

## ▪ Apoyo a la investigación y docencia desde el CSIRC (Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicación)

---

### Desarrollo de aplicaciones software

#### ▪ Mantenimiento preventivo:

- VICERRECTORADO PARA LA GARANTIA DE LA CALIDAD.

SECRETARIADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD:

Aplicación: INDICADORES SGC, Títulos de grado.

Operación de carga anual de datos recopilados de las Bases de la UGR en coordinación con el resto de las áreas de desarrollo. En principio la aplicación sólo se pensó para gestionar los indicadores de grado, pero posteriormente se incluyeron también los indicadores correspondientes a los títulos de 1º y 2º ciclo.

SERVICIO DE CALIDAD, EVALUACIÓN Y PLANES DE ESTUDIO:

Atención y resolución de incidencias relacionadas con la aplicación del C.A.P., de uso residual, solo para operaciones sobre datos de cursos en los que estaba vigente.

- SERVICIO DE GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERO.

- VICEGERENCIA DE ASUNTOS ECONÓMICOS.

- SERVICIO DE CONTRATACIÓN Y GESTIÓN PATRIMONIAL.

- SECRETARIA GENERAL.

- GESTIÓN DE AUTORIZACIONES

- TESTEO/PRUEBA y corrección, si procede, de aplicaciones informáticas antes de su entrega o al cambiar el entorno de ejecución.

- SIGA.

- AUTOMATRÍCULA.

- CARTAS DE PAGO.

- OTRAS TAREAS PERIÓDICAS PROGRAMADAS.

- WEB CSIRC.

#### ▪ Mantenimiento de mejora o ampliación:

Algunas actuaciones concretas y relevantes de este curso:

- GERENCIA. VICEGERENCIA DE RECURSOS HUMANOS:

- SERVICIO DE CONTRATACIÓN Y GESTIÓN PATRIMONIAL.

- CSIRC.

- CSIRC. LICENCIAS SOFTWARE.

- SERVICIO DE GESTIÓN ECONOMICO FINANCIERO. SISTEMA DE GESTIÓN DE ABONOS Y DEVOLUCIONES DE PRECIOS PÚBLICOS

- VICERRECTORADO PARA LA GARANTIA DE LA CALIDAD. SECRETARIADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD. Implementación de la aplicación Web de gestión de los indicadores SGC para Títulos de grado. Ampliación con dos nuevas opciones para la obtención de las tasas de rendimiento y éxito por titulación y asignatura. Actualmente en desarrollo.

- GERENCIA. AREA DE PLANIFICACIÓN. Aplicación: GESTIÓN DE CONTRATOS Y MANTENIMIENTOS.

- GAS.

- DEPORTES.

- PERSONAL.

- ORDENACIÓN ACADÉMICA. Mejoras en el módulo de reservas. Nueva página web para la visualización de la ordenación académica, que incorpora los másteres y el tercer ciclo. Módulo web para solicitar asistencia y formulario de inscripción para las jornadas de Ordenación académica. Modificación del sistema de introducción del horario docente por parte de los centros, añadiendo un asistente mucho más dinámico. Remodelación de la página Web de consulta de Ordenación Docente.

- HABILITACIÓN Y SEGURIDAD SOCIAL.

- SECRETARÍA GENERAL. CENSOS.

- FORMACIÓN DEL PAS. Adaptación de los certificados de cursos para su firma digital. Nuevo módulo para gestión de autorizaciones. Inclusión de nuevos indicadores de Calidad.

- GERENCIA. RECURSOS HUMANOS. OTORGA/OTORGAWEB.

- INVESTIGACIÓN. En el módulo C/S de la aplicación se incorporan mejoras relacionadas con la visualización de datos provenientes del módulo económico.

- SELECTIVIDAD 2012.

- ESTADÍSTICAS MEC.

- TÍTULOS.

- ACTAS-MASTER.

- SIGA.

- MOVILIDAD OUT:

- INM@:

- MOVILIDAD ESTUDIANTES INTERNACIONALES SALIENTES Y ENTRANTES. Adaptación a la nueva convocatoria de 2012.

- MOVILIDAD PAS/PDI

- JUNTA DE ANDALUCÍA. MATRÍCULA.

- E-ADMON:
- ACCESO IDENTIFICADO. Gestión de aplicaciones existentes y nuevas.
- CSIRC. WCAU.
- CSIRC. WEB.
- REPOSITORIO DOCUMENTA.

▪ **Nuevas aplicaciones o productos software:**

- UNIDAD FUNCIONAL DE LABORATORIOS. Análisis, diseño, desarrollo e implementación de una aplicación Web para la generación de etiquetas de laboratorio.
- SECRETARIA GENERAL. ELECCIONES.
- VICERRECTORADO PARA LA GARANTIA DE LA CALIDAD. SECRETARIADO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD. Análisis y diseño de la aplicación Web de gestión de los indicadores SGC en Títulos de Posgrado. Actualmente en fase de desarrollo.
- CSIRC. ÁREA DE SERVICIOS TELEMÁTICOS.
- GERENCIA. AREA DE PLANIFICACIÓN.
- ORDENACIÓN ACADÉMICA.
- PERSONAL.
- UNIDAD TÉCNICA.
- INVESTIGACION. Nuevo módulo web e-Proyecta tanto para el vicerrectorado, como para centros y departamentos. Enlace con datos económicos de Universitat XXI.
- CENTROS ACADÉMICOS. COMUNICADOS SMS
- CENTROS ACADÉMICOS. COMUNICADOS POR eMAIL
- GESTIÓN INFORMACIÓN PERSONAL SECRETARIA GENERAL.
- CONTABILIDAD ANALÍTICA.
- PORTAL DE COORDINADORES.
- CSIRC. FORMACIÓN.
- CUENTAS UGR.

## Sistemas informáticos

En este apartado incluimos todo lo relativo a la adquisición, configuración, gestión, puesta en marcha y mantenimiento de los ordenadores y periféricos que gestiona el CSIRC para soporte de los servicios que ofrece a la comunidad universitaria. Hablamos de ordenadores personales (red administrativa o aulas, por ejemplo) y de grandes sistemas (servidores) para gestión de aplicaciones, investigación, servicios de impresión, servicios web, ftp, mail, distribución de imágenes de S.O. (arranque remoto), de Bases de Datos, etc. Y también hablamos de la creación y mantenimiento de algunos Servicios asociados.

▪ **Carné universitario:**

- Mantenimiento de los dispositivos de gestión e información basados en el uso del CUI (Carné Universitario Inteligente), como los 28 PIUs y los cargadores de efectivo
- Mantenimiento, configuración e instalación del servidor, software y servicios relativos al uso del CUI, como el de control de accesos (SALTO), de pago vía web (SERVICASH) y de operaciones con certificado electrónico (CARONTE)

▪ **Seguridad:**

- Actualización de la aplicación de seguridad mediante el uso de BBDD Oracle y lenguaje JSP (en entorno web).
- Automatización de la toma de incidencias, envío de mensajes de aviso, así como la respuesta por parte del usuario para nuevos tipos de incidentes.
- Actualización del software de "honeypot" en los nodos centinela.
- Instalación y actualización de aplicaciones proactivas (escaneo de máquinas, búsquedas de vulnerabilidades,...) para la generación de informes de incidentes de seguridad informática.
- Reparación y configuración de las cámaras IP de seguridad/vigilancia en RedUGR y del sistema informático centralizado de control y salvaguarda.
- Gestión de los certificados digitales solicitados o renovados para servidores en el dominio UGR.
- Generación de informes de vulnerabilidades en equipos de usuarios final. Resolución, mediante correo electrónico y apoyo telefónico de problemas de seguridad en los sistemas comprometidos. Detección y resolución de problemas de seguridad en los sistemas y gestión y seguimiento de denuncias de usuarios o Servicios sobre incidentes de seguridad o de incumplimiento de la normativa de uso de los recursos informáticos.
- Generación de varios informes de incidentes de seguridad (en ordenadores, en correo, en videocámaras, etc.) solicitados por el equipo de gobierno de UGR, especialmente, Secretaría General, Gabinete Jurídico e Inspección de Servicios. Suelen proceder también de Juzgados y Entes policiales o militares.

▪ **Bases de Datos:**

- Se han llevado a cabo cerca de 300 unidades de trabajo correspondientes a cambios de diseño, de adaptación y de actuaciones de soporte técnico relacionadas con el proceso de Rediseño y Adaptación de sistemas corporativos.

- Se han realizado un total de 25 operaciones de instalación de bases de datos, 16 operaciones de instalación de software de base de datos y 24 operaciones de recuperación y restablecimiento de los servicios de base de datos.
- Se han continuado las actuaciones relacionadas con la seguridad de las bases de datos en cuanto al cambio periódico de las contraseñas de los esquemas de aplicaciones de las mismas.
- Se ha llevado a cabo el Plan Anual de Optimización y protección de las bases de datos corporativos
- Se ha reconfigurado toda la red de servicios de base de datos a raíz de la adquisición de tres nuevos equipos entre los que están GESTAL (EXADATA) y PUNTAL y la baja del equipo TUERIS, realizando las transferencias y traslados de bases de datos correspondientes. Se ha puesto en marcha una nueva red de bases de datos para pruebas, implementada sobre tres servidores de bases de datos: PUNTAL, CAIN y ESTELA.
- Se han iniciado los proyectos de migración de las bases de datos a la versión 11g de Oracle y los relacionados con la supercomputación en informática de gestión.
- Se han realizado las 21 sesiones restantes de formación teórica del Destacamento de Fuerzas de Bases de datos
- En relación con el servicio de bases de datos corporativos, se cuenta ya con un total de 49 bases de datos, que presentan un tamaño total de 617 Giga Bytes. El subconjunto formado por las bases de datos en producción suman un total de 841 millones de registros. Ese último dato ha experimentado sólo un incremento del 12% respecto del curso anterior debido a la limpieza de datos duplicados no útiles que fueron generados por OCU en los sucesivos procesos de migración que OCU ha ido llevando a cabo.

#### ▪ **Sistemas de Gestión:**

- Instalación y puesta en marcha de un nuevo sistema de copias de seguridad.
- Remodelación y comprobación del sistema de copias de seguridad antiguo.
- Instalación y puesta en marcha de un servidor Sun Sparc T3-1 y otro T4-1
- Instalación y puesta en marcha de un sistema Oracle Exadata (para supercomputación de informática de gestión).
- Remodelación y redistribución de funciones, optimización y puesta al día en varios servidores y otro equipamiento gestionados por el área.
- Mantenimiento de infraestructuras de la Sala de Ordenadores del Edificio Sta. Lucía así como del SAI y del grupo electrógeno que dan servicio a dicha sala.
- Mantenimiento y reestructuración de infraestructura de la red de datos de Sistemas de Gestión
- Operaciones de mantenimiento y actualización programadas de todos los servidores, equipos y servicios gestionados por el área, así como de la infraestructura asociada que nos compete.
- Operaciones de mantenimiento y actualización no programadas de todos los equipos y servicios gestionados por el área
- Asesoramiento a otras áreas del CSIRC y resolución de los problemas e incidencias que surgen en el día a día
- Puesta en marcha del proyecto piloto de Housing/Hosting de servidores para grupos/departamentos de UGR distintos al CSIRC, adecuando y aprovechando las salas de ordenadores de Sta. Lucía y Cartuja.

#### ▪ **Sistemas de Investigación:**

- VIRTUALIZACIÓN DE SERVICIOS. Durante el presente año se está procediendo a la progresiva virtualización de los servicios universitarios con un doble fin:
  - Eliminación de servidores físicos con el consiguiente ahorro de energía y simplificación de las tareas de administración de sistemas.
  - Disminución considerable del coste de soporte y mantenimiento de los mismos por parte de las empresas suministradoras.
 Se ha completado la virtualización de 56 servidores
- SUPERCOMPUTACIÓN. A nivel de sistema:
  - Estudio y valoración técnica de la futura ampliación del Servicio de Supercomputación con un nuevo superordenador que permita una integración total en el actual UgrGRID.
  - Optimización del rendimiento del sistema de archivos Lustre
- Organización y realización de 13 VISITAS GUIADAS al CSIRC y/o Supercomputación.
- FEDERACIÓN DE IDENTIDAD UGR.
- SERVICIO DE HOSTING WEB CON PROGRAMACION DINAMICA PHP Y BASES DE DATOS.
- Adecuación y mejora de los sistemas y servicios de CORREO ELECTRÓNICO Institucional:
- Mantenimiento y mejora de la OFICINA VIRTUAL, granja de servidores para aplicaciones web corporativas
- Red de almacenamiento SAN/NAS. Reorganización de volúmenes de almacenamiento de los Servicios de Oficina Virtual, Tablón Docente, Aulas de Informática, Correo Electrónico, Servicio Consigna, Hosting Web estático y dinámico, Servicios de Software Interactivo.
- Servicio CONSIGNA. Ampliación del Servicio a los Alumnos de la Universidad, nuevos procedimientos de autenticación sobre el servicio LDAP y duplicación del almacenamiento disponible.
- Desarrollo/programación de nuevos módulos para facilitar el trabajo del personal de atención al usuario (CAU)
- Servicio interno de BBDD MySQL.
- Virtualización completa del servicio de autenticación LDAP
- MONITORIZACIÓN de sistemas.

- Mantenimiento de infraestructuras de las Salas de Ordenadores del Edificio Mecenas así como del SAI y del grupo eléctrico que dan servicio a las mismas.

▪ **Microinformática:**

- Se ha actualizado el servidor de impresión Gutenberg a la versión 3.5.15 de Samba.
- Se ha creado un dominio de formación en el cluster de Samba Lex/Luthor, con objeto de incluir el aula de formación del PAS y los ordenadores de consulta de bibliotecas en él.
- Se ha instalado un nuevo servidor de Rembo llamado Rea. Se ha añadido al cluster de arranque Rembo.
- Cambios y mejoras en la imagen de Windows XP:
- Nuevas aplicaciones en la red Administrativa: Firefox 9, VLC, Notes, FreeOCR, WinCDEmu, Foxit PDFReader.
- Nuevos servicios en la red Administrativa:
- Seguimos gestionando los Portátiles en préstamo en las Bibliotecas.
- Se coordina y controla el trabajo y las personas que intervienen en la atención telefónica y el soporte prestado por la empresa Novasoft, para el CAU.
- Seguimos encargándonos de la adquisición, preparación y entrega de ordenadores personales listos para su uso en la red.

▪ **Apoyo a la Docencia (Aulas de Informática):**

- Creación y despliegue por los distintos Centros de la Universidad de Granada de 36 imágenes para las Aulas de Informática de las cuales 4 son genéricas y 32 específicas para centros

Facultad de Ciencias	8
Facultad de Ciencias de la Educación	1
Facultad de Biblioteconomía	1
Facultad de Bellas Artes	2
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	2
Facultad de Farmacia	2
Facultad de Filosofía y Letras	1
Facultad de Psicología	2
Facultad de Traductores	1
ETS de Caminos Canales y Puertos	5
Facultad de Ciencias Políticas y Sociología	1
Facultad de Ciencias del Trabajo	1
ETS Ingeniería de Edificación	1
Ceuta	1
Melilla	3

- Realización y despliegue de imágenes de arranque específicas en aulas, así como apoyo informático, necesarias para la realización de Oposición Libre para cubrir 3 plazas de funcionarios de la Escala de Ayudantes de Archivo, Biblioteca y Museos.

- Creación de una nueva aula de informática en la Facultad de Bellas Artes de 32 ordenadores con la consiguiente instalación de imágenes creadas específicamente para este Centro.

- Creación de una nueva aula de informática en el Servicio de Informática (Nodo de Cartuja) de 26 ordenadores con la consiguiente instalación de la imagen general y también de Linux.

- Estudio y despliegue del sistema operativo windows 7 en las aulas de informática de la UGR. Como resultado de este se ha desarrollado un proyecto de despliegue en la Facultad de Bellas Artes, dónde algunos ordenadores arrancan con el sistema operativo windows 7.

- Se han gestionado 52 Incidencias de Instalación de Software (40 Windows y 12 Linux) y 324 Incidencias de Averías en el periodo 1/6/2011 al 1/6/2012.

- Creación de un repositorio de aplicaciones Debian-Ubuntu para almacenar y desplegar las aplicaciones adaptadas por el personal técnico del CSIRC. Esto hace posible que desde cualquier ordenador de las aulas de la UGR puedan instalarse éstas aplicaciones de forma sencilla.

- Puesta a punto de los servidores y servicios de la plataforma de Virtualización VMware correspondientes al servidor Matroska, usado principalmente para dar servicio Hosting a otras Unidades UGR.

- Se ha puesto en marcha un piloto de Aula Virtual (por web) basada en la herramienta Oracle VDI. Todo esto ha supuesto la generación de nuevos núcleos de sistemas operativos windows y linux para la infraestructura virtual. Además se ha adaptado la aplicación web a la imagen corporativa de la UGR.

- Se ha desarrollado una plataforma de salvados y recuperación de la infraestructura virtual en caso de desastre.

- Instalación y evaluación del rendimiento de la instalación de la pasarela de conexión a recursos desde las aulas de informática en la plataforma LINUX.

- Se ha virtualizado el servidor de pasarela para la conexión de recursos de los usuarios de las aulas (Rembo6).

- Se ha instalado el servicio de control de licencias software ArcGIS License Manager 10. Además se han actualizado otros servicios de control de licencias, Trados Multiterm SDL,).

- Implantación de un modelo de funcionamiento para la realización de exámenes en las aulas de Informática.

- Configuración y puesta en marcha de un servidor clonado para el servicio de arranque remoto de las Aulas de Informática de Melilla.
- Sustitución de un servidor de arranque remoto en Ceuta.
- Generación de máquinas virtuales de los núcleos utilizados en las aulas de Informática, que constituirán las futuras aulas virtuales.

## Redes y comunicaciones

Se indican los proyectos informáticos y de telecomunicación en los que se ha realizado una actuación relevante, orientados tanto para una mejora de los servicios o infraestructuras existentes, como en la implantación de otros nuevos. Cabe destacar:

- Continuación con el desarrollo del proyecto de ingeniería de red de la futura Facultad de Odontología, Medicina, Farmacia, Ciencias de la Salud, así como el edificio de Servicios Centralizados del Campus Universitario del PTS. En este punto, hay que incluir la ampliación del Centro de Investigaciones Biomédicas del citado Campus y del Instituto Mixto de Deporte y Salud.
- Impulso en la no afectación de la implantación del Metropolitano de Granada en lo que a RedUGR óptica (Red de Fibra Óptica de UGR) se refiere, para garantizar la continuidad de los servicios de red afectados por el desarrollo del proyecto ferroviario. Cuatro de los cinco tramos del metro afectan a infraestructuras universitarias críticas para la normal actividad en la red de gestión, académica y de investigación. Igualmente, se ha procedido a la recepción de algunos tramos de canalización universitaria que discurre por el trazado del metropolitano.
- Seguimiento y continuación de los proyectos de reformas en RedUGR con motivo de obras de infraestructuras en F. Ciencias Económicas y Empresariales, Centros de C. Melilla, Palacio Madraza y reordenación antigua biblioteca de F. Ciencias Educación.
- Gestión, coordinación, desarrollo y seguimiento de los proyectos de integración de RedUGR en la Red Nacional de Fibra Óptica RedIRIS-NOVA.
- Implantación de nuevas infraestructuras TIC, tanto de electrónica de red cableada como de red inalámbrica, en el Centro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de UGR
- Puesta en marcha de los servicios de conectividad de red en RedUGR, de la Facultad de Teología del Campus de Cartuja.
- Continuación con el desarrollo del proyecto de la nueva Piscina de la Facultad de Ciencias de la Educación Física y del Deporte.
- Implantación del proyecto de ampliación de las capacidades de red y estudio de conectividad avanzada, para los servicios y dptos. universitarios ubicados en las instalaciones universitarias del Polígono Industrial de los Ogijares.
- Ampliación del proyecto de desarrollo, evaluación y valoración para la implantación de un nodo de comunicaciones central en el Albergue Universitario de Sierra Nevada, sirviendo de troncal de comunicaciones universitario dado su posición geográfica estratégica en la provincia, a nuevos puntos geográficos en Sierra Nevada. Por un lado en el albergue universitario de Pico Veleta y en las instalaciones del Instituto de Radioastronomía Milimétrica (IRAM) de Sierra Nevada.
- Continuación con el desarrollo, coordinación e instalación de RedUGR como consecuencia de la remodelación integral de infraestructuras de Redes y Comunicaciones en las diversas plantas del edificio de la Sección de Biológicas y Químicas de la F. de Ciencias.
- Estudio de nuevos CPD's universitarios: CETIC, "Mecenas II+" y PTS.
- Apoyo al estudio, consultoría y análisis de despliegue de infraestructura multimedia del Programa de Apoyo a la Docencia Práctica de UGR.
- Servicio de consolidación de servidores del Servicio a través de técnicas de virtualización.
- Continuación con el estudio y desarrollo de proyectos de implantación de nuevos enlaces de radiocomunicaciones para la conectividad autónoma avanzada, de RedUGR en los Campus universitarios de Ceuta y Melilla. En particular, se ha avanzado en los enlaces de radiocomunicaciones basados en las instalaciones universitarias de Pico Veleta, en instalaciones militares ubicadas en las Islas Chafarinas y Cerro San Miguel y las dependencias tanto del SAS andaluz como de la UCA en la ciudad de Algeciras. En esta ocasión se han incorporado otras infraestructuras de telecomunicaciones militares a las que eventualmente se pueden usar, en el marco de los convenios existentes.
- Continuación con el desarrollo del estudio, análisis y diseño del proyecto de puesta en funcionamiento de un nodo de comunicaciones por radio, en las instalaciones militares del Cerro de San Miguel en la ciudad de Granada, dada su ubicación geográfica en la ciudad.
- Apoyo al CEVUG a través de los proyectos de ingeniería de red para culminar:
- La implantación del proyecto de red.es con motivo del programa nacional de "virtualización y generación de contenidos".
- El seguimiento de la implantación del Aula de Docencia Avanzada del propio Centro.
- El desarrollo de servicios de videoconferencia orientados a la Teleenseñanza, en Ceuta, Melilla, así como sistemas de videoconferencia personal.
- Diversas reuniones y sesiones telemáticas a distancia.
- Se ha migado el nodo de PASITO nacional de RedUGR a su nueva ubicación en el CITIC.
- Continuación con el proceso de desarrollo del proyecto de implantación de un nodo de conexión a RedUGR en las instalaciones del MADOC en el Acuartelamiento de La Merced y Cerro San Miguel.
- Desarrollo del proyecto de red de telecomunicación para la integración en RedUGR de las nuevas dependencias universitarias del edificio "Antigua Caja Rural" en RedUGR.
- Se han implantado tres nuevas salas de videoconferencia universitarias, ubicadas en ETSIIT, Edif. Politécnico, CSIRC nodo Cartuja y CIBM.

- Diseño, definición y desarrollo de un proyecto de implantación de Salas de Videoconferencia universitarias de Centros, integradas en la Red de Videoconferencias de UGR. A saber: E.U. Trabajo Social, Palacio de la Jarosa y Facultad de Farmacia.
- Diseño y valoración del proyecto de implantación de salas Access Grid de videoconferencia colaborativa multimedia avanzada centralizada, integrada en la red mundial de dicho servicio, para la Sala Nevada del Edif. Mecenaz.
- Implantación y puesta en uso del proyecto de conexión a RedUGR de las dependencias universitarias de Dptos. de la Facultad de Derecho en edificio de Calle Duquesa.
- Estudio, análisis y diseño de una red de canalizaciones para Telecomunicaciones en el Campus de Cartuja, con motivo del proyecto de reurbanización del Campus. En él, se incluyen nuevas capacidades y servicios de conectividad inalámbrica en red.
- Se ha participado conjuntamente con diversos estudios de arquitectura que trabajan para UGR en el desarrollo de nuevos edificios como en la remodelación de edificio existentes, así como estudios de ingeniería industrial y telecomunicación, para la elaboración, diseño, desarrollo, seguimiento y validación, de proyectos de ingeniería de red que culminen con la existencia de las infraestructuras necesarias que permitan su uso por parte de la comunidad universitaria en el corto, medio o largo plazo.
- Se ha diseñado, elaborado el proyecto y se ha instalado, la nueva infraestructura de cableado estructurado de 4 aulas de docencia de la Escuela Universitaria de Ingeniería de la Edificación, como proyecto piloto germen de su extrapolación al resto del Centro y Universidad.
- Se ha desarrollado, coordinado e implantado, el proyecto de conectividad de la red de comunicación del Operador Orange con RedUGR para servicios de telefonía corporativa.
- Se ha diseñado y elaborado el anteproyecto de conectividad de la red de comunicación del Operador ONO con RedUGR para servicios de telefonía corporativa.
- Se ha iniciado la elaboración y diseño del proyecto de red de las nuevas instalaciones de la Oficina de la Universidad en la Ciudad de Motril, así como su conectividad hacia RedUGR.
- Estudio de la integración en RedUGR de las nuevas dependencias de la Escuela Adscrita a UGR de La Inmaculada en su nueva sede de Joaquina Egúaras de Granada.
- Definición y desarrollo del proyecto de ampliación y gestión de la conexión de red de los Colegios Mayores Universitarios integrados en la red de fibra óptica universitaria.
- Estudio, diseño y coordinación de la integración del nuevo servicio de adquisición de billetes de transporte público de autobús a través de terminales integrados en RedUGR. Puesta en marcha de los puntos de la F. de Ciencias y de la F. de Económicas y Empresariales.
- Formación del Centro de Atención a Usuarios en los Servicio e Infraestructuras soportadas por el Área.
- Implantación del servicio de mantenimiento de RedUGR con un nuevo proveedor.
- Diversas actuaciones en los servicios de red de medios audiovisuales en diversos Centros: F. Ciencias Políticas, BBAA y F. Ciencias.
- Implantación de nuevas Aulas de red informática en el Edif. Politécnico y F. Ciencias (Geodinámica).
- Estudio e implantación de la ampliación de las capacidades de acceso a RedUGR por parte de Servidores informáticos de uso específico. Tres de ellos ubicados en Facultad de Ciencias, CEAMA y CLM.
- Puesta en marcha de las infraestructuras de dotación de redundancia y seguridad de red, a través del despliegue de diversos enlaces de red de fibra óptica en el Campus de Fuentenueva, entre Mecenaz I, Mecenaz II y Mecenillas.
- Desarrollo del proyecto de ingeniería de red para la renovación y ampliación del núcleo de RedUGR, para dotarlo de nuevas capacidades así como incorporar nuevos servicios futuros demandados.
- Desarrollo del proyecto de ingeniería de red para la renovación y ampliación del núcleo del Campus Virtual inalámbrico de RedUGR.

La relación completa de servicios responsabilidad del área, de los que se ha venido manteniendo y garantizando su operatividad con normalidad, se puede consultar en:

<http://csirc.ugr.es/informatica/directorio/Areas/datosArea.jsp?codigo=INF2>

#### ▪ **Telemática:**

- Se ha incrementado el parque de teléfonos IP en la UGR
- Se ha puesto en marcha el servicio web de FAX y se está estudiando y planificando su mejora.
- Se sigue realizando el control y supervisión previa de las facturas telefónicas (fijas) para su envío a la sección de contabilidad.
- Gestión y atención a usuarios en el Servicio de Centralita Telefónica UGR.
- Activación, configuración y control de la línea 900 necesaria para la atención en Automatrícula, incluyendo la preparación de líneas, terminales y dispositivos necesarios en la sala de atención.
- Proyecto de Telefonía IP en el propio PC, softphone, sin necesidad de terminal. Aún en fase de configuración/administración del servicio.
- Adquisición, configuración, despliegue, integración, operatividad de un sistema unificado de Cartelería Digital (información audiovisual) para los centros y servicios UGR, complementado con emisión bluetooth.
- Puesta en marcha de emisión a bajo coste de SMS (a móviles) desde nuestra centralita Asterisk, para su uso en alertas de sistemas y en aplicaciones de gestión universitaria. Ya en uso, control y distribución del gasto, en Centros Académicos.
- Asesoramiento técnico a Gerencia y Equipo de Gobierno sobre el despliegue de soluciones de comunicaciones telefónicas y, en especial, en la renovación y nueva contratación de tales servicios mediante concursos.

## Atención a usuarios

Desde el Nodo de CC. de la Salud, principalmente, se lleva la gestión y organización del Centro de Atención a Usuarios (CAU), tanto presencial como telefónicamente (36000)

- Se han invertido numerosas horas (no fácilmente computables) de formación interna, dirigida a los becarios y contratados en el Servicio, por parte de sus responsables directos, para iniciar y mejorar su rendimiento.
- Desde el Nodo de H.Real, principalmente, se ha dado formación, respuesta y atención a consultas e incidencias relativas a los servicios Documenta (repositorio documental) y Gestión de Encuestas Web (LimeSurvey).
- Creación, preparación y puesta en marcha de una nueva Aula Informática (llamada Pragma) en nuestra sede de Cartuja (Filosofía) para su uso libre, o mediante reserva, por parte de la comunidad. Cuenta con 26 puestos, portátiles y pizarra electrónica.
- Apoyo a programas de movilidad de personal de otras universidades/instituciones internacionales: nuestros técnicos han atendido y guiado 2 visitas, durante 3 días cada una.
- Se gestiona y resuelve en plazo el buzón de quejas y sugerencias del CSIRC. 42 quejas y 14 sugerencias consideradas y tratadas como tal.
- En los nodos se siguen resolviendo numerosas consultas tipo: conexión de ordenadores a la red, búsqueda de información en la web, cuentas de usuario, correo, publicación de páginas web, incidencias de seguridad (virus, sobre todo), acceso wifi, certificados digitales, licencias software, servicios nuevos (o recordados) del CSIRC,....
- En los nodos, además de las tareas ya habituales de atención, como el Registro de Portátiles, configuración CVI, ... se han incorporado otras nuevas: Resolución de problemas con la Cerraduras Electrónicas, entrega de Pendrives a alumnos, lectores de tarjetas para el personal, Formación, préstamos de dispositivos (portátiles, proyectores, ... y otros nuevos como ipad, videocámaras, tablets android, ...) para todo el personal, ...
- Se ha participado, un año más, en las Jornadas de Recepción de Estudiantes, con la coordinación del personal y becarios y de la preparación del material y aplicativos necesarios en el Stand, previa realización de numerosas reuniones internas de organización y control.
- SEMINARIOS. Por cuenta del propio centro, se han organizado e impartido, hasta el momento, un total de 6 seminarios in/formativos a nuestros usuarios, mediante un sistema mejor protocolizado y organizado:
  - Introducción a Documenta (gestor documental basado en Alfresco). 2 convocatorias.
  - Autogestiona tu página Web.
  - Empieza a usar la Pizarra Electrónica.
  - Buenas prácticas en el uso de la Red Administrativa.
  - Comunicaciones Web. Adobe Connect.
- A la vez, se han diseñado y planificado un lote de seminarios orientados a resolver las dudas y consultas más frecuentes sobre nuestros servicios básicos, bajo el título de 'Buenas Prácticas en el uso de...'
- Personal del centro ha sido formador en una decena de cursos del ámbito TIC, tanto de adecuación profesional como de perfeccionamiento, dirigida al personal propio y al PAS universitario, respectivamente, formando parte del Plan de Formación anual del PAS: Programación con Ajax, Alfresco, WordPress, Comunicaciones Web, Firma electrónica, Gestión de aulas de informática, Linux experto, Subversion, LimeSurvey, Videoconferencia, Administración Windows, Desarrollo con JSP, Ajax y JQgrid, TOAD para consultar y gestionar BBDD, Virtualización avanzada (VM), etc.
- Participación de varios técnicos del centro en la Staff Training Week UGR.
- Co-organización, junto con el resto de Unidades de la Delegación TIC, de las Jornadas de la CRUE-TIC en UGR, dedicadas a la Enseñanza Virtual, con participación y atención activa en las mismas.
- También se ha participado como ponentes o formadores en diversas Jornadas dirigidas al personal docente, como las de Acogida al Profesorado (Vic. Calidad) o las organizadas por centros como Empresariales.
- Se sigue fomentando el solicitar una atención dirigida a través de la aplicación GIA, en detrimento de hacerlo por teléfono (salvo el 36000), por motivos de eficiencia y de control de Calidad, que pretendemos alcanzar.
- Se informa y asesora presencialmente sobre los productos y herramientas disponibles en las Salas de Informática situadas en los propios nodos.
- El personal de nodos realiza tareas de coordinación, apoyo y diagnóstico de problemas con el resto de áreas técnicas del CSIRC, por su mayor cercanía con los usuarios o instalaciones afectados. U
- Especialmente desde las sedes de Cartuja y de Fuentenueva, se realizan las tareas necesarias de coordinación, organización y control de la información que se publica (por parte del resto de áreas) en el portal web del CSIRC: csirc.ugr.es.
- Por último, recordar que en los nodos también se realizan tareas de control y mantenimiento físico de las instalaciones en las que se encuentran: mobiliario, dispositivos o equipos informáticos y de comunicaciones, espacios, acondicionamiento, climatización, electricidad, etc.