

POLITICAS Y AREAS TRANSVERSALES. UGR DIGITAL

ANEXO 5.3.2. CENTRO DE SERVICIOS DE INFORMÁTICA Y REDES DE COMUNICACIONES (CSIRC)

El funcionamiento del CSIRC sigue las pautas marcadas por la Delegación de la Rectora para la Universidad Digital para mejorar el funcionamiento global de los servicios basados en Tecnologías de la Información (servicios TI) en nuestra Universidad. La misión del CSIRC, como Centro de servicios digitales transversales, es dar soporte e innovar en el ámbito TI de la Universidad de Granada, atendiendo las necesidades informáticas de todos sus colectivos. Durante el año 2018 cabe destacar, entre otras, la realización de las siguientes actividades:

▪ Comunicaciones.

La actividad del Servicio de Redes y Comunicaciones de UGR (SRC) durante el curso académico que termina ha estado centrada principalmente en, por un lado, la consolidación de diversos proyectos estratégicos universitarios en lo que a **infraestructuras, servicios y seguridad** de redes telemáticas se refiere y, por otro, en la puesta en funcionamiento de nuevas capacidades, infraestructuras y servicios de red. En especial, se han terminado las infraestructuras de telecomunicación del nuevo **Campus Universitario de la Salud**, se ha concluido el Proyecto telemático que permitirá disponer de nuevos **enlaces de fibra óptica** entre el Campus de Fuentenueva y el PTS (mejorando los existentes), y se ha incrementado notablemente la seguridad de la red universitaria mediante la adopción de nuevas **medidas de ciberseguridad** proactivas y preventivas frente a incidentes de red. Estas nuevas capacidades de seguridad telemática incorporadas a RedUGRNova han venido por la depuración y optimización de los sistemas implicados en la detección, control y filtrado inteligente de incidentes de seguridad. Igualmente se ha mejorado el funcionamiento de la detección y eliminación de malware automática a nivel de red (virus entre otros) que se puso en funcionamiento el año anterior.

Este año destaca el estudio, análisis y diseño del Proyecto de **Nueva Red SDN** para los Centros de Procesos de Datos de la Universidad que dan cabida a los nuevos servicios de red ofrecidos a la comunidad universitaria. El proyecto se basa en la última tecnología disponible.

▪ Gestión académico-universitaria

Esta línea de actuación incluye el mantenimiento del software existente en la UGR y la creación de nuevos productos para su uso por todos los colectivos universitarios (PAS, PDI y Estudiantes) y, en algunos casos, por el resto de la ciudadanía. En concreto, implica tres tipos diferentes de actuaciones: *preventivas* (administración, configuración, autorización, migración, optimización y detección temprana de errores), *correctivas* (cambios en programas sobre errores detectados, principalmente, por los usuarios) y *de mejora o ampliación* (nuevos módulos, adaptación a nueva normativa, etc.). A lo largo del año 2018, se ha realizado el **mantenimiento habitual general, de ampliación y/o soporte a incidencias** de la mayoría de las aplicaciones informáticas en explotación por el personal universitario, además de responder a consultas, quejas, sugerencias y peticiones sobre las mismas.

Cabe destacar, el impulso a la **Administración Electrónica**, con el nuevo Portal para Responsables en Sede, dentro del Portal del Empleado. Con la funcionalidad de realización de VºBº, entre otras, que ya existía en procedimientos de RRLL, adaptada y extendida al resto de procedimientos de la sede. Incorpora identificación con CSV. También se ha desarrollado el nuevo **Portal de Sede** (catálogo de procedimientos), rediseñado interna y externamente (estructura y estilos), simplificando su usabilidad y acelerando búsquedas, almacenamiento y operaciones. Se ha efectuado una migración progresiva de los datos y procedimientos del antiguo portal al nuevo, manteniendo inicialmente la compatibilidad. También se ha adaptado consecuentemente el Portal de Tramitación, que ahora incluye un nuevo Portal de MIS PROCEDIMIENTOS, para facilitar-unificar mejor la información, procedimientos iniciados, notificaciones, documentos y expedientes de cada usuario que solicita/accede por la Sede y nuevos procedimientos de alegaciones a la creación y modificación de programas de Doctorado y títulos propios, de Grado y Master. Por otro lado, se ha optimizado la arquitectura software para permitir una mayor facilidad de creación de nuevos procedimientos electrónicos.

▪ Servicios de la Tarjeta Universitaria Inteligente.

En el marco de los servicios asociados a la TUI, se ha realizado un número significativo de acciones. Por un lado, se han llevado a cabo las acciones habituales que se repiten anualmente, tales como: la emisión instantánea de la TUI (incluyendo los Campus de Granada, Ceuta y Melilla); la emisión centralizada de las TUI solicitadas a través de acceso identificado; la gestión y mantenimiento en la red administrativa del software para la utilización del certificado digital en la TUI; la gestión de las TUI (físicas o digitales) para colectivos especiales no UGR autorizados; la gestión unificada de las fotos de expediente y directorio para todos los usuarios del acceso identificado de la UGR y de la TUI; la gestión de incidencias vía email y teléfono relativas al funcionamiento de las TUI y de sus servicios asociados para un conjunto de más de 40.000 usuarios; la gestión y mantenimiento del Sistema Integrado de Control de Accesos Electrónicos de la UGR (SICAE), con más de 1.100 controles de acceso electrónico instalados en prácticamente todos los edificios universitarios (aparcamientos, accesos 24 horas a edificios, laboratorios, aulas, salas, despachos, etc.) y más de 15.000 usuarios de los diferentes colectivos: estudiantes, PAS, PDI y usuarios externos (invitados, empresas externas, etc.); el control de acceso a comedores universitarios, salas de estudio, Biblioteca de Hospital real y comedor del Carmen de la Victoria; el control de

asistencia a Eventos: Claustro Universitario, conferencias, celebraciones, etc.; la gestión de incidencias de los usuarios de la app oficial de la UGR, la UGRApp;

Por otro lado, se han realizado nuevos proyectos. En concreto, destaca el proyecto para el uso del credibús universitario (bonificado) y ordinario (no bonificado) en la TUI para todos los colectivos de la UGR; el proyecto para el uso de la TUI digital asociada a la UGRApp como identificador para colectivos especiales no UGR autorizados (por ejemplo, los tutores del Master en Enseñanza Secundaria o los miembros del Consejo Social); el proyecto para el uso de las TUI físicas como monedero para máquinas de vending y el desarrollo de nuevos servicios para la UGRApp: consulta online de plazas libres en las aulas de estudio, consulta de horas de llegada de los autobuses en las paradas universitarias; publicación automática de noticias; consulta de horarios de clases y gestión de mensajería instantánea a través de la UGRApp. Asimismo, se ha iniciado el proyecto para el desarrollo del monedero virtual de la UGR para pago en comedores, deportes y otros servicios de la UGR identificándose con la TUI.

▪ Atención, difusión y transferencia de conocimiento.

Desde el CSIRC llevamos a cabo aquellas actividades orientadas a responder, por diferentes vías, las necesidades o peticiones de los usuarios, incluidas las de formación de los mismos, tratando de transmitir proximidad y eficacia y de lograr su satisfacción. Aparte de la atención específica y directa de cada área técnica a sus propios usuarios, son los NODOS o SEDES los que realizan mayoritariamente esa tarea (principalmente del tipo atención general y de primer nivel) más cercana a las personas solicitantes, además de atenderlas igualmente por teléfono (extensión 36000), email o por la aplicación GIA (por Web y con aplicaciones Windows).

Este año se han incrementado la participación en las charlas de **presentación de servicios** que cada inicio del curso se imparten a los estudiantes en los distintos centros. De esta forma, se han presentado los servicios más comunes que el CSIRC ofrece a este colectivo universitario. Se han incrementado los videos de los servicios TIC más utilizados en el **canal de videos** de ayuda para el uso y la configuración de servicios TI (más de 80.000 visitas en este año).

A lo largo de 2018, los miembros del CSIRC han colaborado como formadores en diversas Jornadas dirigidas al personal docente, como las de Acogida al Profesorado, y han impartido varios seminarios de formación sobre Redes, Seguridad, Calidad, Supercomputación, etc. Además, decenas de técnicos del CSIRC han solicitado y participado en jornadas de intercambio Erasmus Staff, viajando a y recibiendo personal de destinos europeos y americanos, compartiendo y transmitiendo conocimientos.

▪ Otras actuaciones destacables

Destacar la puesta en marcha del nuevo servicio de **almacenamiento en nube** para investigadores de UGR. Como finalización del proyecto financiado por el Ministerio en la modalidad de Ayudas de Infraestructuras y Equipamiento Científico-Técnico del Suprograma Estatal de Infraestructuras Científicas y Técnicas de Equipamiento, se terminan las distintas fases del proyecto de UGRDrive, facilitando a los usuarios investigadores de nuestra universidad un espacio en la nube para guardar y compartir sus resultados de investigación.

En cuanto al **Centro de Supercomputación**, destacar la concesión por parte del ministerio de la ayuda para la ampliación del servicio de computación en la edición de 2018 de la misma convocatoria anterior. Este proyecto supone la adquisición de nueva infraestructura, valorada económicamente en 1M€. Durante el siguiente año se procederá al desarrollo del proyecto.

También destacar el Servicio WPD que pretende proveer a los usuarios de la Universidad de Granada de una granja de servidores con balanceo de carga y en alta disponibilidad que les permita desarrollar portales Web con páginas dinámicas programadas en PHP y referenciadas a la información contenida en una base de datos, sin necesidad de adquirir y administrar sus propios servidores personales o departamentales. La gran demanda de este tipo de servicios justificó la renovación completa del antiguo servicio WDB y su sustitución por el nuevo WPD, con importantes mejoras dirigidas a cualquier usuario de UGR. Esta importante renovación tecnológica ha requerido planificar una serie de actuaciones de apoyo al usuario, para conseguir una transición de sus portales con la mínima afectación a la funcionalidad de los mismos

Se ha avanzado en el apoyo a Centros y Servicios externos al CSIRC. Destacar la coordinación con el CEPRUD, donde se les ofrece soporte de sistemas virtualizados, volúmenes de almacenamiento y salvaguarda de información sobre librerías de cinta, en un modelo escalable, balanceado y en alta disponibilidad, para desarrollar sus cometidos de enseñanza no presencial y plataforma de apoyo a la docencia (PRADO).

En el soporte que desde el CSIRC se da al apoyo a la docencia, destacar que se han creado y desplegado por los distintos centros de la Universidad de 80 imágenes en el sistema operativo Windows para las Aulas de Informática, de las cuales 7 son generales (1 de winxp y 6 de win7) y 73 específicas para centros en Windows (27 de Windows XP y 46 de Windows 7).

▪ Estadísticas de interés

Estadística de incidencias terminadas y peticiones nuevas en el mes de Octubre por Sección y área

Administración electrónica

Incidencia/Avería: 21



Apoyo a la Docencia (Aulas)	Incidencia/Avería: 9
Asesoría y apoyo para desarrollo de apl.	Incidencia/Avería: 4
Atención a usuarios (CAU)	Incidencia/Avería: 7
Bases de datos y Sistemas corporativos	Incidencia/Avería: 3
Gestión Centralizada	Incidencia/Avería: 48
Gestión de Alumnos	Incidencia/Avería: 131
Microinformática	Incidencia/Avería: 114
Nodo Cartuja	Incidencia/Avería: 17
Nodo Derecho	Incidencia/Avería: 149
Servicios Telemáticos	Incidencia/Avería: 1
Sistemas de Gestión	Incidencia/Avería: 30
Te Aulas	Incidencia/Avería: 14
Administración electrónica	Petición Nueva: 21
Apoyo a la Docencia (Aulas)	Petición Nueva: 6
Gestión Centralizada	Petición Nueva: 85
Gestión de Alumnos	Petición Nueva: 82
Microinformática	Petición Nueva: 17
Nodo Cartuja	Petición Nueva: 6
Nodo Derecho	Petición Nueva: 7
Te Aulas	Petición Nueva: 10

Supercomputación

1.727,9 años de tiempo de CPU consumido en cálculos.

41.510 trabajos de investigación desarrollados en los Servicios de Supercomputación de UGR.

112 grupos de investigación (74 de UGR, 38 del resto de Andalucía).

398 usuarios activos (290 de UGR, 94 del resto de Andalucía).

Correo electrónico

Nº mensajes enviados a Internet desde estafetas centrales o departamentales	6.253.767
Nº mensajes provenientes de Internet y entregados en buzones UGR de PAS/PDI	32.112.290
Nº mensajes provenientes de Internet y entregados en buzones UGR de Estudiantes	17.693.219