Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones

Un año más la plantilla del CSIRC ha seguido trabajando en dar el soporte, el apoyo y la innovación tecnológica necesaria y que, por supuesto, reclama nuestra comunidad universitaria, y lo ha hecho dentro de sus 4 grandes ámbitos de actuación:

- El desarrollo de aplicaciones software.
- Los sistemas informáticos (los ordenadores personales y los servidores de gestión, investigación y bases de datos) y servicios asociados.
- Las redes de comunicaciones (de voz, imágenes y datos) y servicios asociados.
- La atención a usuarios.

Además se he iniciado y se está implantando para ello, con gran dedicación horaria y la constitución de diferentes grupos de definición de procesos, grupos de mejora y círculos de calidad, todo un sistema de gestión por procesos y de garantía de la calidad que empezó el año anterior con la propia Autoevaluación del Servicio y su certificación EFQM, y que va a concluir en breve con la certificación ISO 9001:2000, lo que nos colocará, por consiguiente, en posición ventajosa para la consecución de los objetivos marcados en los tramos 3º y 4º del Complemento de Productividad y Mejora de la Calidad de los Servicios (CPMCS). El 2º tramo fue conseguido este año, y con suficiente tiempo de antelación.

Entrando en detalles técnicos, procedemos a enumerar y relatar todas las actuaciones de relevancia que se han iniciado o concluido en este periodo, distribuidas en los 4 ámbitos mencionados anteriormente:

En este área del Servicio se trabaja principalmente en el mantenimiento del software existente y en la creación de nuevos productos para su uso por todos los colectivos universitarios: PAS, PDI y Alumnos, y en algunos casos, la sociedad. A su vez, y en general, el mantenimiento que se realiza es de 3 tipos diferentes: preventivo (administración, configuración, optimización y detección temprana de errores), correctivo (cambios sobre errores detectados por los usuarios) y de mejora o ampliación (nuevos módulos, adaptación a nueva normativa, etc.). Sobre el correctivo, presentaremos más tarde, en las estadísticas, algunos números referentes a ello, por ejemplo, nº de peticiones de corrección solicitadas.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Mantenimiento preventivo:

El preventivo, sin dejar de ser importante, es el que menor tiempo ocupa al personal a lo largo del año (también porque en muchas ocasiones está cedida parte de su gestión a los usuarios), que dedica, por consiguiente, el mayor tiempo a los otros tipos y a la creación de nuevos productos. Pero mencionamos algunas de las actuaciones de este tipo que se han realizado:
- APLICACIÓN DEL C.A.P. Configuración de curso académico.
- GUIA DE AUTOEVALUACIÓN DE TITULACIONES. Carga de los distintos datos recopilados de las Bases de Datos UGR. Coordinado con el resto de áreas de gestión.
- MIGRACIÓN (cambio/recodificación) de lenguaje y/o de entorno de explotación de programas antiguos que, por evolución de sistemas (operativos o de bases de datos), iban a dejar de funcionar. Ejemplos: Caja, Becas, Selectividad
- PERSONAL. Volcado de los datos del desglose de PAS laboral como parte de los datos administrativos. Carga de los datos relativos a las titulaciones de Doctor / DEA del PDI de la UGR.
- FORMACIÓN DEL PAS. Volcado de los datos correspondientes al Plan de Formación 2008.
- G.A.S. Volcado de datos para ayudas de matrículas universitarias.
- ORDENACIÓN ACADÉMICA. Preparación/activación de los datos del Plan Docente para el nuevo curso académico.
- SECRETARÍA GENERAL. Generación de Censos para elecciones al Rector y al Claustro.
- GESTIÓN DE AUTORIZACIONES (altas, bajas, modificaciones) de usuarios a las aplicaciones informáticas a las que tienen o no acceso.
- TESTEO/PRUEBA y corrección, si procede, de aplicaciones informáticas antes de su entrega o al cambiar el entorno de ejecución (como ha sucedido con la llegada de Windows XP a la red adm.)
- AUTOMATRÍCULA. Preparación de documentos, información, datos y programas necesarios para su activación en Julio. Control y coordinación de otras Unidades UGR implicadas y otras áreas CSIRC. Cálculo/realización de las sucesivas adjudicaciones.
- MATRÍCULA - PREINSCRIPCIÓN. Inicialización de datos y programas para el inicio de un nuevo curso académico. Carga y envío de datos entre CICE-UGR relativos a las sucesivas adjudicaciones de Preinscripción, incluidas las de Resultas, durante 6 meses, con 2/3 intercambios semanales.
- CITA DE MATRÍCULA. Inicialización, coordinación y control con los Centros, ejecución y reparto de las citas para matricularse a partir de mediados de Septiembre (y en los periodos de alteración de matrícula).
- CARNÉ UNIVERSITARIO. Envío/recepción de datos de los usuarios solicitantes con el Banco Santander, para la emisión de tal carné. 1/2 veces por semana. Proceso semi-automatizado y con mejoras.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- BONOBUS UNIVERSITARIO. Control de envios de datos con la empresa fabricante.

Mantenimiento de mejora o ampliación:

- C.A.P. Actualización de la Web con información que se da a los alumnos por parte del Vicerrectorado de Planificación..., así como la publicación de documentación y bibliografía aportada por el profesorado. Mejoras en la aplicación de entorno Windows.
- GESTIÓN Y FACTURACIÓN DE MÓVILES CORPORATIVOS. Mantenimiento de las aplicaciones de gestión de solicitudes y facturación de móviles, tanto a nivel de usuario como a nivel de centros de gasto. Mejora de la generación de facturas, con mecanismos para garantizar la concordancia de los datos y la identificación de todos los teléfonos móviles. Reutilización y adaptación de la aplicación Windows de listados para incluir peticiones puntuales de listados.
- PETICIONES DE SOFTWARE por parte de profesores para las AULAS de informática.
- GESTIÓN DE COBROS de recibos de matrícula. Mejora de los resúmenes de datos de precios públicos por ejercicio. Control de las particularidades de los centros adscritos.
- BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. Permitir a los usuarios de bibliotecas hacer consultas on-line y en vivo a los bibliotecarios de los distintos Centros.
- ELECCIONES GENERALES AL CLAUSTRO. Página nueva para mostrar automáticamente los resultados.
- ORDENACIÓN ACADÉMICA. Adaptación de los módulos de petición de infraestructura de prácticas y de virtualización de asignaturas para copiar datos de cursos históricos. Nuevas validaciones del plan de ordenación. Listado de control de horarios. Automatización, mediante el envío semanal de correo electrónico, de un procedimiento que informa a los directores y administrativos del departamento de las asignaturas pendientes de datos de ordenación docente.
- PERSONAL. Inclusión de las bajas de MUFACE y (en modo de consulta) de las bajas de Seguridad Social. Inclusión de un módulo para gestionar, conjuntamente con Habilitación, la introducción de complementos personales a efectos de nóminas. Automatización, mediante el envío de correo electrónico a Habilitación, de la introducción de dichos complementos para que terminen de ser completados. Modificación y adaptación de los certificados de docencia, tramos, servicios prestados e impresos oficiales a los nuevos formatos exigidos por el cambio de legislación y aprobación del Convenio colectivo para el PDI de tipo LOU. Módulo de listados genéricos (a la carta): posibilidad de inclusión de nuevos campos (campos de RPT, email, teléfono, etc.) y exportación de los resultados a formato Excel. Adaptación de las aplicaciones de bolsa externa e interna para la inclusión del puesto de RPT a las personas contratadas y su reflejo en los datos administrativos. Módulo de oposiciones: inclusión de contadores y adaptación del procedimiento de distribución de opositores por aulas de examen para que tenga en cuenta a los

Copyright© 2024 Universidad de Granada

opositores del cupo de minusválidos en aula aparte.
- FORMACIÓN DEL PAS. Modificación completa de la aplicación Web (acceso identificado) para la solicitud de cursos. Creación de un procedimiento de adjudicación de cursos según un baremo establecido. Adaptación equivalente de la parte de la aplicación en Windows.
- GERENCIA. Modificación de la aplicación “Otorga” para adaptarla al esquema de RPT. Implementación nuevos requisitos y modificaciones de requisitos en la aplicación de la RPT. Nuevas funcionalidades de consulta sobre los datos asociados al CPMCS.
- HABILITACIÓN. Modificación del algoritmo de recálculo del IRPF para 2008. Adaptación del formato del fichero de Hacienda con las nóminas del año 2007 para su envío. Procedimiento para el cálculo y generación en nómina del primero y segundo tramo del CPMCS, de los atrasos y nuevos conceptos retributivos del PDI contratado LOU a raíz de la aprobación del Convenio. Adaptación de todas las aplicaciones, listados y algoritmos de recálculo de IRPF de Habilitación para la minoración de 400 euros del IRPF durante el segundo semestre de 2008, a raíz del Decreto 861/2008 de 23 de mayo.
- SERVICIO DE DEPORTES. Actualización de la aplicación de reserva de pistas deportivas (a nivel de clases Java, código PL/SQL almacenado, ...) para ser usado por la gestión a través de los PIUs o del Carné Universitario.
- G.A.S. Adaptación a la normativa y revisión de listados del Intercambio de Vacaciones del PAS. Creación de un registro para la expedición de invitaciones. Módulo de “calculadora” para el cálculo de las rentas computables para las familias. Adaptación del programa de ayudas para Óptica.
- G.I.A. Aplicación interna del CSIRC (en Web y Windows) para la recepción y gestión de incidencias y averías remitidas por los usuarios. Nuevas funcionalidades.
- PORTAL WEB CSIRC. Inclusión/actualización de información en dicho portal, coordinando el trabajo con el resto de áreas del CSIRC y su Dirección. Por ejemplo: cambio de mapas de aulas, noticias de prensa, manuales on-line, nuevos servicios (CVI-UGR, Tablets, Pendrives, Carné universitario...), jornadas, seminarios, etc.
- S.I.G.A. Mejora/Actualización del Suplemento Europeo al Título y del Certificado de Estudios Europeo. Incorporación del impreso, mod.7, para intercambios SICUE. Recodificación de varias opciones por imposición de evolución de lenguajes y entornos.
- TABLÓN DOCENTE. Nuevas funcionalidades, reestructuración de opciones y nuevo aspecto, adecuado a normas de accesibilidad y ergonomía.
- POSGRADO. Mejora de la estructura de datos de su organización docente. Creación y depuración de Certificados para Masteres. Mejora de su consulta web.
- TERCER CICLO. Reestructuración y redefinición de opciones. Controles más exhaustivos en la gestión de datos.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- MENSAJERÍA INSTANTÁNEA. Mejora de las funciones (por ejemplo, envío de archivos) de esta aplicación que permite enviar mensajes informativos a todos los usuarios que están en línea, con determinadas condiciones y filtros, apareciéndoles de forma inmediata en pantalla. Se coordina con el área de Microinformática.
- RELACIONES INTERNACIONALES. Mejora/Actualización de opciones de gestión. Incorporación de nuevas funcionalidades, en Windows y en Web. Nuevos tipos de convenios/becas.
- ACTAS de calificaciones. Redefinición de aspecto, estructura y estilos de la aplicación web que permite a los profesores la confección de Actas, cada convocatoria, de las calificaciones de sus alumnos, de 1º, 2º y 3º ciclo.
- CARNÉ UNIVERSITARIO. Actualización y ampliación del aspecto y contenido web del portal asociado. Inclusión de funcionalidades de control de acceso a dependencias. Preparación de un Repositorio de Firma Electrónica, con información, enlaces útiles y software disponible para su descarga. Inicio de los preparativos para dar funcionalidad de Tarjeta Deportiva al Carné. Estudio de proyecto de arranque/acceso a PCs con la tarjeta (programa Tritón).
- LISTAS DE DISTRIBUCIÓN. Se ha reestructurado y reorganizado la gestión de las listas de distribución de correo, con nuevos campos de información, más requisitos, controles y supervisión directa de Secretaría General.

Nuevas aplicaciones o productos software:

- SERVICIO DE CONTRATACIÓN Y GESTIÓN PATRIMONIAL. Aplicación de generación de ofertas de contratación. Tiene una parte web para que los proveedores puedan obtener la clave y generar las ofertas y una parte en Windows para la gestión de los proveedores y las ofertas, donde el personal de contratación y gestión patrimonial lleva un control sobre todos los expedientes a licitar en la universidad. Esta aplicación está conectada con otra donde automáticamente se muestra esta información por web para aplicar la normativa sobre publicidad pública en todas las licitaciones.
- ACTAS DE LAS ELECCIONES A RECTOR. Aplicación en Windows para la introducción de tales actas, obtención de resultados y salida de informes. También con parte Web asociada que muestra la información a la comunidad universitaria y externa.
- CONCURSOS de Personal. Se ha comenzado una nueva aplicación para gestionar los concursos del PAS funcionario, que sustituirá a la actual en formato y lenguajes obsoletos, lo que incluye: diseño de las estructuras de datos, diseño e implementación de la parte cliente y migración de datos de la actual aplicación.
- GERENCIA. Módulo web para la Aceptación del Segundo Tramo del Complemento de Productividad y Mejora para la Calidad del Servicio (CPMCS).
- GERENCIA. Formulario en Windows para la grabación de las Encuestas del Segundo Tramo presentadas en formato papel para la percepción del CPMCS.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- GERENCIA. Estudio, coordinación de trabajos y puesta en marcha de la aplicación de GESTIÓN DE COMPETENCIAS Y EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO, ofertada por META4 a todas las universidades andaluzas y aceptada por UGR, que va a instalar en nuestra universidad la empresa SHS. Futura cesión de gestión y de conocimientos.
- SERVICIO DE CORREOS. Registro y seguimiento de paquetería.
- SERVICIO DE DEPORTES. Aplicación de competiciones deportivas.
- SERVICIO DE DEPORTES. Aplicación de reserva de pistas deportivas. Actualmente se puede realizar desde los PIUs y, en breve, por web. Esta aplicación ha comprendido: elaboración de módulos software para los PIUs, elaboración de ocx para lectura del chip desde aplicaciones cliente, descuento de dinero en monedero electrónico, programación de terminales xiring que utilizará el personal de control en las pistas y determinación del circuito contable para el Servicio de Deportes.
- AULAS DE INFORMÁTICA. Nuevo módulo web para la introducción de incidencias sobre los ordenadores de las mismas.
- SUPERCOMPUTACIÓN. Creación y, en breve, puesta a disposición de los usuarios, del portal web de información y solicitud de Servicios de cálculo intensivo o supercomputación, asociados, principalmente al nuevo supercomputador Al-Ándalus. Adaptación a la nueva imagen corporativa UGR.
- BUZÓN DE QUEJAS/SUGERENCIAS CSIRC. Enlace en la web del CSIRC y gestión de mensajería recibida al respecto.
- PORTAL WEB CSIRC. Inicio del diseño, estudio y reestructuración de tal portal, para adaptarlo a las demandas de los usuarios y a las nuevas normas de accesibilidad, organización y aspecto, utilizando la nueva imagen corporativa UGR. Uso de bases de datos como SQLite.
- REGISTRO GENERAL. Implantación del nuevo programa web de Registro Electrónico UGR, desarrollado e instalado por la empresa IECISA con la coordinación y supervisión de personal del CSIRC. Se ha iniciado la segunda fase que va a consistir en usar tal registro de forma descentraliza (en los Centros) e implantar el Registro Telemático (vía web), por la misma empresa y en las mismas condiciones. Actual y futura cesión de gestión y conocimientos.
- E-ADMINISTRACIÓN. Inicio de los contactos con empresas y pasos organizativos con unidades de la UGR, especialmente con Gerencia, para la implantación efectiva de una solución de Administración Electrónica UGR (40 procedimientos automatizados, para empezar) acorde a lo aceptado por todas las Universidades Andaluzas a propuesta de la CICE y basada en una plataforma software desarrollada y liberada a tal efecto. En breve, se elegirá la empresa que se encargue de tal implantación, con la futura condición de cesión de gestión y de conocimientos.
- PASARELA DE PAGO ELECTRÓNICO. Se está concluyendo la configuración, programación y prueba del nuevo sistema para el usuario de pago virtual (por web) con tarjeta de crédito, que se pretende poner en marcha en ciertas aplicaciones

Copyright© 2024 Universidad de Granada

como la Automatrícula.
- TESIS. Aplicación web de consulta de las tesis leidas en los últimos años.
- CARNÉ UNIVERSITARIO. Gestión de las incidencias del proceso de solicitud. Se ha dotado a las Secretarías de los Centros de aplicaciones de registro de solicitudes. Inyección del certificado electrónico personal (firma digital) en la tarjeta (aprovechando las capacidades criptográficas de su chip). Para los comedores se han creado aplicaciones software de carga de datos, consultas y estadísticas.
- BONOBUS UNIVERSITARIO. Aplicación de gestión de los datos de los alumnos (residentes fuera de Granada ciudad) solicitantes de tal bonobus, incluido intercambio de datos con la empresa fabricante de la tarjeta. Página Web de Solicitud, Consulta de Estado y Automatización de los envios de lotes.

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:

- Adquisición y distribución de miles de teclados con lector para tarjeta universitaria y/o eDNI. Inicio de los preparativos para la adquisición y distribución de miles de lectores USB adicionales para cualquier PC/portátil.
- PIUs. Puntos de Información Universitaria, asociados al uso del carné universitario y distribuidos por 22 centros (1 en cada), dotándolos de funcionalidades como: consulta monedero, conexión a internet y correo electrónico, datos universitarios, actualización del chip del carné, activación de carné de beca-comedor, reserva de pistas deportivas, ...
- COMEDORES. Dotación de sistemas de comprobación y lectura del carné universitario. Módulos xiring. Se pretende extender este sistema a otros Servicios/Unidades universitarias.

Seguridad:

- CERRADURAS ELECTRÓNICAS. Proyecto realizado y en crecimiento, consistente en dotar a cientos de dependencias universitarias (sobre todo, aulas de informática), de cerraduras electrónicas que pueden ser manipuladas sólo con el carné universitario.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

A la par, se han instalado también, estratégicamente, ciertos dispositivos, llamados 'actualizadores', que son los que permiten a los propietarios del carné actualizar sus permisos/autorizaciones.
- VIDEOVIGILANCIA. Proyecto concluido en su primera fase, en las zonas de acceso a las aulas de docencia informática, consistente en la instalación de cámaras IP de videovigilancia, con grabación de imágenes centralizada y controlada por el CSIRC.
- 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.

Bases de Datos:

- Rediseño y adaptación de sistemas corporativos. Se han llevado a cabo un total de 130 cambios (287 horas) de diseño o adaptación.
- Administración efectiva de las B.D. corporativas. 183 trabajos (210 horas) planificados en operaciones de instalación, optimización y protección del servicio.
- Se han atendido 522 incidencias y peticiones de diversa índole (221 horas): gestión de permisos de acceso, migración de estructuras de datos no corporativas (como UXXI, de G.Económica-OCU), instalación y configuración de sistemas corporativos, recuperación de datos, salvados, etc.

Sistemas de Gestión de aplicaciones:

- El parque actual de equipos en explotación dependientes del área de Sistemas de Gestión esta formado por 20 servidores, 4 unidades de cinta y 13 sistemas de almacenamiento.
- Mantenimiento de infraestructura de la red de datos de Sistemas de Gestión (2 switches Brockade Silkworms 3250, 2 switches Brockade Silkworms 3850, cables, etc...).
- Remodelación y redistribución de funciones y actualización de algunos servidores gestionados por el área.
- Instalación y puesta en marcha de un servidor Sparc T2000.
- Instalación y puesta en marcha del sistema de backup Storagetek C2 y del software de Backup necesario.
- Remodelación y comprobación del sistema de copias de seguridad.
- Mantenimiento de infraestructuras de la Sala de Ordenadores del Edifico Sta. Lucía y realización de operaciones para la implantación de un grupo electrógeno para dar servicio a la sala de ordenadores del citado edificio.
- Operaciones de mantenimiento y actualización programadas de todos los servidores y equipos gestionados por el área, así cómo de la infraestructura asociada que nos compete.
- Operaciones de mantenimiento y actualización no programadas de todos los

Copyright© 2024 Universidad de Granada

servidores gestionados por el área (roturas de equipos, resolución de problemas que afectan a servicios críticos, etc...)

- Una vez diseñado e implantado el nuevo CPD, que aloja al supercomputador “Al-Andalus”, se han continuado los trabajos de configuración, arranque y prueba de rendimiento del sistema (con capacidades de 4 teraflops y 1500 núcleos de procesamiento masivo). Se prevée su conclusión y puesta en servicio para la comunidad investigadora en Septiembre.
- Actualización del software del superordenador UGRGRID: instalación de las nuevas versiones de S.O., de los servidores de Lustre y de los gestores de SGE.
- Se han renovado varias infraestructuras de CPD en diversos nodos informáticos universitarios para dotarles de mayor seguridad y estabilidad. Con ello, los 146 servidores que están mantenidos por el CSIRC y en servicio para los usuarios, ofrecen los mismos con mayores garantías de seguridad y estabilidad.
- Mejoras técnicas en el CPD: refuerzo de los sistemas de aire acondicionado, configuración de rack de almacenamiento con alimentación a dos ups paralelas. Reconfiguracion de los sistemas de acometida eléctrica a los CPD del campus de Fuentenueva (nuevo transformador, nuevas lineas de media tensión, nuevo grupo electrógeno, configuración en paralelo de ups).
- Puesta en marcha de nuevo almacenamiento masivo de 4 TB para servicios universitarios.
- Disponibilidad de 20 TB para los usuarios de calculo intensivo.
- División del espacio de usuario en función del servicio. Separación de volumenes Web/Correo para homogeneizar la web del CSIRC (secretaría virtual).
- Puesta en marcha y configuración de la nueva granja para el servidor Web institucional.
- Se ha mejorado el sistema de detección, control y gestión del correo basura (spam), optimizando los procedimiento de borrado de los mismos, minimizando el impacto que ello conlleva al usuario de correo electrónico.
- Se ha mejorado el sistema de “bounces” en las estafetas primarias, controlando los destinatarios de @ugr.es y @correo.ugr.es. Se han procesado 120.951.094 mensajes por la estafetas principales de UGR.
- Se sigue prestando apoyo técnico al proyecto de opera oberta del Liceu de Barcelona.
- Se está prestando (aunque sin salvaguarda y sólo en el CSIRC) servicio de uso de herramientas colaborativas (BSCW) y mensajería instantánea (jabber). Se prueba para poder ofrecerlo a la comunidad universitaria.
- Las conexiones al web seguro de “www” y de “oficinavirtual” tienen certificados de RedIRIS para las maquinas servidores.
- Nuevo servicio ftp para publicación web, accesible ahora por ftpweb.ugr.es.
- Despliegue técnico en eventos aislados de transmisión de audio/video por

Copyright© 2024 Universidad de Granada

streaming, a la comunidad universitaria, en coordinación con el área de Redes, usando Unicast y Multicast. Por ejemplo, la toma de posesión del Rector.
- Actualización de clases en el servidor Tomcat para acceso a la B.D. Oracle. JDBC.
- Estudio y análisis del proyecto andaluz de Federación de Identidades para poder utilizarlo/incorporarlo en nuestros sistemas. A la par, también se está trabajando en una solución LDAP corporativa, que pueda dar soporte, en una primera etapa, a la Web institucional.

Microinformática:

- Se han atendido y resuelto 2444 incidencias/peticiones de usuarios relativas a su equipamiento informático en su puesto de trabajo.
- Se están gestionando en la actualidad 2300 cuentas de usuario (sin contar las de consulta), de los cuales 1770 han entrado alguna vez en la red.
- Se ha desarrollado el proyecto de migración a Windows XP de los más de 1200 ordenadores de la red administrativa. Para ello nos hemos asegurado de contar con un parque de ordenadores cuyas mínimas características fueran de un procesador de al menos 2Ghz y con 256MB de RAM. Se han adquirido nuevos servidores de imágenes más potentes que los actuales. Se estima concluir el proceso en Octubre.
- Seguimos gestionando los Portátiles en préstamo en las Bibliotecas.
- Seguimos encargándonos de la adquisición, preparación y entrega de ordenadores personales listos para su uso en la red.
- Se ha instalado y centralizado el servicio de impresión en un único servidor.
- Se han instalado/configurado nuevas utilidades para el usuario, como CompoZer, ImgBurn, IrfanView, CutePDF, XnView, Firefox, OpenOffice, ...

Apoyo a la Docencia (Aulas de Informática):

- Se ha llevado a cabo la renovación de 887 ordenadores repartidos en 25 aulas de informática de diferentes Facultades y Centros y la ampliación de 6 nuevas aulas con 161 ordenadores, todo en régimen de renting. También se han adquirido 67 nuevos ordenadores para Aula de acceso libre de empresariales. Lo que hace un total de 1115 nuevos PCs.
- Se han restituido 21 nuevos ordenadores que fueron robados en el aula de la Facultad de Ciencias del Trabajo.
- Los PCs tienen las siguientes características medias: HP Intel Pentium 3,40 Ghz., 1 Gb. De RAM, 80 Gb. de disco duro, con pantalla TFT de 17”.
- Se ha llevado a cabo la creación e instalación en las aulas de una nueva “imagen genérica” con la actualización de versiones de software y licencias de programas así como la creación e instalación de 10 nuevas “imágenes de centro” con programas específicos de docencia para aquellas Facultades que lo han solicitado.
- Se está estudiando y probando soluciones para la creación de Aulas Virtuales

Copyright© 2024 Universidad de Granada

(donde el usuario se conecta por internet, recibiendo el mismo servicio que si estuviera en el aula, sin necesidad de ningún software adicional, sólo un navegador).

Actividades habituales de estas áreas son el control, gestión, monitorización y mantenimiento de las infraestructuras de Redes y Comunicaciones universitarias, incluyendo las de voz, imágenes y datos. En este documento no se hace mención detallada de ello, si bien, ocupa gran parte del tiempo. A continuación se incluyen una serie de indicadores y de actividades en las que se ha estado trabajando de una manera específica, durante todo el curso.

- Se han realizado 1.256 actuaciones de resolución de incidencias de red de usuario final, que han implicado una actuación no automática, es decir, ha implicado la intervención de un técnico del Área, es decir, unas 6 actuaciones por día de media. De entre ellas, 862 han correspondido a incidencias y averías específicamente, comunicadas al Área por correo electrónico o por teléfono, 199 solicitudes de cuentas de acceso WiFi, validando 134 dominios nuevos de invitados WiFi así como 60 validaciones de nombres de nodos de UGR, en el DNS institucional.
- Se han efectuado 1.057 actuaciones de red correspondientes a intervenciones en la “ultima milla” de una conexión de usuario final a RedUGR (p.e. nuevas conexiones de usuario a tomas de red, traslados de ordenadores con su conexión de red a otras dependencias,...), es decir, unas 5 actuaciones de medial, al día.
- En cuanto a operaciones de mantenimiento que han sido necesarias realizar por parte de algún técnico del Área de Redes y Comunicaciones sobre los sistemas de información manejados, destacan 10.539 intervenciones de modo manual. Es decir, 45 de media al día. Éstas se desglosarían en:
8.729 actuaciones sobre puertos de red de alguno de los equipos acceso de usuario final a la red de la Universidad
408 inserciones manuales de peticiones de conexiones de red, bien recibidas por fax u otros medios.
206 asignaciones manuales de direcciones IP no automatizables.
2.524 activaciones/desactivaciones de puertos de red motivados por incidentes de seguridad. 302 reasignaciones de redes virtuales a diferentes equipos de RedUGR, motivados por reconfiguraciones de sistemas centralizados, mudanza de servidores, 194 configuraciones totalmente manuales de puertos de conmutadores de red.
1.810 operaciones de consulta de datos para soporte. -Análisis, estudio, diseño y participación en la elaboración de los proyectos de infraestructuras de redes y comunicaciones para los nuevos edificios del Campus de la Salud, de próxima construcción en las anualidades siguientes: Facultad de Medicina.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Facultad de Farmacia
Edificio de Servicios Centrales.

Copyright© 2024 Universidad de Granada

- En este sentido se ha estado desarrollando el proyecto de dotación de infraestructuras de comunicaciones en las galerías de servicio del propio Campus.
- Análisis, estudio, diseño y elaboración del proyecto de interconexión mediante fibra óptica metropolitana del Campus de la Salud, contemplando enlaces de comunicaciones alternativos que evite contingencias, como por ejemplo las que se producirán con las próximas obras de la línea uno del metro de la ciudad de Granada.
- Estudio y análisis de conectividad de red para los edificios universitarios del Centro Andaluz de Medio Ambiente y el Colegio Mayor Cardenal Cisneros, para su sustitución por los actuales que coinciden por los de la línea uno del metro de la ciudad de Granada.
- Estudio, análisis y desarrollo de la infraestructura de Red de Comunicaciones del CEVUG, un aula de docencia avanzada para el mismo y diverso equipamiento de comunicaciones.
- Implantación del proyecto de interconexión mediante fibra óptica de la nueva sede del Centro de Lenguas Modernas en los espacios del antiguo Hotel Kenia.
- Inicio del estudio de las implicaciones, en cuanto a espacio de direccionamiento de Internet, del nuevo sistema de gestión universitaria basado en equipamiento con sistema operativo Windows XP.
- Implantación del proyecto de renovación de todo el equipamiento de red de todas las aulas de docencia universitarias.
- Implantación del proyecto de dotación de equipamiento audiovisual integrado en RedUGR en todas las Aulas de clase tradicional de UGR. Con éste proyecto se ha completado la dotación de la totalidad de las aulas universitarias con infraestructuras que facilitan la implantación de servicios multimedia avanzados.
- Inicio del estudio de las implicaciones de la obras del metro de la primera línea de Granada, en infraestructuras de redes y comunicaciones de UGR.
- Inicio del estudio, diseño y elaboración de proyectos de ingeniería en materia de infraestructuras de redes y comunicaciones para los siguientes edificios universitarios: Piscina y pabellón de deportes de la Facultad de la Actividad Física y del Deporte, Escuela de Enfermería del Campus de Melilla, integración de la Casa de Porras en RedUGR, nuevas dependencias de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informáticas y Telecomunicaciones, reformas en Vicerrectorado de Estudiantes y en la Facultad de Ciencias, Sección Físicas ,
- Renovación de la electrónica de red informática en las instalaciones del CSIRC en el nodo de Santa Lucía y en el Centro de Supercomputación de UGR para adaptarse a las necesidades del ordenador Alandalus.
- Comienzo del estudio y diseño de la nueva estructura de servidores de Redes y Comunicaciones en el modelo virtualizado, balanceado tolerante a fallos, que dan servicio de conectividad a los usuarios de UGR en servicios como CVI-UGR, VPN, Conectividad a Internet desde las Aulas de Docencia y en materia de gestión, soporte

Copyright© 2024 Universidad de Granada

y mantenimiento de RedUGR.
- Planificación de la ampliación y renovación del CVI-UGR.
- Estudio, diseño e implantación de salas de videoconferencias para los Campus de Ceuta y Melilla.

Telemática:

- Se ha incrementado el parque de teléfonos IP en la UGR, alcanzando 600 aprox. en la actualidad, para ir sustituyendo progresivamente los viejos terminales y líneas analógicas IBERCOM (que aún rondan los 4400).
- Se han seguido adquiriendo, preparando, configurando y distribuyendo los terminales móviles bajo demanda controlada, llegando casi a las 1000 unidades en la actualidad. Se presta servicio de atención y formación a los usuarios.
- Se sigue realizando el control y supervisión previa de las facturas telefónicas para su envío a la sección de contabilidad.
- Gestión y atención a usuarios en el Servicio de Centralita Telefónica UGR y en el Servicio de Acceso Remoto (ADSL).
- 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.
- Puesta en marcha, al principio en el CSIRC, del servicio de envío de FAX a través del PC de usuario (fax virtual).
- Puesta en marcha de un servicio telefónico de Alocuciones informativas de interés en determinados momentos: Notas de Selectividad o de Convocatorias de examen por ejemplo.

Se trata de aquellas actividades realizadas en el centro que van dirigidas a responder, por diferentes vías, las necesidades o peticiones de los usuarios, incluidas las de formación de los mismos, tratando de transmitir cercanía y eficacia y de lograr su satisfacción. Los NODOS son los que realizan principalmente esa tarea de acercamiento y proximidad con los usuarios pero se les atiende con la misma intención por teléfono (extensión 36000), email o la aplicación GIA (en Web y Windows).

- Se han establecido reuniones periódicas de coordinación con la empresa (Rescate Informático) que presta el servicio de atención telefónica, parte de la línea 36000, para mejorar los tiempos de respuesta y la calidad de la misma. Se ha conseguido tener 1 o 2 personas de tal empresa ubicadas en el CSIRC (Edif. Mecenas) para su mejor control y formación. Se han corredigo las deficiencias de configuración en los equipos de atención que tenía la empresa.
- Se han invertido numerosas horas (no computables aún) de formación interna,

Copyright© 2024 Universidad de Granada

dirigida a los becarios y contratados en el Servicio, por parte de sus Jefes directos, para iniciar y acelerar su rendimiento.
- En aquellos nodos donde hemos podido incrementar el personal, caso de la Fac. Derecho, con 1 persona más, se ha incrementado notablemente (hasta 4 veces más) el número de incidencias/peticiones atendidas, debido también a actitudes proactivas. El Servicio se da más a conocer y los usuarios perciben con satisfacción que tienen medios disponibles cercanos y útiles.
- En los nodos se siguen resolviendo consultas tipo: conexión de ordenadores a la red, búsqueda de información en la web, cuentas de usuario, correo, publicación de páginas web, 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, Formación y préstamos de Tablets para la docencia, ...
- SEMINARIOS. Se han impartido un total de 5 seminarios formativos distintos (repartidos en 11 sesiones) a nuestros usuarios:
Sistemas de Gestión de Calidad según norma ISO 9001:2000.
Gestión de Cerraduras Electrónicas en las Aulas de Informática.
Telefonía IP. Usuarios Thomson ST2030.
Tablón de Docencia.
Entrenamiento OTORGA: Funcionalidades del programa.
- Se tiende a la implantación de un sistema de atención dirigido a través de la aplicación GIA, evitando hacerlo por teléfono (salvo el 36000), por motivos de eficiencia y de control de Calidad, que pretendemos alcanzar. Se está informando y acostumbrando a los usuarios a este nuevo modelo, en el que ellos registran la petición y el técnico la procesa; este último será el que llame para obtener más información y anotará en la aplicación los distintos estados por los que pasa el proceso de resolución de la misma, para que sea visible al usuario.

A continuación recogemos unas pocas estadísticas que, en su mayor parte, son posibles obtenerlas automáticamente y de forma cómoda gracias al uso del sistema GIA.

Estadística de incidencias terminadas en el último mes. Por Sección y área

Sección: CSIRC: área: Apoyo a la Docencia 4
Sección: CSIRC: área: Atención al usuario 106
Sección: CSIRC: área: Gestión Centralizada 68
Sección: CSIRC: área: Gestión de Alumnos 51
Sección: CSIRC: área: Microinformática 262
Sección: CSIRC: área: Nodo: Ciencias Jurídico-Sociales 336

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Sección: CSIRC: área: Nodo de cartuja 1
Sección: CSIRC: área: Proveedores Serv. 36000 13
Sección: CSIRC: área: Redes y Comunicaciones 35
Sección: CSIRC: área: Servicios Telemáticos 33
Sección: CSIRC: área: Sistemas de Gestión 21
Sección: PTI: área: Proyecto Tarjeta Inteligente. Gestión. 15
Sección: TELEF: área: Teléfonos 10
Sección: TPLAN: área: Acceso Remoto y Tarifa Plana 149

Estadística de incidencias NO terminadas con más de 30 días desde su introducción.

Sección: CSIRC: área: Apoyo a la Docencia 6
Sección: CSIRC: área: Asesoría desarrollo de apli 1
Sección: CSIRC: área: Atención al usuario 1
Sección: CSIRC: área: Gestión de Alumnos 24
Sección: CSIRC: área: Microinformática 1
Sección: CSIRC: área: Nodo de ciencias de la salud 3
Sección: CSIRC: área: Nodo de la Escuela de informática 1
Sección: CSIRC: área: Redes y Comunicaciones 2
Sección: CSIRC: área: Seguridad Informática 5
Sección: CSIRC: área: Servicios Telemáticos 2
Sección: CSIRC: área: Sistemas de Gestión 3
Sección: CSIRC: área: Sistemas de Investigación 7
Sección: INVES: área: Redes 15
Sección: INVES: área: Sistemas e Investigación 22
Sección: PTI: área: Proyecto Tarjeta Inteligente. Gestión. 30
Sección: TELEF: área: Teléfonos 2

Tiempo medio de resolución de incidencias, por sección y área

Sección: CSIRC: área: Apoyo a la Docencia 0 días. Nºinc.= 4
Sección: CSIRC: área: Atención al usuario 0 días. Nºinc.= 106
Sección: CSIRC: área: Gestión Centralizada 0 días. Nºinc.= 68
Sección: CSIRC: área: Gestión de Alumnos 0 días. Nºinc.= 51
Sección: CSIRC: área: Microinformática 0 días. Nºinc.= 262
Sección: CSIRC: área: Nodo: Ciencias Jurídico-Sociales 0 días. Nºinc.= 336
Sección: CSIRC: área: Nodo de cartuja 0 días. Nºinc.= 1
Sección: CSIRC: área: Proveedores Serv. 36000 0 días. Nºinc.= 13
Sección: CSIRC: área: Redes y Comunicaciones 0 días. Nºinc.= 35
Sección: CSIRC: área: Servicios Telemáticos 0 días. Nºinc.= 33
Sección: CSIRC: área: Sistemas de Gestión 0 días. Nºinc.= 21

Copyright© 2024 Universidad de Granada

Sección: PTI: área: Proyecto Tarjeta Inteligente. Gestión 0 días. Nºinc.= 15
Sección: TELEF: área: Teléfonos 0 días. Nºinc.= 10
Sección: TPLAN: área: Acceso Remoto y Tarifa Plana 0 días. Nºinc.= 149

Tipo de Peticiones resueltas en el año (ejemplo área Gestión Centralizada)

Actualiz. Listado 49
Actualiz. Aplicación 57
Nueva Aplicación 6
Nuevo Listado 46
Error en Aplicación 48
Error en Listado 25
Otros 36
Nómina no generada 1
Solicitud de operaciones sobre los datos 67
Solicitud de un fichero de datos 23
Gestión de usuarios 52
Incidencias inmediatas 220

Tiempos de respuesta (ejemplo área de Microinformática)

En el mismo día 2376
1 día 12
2 días 19
3 días 14
Entre 4 y 10 días 19
Más de 10 días 4

Otros datos

Mensajes enviados a través de las listas de distribución: 33.858.932 (21.366.401 en 2007)
Cuentas de alumnos gestionadas en total: 79.492 (66.912 en 2007)
Cuentas de investigación gestionadas en total: 12.355 (11.318 en 2007)
Cuentas de administración gestionadas en total: 2.300 (2.105 en 2007)
Número de visitas totales a www.ugr.es: 24.245.807 (21.544.953 en 2007)
Número de páginas diferentes visitadas: 95.163.320 (83.771.997 en 2007)
Número total de solicitudes de página: 781.223.292 (582.108.012 en 2007)

Copyright© 2024 Universidad de Granada