



MEMORIA ACADÉMICA

2024
2025

9

UNIVERSIDAD DIGITAL

Servicios de Informática y Redes de Comunicación (CSIRC)

Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD)

Oficina de Software Libre

1**CENTRO DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA Y REDES DE COMUNICACIONES****Desarrollo de aplicaciones software****Servicio de Investigación, Ordenación Docente y Servicios a la Comunidad Universitaria****Gerencia**

- Migración a Forms12 y rediseño para ajustar a cambios indicados por Gerencia de la aplicación de forms SIGRH
- Migración de aplicación para Servicios Centrales.
- Traspaso de toda la operativa, tablas y datos de la aplicación de "Inscripción en procesos PTGAS" del esquema CONCURSOS al esquema GERENCIA.

Servicios de Personal (PTGAS y PDI)

- Resolución de incidencias atrasadas sobre todo en el Servicio de PTGAS (aplicaciones de Personal, bolsa de interinos, etc.).
- Migración a Forms 12 de Concursos de PTGAS, aplicación de bolsa de interinos.
- Análisis, diseño e implementación del programa Senior.
- Creación de estructuras de datos, módulo Forms y operativa básica para el programa Senior.
- Soporte al procedimiento de generación de información de PDI necesaria para la convocatoria de tramos autonómicos de la Junta de Andalucía.
- Soporte a los procesos electorales de octubre de 2024 (Migración de aplicaciones propias de Gerencia a Forms 12. Todavía en fase de proceso Juntas de centro, Consejos de departamento, Claustro Universitario, ..) y elecciones Sindicales en febrero de 2025.
- Proceso de Reestructuración del código en el módulo de impresos oficiales así como actualización y mejora en parametrización en todos los impresos oficiales.
- Mejora interna en la aplicación de Personal Externo, con respecto al registro en base de datos de los cambios de DNI/NIE/.. y la propagación del cambio a otras bases de datos (Oficina Virtual, Cuentas UGR,...).

Bibliotecas

- Generación de ficheros para DIALNET

Recursos Humanos (Formación del PTGAS, RPT, Carrera horizontal)

- Migración de las aplicaciones Formación del PTGAS, Formación externa, EPF, RPT, Otorga, Otorga (mantenimiento), Otorga (Recursos Humanos).
- Adaptación de la aplicación de formación del PTGAS al plan 2025: cambio de plan por año académico a plan por año natural, cambios sobre listas de espera, número máximo de cursos concedidos, ...
- Modificaciones sobre aplicación de formación del PTGAS para inclusión de áreas temáticas y check de transversalidad tanto en formación interna como en formación externa.
- Corrección de errores varios sobre aplicación RPT.
- Creación de esquema para cesión de datos de Gestión de Recursos Humanos y Personal a otras áreas (Gerencia)
- Migración de aplicaciones Gestión Recursos Humanos y Personal a forms 12.
- Carrera horizontal:
- Creación de tablas, vistas y procedimientos para el proceso de carrera horizontal y evaluación del desempeño (encuestas).
- Proceso de carga de etiquetas asociadas a cursos de formación interna.
- Proceso de carga de etiquetas asociadas a cursos de formación externa.
- Proceso de carga de documentación asociada a solicitudes de inclusión de registros del EPF.
- Aplicación Forms de la carrera horizontal.
- Aplicación para la realización de encuestas por parte de todo el PTGAS de la UGR para la evaluación del desempeño de la carrera horizontal.
- Migración de Maven de diversas aplicaciones web: FormaPTGAS, ConcursosPTGAS, PerlicoPTGAS

ODIP

- Listados varios para la ODIP

- Volcado de información (unas 160 vistas materializadas) a la nueva base de datos QNATI
- Resolución de incidencias y creación de nuevas estructuras de datos, vistas y paquetes de funciones para operativa solicitada por la ODIP.

Secretaría General

- Migración a Forms 12 de la aplicación de censos

Inspección de servicios

- Mantenimiento evolutivo y correctivo de informes de balances de docencia y horarios.

Vicerrectorado de Ordenación Académica

- Aplicación para solicitud de plazas de PDI por parte de los departamentos.
- Aplicación para solicitud de plazas de PDI por parte de los concursantes, incluyendo presentación de currículo.
- Aplicación para gestión de solicitudes y adjudicación para tribunales de plazas de concursos de PDI.
- Evolutivos varios del programa PERLICO para el PDI (gestión de países, personal tipo 3, etc.)

Vicerrectorado de Investigación (incluyendo OTRI, OFPI, etc.)

- Inicio de concursos de personal investigador.
- eSolicContratos: Solicitud de contratos de investigación por parte de los Grupos de Investigación.
- eAcreditaConcur: acreditación de méritos y solicitud de concurso a los contratos de investigación ofertados.

Gabinete de Acción Social

- Gestión de residencias de tiempo libre. Mejoras evolutivas y correctivas diversas en la aplicación Forms 12 de GAS.

Servicio de Deportes

- Gestión de listas de espera (forms y web).
- Acceso de usuarios externos a la aplicación de inscripción de cursos deportivos y de reserva de pistas.
- Implementación de listas de espera en cursos

Servicio de Comedores

- Pago con tarjeta presencial. Generación de QR para “reservar” menús presenciales.

Aplicaciones web de IODOSCU

- Migración de Maven de todas las aplicaciones web de IODOSCU (no de GEREHUPER).
- Utilización de la herramienta Kuki-Maven como administrador de repositorios para centralizar el almacenamiento y administración de artefactos y paquetes.
- Utilización de Hypatia para Concursos de PDI.
- Utilización de SonarQube en algunas de las aplicaciones para buscar mejoras en la calidad del código.
- Utilización de la herramienta para detectar vulnerabilidades divulgadas públicamente asociadas con las dependencias del proyecto.
- Utilización de Gitlab en todas las aplicaciones web.

CSIRC

- Aplicación para petición de cuentas de software de Apoyo a la Docencia.
- Aplicación lanzadera de diferentes aplicaciones de Apoyo a la Docencia.

Servicio de Gestión Académica

Dar soporte a toda la gestión administrativa relacionada con la docencia, desde matriculas a becas, pasando por pruebas de acceso a la Universidad o la gestión de títulos y planes de estudio son algunos de los proyectos que se realizan en este servicio.

Mantenimiento preventivo, correctivo y de mejora.

Se han realizado las tareas periódicas de mantenimiento y de atención de usuarios de las aplicaciones relacionadas con el área de Gestión Académica. Se han resuelto más de 1900 tickets sobre incidencias, mejoras, modificaciones o consultas respecto a las más de 120 aplicaciones/herramientas desarrolladas por el área. Las aplicaciones dan soporte, en diferentes facetas, a la mayoría de los colectivos de la universidad (estudiantes, docentes, PTGAS, ...) llegando a más de 61000 usuarios.

Depósito de Tesis.

Se ha llevado a cabo la adaptación completa del procedimiento para la gestión de la presentación del depósito de tesis en base al RD 576/2023, que ha venido a modificar el RD 99/2011 que regula los Estudios de Doctorado.

POMO. Portal de movilidad.

En respuesta a las exigencias establecidas por la Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture (DGEAC), se ha desarrollado las nuevas funcionalidades para la gestión de Instituciones, Factsheet, OUnits e IIAS dentro del portal web de para gestión en EWP, integrando y ampliando dichas funcionalidades en el portal de movilidad de la Universidad (POMO). Permitiendo que la actualidad tengamos definidos 1526 acuerdos (IIAS) con instituciones europeas.

Programa prácticas para movilidades a países no Erasmus.

Implementación de nuevo programa de prácticas para movilidades a países no Erasmus: incorporación de ayudas de viaje, viajes ecológicos, categoría Menos Oportunidades, función de destinos con coordenadas y distancias en la gestión de empresas etc.

TFG/TFM

Se ha iniciado el desarrollo de una plataforma para la gestión integral de la preparación, gestión y tratamiento de los trabajos fin de grado (TFG) y los trabajos de fin de máster (TFM).

TWINS

Se ha iniciado la integración de las funcionalidades más relevantes de la herramienta TWINS en el portal de movilidad de la Universidad (POMO) para la gestión, en los centros (escuelas/facultades) académicos, de los estudiantes de movilidad tanto entrante como saliente.

Detección temprana calculo tasas.

Se ha desarrollado una estructura de soporte para permitir la detección temprana de desviaciones en el cálculo de la tasa de un estudiante respecto a su estado de matrícula, expediente, situación administrativa, etc...

Migración de las aplicaciones de gestión.

Dentro del procedimiento de actualización de la versión de dichos formularios e informes se ha realizado un proceso previo a la entrega a la empresa encargada de la migración que ha incluido lo siguiente: catalogación de los ficheros en uso y descarte de los obsoletos, eliminación de la funcionalización de exportación a Excel de los reports que la tenían, corrección de errores que impedían la compilación de estos (creación de sinónimos, concesión de permisos, etc.), creación de una solución para la llamada a los reports de forma segura desde la nueva versión de forms, definición de un mecanismo de auditoría, ...

Las aplicaciones a migrar afectan a diferentes servicios/gestiones de la universidad entre los que se encuentran Gestión Académica de Estudios de Primer-Segundo Ciclo y Grados, Gestión de Máster y Doctorado, Gestión de Títulos Oficiales y Propios, Gestión de Movilidad (Nacional e Internacional), Servicio Acceso, Admisión y Permanencia, Gestión de Planes de Estudio, Gestión de Títulos Propios de la Escuela Internacional de Posgrado, Gestión de Atención Social al Estudiante, Gestión de Becas Ministerio y Propias.

Petición y recopilación de información.

Desarrollo de informes y aplicaciones que facilita la obtención de información solicitada y facilitada por servicios propios de la universidad (CEPRUD, Biblioteca, Servicio de Becas, etc.), así como organismos autonómicos como nacionales. Se han generado más de 3500 informes.

Servicio de Asesoría y Desarrollo de Aplicaciones de Gestión

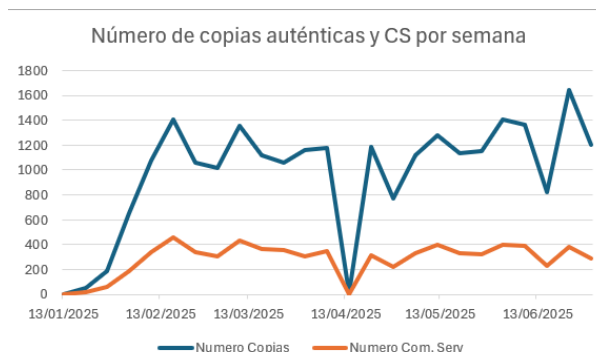
Creamos soluciones que agilizan la gestión en diferentes áreas de la Universidad, como, por ejemplo:

- Secretaría General
- Vicerrectorado de Calidad, Innovación Docente y Estudios de Grado
- Servicio de Contabilidad y Presupuestos
- Servicio de Gestión Económico-Financiera
- Servicio de Contratación y Gestión Patrimonial.

Desarrollo de aplicaciones software:

- Presupuestos - Redistribución/Modificación:
 - Implementación y puesta en marcha de un nuevo tipo de "Redistribuciones de crédito" por operación interna, debido a una actualización de las bases de ejecución del presupuesto de la UGR.
 - Análisis y diseño de nuevas restricciones a la hora de crear solicitudes del tipo "Redistribución de crédito".
 - Análisis y diseño de nuevas restricciones a la hora de crear solicitudes del tipo "Modificación presupuestaria", debido a un cambio en la normativa sobre delegación de competencias en materia de aprobación de modificaciones presupuestarias de operaciones corrientes a operaciones de capital, publicadas en BOUGR con fecha 27/06/2025.
- Registro Contable:
 - Implementación y puesta en marcha del nuevo módulo para la gestión de las "Comisiones de Servicio" desde el "Registro Contable de Facturas", donde todos los actores involucrados (usuarios UXXI, responsables de centro de gasto, usuarios de Caja y comisionados) validan y revisan la información. Desde su implantación inicial (enero 2025), hasta tener un módulo estable (abril 2025), podemos ver la evolución en el uso de la herramienta:

Semana	Numero Copias	Numero Com. Serv
13/01/2025	2	1
20/01/2025	54	16
27/01/2025	189	58
03/02/2025	650	190
10/02/2025	1073	339
17/02/2025	1407	459
24/02/2025	1061	342
03/03/2025	1016	307
10/03/2025	1358	429
17/03/2025	1117	364
24/03/2025	1058	353
31/03/2025	1163	305
07/04/2025	1174	348
14/04/2025	13	3
21/04/2025	1182	313
28/04/2025	769	221
05/05/2025	1115	329
12/05/2025	1277	394
19/05/2025	1132	334
26/05/2025	1155	321
02/06/2025	1406	394
09/06/2025	1361	392
16/06/2025	818	225
23/06/2025	1643	380
30/06/2025	1202	290
Total	24395	7107



Servicio de Administración Electrónica

Este servicio informático ha dedicado la mayor parte del tiempo de este curso académico al mantenimiento evolutivo, de mejora o corrección de las aplicaciones que componen el ecosistema de la sede electrónica UGR. Bien por iniciativa interna o bien por atención de incidencias/peticiones recibidas.

De entre los proyectos nuevos o de especial importancia llevados a término este curso podemos destacar:

- CL@VE. Permitir la identificación y firma en la sede electrónica mediante ese sistema nacional, no solo con claves concertadas o con certificado digital. Su uso en el móvil es el recomendado.
- PORTAFIRMAS. Importantes mejoras de funcionamiento, como poder gestionar varios puestos/cargos, usar claves concertadas y Cl@ve (uso en el móvil), gestionar invitados, etc.
- ARIES. Aplicación de fácil uso para la consulta del viejo sistema de Registro, que fue sustituida por GEISER y que ha permitido la eliminación y la no dependencia de la infraestructura que lo soportaba.
- DOCENTIA. Se ha preparado y está en convocatoria la segunda versión de esta aplicación para la Evaluación de la calidad docente del profesorado, incorporando más información, automatismos y facilidades para sus intervinientes.
- CONCURSOS DOCENTES. Colaboración para completar la informatización de todos los procesos selectivos para plazas docentes, desde su inicio con la propuesta hasta su evaluación final por tribunal/comisión y recursos.
- COMISIONES DE SERVICIO - BOLSAS DE VIAJE (DIETAS). Colaboración para informatizar completamente (eliminando el uso de papeles) el proceso de solicitud, gestión y cobro de ese tipo de indemnizaciones económicas.
- PROCEDIMIENTOS/SOLICITUDES. Creación de un sistema ágil y dinámico para la construcción de formularios de solicitud en sede electrónica y que, también, al obtener datos individualmente, permite automatizar su posterior gestión. Usado ya en decenas de procedimientos, como los de la Carrera Horizontal.
- EMISIÓN automatizada de expedientes y documentos registrados/firmados relacionados con Becas y Ayudas. Para facilitar su posterior gestión y justificación ante la Base Nacional de Subvenciones.
- ANÁLISIS DE DATOS. Recopilación, agrupación y cesión de datos relativos a solicitudes-gestión en sede electrónica y de facturas (p.ej. de suministros de agua, luz, gas...) a las Unidades UGR responsables de su análisis.

Estadísticas de interés

Datos generales (respecto al año anterior)

Procedimientos electrónicos operativos en la Sede: 303 (+36)

N.º de usuarios registrados en la Sede: 262.555 (+30.817)

(De los cuales 15.175 (+1.220) son proveedores)

N.º de usuarios distintos que usaron la Sede el último año: 92.060 (+8.051)

(De los cuales 3.221 eran proveedores)

Incidencias (por email) atendidas en el último año: 5.683 (-1.440)

Solicitudes electrónicas en la Sede

Año 2011	6.520
Año 2012	12.873
Año 2013	14.606
Año 2014	25.947
Año 2015	30.456
Año 2016	52.493

Año 2017	98.978
Año 2018	110.805
Año 2019	142.014
Año 2020	290.874
Año 2021	333.275
Año 2022	361.535
Año 2023	378.662
Año 2024	399.203
Año 2025	211.370 (hasta 1-7-25)

Documentos firmados electrónicamente en la Sede

	<i>Firma</i>	+	<i>Portafirma</i>
Año 2011	142		659
Año 2012	2.603		2.141
Año 2013	2.728		4.481
Año 2014	3.536		8.345
Año 2015	6.612		10.380
Año 2016	15.780		13.865
Año 2017	55.970		16.433
Año 2018	95.300		22.549
Año 2019	126.086		32.883
Año 2020	396.748		60.740
Año 2021	650.529		68.093
Año 2022	846.340		69.308
Año 2023	1.353.255		91.293
Año 2024	1.435.311		115.707
Año 2025	764.437		61.584 (hasta 1-7-25)

Actas académicas en la Sede (incluidas diligencias)

	<i>Entregadas</i>	<i>Profesores firmantes</i>
Año 2011	101	33
Año 2012	608	204
Año 2013	1.281	339
Año 2014	1.393	372
Año 2015	1.538	343
Año 2016	1.777	418
Año 2017	3.801	811
Año 2018	9.184	1.858
Año 2019	13.596	2.493
Año 2020	19.796	3.314
Año 2021	23.127	3.508
Año 2022	24.713	3.604
Año 2023	24.411	3.589
Año 2024	24.049	3.598
Año 2025	16.342	3.578 (hasta 1-7-25)

Acuerdos de movilidad en la Sede (incluidas modificaciones)

Año 2012	310
Año 2013	459
Año 2014	330
Año 2015	1.447
Año 2016	992

Año 2017	2.171
Año 2018	2.985
Año 2019	2.739
Año 2020	2.106
Año 2021	5.004
Año 2022	6.447
Año 2023	5.810
Año 2024	6.255
Año 2025	4.215 (hasta 1-7-25)

Comunicaciones/Notificaciones electrónicas realizadas desde la Sede

Año 2015	8.211
Año 2016	102.180
Año 2017	61.652
Año 2018	86.101
Año 2019	110.480
Año 2020	169.588
Año 2021	230.954
Año 2022	255.563
Año 2023	273.962
Año 2024	303.839
Año 2025	174.666 (hasta 1-7-25)

Facturas electrónicas registradas a través de la Sede

	<i>Por PORFA</i>	<i>Por FAcE</i>	<i>Aceptadas</i>
Año 2016	13.233	21.426	27.866
Año 2017	39.581	36.341	62.334
Año 2018	30.137	23.669	46.046
Año 2019	29.444	23.730	44.913
Año 2020	22.507	25.317	40.112
Año 2021	28.267	31.336	50.877
Año 2022	30.495	43.184	63.178
Año 2023	30.479	42.175	62.900
Año 2024	31.490	35.474	57.949
Año 2025	4.233	28.692	28.720 (hasta 1-7-25)

Servicios TIC

Servicio de Administración de Tecnologías Educativas

El Servicio de Administración de Tecnologías Educativas gestiona y mantiene infraestructuras críticas vinculadas a los entornos virtuales de aprendizaje, a los sistemas de soporte para la Administración Electrónica universitaria y la infraestructura de las webs universitarias.

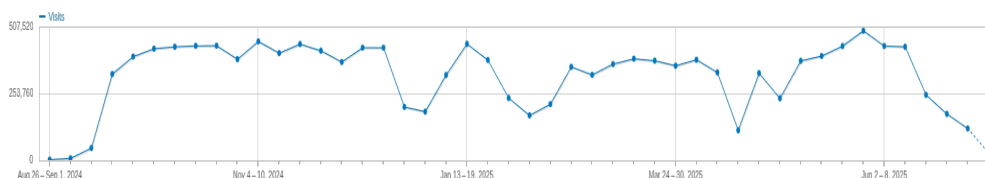
Ámbitos de actuación:

- Servicio PRADO, que incluye cinco plataformas diferenciadas: Grado, Posgrado, Ecampus, Abierta y OCW. Asimismo, se gestiona la plataforma FORPTGAS destinada a la formación del Personal Técnico de Gestión y de Administración y Servicios (PTGAS).
- Mantenimiento de la infraestructura y servicios asociados a la Administración Electrónica, entre los que se encuentran la Sede Electrónica y la Oficina Virtual, junto a ecosistemas de aplicaciones para el trabajo colaborativo, herramientas de testeo y revisión de código, así como el gestor de documentos propietario.
- Administración de la infraestructura técnica (sistemas, almacenamiento, bases de datos, cachés, etc.) que da soporte al servicio WebUGR.

Actuaciones destacadas:

- Actualización de versiones del LMS con vistas al curso académico 2025-2026 y despliegue del entorno de pruebas para PRADO Posgrado en la nube.

Visitas PRADO Grado:



- Puesta en marcha del entorno de desarrollo basado en Drupal 10 para WebUGR.
- Implementación de nuevas herramientas colaborativas para aplicaciones vinculadas a la Administración Electrónica. Nueva versión del gestor de documentos Hypatia

Uso del gestor de documentos Hypatia

Cuenta	Ficheros
AplGestión - Acreditación	9.258
AplGestión - Convenios	298
AplGestión - Presupuesto	15.248
AplGestión - Registro Contable	50.631
Eadmin	14.256.424
Eadmin - Reg Aries	5.039.135
RRHH - eAcreditaConcu	33.891

- Desarrollo y despliegue de la versión 3.0 de la consola de trabajo compatible con Tomcat 11.

Servicio de Microinformática.

- Creación de la nueva imagen de Windows 11 y actualización a dicha imagen de todos los ordenadores de la red administrativa compatibles a nivel de hardware.
- Puesta en marcha de un nuevo servidor de impresión en el nuevo dominio de la red administrativa.
- Inclusión en el Servicio ARRA (Acceso Remoto a la Red Administrativa) de la posibilidad de encender remotamente y configurar el servicio de escritorio remoto en los ordenadores físicos de la red administrativa, de cara a tener el mayor número posible de equipos disponibles para la implantación del teletrabajo en los próximos meses.

Servicio de Apoyo a la Docencia.

Servicio que contempla las actividades necesarias para la docencia práctica TIC en la UGR. Se gestionan las aulas físicas y virtuales, respecto tanto al despliegue de SO como al software de aplicación necesario para el desarrollo de la docencia práctica. Se configuran y mantienen servicios Cloud necesarios para la docencia. Entre los proyectos acometidos este año destacamos los siguientes.

Microsoft 365:

- Desarrollo software de bloqueo cuentas de 365 inhábiles.
- En este curso se han dado de alta 9.955 usuarios en la plataforma Microsoft 365. De los que 939 son PAS/PDI y 8.986 son alumnos. Actualmente están dados de alta 6.159 PAS/PDI y 39.815 alumnos. Así mismo se han dado de alta 174 grupos de Teams solicitados por los usuarios. Actualmente están dados de alta 407 grupos.
- Se han resuelto 55 incidencias en Microsoft 365.

Opengnsys

- Instalación de los servidores OpenGnsys 3.0 para creación de un laboratorio de pruebas
- Despliegue de imagen virtual Windows 11 compatible con AppsAnywhere/Cloudpaging.

- Proyecto de “Contratación del desarrollo y mantenimiento de un sistema de clonación y sincronización usando Git para OpenGnsys”. Gestión y control del desarrollo del proyecto realizando al menos dos reuniones semanales con el equipo de desarrollo y la empresa adjudicataria.
- Sesiones de trabajo en aulas de informática 147.548 (con incremento del 8,3% sobre el curso anterior).
- Renovación / ampliación de ordenadores en Aulas de Informática:

Centro	Aulas	PCs
Facultad de Ciencias	1	30
Facultad de CC. De la Salud	2	6
Facultad de Medicina	3	21
Edificio Politécnico	1	11
Total		68

Misoft

- Instalación y generación de software de aplicación paquetizado (Cloudpaging): 35 aplicaciones paquetizadas. (total de aplicaciones 342)
- Sesiones de trabajo Misoft 13557 (con incremento del 21% sobre el curso anterior).

Miescriptorio (VDI)

- Número de solicitudes de acceso al Aula Virtual de Escritorios: 165
- Sesiones de trabajo en aula Virtual 201874 (con incremento del 35% sobre el curso anterior).

MilA

- Adquisición, instalación y personalización del servidor miia.ugr.es
- Proyecto piloto de parseo de diplomas para el EPF

Software

- Software Docencia híbrida
 - MathWorks acceso a la plataforma MathWorks con la federación identidad, paquetización de Matlab 2024b para uso en misoft.ugr.es. (1332 usuarios)
 - Genially acceso a la plataforma genially con la federación de identidad (441 usuarios)
 - Kahoot acceso a la plataforma genially con la federación de identidad (243 usuarios)
- Instalación en misoft.ugr.es y despliegue de SPSS 30

Servidores

- Instalación de Proxmox para piloto de posible sustitución de VMWare
- Despliegue y configuración de Glpi 10.0.18 nuevo conectado a BD corporativas Mysql.
- Instalación de servidor para albergar servicios de copia y alojamiento de Mila.
- Instalación de servidores de Dockers para microservicios: Radius, Guacamole.

Otros

- Resolución de 1119 incidencias/averías en aulas de informática de Apoyo a la Docencia.
- Mejora Aplicación de soporte al CAU apoyo.html
- Actuaciones para soporte a exámenes prácticos de oposiciones de Técnicos de Bibliotecas.

Servicio de Administración y Gestión de Sistemas de Bases de Datos Corporativas.

- Se han llevado a cabo actuaciones de **soporte técnico a los grupos de desarrollo del CSIRC** y realizado 101 operaciones de modificación de programas por cambios funcionales o de adaptación necesarios, relacionados con el apartado de Sistemas corporativos. Cabe destacar la adaptación de los programas a las nuevas versiones de Base de Datos Oracle 19 y la compatibilización de los entornos de pruebas y preproducción.
- Se han **resuelto** un total de 497 **incidencias** de base de datos de ámbito externo, es decir, incidencias que repercuten de forma directa en el trabajo de los usuarios finales, 311 de las cuales constituyen actuaciones relacionadas con la seguridad de las bases de datos. También se han resuelto otra cantidad similar estimada de **contratiempos** de ámbito interno (unos 462), relacionándose la mayoría de las actuaciones con el **plan de respaldo**, en un contexto de **actuación preventiva**, contratiempos que de no haber sido resueltos correcta y convenientemente habrían acabado afectando negativamente en el quehacer de los usuarios finales en forma de interrupción de los servicios de base de datos.
- Se ha llevado a cabo el plan anual de **optimización y protección de las bases de datos** corporativos, realizándose el 100% de los trabajos correspondientes a dicho plan, en los apartados de: realmacenamiento de

tablas e índices; copia y refresco de datos; gestión de particiones de tablas e índices; instalación de software de base de datos; instalación de bases de datos; verificación del plan de contingencias para los servicios de base de datos de la UGR; y cambio de las contraseñas de cuentas y esquemas de datos.

- Como parte del plan de **actualización de las versiones de base de datos**, se han realizado un total de 27 operaciones de instalación de software de base de datos, y 22 operaciones de instalación y/o migración de versión de bases de datos.
- Como todos los años, para **reforzar la seguridad del aplicativo**, se ha procedido al cambio sistemático de las contraseñas de todas las cuentas y esquemas de bases de datos, lo cual lleva consigo un proceso complejo de sincronización a través de diferentes contextos heterogéneos, ya sean entornos de conexión directa o de **oficinavirtual**. Se ha llevado a cabo el cambio de 2625 contraseñas.
- Se han realizado diariamente 126 copias de salvaguarda, físicas y lógicas, tanto en almacenamiento de cinta como de disco, correspondientes a las bases de datos. Se han guardado también un alto número de copias necesarias con periodicidad semanal y mensual. Lo que corresponde un **refuerzo necesario de los datos** para solventar cualquier tipo de fallo.
- Se han llevado a cabo 39 operaciones de **restablecimiento de los servicios de base de datos** interrumpidos por diversas causas, y de recuperación de bases de datos, tanto desde cinta como desde disco.
- Un año más, se han llevado a cabo las actuaciones en el ámbito de la **seguridad**, preceptivas en cuanto al cumplimiento de RGPD y el ENS, que afectan a las bases de datos, como, por ejemplo, la verificación periódica del plan de contingencias y el reciclaje en el adiestramiento práctico periódico del personal de bases de datos en la ejecución de las tareas correspondientes a los procesos críticos del plan de emergencia, incluido en el plan de contingencias.
- En el marco de la **gestión económica** de la Universidad de Granada, debido a la compatibilización del aplicativo, se ha adquirido nuevo equipamiento para dar cabida a las últimas versiones que serán instaladas a lo largo del año en curso y que conllevan actualizaciones tecnológicas de alto calado en la infraestructura de base de datos de toda la Universidad.
- Damos apoyo a todo el conjunto de procesos que tienen lugar en la **sede electrónica**, supervisando día a día el buen funcionamiento y corrigiendo los atascos que tienen lugar debido al trasiego de solicitudes sobre todo en días cumbre. Interviniendo en caso de cuelgue del aplicativo, restableciendo el servicio y verificando la validez de las transacciones en caso necesario.
- Se ha **mejorado el rendimiento** global de las bases de datos de los aplicativos corporativos gracias a la reorganización interna de más de 60 tablespaces troncales de las bases de datos de las que dependen.
- Se ha llevado a cabo una **limpieza exhaustiva** de aquellos esquemas que no están en uso para la reutilización de sus recursos en esquemas activos.
- Supervisamos el buen funcionamiento, a nivel de base de datos, de todos los procesos de gestión universitaria, poniendo especial atención en los procesos de **automatización, Pevau e inscripción en másteres**. En caso de ser necesario, realizamos los ajustes de rendimiento pertinentes para afinar su funcionamiento.
- En relación con el servicio de bases de datos corporativos, se gestionan actualmente un total de 72 bases de datos en uso, presentando un espacio total ocupado de 6,78 Terabytes (en este dato no se incluyen las bases de datos utilizadas exclusivamente por el personal informático asociado al proceso correspondiente, para pruebas de todo tipo).
- El subconjunto formado por las bases de datos transaccionales, en producción y con datos corporativos, suman un total de 2665 esquemas de datos, con 87102 tablas y 3951 millones de registros.

Servicio de Plataformas Web Corporativas

- Configuración, puesta en funcionamiento y gestión del portal interno de información
- Desarrollo de nueva versión del portal Oficina Virtual, con diseño adaptativo y accesible.
- Nuevas funcionalidades, mantenimiento, gestión de usuarios, departamentos y creación de módulo de estadísticas en el proyecto info/UGR/
- Formación, gestión de usuarios y desarrollo de mejoras para el portal de gestión de proyectos inari

- Gestión de la plataforma blogsUgr
- Desarrollo de aplicación para solicitud de proyectos TIC

Servicios de Identidad Digital

- La gestión global de la Tarjeta Universitaria Inteligente (TUI) en formato físico y digital, destacando los datos siguientes:
 - Se han emitido más de 20.600 TUI en formato físico para los miembros de los diferentes colectivos autorizados, los cuales han sido atendidos en los 8 puntos de emisión disponibles.
 - Se ha activado el credibús universitario a más de 24.600 estudiantes en los 10 puntos de activación disponibles (8 autónomos y 2 con atención personal).
 - Se ha emitido la TUI digital a más de 33.000 usuarios a través de la UGRApp.
- La gestión de los contenidos y el acceso a la UGRApp (App oficial de la UGR), que ha sido utilizada por más de 35.000 usuarios a lo largo del curso académico.
- La gestión y mantenimiento de los sistemas de control de acceso electrónico a los comedores universitarios (7 equipos) y a las salas de estudio (9 equipos), destacando los datos siguientes:
 - N.º de usuarios de los comedores: Más de 24.600
 - N.º de entradas registradas a los comedores: Más de 429.000
 - N.º de usuarios de las salas de estudio: Más de 21.000
 - N.º de entradas registradas a las salas de estudio: Más de 245.000
- La gestión y mantenimiento del sistema de cerraduras electrónicas en dependencias y recintos universitarios (aparcamientos, accesos 24 horas a edificios, laboratorios, aulas, salas, despachos, etc.), destacando los datos siguientes:
 - N.º cerraduras electrónicas en funcionamiento: 1.316
 - N.º de usuarios activos: Más de 7000
- La gestión y mantenimiento del sistema de control de asistencia a eventos (conferencias, cursos de formación, claustro universitario, etc), destacando los datos siguientes:
 - N.º de eventos controlados: 86
 - N.º de entradas registradas: Más de 9400
- La gestión del sistema de pagos a través de TPV Virtual para diferentes servicios de la UGR (Pagos de matrículas, certificados académicos, CAD, SCU, CEPRUD, ALUMNI, Centro Mediterráneo,), destacando los datos siguientes:
 - N.º de TPV virtuales gestionados: 9
 - N.º de operaciones de pago realizadas: Más de 113.000
 - Suma de los importes de las operaciones realizadas: Más de 12 millones de euros.

Infraestructura de redes y sistemas

Servicio de Seguridad Informática.

Proyectos destacados

- CONSEG: Un proyecto de concienciación en ciberseguridad que se está desarrollando dentro del marco de Unidigital.
- PROTDAT: Un repositorio para la protección de datos personales, también un proyecto de Unidigital.
- WAZUH: Un piloto de SIEM institucional.
- PROXMOX: Un nuevo sistema de virtualización para el servicio de ciberseguridad.
- NESSUS: Un sistema de detección de vulnerabilidades desde la nube, en el cual se ha involucrado al personal del CSIRC para utilizar la plataforma.

Servicio de Administración de Sistemas de Gestión.

- 59 SERVIDORES FÍSICOS (en su mayoría del tipo «standalone systems»), y varios «engineered systems» como: 2 EXADATA, 9 ODA, y otros equipos de cierta complejidad como los 8 hipervisores para virtualización.
- Administración de infraestructura de virtualización que alberga los servidores:
 - 40 administrados por nosotros
 - 263 como hosting para otros servicios del CSIRC

- 79 en régimen de hosting de UGR externos al CSIRC
- 12 para servicio específico administrados por empresa externa
- Otros equipos en explotación administrados:
 - 6 cabinas de almacenamiento
 - 2 bibliotecas para copias de seguridad
 - 2 unidades LTO
 - 6 switches de la SAN
- Otros equipos físicos y virtuales para entornos de pruebas y laboratorios.
- Servicio de Housing ofrecido a 40 servidores, uno de ellos con múltiples subsistemas interconectados.

Servicio de Gestión y administración de sistemas y almacenamiento

Provisión de infraestructura sistemas y almacenamiento para servicios orientados a la investigación, aparte de otros generales para la comunidad.

Infraestructura de Virtualización: Continuamos las actuaciones y migraciones necesarias de hipervisores entre los campus de Fuentenueva y PTS con objeto de alcanzar situaciones deseables de alta disponibilidad y contingencia entre campus.

Ubicación (Tipo)	Hipervisores	Máquinas virtuales
Mecenas (vmware)	8	89
PTS (vmware)	5	72
Mecenas (Proxmox)	2	18

Red de Almacenamiento: Se ha alcanzado la replicación y la redundancia geográfica completa de los datos.

Infraestructura de backup.

Ubicación	Robot	Drives	Slot	Master server	Media server
Mecenas	1	8	160	0	5
PTS	1	2	24	1	4

Servicio de Salvaguarda y copias de seguridad: Durante el curso 2024/2025 se han realizado 107 procesos de recuperación de información desde la librería de cintas a petición de los usuarios.

Servicio de Sistemas de Investigación y Supercomputación

El Servicio de *Supercomputación* y los computadores que lo integran constituyen, sin duda, una de las infraestructuras científicas esenciales en el apoyo a la investigación de UGR.

La Universidad de Granada continua impulsando la evolución y mejora continua de los servicios de computación de altas prestaciones que se ofrecen a los diferentes Grupos de Investigación de UGR y resto de universidades andaluzas, mediante la incorporación progresiva de nuevos superordenadores cada vez más potentes, actualización de sus componentes para adaptarlos a las nuevas arquitecturas computacionales y a las últimas novedades tecnológicas, así como, impulsando la progresiva actualización y ampliación del conjunto de librerías y paquetes científicos paralelizados a disposición de los investigadores.

Los dos supercomputadores ALHAMBRA y ALBAICÍN conforman el núcleo principal de infraestructura del Servicio y sitúan a la Universidad de Granada como referente nacional en servicios de supercomputación, facilitando la mejora cuantitativa y cualitativa en la investigación universitaria mediante el desarrollo de modelos y simulaciones científicas cada vez más precisos y complejos.

Infraestructura tecnológica - Configuraciones

Supercomputador ALBAICÍN:

- 9.520 núcleos de procesamiento
- 170 nodos de cómputo biprocesador Xeon Gold 6258R (28 cores/CPU)

- 200 TB almacenamiento Flash.
- TB Memoria RAM.
- 822,5 TFLOPS de potencia de cálculo.
- Red de baja latencia Infiniband HDR 200 Gbps.

Supercomputador ALHAMBRA:

- 109 nodos de cómputo biprocesador Xeon E5-2680 (16 cores/CPU).
- 72 TB almacenamiento.
- 4,28 TB Memoria RAM.
- 36,75 TFLOPS de potencia de cálculo.
- Red de baja latencia Infiniband QDR 40 Gbps.

Usuarios del Servicio - Grupos de Investigación

En la actualidad ofrecemos servicio a **161 grupos de investigación** andaluces, de los cuales **el 68% se corresponde con grupos de investigación de la Universidad de Granada**. En cuanto al número de investigadores usuarios del servicio, contamos con **630 investigadores** de toda Andalucía, de los cuales **el 76% corresponde a investigadores de la Universidad de Granada**.

Universidad	Grupos	Investigadores
Granada	110	478
Sevilla	29	85
Almería	8	15
Jaén	8	31
Huelva	3	11
Pablo de Olavide	2	7
Cádiz	1	3

Aprovechamiento de Recursos - Indicadores de Servicio

Durante el presente curso la infraestructura de supercomputación de UGR ha permitido la ejecución de **292.970 programas y simulaciones científicas** equivalentes a **8.807 años de CPU** en ordenadores convencionales.

Indicadores de CPU consumida

El desglose del tiempo de cálculo por tipo de paralelismo se refleja en la siguiente tabla:

Tipo de paralelismo	Años de CPU consumidos
Secuenciales / Paralelismo de memoria compartida	1.546
Alto paralelismo de memoria distribuida (<224 hilos)	4.137
Alto paralelismo de memoria distribuida (>224 hilos)	3.052
Paralelismo de alto direccionamiento de memoria (hasta 1TB de RAM por proceso)	72
Total	8.807

Indicadores de Procesos ejecutados

El número de procesos científicos lanzados a ejecución y tiempo consumido por cada universidad se desglosa en la siguiente tabla:

Universidad	Trabajos realizados	Años de CPU
Granada	266.525	6.377
Sevilla	19.286	1.309
Almería	844	18
Jaén	5.210	707
Huelva	50	4
Pablo de Olavide	1.055	392
Total	292.970	8.807

Difusión del Servicio y de las Tecnologías de Computación de Altas Prestaciones asociadas

■ Visitas guiadas

Con objeto de impulsar la divulgación del Servicio de Computación y de la innovación tecnológica asociada a la computación de altas prestaciones, mensualmente organizamos visitas guiadas a las salas técnicas que contienen los superordenadores UGRGrid, ALHAMBRA y ALBAICÍN. Estas visitas guiadas se acompañan de seminarios divulgativos sobre las diferentes arquitecturas y componentes tecnológicos que integran los diferentes computadores.

En el presente curso se realizaron **19 visitas guiadas divulgativas** a las instalaciones del Servicio de Supercomputación, **para instituciones de enseñanza media y superior**, recibiendo a un total de **563 visitantes**.

Centro	N.º visitantes
Grado ingeniería Informática	30
IES Alcrebite (Baza)	23
IES Las Fuentezuelas (Jaen)	22
IES Cervantes	45
IES Ramón y Cajal	28
IES P. Suarez	47
IES P. Manjón	16
IES Virgen de las Nieves	55
IES Fuentegrande (Cadiz)	40
IES Ave María (Albolote)	14
IES Zaidin Vergeles	75
ISI Superiore Archimede. (Calabria, Italia)	34
IES Arjé (Chauchina)	27
IES Cartuja	19
IOFP MEDAC	36
Formación y Empleo Cruz Roja	9
IES Severo Ochoa	34
IES La Latina (Motril)	9
Total	563

Servicio de Redes y Comunicaciones

Proyectos destacados:

- Mantenimiento de las infraestructuras de electrónica de red que son el soporte de la conectividad a RedUGR e Internet de todos los usuarios universitarios. Estas operaciones se han llevado la mayor parte del tiempo debido al elevado número de equipos y sistemas implicados. Básicamente, estas operaciones han consistido, aparte de sustituir todos aquellos equipos físicos que se han averiado por una rotura, un cuelgue definitivo o un mal funcionamiento en todos los Campus de Granada, Ceuta y Melilla, en la actualización de configuraciones necesarias, upgrades de software y/o S.O., parches de seguridad y modificación del hardware de interface principalmente.

- Mantenimiento de las infraestructuras de electrónica de red que son el soporte de la conectividad a RedUGR de todos los servidores alojados en los DC del CSIRC en PTS, Mecenaz, Sta. Lucía y Cartuja. Estas operaciones se ha llevado una gran cantidad de recursos del Servicio y principalmente, estas operaciones han consistido, aparte de sustituir unas cuantas unidades que han sufrido un problema físico, en la actualización de configuraciones necesarias, upgrades de software y/o S.O., parches de seguridad y modificación del hardware de interface por necesidades de los sistemas servidores.
- Mantenimiento de todos los sistemas telemáticos implicados en el Servicio de seguridad de red de toda RedUGR. Entre estos sistemas se incluyen los cortafuegos perimetrales de RedUGR y de DNS, de VPN incluido 2FA, los sistemas de control de accesos y los servidores soporte de las BD de ODBM y de usuarios implicados en el servicio. El mismo ha consistido en las tareas periódicas de revisión de software o de S.O., parchado según recomendaciones de los fabricantes, la modificación de las reglas de seguridad según el caso, la adaptación de los mismos a los nuevos requisitos de seguridad legislativa y la gestión de incidentes de seguridad. Entre las tareas se incluyen la gestión de un total de 1.636.899 operaciones de seguridad que han podido implicar a uno o varios de los sistemas descritos anteriormente.
- Mantenimiento de todos los sistemas telemáticos implicados en el Servicio de balanceo de servicios de red de toda RedUGR. Entre estos sistemas se incluyen los balanceadores on-premise, los sistemas de control de accesos asociados y los servidores soporte de las BD de ODBM y de usuarios implicados en el servicio. El mismo ha consistido en las tareas periódicas de revisión de software o de S.O., parchado según recomendaciones de los fabricantes, la modificación de las reglas de seguridad y/o servicio según el caso, la adaptación de estos a los nuevos requisitos de seguridad legislativa y la gestión de incidentes de seguridad. Han sido un total de 150 granjas de servicios con un total de 571 servidores informáticos atendidos.
- Mantenimiento de todos los sistemas telemáticos implicados en el Servicio de red inalámbrica de RedUGR (eduroam). Entre estos sistemas implicados se incluyen las controladoras centralizadas, los servidores de autenticación implicados y todos los puntos de acceso repartidos por la geografía universitaria. El mismo ha consistido en las tareas periódicas de revisión de software o de S.O., parchado según recomendaciones de los fabricantes, la modificación de las reglas de seguridad necesarias según el caso, los estudios de cobertura para el servicio de acceso a eventos o de zonas de usuarios en los centros y la gestión de incidentes de seguridad. Este curso académico ha utilizado estas infraestructuras un total de 84.548 usuario distintos.
- Mantenimiento de todos los sistemas telemáticos implicados en el Servicio de red básica de servicios de virtualización de RedUGR para servicios de red. Entre estos sistemas implicados se incluyen los servidores en HA ubicados en Mecenaz y Sta Lucía y la red privada de interconexión de los mismos. El mismo ha consistido en las tareas periódicas de revisión de software o de S.O., parchado según recomendaciones de los fabricantes, la modificación de las reglas de seguridad necesarias según el caso y el mantenimiento de los sistemas virtuales alojados en los hipervisores para dar los servicios de red.
- Atención a incidencias de usuario provenientes de las distintas fuentes que pueden llegar a SRC. Las mismas han consistido en resolución de problemas de red tanto alámbrica como inalámbrica, dudas de funcionamiento de los servicios, fallos de la infraestructura o simplemente ayuda al uso y manejo de los servicios IT de RedUGR. Se han atendido un total de 20.942 incidencias lo que ha hecho necesario la realización de operaciones de gestión de red por un número de 22.948 veces.

Además de las tareas de soporte y mantenimiento relatadas en los párrafos anteriores, se han llevado a cabo las siguientes tareas:

- Análisis, diseño, validación e implementación de las nuevas infraestructuras de telecomunicaciones soporte del CORE de RedUGR, actividad que continua en la actualidad.
- Análisis, diseño, validación e implementación de las nuevas infraestructuras telemáticas que son el soporte de la protección y seguridad perimetral de RedUGR.
- Seguimiento del desarrollo del proyecto nacional para la conectividad con fibra óptica el Campus de Ceuta y la implantación de un PDP nacional en Ceuta.
- Análisis, estudio y elaboración de pliegos técnicos para la renovación del mantenimiento de los sistemas telemáticos asociados al servicio de conectividad VPN de RedUGR.

- Análisis, estudio y elaboración de pliegos técnicos para la renovación del mantenimiento de los sistemas telemáticos asociados al servicio de balanceo de servicios de red de RedUGR.
- Estudio, análisis, diseño, implementación según el caso y seguimiento de la entrada en operación de las nuevas infraestructuras de red en Pabellón de Melilla, Piscina Universitaria, Campo de Arena deportiva del C. de Fuentenueva, Laboratorio de Biomedicina (unidad de simulación médica), Instituto del Agua, IFMIF-DONES UGR, Carmen de la Victoria, Corrala de Santiago, H. Real (Convalecientes), Sindicatos, Gabinete del Rector y la conectividad inalámbrica futura de la Azucarera, la del instituto de migraciones de La Zubia y la conexión de Fisioterapia del Campus de Melilla a la sede principal del mismo.
- Análisis, estudio, diseño e implementación de mejoras y optimización de la red informática universitaria en F. de Medicina, FCCS, IFMIF-DONES UGR, CPD del CSIRC en Mecenaz 2+, CPD del CSIRC de Sta. Lucía, F. Farmacia, V-Centenario, F. Derecho, F. Bellas Artes, F. de Ciencias, FCCEE y red de fibra óptica metropolitana universitaria.

Finalmente, otras tareas no incluidas entre las relatadas en los párrafos anteriores y que han formado parte de la actividad del Servicio han sido:

- Diseño, análisis, estudio y despliegue de las infraestructuras de red necesarias de apoyo a la Lan Party de la ETSIT, ECOE, campaña Menaloma y Aula del CEPRUD.
- Integración en RedUGR con los requisitos de seguridad necesario, de redes de empresas externas a UGR que dan servicio a la misma. Entre ellas, OCU, GUADALTEL, ATIS y SECURITAS.
- Memorias de evaluación de la carrera horizontal y evaluación del desempeño por parte de todo el personal de SRC según corresponda.
- Atención a incidentes de seguridad de red especiales.
- Soporte técnico y actuación frente al apagón eléctrico nacional del 28/4/2025.
- Colaboración con otros Centros y Universidades en actividades del Área, tanto nacional como internacional.
- 19 actuaciones con empresas externas de UGR que se les da servicio en UGR.
- Asesoramiento a usuarios universitarios para la identificación de las infraestructuras necesarias para la implantación de nuevos servicios y/o equipamientos.
- Actualización tecnológica en diversas materias necesarias para llevar a cabo la actividad de todo el Servicio referidas en todos los párrafos anteriores. A saber: estudio de tecnologías, prospección de mercado de fabricantes, proveedores y soluciones, asistencia a cursos, seminarios y/o simposios o congresos, diseño e implantación de pruebas de concepto y autoformación.

Atención al usuario

Campus de Fuentenueva

Mantenimiento de Infraestructuras:

- Interconexión cuadro de control grupo electrógeno de Mecenaz con el sistema domótico Metasys de la Unidad Técnica para gestión remota de alarmas y estado de funcionamiento.
- Renovación de depósito nodriza de gasoil y sistema de trasiego grupo electrógeno de Mecenaz.
- Instalación de aislamiento térmico en cubierta las casetas de UPS de los diferentes CPDs del CSIRC del Ed. Mecenaz para mejora de la eficiencia de los sistemas de climatización y ahorro energético.

Asesoría técnica:

- Instalación de infraestructura de cableado de red en Laboratorio de Maderas UIMA en Azucarera de San Isidro.

Proyectos de despliegue de infraestructuras de cableado de las siguientes dependencias:

- Edificio de Ampliación de la Escuela Técnica Superior de Ingenierías de Informática y Telecomunicaciones.
- Nuevas dependencias en Bloque2 de Filosofía y Letras.
- Nave de Enseres de la Destilería de la Azucarera de San Isidro.

Campus de Cartuja

Total de incidencias:

Septiembre	1903
Octubre	801
Noviembre	632
Diciembre	783
Enero	915
Febrero	1188
Marzo	993
Abril	944
Mayo	812
Junio	437

Campus del PTS

- *Servicio de lectura óptica de marcas (OMR).*
 - Atención a departamentos en la corrección de exámenes.
 - Atención a tribunales en la corrección de pruebas de oposición.
 - Mejoras en la aplicación de corrección de exámenes
- *Gestión del CPD.*
 - Diversas operaciones sobre los SAls (mantenimiento de proactivos).
 - Cambio de baterías en la SAI Galaxy 5500.
 - Arranques periódicos de mantenimiento del grupo electrógeno.
- *Asesoramiento a usuarios.*
 - Apoyo a departamentos en la realización de las pruebas ECOE (Examen Clínico Objetivo Estructurado).
 - Ayuda en la configuración de acceso a EDUROAM
 - Apoyo a diversas actividades en el Paraninfo del Edificio Central de servicios del PTS (Configuración de tomas para Streaming y resto de tomas para recepción de asistentes, conferenciantes, así como cuenta de Wifi para los eventos)
 - Apoyo a Jornadas de Medicina, (ej: Campaña de Apoyo al Melanoma)
 - Asesoramiento y ayuda de instalación de diverso Software
 - Instalación de Certificados Digitales
 - Instalación de complementos para utilización de software de Bibliotecas (VPN, EndNote, configuración para acceso a las bases de bibliografía, etc)
 - Resolución de problemas de red, sobre todo Configuración de red
- *Instalación MOODLE del SSPRL (servidor-sprl-nuevo.ugr.es)*
 - Optimización de espacios en disco
 - Instalación de certificados
- *TUI*
 - Expedición de tarjetas, para PTGAS y Alumnos
 - Actualización de TUI del Personal de Vigilancia.
 - Expedición y actualización de diversos Servicios del Campus PTS (Personal PDI, Genyo, CYBM, etc).

Proyecto Genoma

- Desarrollo e implementación de la Cuota Solidaria, obligatoria por Orden Ministerial, de aplicación como descuento en la confección de las nóminas mecanizadas y complementarias principales y generación de la consiguiente información en los ficheros de cotización enviados a la Tesorería de la Seguridad Social.
- Incorporación transversal en los módulos de SS y confección de nóminas complementarias, de la funcionalidad que permite la automatización de la construcción de ficheros de cotizaciones tipo L03 para cotizar abono de atrasos a los diferentes colectivos de la UGR, cumpliendo con las obligaciones contraídas con la tesorería de la SS
- Adaptación tecnológica al mecanismo de Web Service que ofrece y obliga la AEAT como apoyo en el cálculo de retenciones IRPF por rendimiento del trabajo.

- Módulo económico de Investigación.
 - Incorporación del cómputo de Trienios de investigadores tanto en la definición de los periodos contables como en los tramos complementarios.
 - Desglose del sueldo (antes se indicaba el importe total en el concepto 97 y ahora se detalla en los conceptos 11 y 13.
 - Incorporación de la Cuota Solidaria como parte del cálculo de la cuota patronal.
- Adaptación del abono de los complementos de calidad debido al cambio con la introducción de parte del 5 tramo, afectado al recálculo de abono por tramos y a la cotización (prorratio)
- Generación de informes para la Oficina del Dato y otras unidades de alto nivel
 - Ficheros ISPA
 - Análisis crecimiento vegetativo
 - Estudio Análisis absentismo laboral
- Un conteo estadístico acerca del volumen de datos, aprox, generado y gestionado por la aplicación de Nóminas Mecanizadas, Nóminas Complementarias y Gestión de las cotizaciones de SS
 - Se han confeccionado 80.801 nóminas mensuales mecanizadas y 30.994 nóminas complementarias
 - Se han enviado 84.266 tramos para su cotización a la TGSS
 - Se han realizado los procedimientos necesarios para el pago de los atrasos correspondientes a subidas de conceptos retributivos retroactivas, cambios de convenios, reconocimiento de nuevos derechos retributivos y otros motivos (719 personas) y para su cotización por tramos a la TGSS (1.125 tramos).

2

CENTRO DE PRODUCCIÓN DE RECURSOS PARA LA UNIVERSIDAD DIGITAL (CEPRUD)

Datos generales

Equipo de dirección:

Director: Alberto Guillén Perales

Directora técnica diseño y producción multimedia: Marisa García Arias

Director técnico formación online: Francisco Javier Moreno Ruiz

Página Web: <https://ceprud.ugr.es/>

Otros datos:

- Número de aulas y nº de puestos en las aulas: Aula Generalife (Capacidad 30 personas)
- Nº de aulas de informática y nº de puestos: Aula Darro (30 puestos); Aula Genil (30 puestos)
- Sala de reuniones Pedro Cano
- Estudio de grabación autónomo Unimedia
- Estudio de grabación Beiro

Actividades de formación

Apoyo a la formación semi-presencial y online en Grado y Posgrado (2024-2025). Plataforma PRADO

Versión del LMS en el que está basada (Moodle): actualizada a la versión 4.1

Espacios docentes generados en PRADO para las titulaciones reglada:

Volumen PRADO (2024-2025)	Titulaciones	Asignaturas	Prof.	Alumnos	Espacios Docentes	Espacios Personales
GRADO	92	4.330	6.016	48.425	11.466	4.903
POSGRADO	201	4.229	3.281	11.426	4.079	3.152

Otros espacios en la plataforma PRADO:

Espacios de gestión	GRADO: 789 POSGRADO: 799
Espacios para actividades transversales en Programas de Doctorado	21
Títulos propios	Diplomas Universitario de Especialización: 11 Máster de Formación Permanente: 41

Formación sobre docencia online, la plataforma PRADO y otras herramientas de apoyo

Cursos ofertados

Nombre del curso	Nº Horas	Participantes inscritos	Participantes que superan
Programa de Capacitación Digital Docente (4ª edición)	244 (total)	2.457 (matriculados) 1.768 (activos)	
El vídeo como apoyo a la docencia presencial. Uso de Kaltura en PRADO (3ª edición)	20	13	7
Introducción al diseño de la formación online (3ª edición)	30	50	44
Actividades y Recursos en PRADO (3ª edición)	30	25	20
Herramientas de evaluación en PRADO. Cuestionarios (3ª edición)	25	25	20

Nombre del curso	Nº Horas	Participantes inscritos	Participantes que superan
Herramientas de evaluación en PRADO. Uso del Calificador (3ª edición)	25	25	21
Maquetación de material docente con eXeLearning (2ª edición)	30	25	en ejecución
Plataforma Web UGR	20	35	

Otras iniciativas de formación y asesoramiento

- Taller de IA y Copilot (a petición de profesorado de Facultad de Derecho)
- Taller Turnitin en PRADO (a petición de profesorado de Facultad de Ciencias del Deporte)
- Trucos PRADO (boletín mensual)

Área Web

- 5 ediciones del curso básico para la gestión de contenidos de la plataforma WebUGR (4 horas y media) 191 personas
- Curso dentro del programa de formación del PAS (20 horas): 25 personas
- Curso dentro programa formación PAS (20 horas), 2 ediciones: 50 personas.
- 2 ediciones curso básico (4 horas): 36 personas

Área Multimedia

- Asesoramiento sobre producción y creación de materiales audiovisuales para el apoyo docente.
- Formación al profesorado sobre creación de material docente para el nuevo MOOC: Creación de videojuegos.
- Asesoramiento al profesorado del MOOC Cybersecurity.
- Curso de competencias audiovisuales para la transferencia del conocimiento para el proyecto de investigación MigraNEE.
- Evaluación de 150 herramientas de inteligencia artificial (IA) y creación y mantenimiento del repositorio AI Tools.
- Herramienta de IA para consultar dudas PRADO.
- Formaciones para la grabación de vídeos docentes en el Estudio Unimedia (66 personas).
- Formación y asesoramiento sobre creación de vídeos docentes con Kaltura.

Creación de recursos multimedia de apoyo a la formación

Repositorio de recursos para el apoyo a la digitalización de la docencia (<https://ceprud.ugr.es/formacion-online>)

- Nuevos consejos sobre PRADO: 18

Docencia mediante cursos masivos abiertos en línea (MOOC) en la Plataforma abiertaUGR de la Iniciativa MOOCs UGR (2024-2025)

Nombre del MOOC	N.º Edición	Participantes inscritos
Sierra Nevada	7ª	3049
La Alhambra y la Granada Andalusí	5ª	2937
Federico García Lorca	8ª	3055
Flamenco	4ª	2040
Cambio Climático: una aproximación a sus causas y efecto	3ª	1659
Mobile Learning	2ª	1831
Machine Learning y Big Data	4ª	1907
# Currículum	5ª	1315
Masculinidad y Violencia	5ª	1427
Internet de las cosas (IoT)	4ª	1395
Búsqueda de Información	6ª	1127
Mitología Clásica en la Literatura y en las artes	3ª	986
Claves para afrontar un proceso de selección de personal	6ª	1076
Emprender: de la idea a la acción	2ª	1286

Nombre del MOOC	N.º Edición	Participantes inscritos
Alfabetización mediática en narrativas transmediales: entre la ficción y la no ficción	2ª	439
Creación de Videojuegos	1	1161
Mosquitos, enfermedades y cambio global	2	753

Cursos en colaboración con la Escuela Internacional de Posgrado

- Soporte técnico a 11 microcredenciales y 3 acciones formativas, con un total de 63 créditos ECTS y 1074 estudiantes inscritos.

Cursos en colaboración con otros servicios de la Universidad de Granada y otras entidades

Servicio/Entidad	Experiencia Formativa	Participantes
Aula Permanente de Formación Abierta	112 asignaturas troncales, optativas regulares, seminarios/talleres, optativas especiales	257 docentes 1145 estudiantes
Oficina de Relaciones Internacionales	Programa Mentor 2024/2025. Competencias interculturales	219 estudiantes
Facultades de Ciencias Políticas y Sociología	Programa de Educación Abierta (7 itinerarios de formación, con un total de 27 talleres)	456 estudiantes
Centro Mediterráneo	4 acciones formativas sobre inclusión social, prevención del machismo y violencia de género y tecnologías digitales	186 estudiantes
Vicerrectorado de Calidad, Innovación docente y estudios de Grado. Proyectos de innovación docente	Sistema Microdigital Argumentación Escrita (MAE)	46 estudiantes
PROYECTOS-UGR	Varias actividades académicas como congresos y jornadas online y proyectos de investigación	1115 estudiantes
Escuela de Dirección y Altos Estudios (ediae) de Cámara Granada	Curso sobre Criminalística y paternidad, Psicopatología Forense e Investigación Criminológica y Máster virtual en Valoración médica del daño corporal	640 estudiantes
Fundación Iberoamericana de Nutrición, FINUT	3 cursos de formación online	46 estudiantes

Diseño y producción multimedia

Creación y difusión de recursos multimedia

- Creación de materiales para los MOOC:
Grabación de 68 cápsulas de vídeo, edición de 49 cápsulas de vídeo.
Grabación y edición de 2 cápsulas para el MOOC Mobile Learning.
Diseño y producción de materiales para los MOOC de nueva producción: Agua y Tierra, Videojuegos y Cibersecurity.

Recursos para la creación de vídeos docentes

Herramienta	Rango Fecha	Nº vídeos
Kaltura (plataforma PRADO)	Septiembre 2024 – Junio 2025	+ 963 vídeos + 31.014 reproducciones (100%)
Estudio Unimedia	Septiembre 2024 – Junio 2025	127 vídeos

Área web

Mantenimiento de las plataformas Web institucionales

Tipo de Entidad	Uniweb	WebUGR
Órganos de Gobierno y Servicios	9	41
Facultades y Escuelas	0	44
Departamentos	12	96
Grados	0	96
Másteres	42	108
Doctorados	28	0
Otros (proyectos, grupos, cátedras, etc)	39	90
Total	130	475

Evolución de la migración del sistema antiguo UniWeb al sistema actual WebUG

Tipo de Entidad	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total general
Órganos de Gobierno y Servicios	1	3	8	6	8	6	3	6	1	42
Facultades y Escuelas	0	0	3	8	10	12	7	1	2	43
Departamentos	0	0	0	20	26	14	21	3	7	91
Grados	0	0	0	0	1	3	0	56	8	68
Másteres	0	0	0	2	48	28	7	4	14	103
Doctorados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros (proyectos, grupos, cátedras, etc)	0	0	0	8	14	18	15	19	11	85
Total Año	1	3	11	44	107	81	53	89	43	432
Total Acumulado	1	4	15	59	166	247	300	389	432	

Mantenimiento del sitio web principal (www.ugr.es)

Estadísticas 11 de septiembre de 2023 – 19 de febrero 2024

Número de sesiones	14.803.785
Número de usuarios	1,695,250
Número de páginas visitadas	24.194.617
Promedio de página vistas/visita	2,5
Tiempo medio Vista	2min 1s

Otras actividades
Gestión de incidencias y atención al usuario

Del 1 de septiembre al 15 de junio:

Categoría	Número de incidencias 24-25 (IRIS-UGR)
PRADO Grado	1918
PRADO Posgrado	446
AbiertaUGR (MOOCs)	1728
ECAMPUS	258
WEB	1100
Otros	254
TOTAL	5394

Proyectos del Plan Unidigital

Proyectos para promover la innovación, la transformación y la modernización de las universidades desde el ámbito digital. El estado actual de los proyectos con implicación directa de CEPRUD es el siguiente:

Nombre del Proyecto	Descripción	Tipo de Proyecto	Estado
<i>UniAdaptive</i>	Desarrollo de una herramienta que facilite al profesorado el diseño adaptativo de cursos en sistemas LMS (Learning Management System)(adaptación de recursos, de itinerarios y de evaluación)	Coordinado por UGR	La herramienta está finalizada actualmente en pruebas para su incorporación a PRADO
<i>Unimedia</i>	Creación de un estudio de producción y grabación de material docente de alta calidad para el profesorado de manera autónoma	Individual	Estudio instalado y operativo, sistema de reservas y material de formación elaborado
<i>DigcompEdu FyA</i>	Desarrollo de elementos de formación y acreditación para mejorar las competencias digitales del profesorado universitario. Creación distribuida por las distintas universidades en torno al marco europeo Digcompedu	Coordinado por UAH	Se ha desarrollado una prueba piloto de formación con algunas competencias y niveles, a final de año se prevé cubrir las demás.
<i>DigitAll</i>	Creación de material y herramientas para la formación y certificación en las competencias digitales definidas por el marco DigComp	Coordinado por UCLM	Finalizando el desarrollo de los materiales y de las pruebas de evaluación.
<i>Uninmersive</i>	Diseño y creación de contenidos de calidad para algunos escenarios de Realidad Inmersiva. En concreto, construcción de un ecógrafo virtual	Individual	El laboratorio de Realidad Inmersiva ha sido instalado y la construcción del software está en su última etapa
<i>POA (Portal de Objetos de Aprendizaje)</i>	Desarrollo de un portal que facilite la publicación de objetos de aprendizaje (cursos y recursos), con sistema de búsquedas, recomendaciones, seguimiento...	Coordinado por UM	El portal está actualmente en construcción por parte de la empresa ganadora de la licitación
<i>UNIPRADO</i>	Mejora de la infraestructura de PRADO local y en la nube	Individual	Se ha reforzado la infraestructura local y actualmente se está trabajando con la prueba de la tecnología en la nube

3

OFICINA DE SOFTWARE LIBRE (OSL)

Promoción de herramientas y de la filosofía que mantiene el Software Libre

- Soporte de software libre a los equipos informáticos de aulas (aulas de docencia teórica, seminarios, salones de actos, salas de reuniones o salones de grado):
 - 5 centros:
 - Facultad de Ciencias y aulario Mecenas.
 - Facultad de Comunicación y Documentación.
 - Facultad de Psicología.
 - Facultad de Derecho y aulario.
 - Escuela de Caminos, Canales y Puertos.
 - 150 ordenadores en 150 aulas de docencia.
 - 230 actualizaciones y 70 gestiones de incidencias
- Soporte a la comunidad universitaria en la conversión de documentos a formatos abiertos.
En este curso se han convertido **10** documentos.
- Soporte al protocolo para la liberación de herramientas software dentro de la Universidad de Granada, en colaboración con la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación: (<http://osl.ugr.es/liberacion-de-software/>).
Se han resuelto **6** solicitudes de liberación de software y/o materiales docentes
- Asesoramiento en el uso de software y hardware libre
En el curso 2024/2025 se han realizado **32** asistencias en la oficina.

Recogida y reciclaje de material informático

- La OSL recoge equipos en desuso de Facultades, Escuelas, u otras entidades de la UGR, para revisarlos, limpiarlos y arreglarlos, y se les instala el sistema operativo Linux. Además, se les instala programas educativos de programación, robótica, o diseño gráfico.
- Cada 3 meses la OSL anuncia en su página web una nueva **campaña de donación** a la que pueden aplicar centros educativos (colegios o institutos) y ONGs con fines sociales. Las entidades beneficiarias reciben una serie de equipos de manera totalmente gratuita, y un taller impartido por el personal de la OSL donde se les enseña a utilizar tanto el sistema operativo GNU/Linux como los programas que le acompañan.
- **Material recogido** en los dos últimos cursos:
16 acciones de recogida de material informático, con más de 290 equipos y sus periféricos asociados (ratones y teclados) y más de 150 monitores, así como impresoras, escáneres y proyectores
- **Ordenadores entregados** en el curso 2024/25:
Más de 262 ordenadores funcionales completos a más de 30 receptores distintos, la mayoría de ellos centros educativos (colegios e institutos) de Granada y provincia.

Portal de datos abiertos

- La OSL se encarga de mantener el portal de datos abiertos OpenData UGR (<https://opendata.ugr.es/>). Este portal está basado en software libre y es compatible con la Norma Técnica de Interoperabilidad de Reutilización de Recursos de Información
- Durante este año se ha actualizado el contenido para llegar a los 67 conjuntos de datos.

Actividades de divulgación y formación

Formación del PDI y PAS:

Organización de los cursos para el PDI “Derechos de Autor, Alternativas, y Procedimientos para la liberación de Materiales Docentes (4ª Edición)” y “Trabajo Diario con Software Libre” (3ª Edición) dentro del Plan FIDO-UGR.

Charlas y actividades presenciales de divulgación y formación

- 8º MeetUp de PyData Granada: Datos Abiertos + Machine Learning en Alzheimer
- Fiesta de Instalación de Linux 2024
- Hacktoberfest 2024
- 9º MeetUp de PyData Granada: Microevento II Congreso de Inteligencia Artificial
- Licencias Libres para Videojuegos
- 10º MeetUp de PyData Granada: Python+R en Oncología / Aprende MLFlow
- Introducción a OpenStreetMap
- 11º MeetUp de PyData Granada: Agentes IA / Pacientes virtuales
- Uso de LLMs Libres
- Staff Training Week: The Office for Free Software
- 12º MeetUp de PyData Granada: Gobernanza de modelos / LLMops
- Ready, set... code! Optimiza tu entorno, ¡acelera tu código!
- Introducción a Ollama y los LLMs libres.
- 13º MeetUp de PyData Granada: Aprendizaje Dinámico / Optimización Cuántica
- Kali Linux: Introducción al Hacking Ético

Otros eventos

- **Campus Infantiles de Software Libre (<http://campusinfantisl.ugr.es>)**
Campus de Verano para escolares entre 7 y 14 años en dos turnos de dos semanas de duración, entre el 23 de junio y el 18 de julio de 2025. Aproximadamente 200 escolares participan en este campus, en el que aprenden programación, robótica, ofimática y diseño usando Software Libre.
- **Campus tecnológico para chicas, SeréIngeniera (<http://sereingeniera.ugr.es>)**
Se desarrolla en la ETS Informática y Telecomunicaciones y se oferta para unas 40 chicas preuniversitarias que llevan a cabo un proyecto tecnológico desarrollado en grupos a lo largo de 10 días (del 30 de junio al 11 de julio de 2025).
- **I Jornadas de Software Libre en Educación**
Participación en la organización de las I Jornadas de Software Libre en Educación junto con el IES Rafael Alberti y la Universidad de Cádiz, 2 y 3 de Junio de 2025.

Financiación a través de patrocinios y colaboraciones con empresas y entidades

- **Patrocinio para el Campus SeréIngeniera:**
Patrocinio de un total de 9 empresas: Cívica, Certinia, CGI, RTI, Unit4, DCOOP, Nazaríes Intelligenia, Montajes Eléctricos Jiménez y Si2.info.
Colaboración con el proyecto TelecoRenta y la Cátedra INCIBE.
- **Colaboración en la organización de talleres**
Empresas y otras entidades tecnológicas: NumFocus, Nazaríes Intelligenia, Fundación IA Granada.
Asociaciones relacionadas con el entorno tecnológico granadino: PyData Granada y Python Granada.
- **Colaboraciones con otras unidades de la Universidad de Granada**
CEPRUD; la Unidad de Igualdad; el Secretariado de Campus Saludable; el Gabinete de Acción Social; la Facultad de Educación, Tecnología y Economía de Ceuta, la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación; la Facultad de Psicología; la Facultad de Ciencias; la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos Canales y Puertos, y la Facultad de Comunicación

Resumen en cifras de la actividad de la OSL

- Actividades de divulgación de Software Libre y Ciencia Abierta: 15
- Campus Infantiles de Software Libre: 202 asistentes
- Campus Tecnológico para Chicas: 40 asistentes
- Patrocinio de 9 empresas y colaboración con 12 unidades de la Universidad.
- Gestión y mantenimiento de 150 equipos informáticos de docencia en 5 centros de la UGR.
- Asistencias presenciales en la oficina relacionadas con el software libre: 32
- Peticiones de liberación de Software y Material docente: 6
- Datasets disponibles en el portal OpenData UGR: 67
- Equipos cedidos para su reutilización en las Campañas de Reciclaje y Donación de Material Informático:
 - Ordenadores: 215
 - Monitores: 95
 - Portátiles: 47
 - Impresoras: 18
 - Proyectores: 18