continua de las salvaguardias que protegen el sistema de correo ante nuevos y diversos tipos de ataques de spam, adaptándolas y mejorándolas tras cada nuevo incidente. 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.

Directorio corporativo

Se ha puesto en producción una solución para la gestión de contraseñas. Esta solución permite a nuestros usuarios de forma remota poder cambiar su contraseña, así como establecer una nueva contraseña en caso de olvido. También permite establecer políticas de contraseñas, pudiendo fijar periodos de caducidad automática. De esta forma se mejora la seguridad de todos nuestros sistemas al controlar tanto la caducidad como la calidad de las credenciales de todos nuestros usuarios/as.

Federación de Identidades

Hemos actualizado nuestro Proveedor de Identidad e incrementado el número de aplicaciones que están protegidas por este sistema. Este 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. Es ya 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 entre los cuales destacan “Oficina Virtual”, “Firma automatizada”, “Repositorio Seguro” y “Formación Plan Docente”. Se está trabajando sobre la integración de este Proveedor de Identidad con los Servicios Personales de la Universidad, lo cual incrementará de forma notable el número de aplicaciones protegidas por este servicio.

Aplicaciones Corporativas de Gestión

Además del mantenimiento y evolución relacionados con las aplicaciones corporativas de gestión, se han incorporado las siguientes funcionalidades y/o servicios:

- Se continúa con la migración de las bases de datos a la versión Oracle 11gR2 y se comienza a planificar la migración a Oracle12c.
- Nueva versión del Buzón de Incidencias, Reclamaciones, Sugerencias y Felicidades, la cual recoge una serie de nuevas funcionalidades de cara a los gestores de los buzones.
- Actualización de las aplicaciones relacionadas con la nueva prueba de Acceso a la Universidad.
- Nuevos módulos web en la aplicación UXXI-EC.
- Implementación de la Conformidad de Facturas tanto provenientes del punto General de Factura del Estado (FACe) como del Registro Administrativo de Facturas, por parte del responsable del crédito de forma telemática.
- Incorporación a la aplicación de Comunicación de Títulos Oficiales de los estudios de doctorado.
- Consulta de Mis Recibos destinada a los alumnos, para que puedan imprimirse sus recibos sin tener que acudir al área de Gestión de Expedientes.

- Consulta de ocupación de aulas con horarios de examen.
- Aplicación de subida de tesis de los alumnos de Doctorado.
- Se inicia la implementación de la nueva plataforma de pago Elavon para el pago de recibos de matrícula de Grado.
- Se actualizan las aplicaciones de TPV a las nuevas versiones de SysRed.
- Se reactiva la implantación de UXXI-INV con nuevas plantillas, procesos y nuevo Portal del Investigador.

Aula Virtual

Durante el curso académico 2016-2017, 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. El acceso a la plataforma se hace desde <https://campusvirtual.upo.es>

Desde el servicio de Aula virtual se procede, de oficio, a realizar la migración, tanto de la estructura como de los contenidos, de todos los espacios de docencia virtual del curso académico anterior al siguiente curso académico que comienza. En este caso, los espacios (estructura y contenido) del curso académico 2015-2016 se migraron creando nuevos espacios disponibles para el curso 2016-2017.

El fin de esta migración es facilitar y simplificar el trabajo de los/as docentes ofreciéndoles la posibilidad de reutilización de los contenidos que hayan utilizado en el curso inmediatamente anterior.

Esta plataforma, como se ha recogido en ocasiones anteriores, está a la vanguardia del aprendizaje telemático y tiene una especial orientación hacia el usuario final (estudiantes/profesores). Entre sus múltiples ventajas 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 y así configurar los elementos del curso, el área de contenido o la barra de menú del curso.
- 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 se han actualizado 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 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/a alumno/a en los contenidos del mismo.
- Roles de usuario/a (profesor/a, alumno/a, etc.) más personalizado y flexible, fácilmente gestionables.
- Acceso mediante SSL.

A lo largo del curso académico 2016-2017 se han realizado diferentes tareas dirigidas a la mejora del rendimiento de la plataforma:

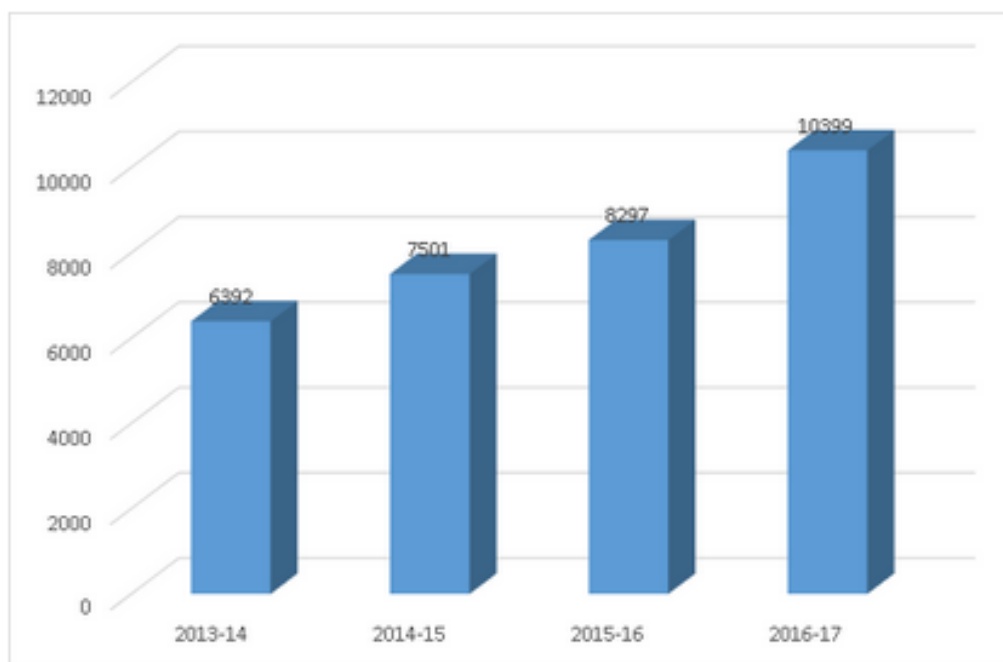
- Actualizaciones del módulo Blackboard Mobile Learn facilitando y mejorando la experiencia de los/as alumnos/as y profesores/as de la Universidad que deseen hacer uso de la plataforma desde dispositivos móviles. Con esta aplicación se puede acceder a los cursos/asignaturas en cualquier momento, desde 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.
- Se ha procedido a actualizar el núcleo del software de la plataforma a la versión October 2015, que resuelve los últimos problemas recogidos en las bases de conocimiento de Blackboard Learn a nivel internacional. Además, se han instalado diferentes 'hotfixes

patches' que han resuelto problemas puntuales de incompatibilidad que la plataforma presentaba en equipos personales de nuestros usuarios.

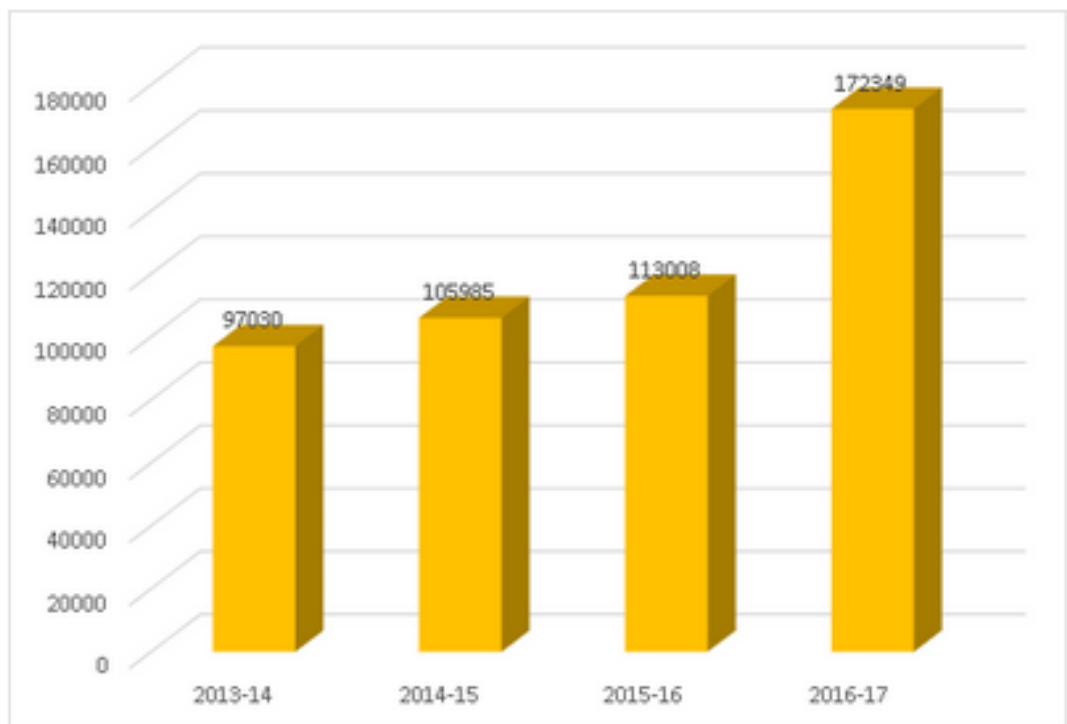
- Tras la migración de la BBDD de Oracle 10 g a Oracle 11 g el curso pasado, en éste se ha podido reestructurar el modelo de datos permitiendo crear procesos de limpieza de las tablas que almacenan los eventos de la plataforma optimizando así el espacio y el procesamiento en la BBDD. Ello ha permitido 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.
- Se ha seguido trabajando en los procedimientos de monitorización de los diferentes activos de hardware que soportan la plataforma de Docencia Virtual. Con el fin de poder resolver, con el menor impacto posible en el servicio que reciben los usuarios, las incidencias que pudieran resolverse. Mediante el sistema de monitorización se obtiene información relevante en tiempo real acerca tanto del rendimiento de la plataforma, como del volumen de uso al que el sistema está sometido.
- Se ha continuado mejorando 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.
- Se ha creado una página web informando del mantenimiento de la plataforma, que se muestra durante las paradas de la BBDD para la realización de copias de seguridad con la parada de los servicios de Blackboard 9.1, y que sustituye a la de error que mostraba la plataforma anteriormente cuando el servicio no estaba disponible y se intentaba acceder a él. De este modo evitamos la sensación errónea de inestabilidad de la plataforma.
- Para agilizar los procesos de mantenimiento y disminuir el tiempo de respuesta de la plataforma del Aula Virtual al usuario, se ha realizado limpieza de espacios obsoletos de la plataforma Blackboard Learn 9.1, realizando un archivado de todos los espacios anteriores al curso 2015-2016 fuera de la plataforma y procediendo a su borrado.

Datos estadísticos Aula Virtual

Total de estudiantes - espacios por curso académico



Total de docentes - espacio 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.** Formación en el uso del Aula Virtual a nivel básico. Semipresencial. 2 horas de duración.
- **Nivel medio.** Formación en el uso del Aula Virtual a nivel medio. Presencial. 2 horas de duración.

- **Nivel avanzado.** Formación en el uso del Aula Virtual a nivel avanzado. Presencial. 2 horas de duración.
- **Collaborate Ultra.** Formación en el uso de Blackboard Collaborate Ultra. Presencial. 2 horas de duración.

Todos los seminarios se plantean como herramienta de formación para el profesorado y de solución de dudas y consultas surgidas en el manejo de la plataforma de docencia virtual. Los seminarios se han distribuido en dos sesiones por semana, en horario de mañana y tarde, en los meses de febrero y marzo.

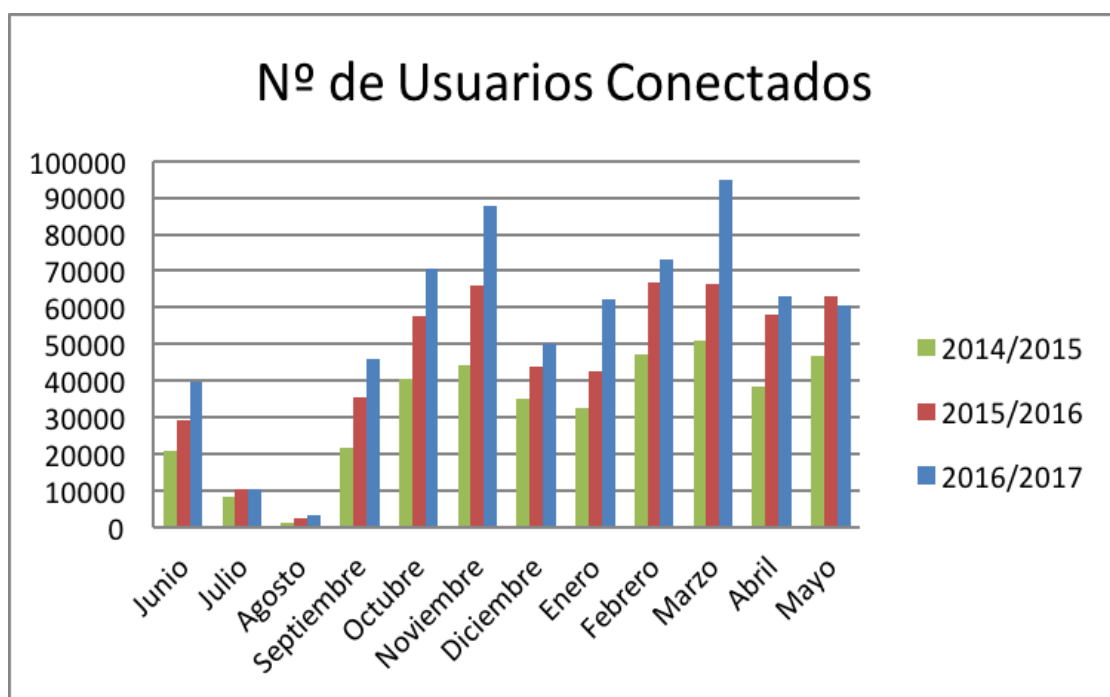
Para apoyar dicha formación, se ha puesto a disposición de todo el profesorado un curso virtual en la nueva versión de la plataforma, en el que se ha incluido diverso material y pequeñas píldoras de aprendizaje sobre las herramientas más interesantes y su funcionamiento en el Aula Virtual. Dicha documentación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

Los datos siguientes resumen el plan de formación y su implementación, a falta de recoger los datos de la formación del mes de junio:

Sesión	Inscritos	Asistentes	N.º de sesiones	% Participación
Nivel básico	25	22	3	88
Nivel medio	24	22	3	92
Nivel avanzado	31	23	3	74
Collaborate Ultra	18	15	2	83
TOTAL	98	82	11	84

Campus Inalámbrico

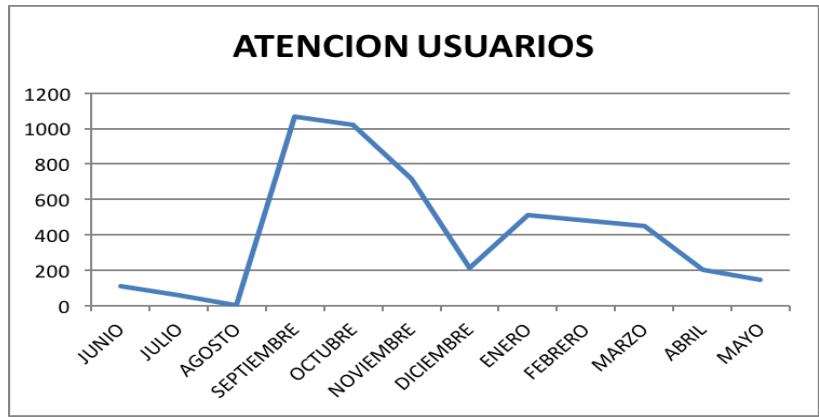
Durante el curso 2016-2017 se ha seguido experimentando un aumento del número de usuarios conectados cada mes. El aumento ha sido del 22,17 % con respecto al mismo periodo del año anterior, el mayor crecimiento desde la instalación de la red inalámbrica. Cada vez más se acude con más un dispositivo cada uno persona (portátil, Tablet, móvil...) conocido como BYOD (Bring Your Own Device), según las métricas cercanas a dispositivos por usuario.



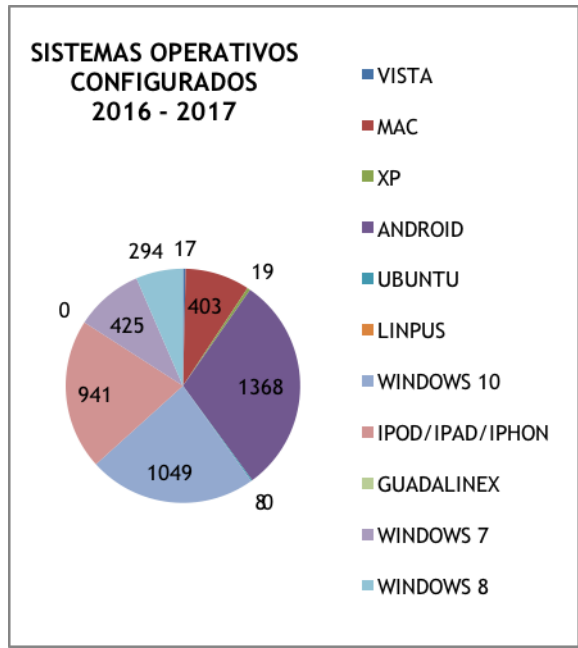
Durante este periodo el servicio de soporte a usuarios fue uno de los servicios certificados dentro del alcance de certificación bajo la norma ISO/IEC 20000-1:2011 (certificado ITMS 544911), cuya recertificación se produjo el 6 de marzo de 2017.

En el gráfico adjunto puede verse la evolución mensual del servicio de atención a usuarios con los picos de actividad en los comienzos del curso académico.



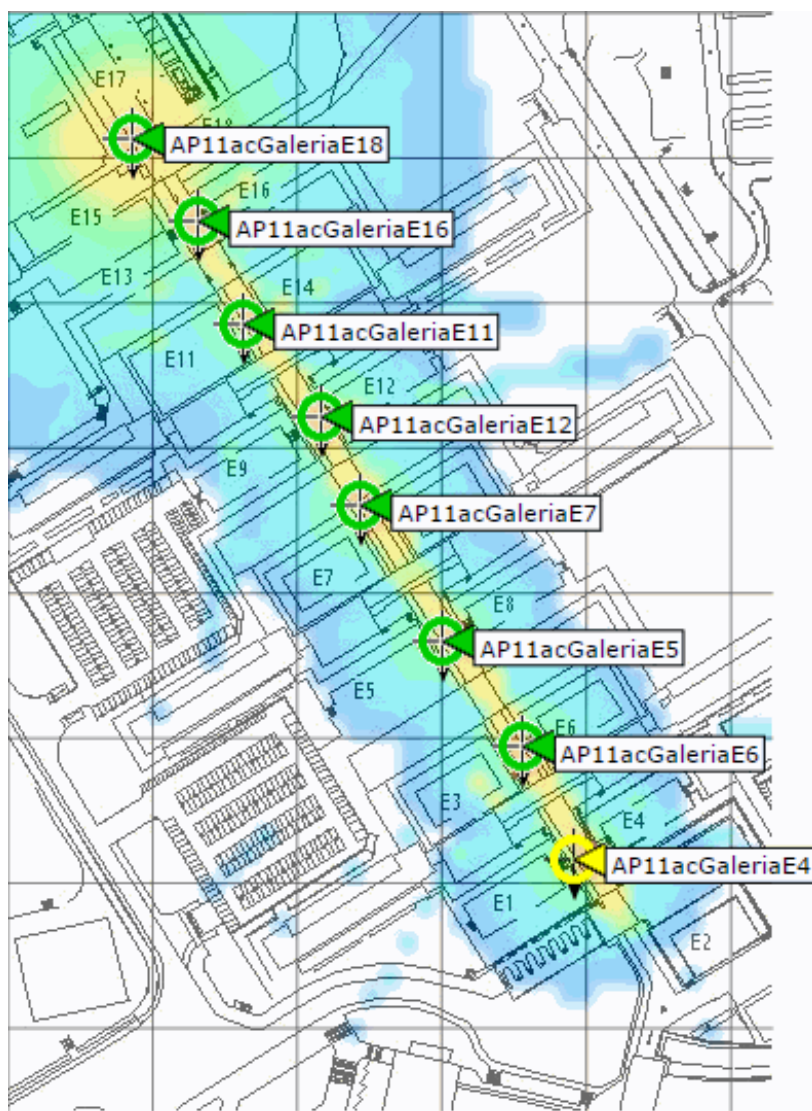


Con respecto a los sistemas operativos de los dispositivos en los que se ha configurado el servicio de conexión wifi tenemos la siguiente gráfica:



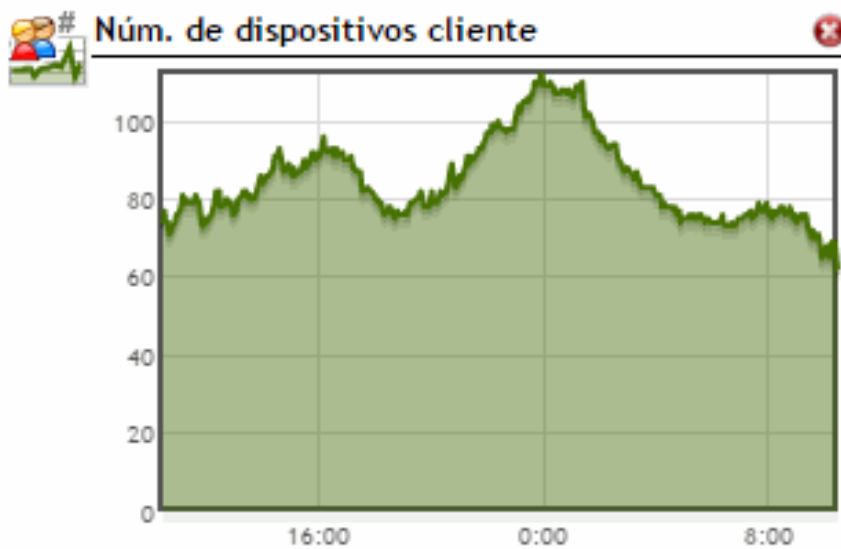
Se sigue trabajando para ampliar y mejorar el servicio de red inalámbrica tanto en cobertura como en capacidad. Se han cambiado los puntos de acceso del edificio 13. Durante este curso cabe destacar la ampliación de la galería superior, edificio 7, edificio 45 y edificio 10.

En el gráfico siguiente se pueden observar los puntos de acceso de la galería superior. En los mayores picos de actividad se llegaron a observar más de 50 dispositivos asociados a un mismo AP.



Se ha puesto en pleno funcionamiento la infraestructura de red inalámbrica para la R.U. Flora Tristán. Se da cobertura tanto a las zonas comunes y oficinas como a los pisos usados por los residentes. En las métricas obtenidas podemos observar una media de conexiones diarias de más de 100 usuarios distintos.





Infraestructura de Red

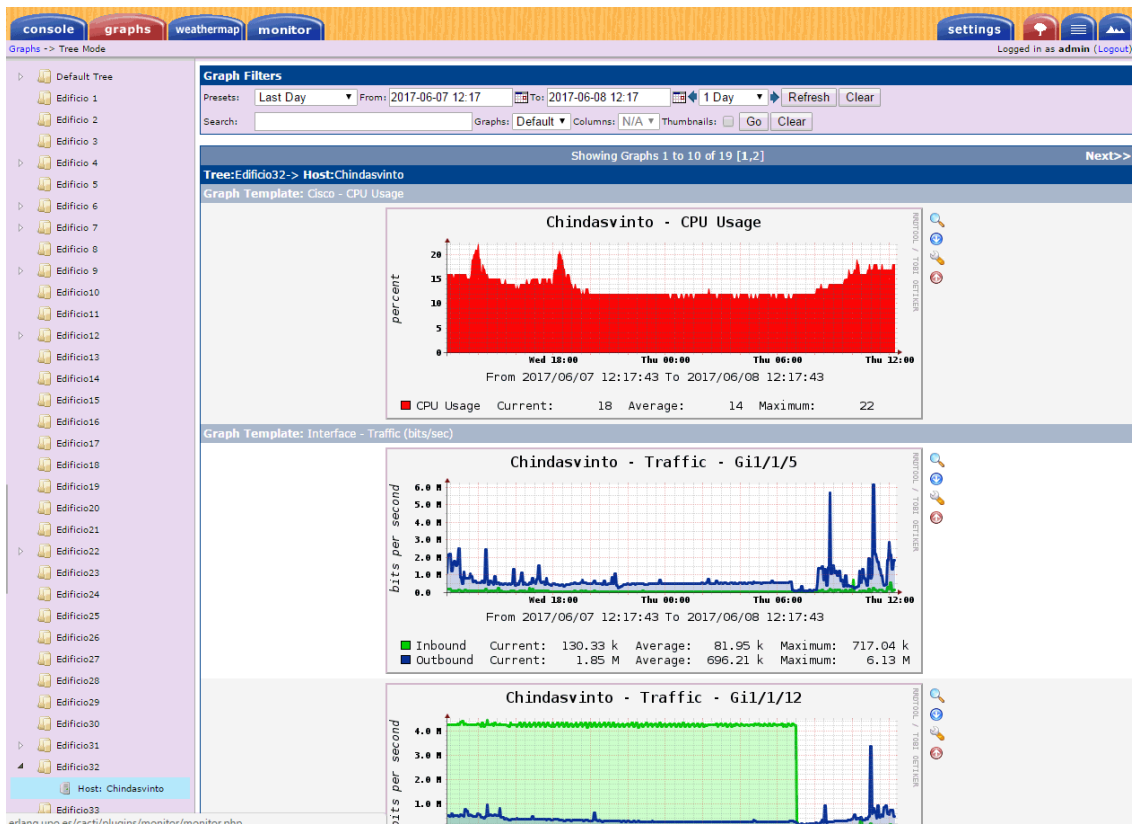
En este ha dado servicio de conexión a red a dos nuevos laboratorios en el edificio 24 planta baja con 25 puestos de usuario cada uno.

Se ha simplificado la infraestructura de red de las aulas de informática para reducir su complejidad, de igual modo se está en proceso de instalación de un nuevo sistema de seguridad de alta disponibilidad para las aulas de informática y docencia con cortafuego en alta disponibilidad.

Se están adecuando las instalaciones del Data Center de respaldo para diferenciar los espacios dedicados a infraestructuras de apoyo y de las infraestructuras TIC. De esta forma los servicios estarán mejor respaldados pudiendo asegurar mejor la alta disponibilidad de las mismas.

En el centro de housing se han instalado tres nuevos servidores así como tres nuevos sistemas para almacenamiento.

Se ha empezado a usar la monitorización en tiempo real del equipamiento mediante la aplicación web CACTI con el uso de snmp. Se pueden ver anchos de banda usados y otros parámetros del equipamiento como uso de CPU, Memoria...



Servicio de Telefonía

Durante este año el servicio de telefonía se ha caracterizado por su estabilidad de funcionamiento durante el curso 2016-2017. Como actuaciones destacadas pueden citarse:

- Migración de centro de atención telefónica del área de IMEE a un call center con agentes.
- Sustitución de las líneas RTB de los ascensores a líneas móviles con tarjeta SIM.
- Se está realizando el plan renove de los móviles corporativos de la institución.
- Se está trabajando para facilitar el proceso de tarificación de llamadas y servicios para hacerlo más eficiente.



Multimedia

Se ha puesto en funcionamiento el **Laboratorio Experimental de Tecnología para la Docencia** banco de pruebas de dispositivos, que pueden ser útiles para reforzar o complementar la docencia. Su *objetivo es la experimentación con tecnología, enfocada a transformar los métodos tradicionales de enseñanza en metodologías de aprendizaje activo.*

Cuenta con un sistema para grabación de clases opencast equipamiento para realización de croma, sistema de realidad aumentada, pantallas táctiles interactivas para presentación y colaboración. Equipamiento para videoconferencia multipunto SIP y H.323. También incluirá impresora 3D.



En este curso se han superado los 1.090 vídeos en el repositorio de upotv con más de 520 horas de contenidos. Una importante actuación ha sido la realizada con el fin de poder reproducir los videos en dispositivos móviles como smartphones y tablets con diferentes sistemas operativos.



Se está trabajando en una nueva versión del portal que permitirá la autenticación para la reproducción de vídeos y el visionado embebido de los contenidos del Sistema de Automatización de Grabación de Aulas (SAGA).

Se ha actualizado el sistema analógico de audio del salón de grados del edificio 6 para instalar un sistema digital de mejores características de calidad y uso.

Se ha adquirido un sistema de audio móvil para los eventos en zonas al aire libre o espacios no dotados.

Se está en el proceso de dotar 4 equipamientos para 4 espacios de aprendizaje activo (Active Learning) en los que se incluirán pantallas táctiles interactivas para presentación y colaboración, un sistema de videoconferencia avanzado y un sistema automatizado para la grabación de los contenidos que se impartan.

El cambio en 158 aulas del sistema multimedia de proyección y audio se ha lanzado este curso y debe estar listo para el próximo. Se homogeneizará el parque de proyectores que además serán con formato panorámico.

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

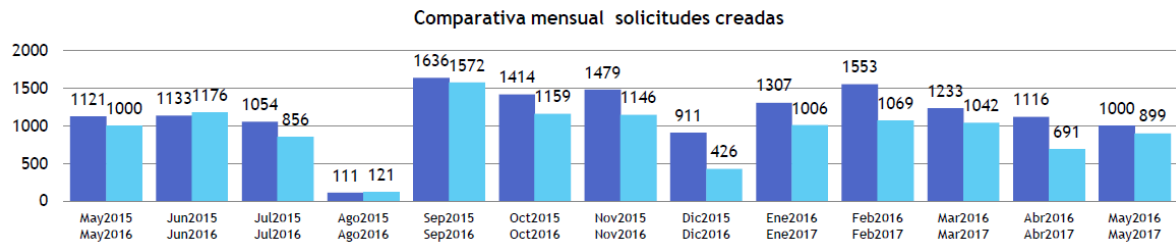
Centro de Servicios al Usuario/a (CSU)

El CSU es uno de los pilares del CIC. Da respuesta cada mes a más de un millar de solicitudes e incidencias relacionadas con las TIC. Ubicado en el edif. 9, además del presencial, dispone de estos canales de entrada: teléfono, correo electrónico y web (herramienta de gestión de incidencias).

Como puede comprobarse en el siguiente gráfico, este año ha habido una bajada generalizada en el número de solicitudes.



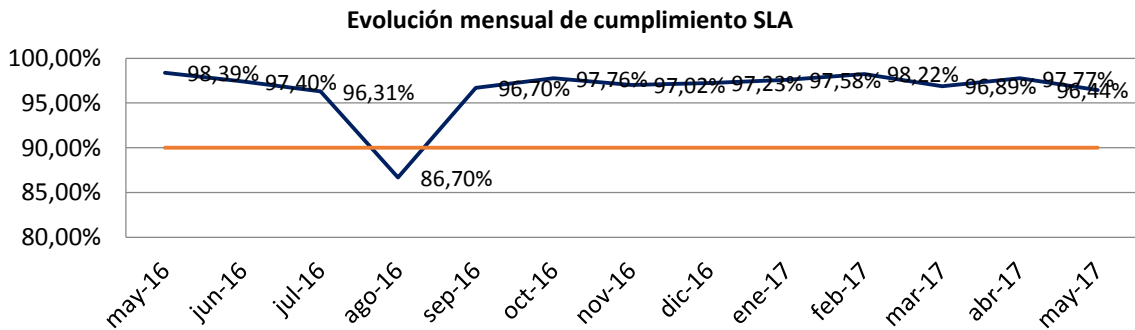
Evolución mensual del número de solicitudes de servicio registradas en el curso 2016-2017



La resolución de las incidencias se lleva a cabo mediante conexión remota al equipo del usuario o de forma presencial si no hay opción a la conexión remota.

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.

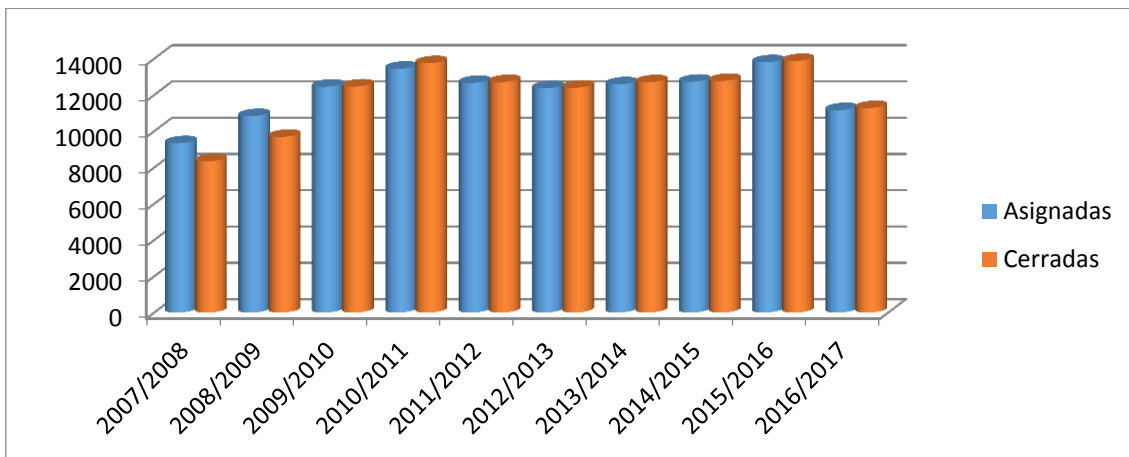
Evolución del cumplimiento de SLA



Con respecto a cursos anteriores, podemos observar una disminución del número de incidencias y peticiones que evidencia 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.

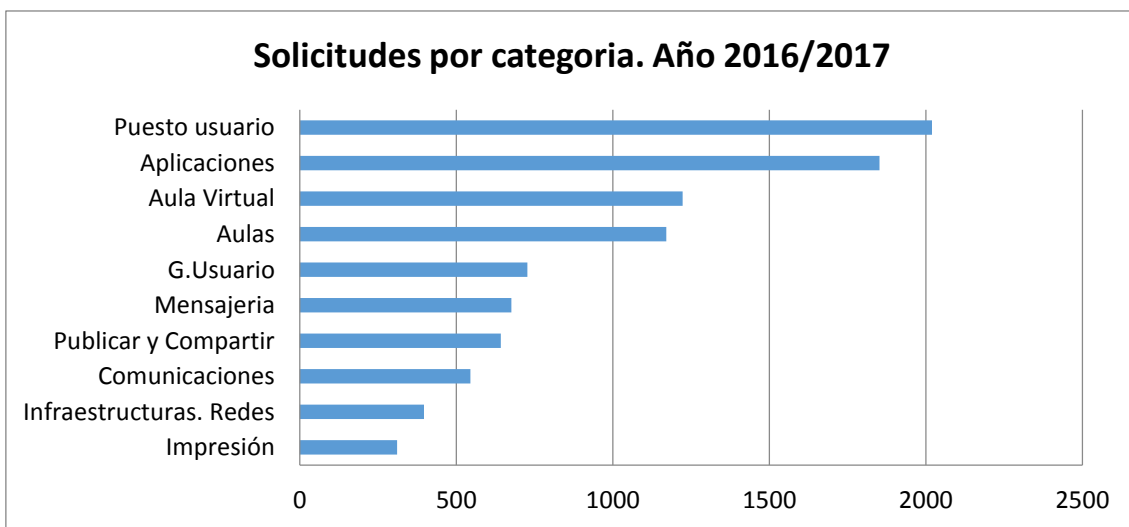


Evolución del número de incidencias y peticiones por curso (junio a mayo respectivamente)



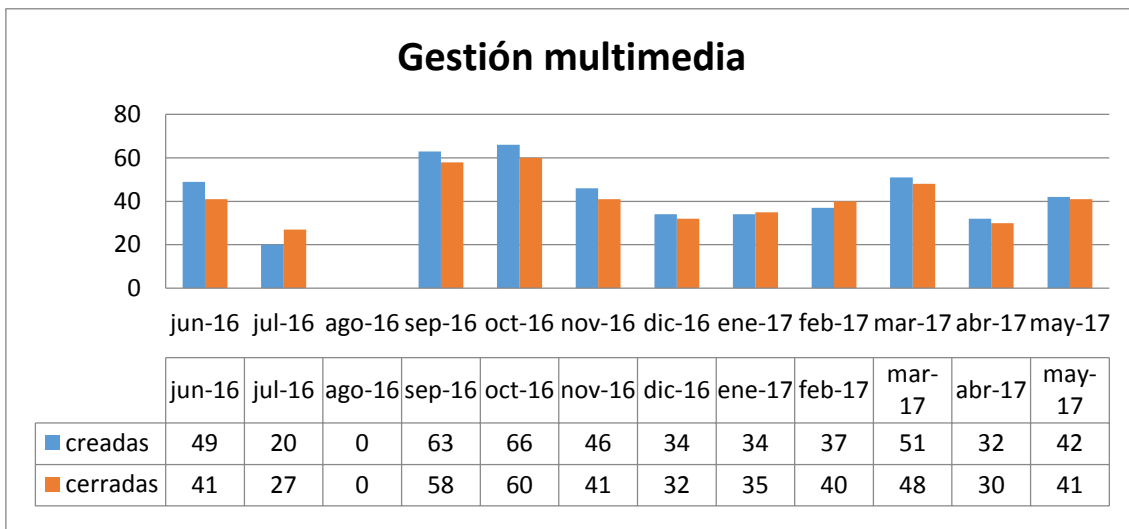
Las incidencias y peticiones se agrupan en diferentes categorías. Esta categorización permite centrar el estudio de los problemas y poner los medios para solventarlos en el área adecuada.

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

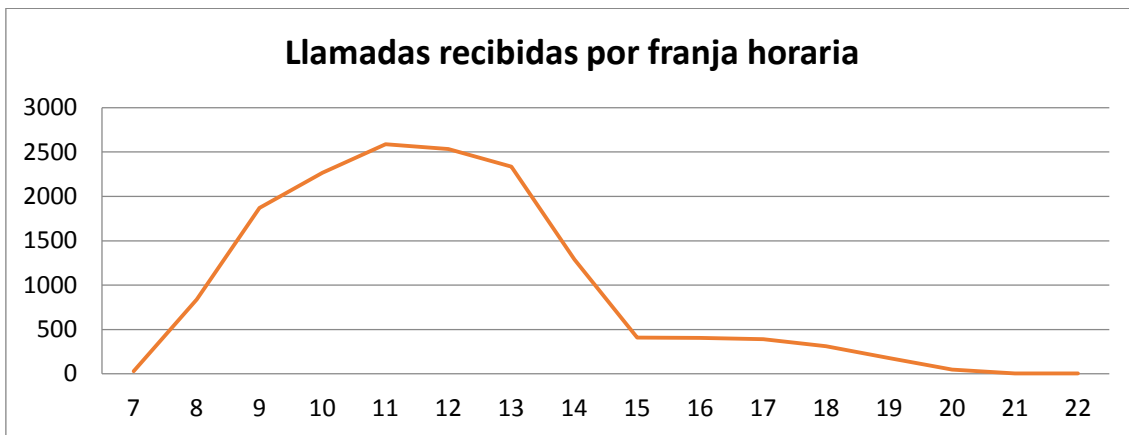


La categoría 'puesto de usuario' suele ser la que presenta un mayor número de incidencias al año.

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.



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

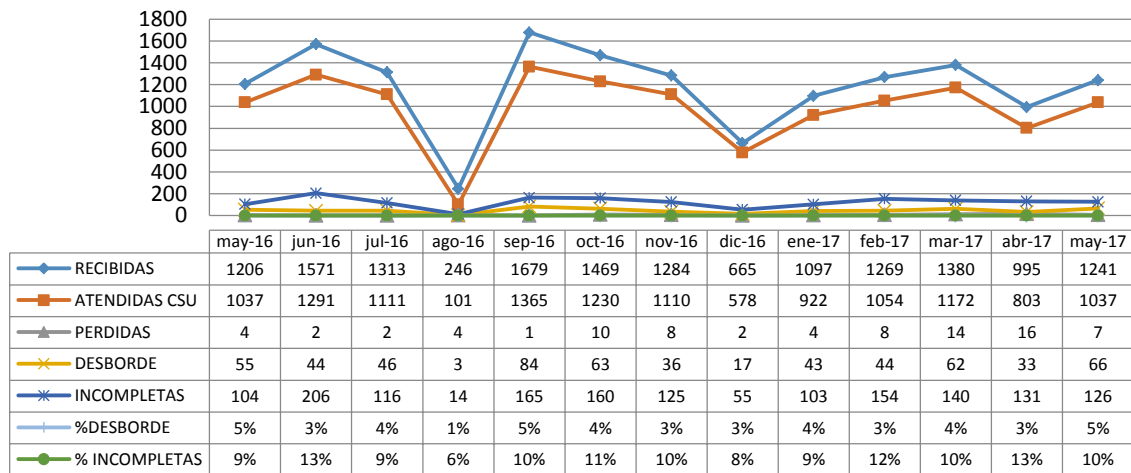


Como puede observarse, las horas donde más llamadas se reciben se concentran entre las 10 y las 14:00 horas.

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).



Atención telefónica



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.

Diversos retrasos en la resolución del contrato público de adquisición de PCs ha impedido llevar a cabo la renovación de equipamiento prevista para este curso.

Muy probablemente a partir de septiembre se pueda llevar a cabo la renovación de equipamiento prevista, y esperamos que en un corto periodo se podrá ejecutar la renovación correspondiente al curso 2017/2018.

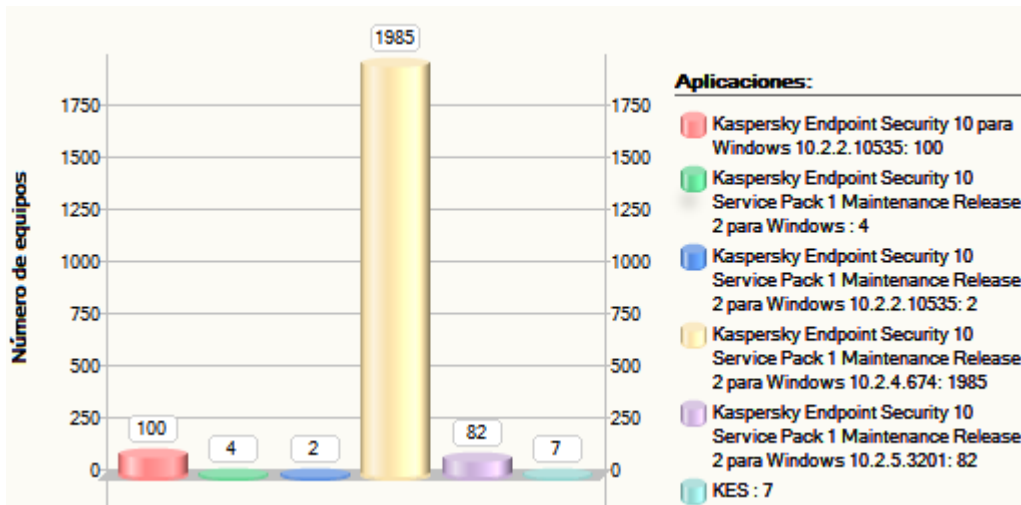
Este retraso, no obstante, es una oportunidad para poder finalizar las pruebas de despliegue e implementación del sistema operativo Windows 10, de modo que en el caso de PAS y PDI, los equipos renovados ya dispondrán de este sistema operativo instalado.



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

Este curso se ha consolidado la sustitución del sistema centralizado de antivirus McAfee EPO por Kaspersky Security Center.

El estado actual de despliegue es el siguiente:



Resumen:			
Aplicación	Número de versión	Número de equipos	Número de grupos
Kaspersky Endpoint Security 10 para Windows	10.2.2.10535	100	17
Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 1 Maintenance Release 2 para Windows		4	2
Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 1 Maintenance Release 2 para Windows	10.2.2.10535	2	2
Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 1 Maintenance Release 2 para Windows	10.2.4.674	1985	61
Kaspersky Endpoint Security 10 Service Pack 1 Maintenance Release 2 para Windows	10.2.5.3201	82	21
KES		7	6
Total de productos: 6	Instalaciones: 2180	Número de equipos: 2180	Número de grupos: 62

Servicio de Aulas de Informática

La incorporación del Aulas de Software Libre y del Aula de Master de la EPS al conjunto de aulas que gestiona el CIC, eleva los datos de PCs, aulas y aplicaciones de docencia a:



- Número de PCs gestionados: 791.
- Número de aulas de informática: 34.
- Número de aplicaciones software: 259.

Estas aplicaciones deben solicitarse de forma anual, de modo que el software no solicitado se elimina y así no interfiere con el que queda instalado.

Este año se han solicitado 26 nuevas aplicaciones.

Programas Office 365 y Dreamspark

En base al acuerdo alcanzado entre Microsoft y la CRUE, todas las Universidades con Office correctamente licenciado para sus PAS/PDI (tanto en modalidad Campus como Select u Open), podrán conseguir para sus alumnos/as/PAS/PDIs, licencias gratuitas de Office Pro, para uso personal en sus PCs, Macs, Portátiles, Móviles y Tabletas.

- Microsoft Office 365 (Windows, Mac, IOS, Android): 1.983 usuarios/as.

Por otra parte, se mantiene el programa Microsoft Imagine (antiguo **Dreamspark**), que permite el uso de software orientado al desarrollo de aplicaciones a los/as alumnos/as de determinadas Facultades.

Software de Microsoft (Microsoft Imagine). Para PDI y alumnos/as de los Grados 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 (condición del proveedor) (uso en equipos personales).

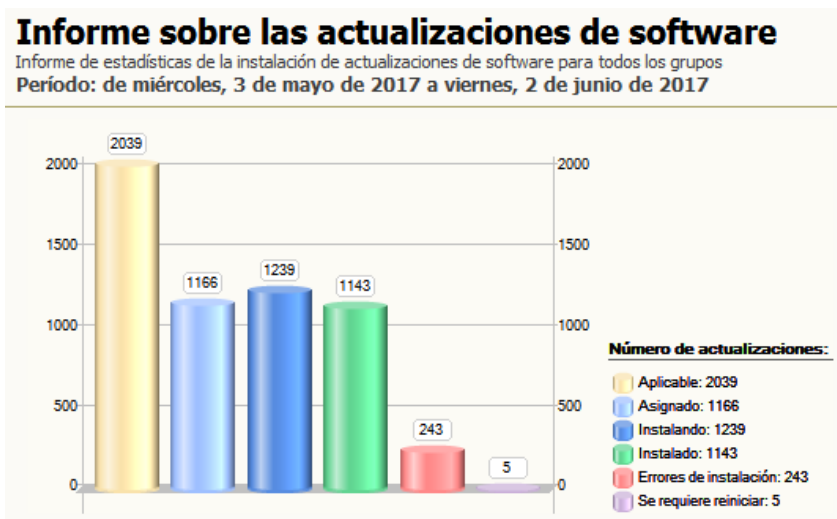
- 2108 alumnos/as.
- 298 profesores/as.

Servicio de Actualización de Sistemas Windows

Este sistema automatizado permite optimizar la descarga de las actualizaciones de Microsoft, 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.

Se está llevando a cabo la migración del actual sistema WSUS a Kaspersky Security Center.



Servicio de Almacenamiento, compartición y ejecución de archivos en red: Samba

Actualmente hay definidos 134 grupos y están registrados 574 usuarios en el servicio.

Se están utilizando 5.1 Tbytes de espacio.

Herramienta de Trabajo en Grupo BSCW

Número de usuarios: 5257.

Volumen de datos: 299,3 Gb.

SEGURIDAD de LA INFORMACIÓN

Elaboración de plan de seguridad

Se ha llevado a cabo un proyecto en colaboración con la consulta Ingenia para la realización de un plan director de seguridad. Este plan permite establecer una visión clara de la situación actual en materia de seguridad de la información en la UPO, marcar unos objetivos a conseguir y elaborar un hoja de ruta que permita alcanzar estos objetivos en un plazo de tres años.

El análisis de la situación actual se ha realizado mediante una fase de entrevistas donde se han analizado los requerimientos de las normativas de obligado cumplimiento, como el ENS y la LOPD, y los requisitos de la norma ISO 27001 referente en los Sistemas de Gestión de Seguridad TI. Se han desarrollado tareas de inventariado de activos de los sistemas, se han revisado las normativas y procedimientos existentes. Se ha tenido en cuenta aspectos operativos, organizativos y estratégicos.

Tras esta fase de entrevistas se ha realizado un análisis de riesgo de todos los sistemas declarados en el alcance del ENS donde se contemplan los grados de cumplimiento de los requisitos de las normativas contempladas, las amenazas a las que están expuestos los sistemas y la mitigación del riesgo derivado de la implementación de salvaguardas aplicadas en la actualidad. El análisis de riesgos se ha realizado mediante el uso de la herramienta PILAR que permite implementar la metodología de análisis de riesgo MAGERIT.



Como resultado de este análisis se han establecido los niveles de riesgo a los que están expuestos los sistemas de información analizados. Además, se ha obtenido el nivel de cumplimiento de cada uno de los requisitos evaluados.

El objetivo establecido para el cumplimiento de los requerimientos normativos obligará a la implantación de un sistema de gestión de seguridad de la información que garantice una correcta y eficiente gestión de la seguridad, basada en el análisis de riesgo que permita controlar los niveles de riesgo de la organización. Este objetivo ha sido cuantificado a nivel de riesgos deseable para la organización y niveles de cumplimiento normativo.

Como resultado de este plan se han obtenido los informes de la situación actual, el análisis de riesgo realizado así como una cartera de proyectos de seguridad que establecen las acciones a realizar en los próximos años, para conseguir los objetivos marcados. Estos proyectos se establecen en el ámbito operativo y técnico, en el ámbito organizativo y en el ámbito documental con el desarrollo de políticas y procedimientos.

Plan de comunicación para el desarrollo de la campaña de concienciación

Dentro del marco normativo de obligado cumplimiento y como buena práctica recogida en las normativas de referencia en gestión de la seguridad, se ha puesto en marcha un plan de comunicación consistente en una campaña de concienciación dirigida a la comunidad universitaria.

Esta campaña tiene como objetivo concienciar sobre la responsabilidad que cada uno de los miembros de la comunidad tiene en materia de seguridad y la obligación de la colaboración en la detección y comunicación de incidentes de seguridad.

Además, la campaña está pensada para informar y divulgar consejos de seguridad, normativas de aplicación en la universidad, difundir alertas, buenas prácticas y recomendaciones, así como recordar las formas en las que se puede contactar con el CIC para la comunicación de incidentes, dudas o consultas en materia de seguridad.

Se dividirá por fases en las que se tratarán temas genéricos de interés para todos los usuarios y otras más específicas destinadas a colectivos diferenciados (PAS, PDI, estudiantes, personal con acceso a información especialmente sensible...).

La campaña se ha basado en material facilitado por el INCIBE modificado gracias al acuerdo de colaboración entre dicho organismo y la CRUE. La campaña en líneas generales consiste en:

- Difusión de información mediante cartelería digital, cartelería física, redes sociales, correos electrónicos, noticias y reparto de información impresa.
- Realización de un espacio dedicado a la seguridad en el sitio web del CIC donde el personal pueda resolver dudas, acceder a la información de la campaña y otra información relacionada con seguridad de la información.

Gestión de incidencias de seguridad

Dentro de la gestión de operativa diaria de seguridad, se han desarrollado acciones para la resolución de 257 incidentes de seguridad encaminados a corregir vulnerabilidades o ataques sufridos en los sistemas. De estas incidencias, 207 han entrado por el centro de atención a usuarios y son principalmente problemas de malware en equipos de usuarios. 50 incidencias tienen su entrada por otros medios y son detecciones de vulnerabilidades por parte de CCN_CERT, recomendaciones de seguridad desde foros especializados, detección de comportamientos anómalos en los sistemas o como resultado de análisis de vulnerabilidades o auditorías.

Especial relevancia ha tenido la incidencia de seguridad registrada el 12 de mayo relacionada con el ataque de ransomware denominado Wannacry. Esta incidencia requirió acciones de respuesta inmediata y una intervención global y coordinada para la contención, prevención y minimización de posibles daños. Aunque en la Universidad no se ha detectado ningún caso de infección por este malware, se están reforzando los sistemas de prevención frente a un ataque que explote la misma vulnerabilidad afectada.

Gestión del proceso de seguridad de la información en el ámbito de la ISO 20000

En el ámbito de los servicios incluidos en la certificación, se han desarrollado las actividades anuales de gestión de la seguridad resumidas principalmente en:

- Elaboración del análisis de riesgo de los servicios del ámbito de las ISO 20000.
- Generación de los indicadores de seguridad de la información definidos en el SGSI.

Este año, además, se ha creado el procedimiento de apagado ordenado de equipos principales informáticos de la Universidad lo que permitirá en situaciones de emergencia, minimizar el impacto de un apagado total de los sistemas.

De igual modo, se ha comenzado a trabajar en una política de acceso a zonas seguras, política de actualización de parches y procedimiento de autorización a conexión remota de proveedores a sistemas de la Universidad en el marco de la prestación de sus servicios contratos.

Análisis perimetral

Se viene realizando de forma periódica un análisis perimetral del estudio de la fortaleza y debilidad de la protección basada en TLS en los servicios de la Universidad Pablo de Olavide (con exposición pública), con el objeto de mejorar el rendimiento y seguridad de las comunicaciones encriptadas.

Estos análisis se desarrollan con ayuda de la utilidad "SSL Server Test, generándose informes mensuales en los que se observa la evaluación de estado de estos sistemas.

Por otro lado, la Universidad se ha suscrito a un proyecto realizado por el CCN-CERT, dentro de su campaña de impulso a la implantación de HTTPS en las sedes electrónicas del sector público. El proyecto consiste en la realización de análisis HTTPS de los entornos y aplicaciones web del sector público. Se analizarán los dominios, servidores y aplicaciones web de todos aquellos organismos y entidades que así lo deseen. Una vez analizados los entornos web objetivo, el CCN-CERT remitirá un informe con los resultados detallados del análisis HTTPS. El estudio se complementa con el informe de recomendaciones para su correcta implantación.



Realización anual del informe INES como requerimiento del ENS

Se ha realizado el informe anual de estado de la seguridad exigido que se establece como obligatorio en el ENS. Dicho informe se realiza en la herramienta INES que el CCN-CERT pone a disposición de las organizaciones para cumplir con dicho requisito.

Renombrado de espacios de comunicaciones

Para aumentar la seguridad física de las instalaciones se he procedido a la sustitución de la rotulación exterior de espacios donde se albergan instalaciones del CIC para que no puedan ser fácilmente identificables por usuarios sin permiso de acceso. De esta forma no queda expuesta la información sobre dónde se ubican físicamente estos espacios, aumentando la seguridad física de los mismos.

Oficina de Proyectos y Servicios

Durante el curso 2016-2017, desde la Oficina de Proyectos y Servicios se ha trabajado en diversas líneas con el objetivo de conseguir la eficacia en la gestión y en los servicios que se ofrecen desde el área TI.

Una de las principales actividades es la operativa y mantenimiento del Sistema de Gestión de Servicios (SGS) TI bajo el estándar de la norma ISO/IEC 20000-1, implantado en el CIC desde el año 2010, y que el pasado mes de marzo renovó, por séptimo año consecutivo, su certificación tras superar la auditoría realizada por la empresa BSI.

En relación al SGS, desde la creación de esta Oficina se han realizado diversos avances centrados en una gestión más operativa, más ágil y que se centre en los procesos y procedimientos de mayor impacto para la gestión de los servicios ofrecidos por el CIC a la comunidad universitaria, siempre dentro de las directrices que marca el estándar de certificación ISO/IEC 20000-1.

Así, desde la Oficina, en colaboración con los responsables de los procesos y servicios, se ha trabajado en:

- Reducir la carga documental del SGS, ajustándola a las necesidades del CIC y a las exigencias del estándar de certificación.
- Implementar mejoras en el proceso de gestión de las mismas, que permite controlar y conocer el estado de las mejoras relacionadas con la gestión de los servicios TI y del SGS.
- Mejorar la gestión de nivel de servicio, que se ha visto reflejada en los cambios implantados en los acuerdos de nivel de servicio (menos extensos, más adecuados a los usuarios, más claros).
- Mejorar la gestión de la configuración, incorporando al SGS un procedimiento de gestión de la configuración, acorde a la Política y mucho más operativo. Además, se ha cambiado el indicador, por no ser operativo.
- Mejorar en los procesos de gestión de continuidad, disponibilidad, capacidad, que nos permiten un mayor control sobre nuestros sistemas, nuestros recursos y nuestros servicios, redundando en una gestión más eficaz de los mismos (pudiendo realizarse actividades preventivas y proactivas como resultado de la gestión y monitorización continua).
- Participar activamente en las auditorías internas del SGS, en la auditoría interna de la configuración y en la auditoría interna de seguridad.
- Realizar el seguimiento a la implementación de las mejoras del SGS mensualmente.
- Registrar y mantener la gestión de las tareas asociadas a la gestión del SGS en una herramienta de gestión de proyectos (MS Project). Esto facilita la planificación de las tareas asociadas al SGS y los servicios del alcance y el seguimiento y control de las mismas.
- Gestionar los cambios y la incorporación de servicios nuevos o modificados a la cartera de servicios del CIC de forma controlada, y según los procedimientos establecidos.
- Preparar la auditoría externa de revisión conforme a ISO/IEC 20000-1:2011.

MARCO

Parte del trabajo de la oficina ha estado centrado en los requerimientos de la Gerencia para la implantación del nuevo modelo de gestión y organización administrativa basada en la gestión por procesos y la evaluación de competencias.

Esta oficina ha intentado unificar procesos y procedimientos y trasladar el SGS a la herramienta de gestión propuesta desde la Gerencia, MARCO. MARCO permite gestionar de forma eficiente la redacción, control, publicación, organización de los procedimientos de gestión que desarrolla cada área y que repercute en la gestión de sus procesos y en el mejor servicio a los usuarios.

Durante este año, se han revisado los procedimientos, tareas, competencias e indicadores del CIC, registrando el control y seguimiento de los procesos. Se han actualizado los datos de los indicadores asociados a los procedimientos.

En relación a los servicios, se ha trabajado en la web servicios.upo.es, que toma la información de MARCO para dar visibilidad a los servicios y procedimientos que gestiona cada área (PAS) de la Universidad.

Se ha participado en las audiencias del PAS para la renovación de la acreditación de los títulos.

Una de las líneas de trabajo que se ha venido impulsando desde la Oficina es la mejora en la comunicación desde el CIC hacia la comunidad universitaria.

En este sentido se ha hecho un profundo análisis y actualmente se trabaja en varias líneas:

- 1.- Mejora de la web del CIC. El objetivo es tener una cartera de servicios claramente identificada para los usuarios. La nueva está enfocada en los servicios que ofrecemos y lo que los usuarios esperan y necesitan de ellos.

- 2.- Refuerzo de los canales de comunicación, que nos permitan dar a conocer nuestro trabajo, nuestros servicios y nos ayuden a informar de manera directa y rápida a los usuarios. En este sentido, desde septiembre, el CIC dispone de un canal en Twitter (@TIC_upo) y se ha reforzado el uso de la cartelería digital para informar a nuestros usuarios sobre los temas más relevantes en cada momento.
- 3.- Se ha trabajado, en colaboración con la Jefa de G. Seguridad en la planificación e implantación de una campaña de concienciación específica de ciberseguridad.

Desde la oficina también se ha trabajado en crear un modelo de gestión de proyectos que permita controlar los que se inician y ajustarlos a los requerimientos del mismo en cada fase, pudiendo detectar y corregir, en su caso, las desviaciones del proyecto inicial y sin perder de vista que el resultado final debe estar alineado con la cobertura de necesidades que lo motivaron.

La gestión de proyectos partirá del procedimiento de gestión de servicios nuevos o modificados y se realiza mediante la herramienta REDMINE.

Su volumen es cada vez es mayor y este tipo de herramientas nos permite de forma fácil realizar el seguimiento, detectar sobrecargas de tareas, recursos, etc...

FORMACIÓN CIC 2016-17

El personal del CIC, al margen de la formación gestionada dentro del Plan de Formación del PAS, ha participado en distintas iniciativas de formación con un carácter más técnico y específico de las necesidades del Área.

El 100% del personal del CIC ha asistido a al menos una actividad formativa a lo largo del curso 2016-17.

En cuanto a las actividades formativas, se pueden agrupar por técnicas y de gestión.

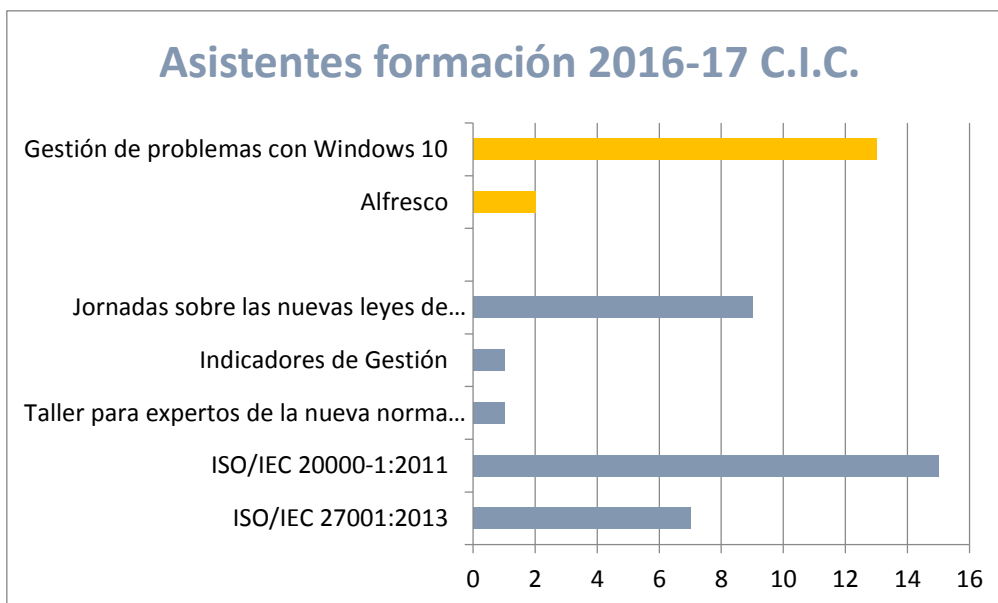


Durante este curso el personal del CIC ha podido participar en un plan de formación específico para la gestión de servicios, que se ha materializado en los siguientes cursos:

- Norma ISO/IEC 20000-1:2011, procesos claves para la evolución del SGS en el CIC.
- Norma ISO/IEC 27001:2013, análisis y aplicación de la norma.
- Taller la nueva norma ISO20000.
- Indicadores de gestión (dentro del plan de formación del PAS).
- Jornadas sobre las nuevas leyes de procedimiento de régimen jurídico del sector público (dentro del plan de formación del PAS).

En cuanto a las jornadas con un marco carácter técnico, la formación se ha centrado en:

- Alfresco.
- Gestión de problemas con Windows 10.



COORDINACIÓN DE POLÍTICA AMBIENTAL

Jardinería

Las tareas de mantenimiento de las zonas ajardinadas tradicionalmente son de siega de céspedes, poda de árboles y arbustos, riego, abonado y limpieza en general, por lo que las siguientes tareas pueden considerarse como actuaciones separadas y, por lo tanto, a incluir en la memoria anual:

- Construcción de murete de 1, 20 m. junto a pistas de pádel para evitar las avenidas de agua de la laguna.
- Limpieza con retroexcavadoras del vaso de las dos lagunas.
- Relleno de las rotondas nuevas con tierra de siembra.
- Plantación de línea de setos completa en patio edificio 3.
- Colocación de bancos merenderos en madera entre el edificio del animalario y edificio 47.
- Limpieza de todas las palmeras Washingtonias del campus.
- Colocación de nuevo entoldado en patio del Rectorado.
- Plantación de setos disuasorios de aparcamiento en P-1.
- Rellenado de albero de los caminos de los huertos.
- Recortado de todas las Thuyas de gran porte para regeneración.
- Renovación de plantas de interior en despachos varios.
- Recuperación de materiales de proyectos para reaprovechamiento.
- Colocación de cajas-nido para mochuelos.
- Colocación de cajas-nido para auillos.
- Colocación de olivos topiaria japonesa en rotonda Plaza Olavide.
- Colocación de nueva cartelería en Jardín de Aromáticas.
- Plantación de Yuccas en rotonda Euita.
- Plantación de Aloes para cortar paso de peatones en carril bici.
- Plantación de adelfas en hilera sobre talud de la laguna, para controlar las avenidas.
- Plantación de Nogaleda en jardín edificio 10.

Zonas silvestres de vegetación natural

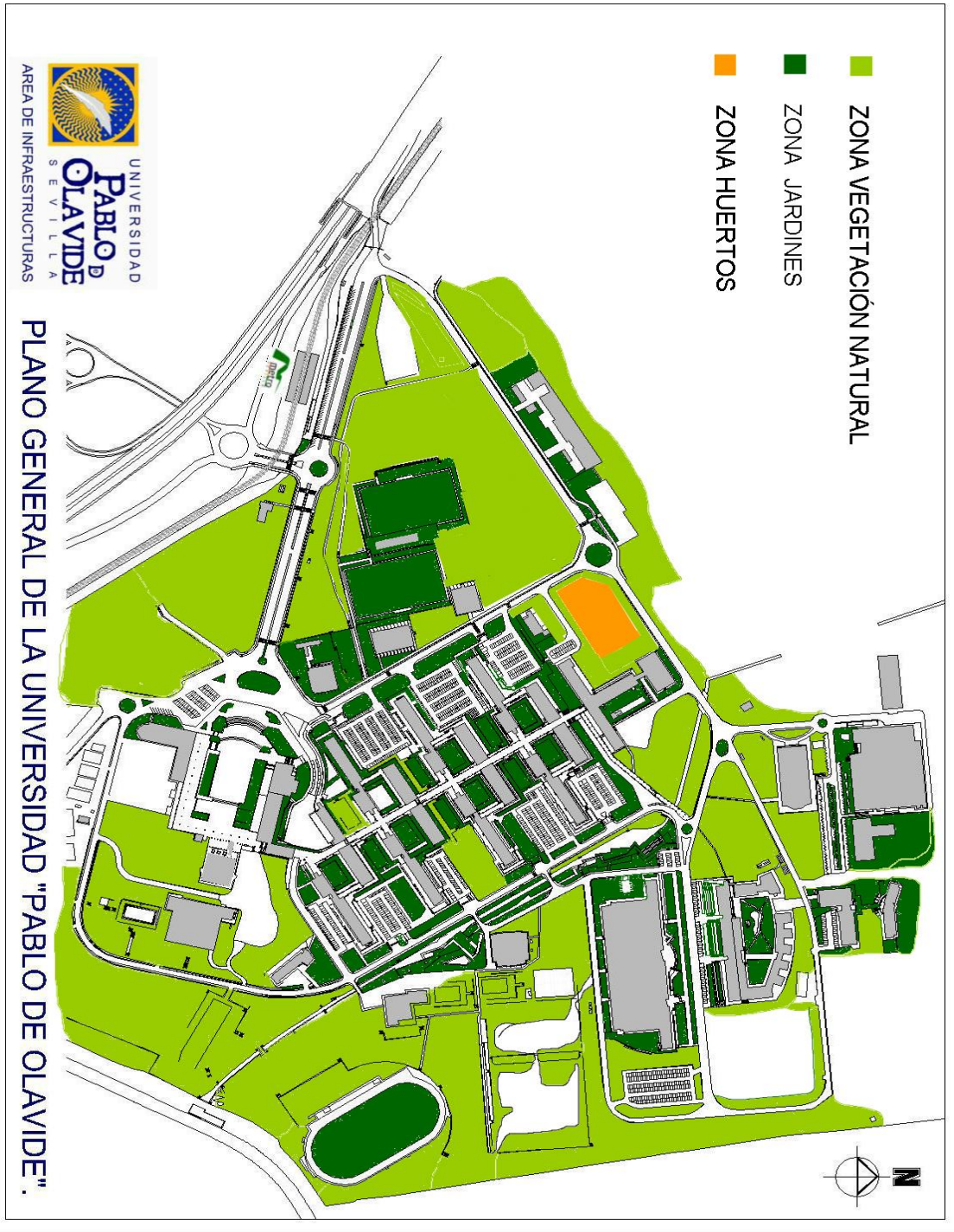
En las zonas silvestres se han realizado este año varios experimentos para los proyectos de fin de carrera del Área de Botánica, del Área de Zoología y del Área de Ecología.

Se han replantado árboles y arbustos autóctonos, tanto de producción propia como adquiridos en viveros, para regenerar estos espacios que cada año van mejorando su aspecto y biodiversidad, gracias a los planes de circulación y usos de espacios.

También han servido de banco de pruebas para tesis de la Universidad de Sevilla, así como para exámenes de prácticas de dicha Universidad.

Para la realización de pruebas del Área de Deportes, se han facilitado accesos, acotamientos de zonas para juegos compatibles con las plantas y animales que las pueblan, así como la realización de jornadas que necesitaban grandes espacios naturales para su realización.

Plano de distribución de zonas



Arboleda y plantas

Continuando con la creación del futuro Jardín Botánico, hemos seguido aportando nuevas plantas que enriquecen la variedad de especies observables en el campus, con los consiguientes cuidados para su aclimatación a las condiciones del mismo.

Nuevas especies han sido añadidas al jardín de aromáticas, con un alto interés pedagógico, lo que nos permite realizar unas visitas guiadas muy completas en un espacio reducido, ideal para grupos de alumnos/as de colegios e institutos.

Otras especies han sido colocadas en los patios de los edificios para mejorar la estética y el aprovechamiento de su sombra para rebajar la temperatura ambiente y hacer de estos espacios un lugar agradable durante más tiempo a lo largo del año.

Otras zonas donde se acumulaban árboles enfermos han sido completamente taladas, tanto por el problema fitosanitario que representaban, como por el de seguridad. Algunos ejemplares significativos, que se encontraban en los patios, han tenido que ser talados también, dado que representaban un peligro para los viandantes.

Los setos y las thuyas de la época salesiana están siendo regenerados, ya sea con podas drásticas o con sustitución de ejemplares, para armonizar el conjunto que presentaba enormes carencias de uniformidad y salud. Muchos de los setos que se encuentran pegados a los edificios están siendo retirados ya que, parece ser, crean problemas de humedades con el consiguiente deterioro de los cimientos.

Muchas plantas de interior han tenido que ser sustituidas, por el natural envejecimiento y su consiguiente deterioro estético, además de nuevas aportaciones en despachos que antes no tenían.

El inventario de plantaciones y eliminaciones es el siguiente:

Plantación de nuevos ejemplares

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	ORIGEN
Acacia	Sp.	9	Producción propia
Alocasia	Macrorrhiza	2	Producción propia
Aloe	Arborescens	2	Producción propia
Aloe	Saponaria	42	Producción propia
Areca	Catechu	1	Compra
Ceratonia	Siliqua	12	Producción propia
Ceyba	Speciosa	2	Producción propia
Cupressus	Sempervirens	217	Compra
Cupressus	Sempervirens	11	Donación
Cymbopogon	Citratus	4	Producción propia
Delphinium	Sp.	10	Compra
Dracena	Marginata	2	Compra
Enterolobium	Contortisiliquum	6	Producción propia
Eriobotria	Japonica	1	Compra
Ficus	Elastica	8	Producción propia
Matthiola	Incana	25	Producción propia
Morus	Sp.	22	Producción propia
Musa	Coccinea	8	Producción propia
Musa	Paradisiaca	2	Compra
Nerium	Oleander	80	Compra
Olea	Europaea	3	Compra
Olea	E. sylvestris	7	Producción propia

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	ORIGEN
Pistacia	Lentiscus	1	Producción propia
Populus	Nigra	14	Producción propia
Prosopis	Chilensis	5	Producción propia
Quercus	Ilex	10	Producción propia
Retama	Sp.	2	Producción propia
Rhipsalis	Sp.	1	Compra
Ricinus	Communis	1	Producción propia
Robinia	Pseudoacacia	2	Producción propia
Stephanotis	Floribunda	1	Compra
Strelitzia	Augusta	1	Compra
Syringa	Vulgaris	2	Donación
Whashingtonia	Robusta	2	Producción propia
Whashingtonia	Robusta	1	Donación
Ziziphus	Zyziphus	5	Producción propia
Trachycarpus	Fortunei	3	Compra
Juglans	Regia	4	Compra
Schinus	Terebinthus	1	Compra
Carissa	Macrocarpa	4	Compra
Rosa	Sp.	1	Compra
Lavandula	Stoechas	2	Donación

TOTAL: 539 plantadas



Eliminación de plantas

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	MOTIVO
Chamaerops	Humilis	1	Enfermedad
Morus	Nigra	1	Mala ubicación
Catalpa	Bignanoide	2	Enfermedad
Populus	Alba	5	Secado
Populus	Nigra	2	Secado
Phoenix	Canariensis	6	Picudo
Strelitzia	Augusta	1	Secado
Fraxinus	Americana	1	Rotura
Pinus	Canariensis	1	Enfermedad
Ulmus	Minor	16	Enfermedad
Malus	Domestica	1	Temporal
Fraxinus	Angustifolia	1	Enfermedad
Melia	Azedarach	1	Mala ubicación
Quercus	Ilex	4	Enfermedad
Rosal	X sp.	1	Enfermedad
Photinia	Serratifolia	1	Enfermedad
Ulmus	Minor	3	Mala ubicación
Eriobotria	Japonica	1	Accidente
Ulmus	minor	1	Enfermedad
Morus	Nigra	1	Enfermedad
Melia	Azedarach	2	Enfermedad
Schinus	Terebinthifolius	1	Temporal
Schinus	Molle	1	Temporal
Aligustre	Japonica	1	Mala ubicación

GÉNERO	ESPECIE	CANTIDAD	MOTIVO
Prunus	Ceracifera	1	Temporal
Morus	Alba	2	Temporal
Aesculus	Hippocastanum	1	Vandalismo

TOTAL: 60 eliminadas

LAGUNA

Cada año la laguna y su zona de influencia van adquiriendo un aspecto más natural, ya que las plantas propias de la zona se están estableciendo gracias al buen comportamiento de la capa freática, responsable en última instancia de la salud de este enclave.

No es de extrañar, por lo tanto, que la zoología se vea beneficiada por esta situación y a falta de un estudio sobre animales terrestres y acuáticos, las aves que la visitan, o que se instalan en ella para criar, hayan aumentado considerablemente, de lo que es testigo la asociación Seo-Birdlife, que ha instalado uno de sus puntos de observación mensual en la zona de afección de la laguna, obteniendo unos registros en cuanto a número de especies y a cantidad de ejemplares muy esperanzadores, todo ello teniendo en cuenta que nos encontramos en un entorno urbano.

No obstante, dada la poca profundidad de ésta y al periodo de sequía que debe atravesar anualmente, nos encontramos con la obligación de realizar actuaciones que ayuden a su mantenimiento y evite el colmatamiento natural de estos sistemas húmedos.

Han sido también unos años excepcionalmente secos en cuanto a precipitaciones, lo que nos da esperanzas para periodos más normalizados.

Realizamos también una medición regular de las aportaciones de agua, y del nivel de llenado, desde el año 2014, y el patrón se suele repetir regularmente, con algunas diferencias significativas por la disparidad de las precipitaciones de estos años.



Riego

Este ejercicio destaca por la renovación integral de la instalación de riego del campo de rugby, instalación que ha permitido corregir los defectos de la antigua, así como la optimización de los recursos hídricos, al incluir un sistema de control informatizado del funcionamiento de todos y cada uno de los elementos que componen el sistema, y con la oportunidad de poder controlarlo por sistema Wi-Fi, por lo que, descargando la aplicación correspondiente, tenemos acceso a través de los teléfonos móviles al sistema y por lo tanto un mayor nivel de respuesta ante cualquier cambio de condiciones, o ante cualquier alerta.

También se han realizado mejoras o creaciones en otras zonas como son por ejemplo:

- Instalación de nuevo riego en rotonda principal de Plaza Olavide, para adaptarlo a su nueva configuración, con una programación de riego por Bluetooth.
- Instalación de riego por goteo y programador de riego por Bluetooth en el jardín junto al edificio 45.
- Instalación de nuevos sistemas de goteros en arboleda de carril bici.
- Instalación de nuevos goteros en el entorno de la Laguna.
- Instalación de riego por goteo en patio entre edificios 5 y 7.
- Instalación de riego por goteo en rotonda lateral de Plaza Olavide.

Colaboraciones

En este ejercicio hemos realizado colaboraciones con entidades para el fomento y la concienciación de la importancia del medio ambiente.

Dichas colaboraciones han sido realizadas dentro y fuera del campus.

- Colaboración con la OTRI, y plantación de moreras en la UPO a cargo de los/as alumnos/as de colegio de primaria de Montequinto.



- Colaboración con el colegio de Primaria CEIP Guliena, de Guillena, con la plantación de árboles y enredaderas, colocación de cajas nido e instalación de sistema de riego.
- Visitas guiadas al Jardín de Aromáticas de la UPO para alumnos/as de la misma.
- Visitas guiadas al Jardín de Aromáticas de la UPO para antiguos/as alumnos/as de la Universidad Laboral.
- Colaboración con la Red de Viveros de la Junta de Andalucía, facilitándoles ejemplares de Avellaras (planta en peligro de extinción que propagamos en nuestros laboratorios y viveros).
- Colaboración con la Asociación de Vecinos de Espartinas, facilitándoles ejemplares de plantas autóctonas, producidas por nosotros, para la repoblación de los taludes del municipio.

Para terminar, señalar que todas las decoraciones florales de los actos celebrados en la Universidad están realizados por nuestro servicio, con el consiguiente ahorro de costes.