

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

MEMORIA DE GESTIÓN 1.999



Servicio de Informática

Vicerrectorado de Infraestructuras Académicas

Versión 1.0

ÍNDICE

1.- PRESENTACIÓN.-

2.- ORGANIZACIÓN.-

3.- SERVICIOS OFRECIDOS EN 1.999.-

3.1.- Informática Departamental.-

3.2.- Informática Personal.-

3.3.- Soporte a la Docencia.-

3.3.1.- Gestión de la Docencia.-

3.3.2.- Infraestructura para la Docencia.-

3.4.- Soporte a la Investigación.-

3.4.1.- Gestión de la Investigación.-

3.4.2.- Infraestructura para la Investigación.-

3.5.- Soporte a la Gestión Económica y Administrativa.-

3.6.- Informática para Alumnos.-

3.7.- Infraestructura general.-

3.7.1.- Sistemas de Información.-

3.7.2.- Servicios centrales -

3.7.3.- Conectividad.-

4.- DATOS Y EVOLUCIÓN.-

4.1.- Equipamiento conectado a la Red.-

4.2.- Aulas Informáticas de uso general.-

4.3.- Usuarios dados de alta en Servicios.-

5.- RECURSOS HUMANOS.-

6.- OBJETIVOS Y PRESUPUESTOS 1.999.-

1.- PRESENTACIÓN.-

... de los Estatutos de la Universidad Carlos III de Madrid ...

Art.159. 1. El Servicio de Informática de la Universidad es el encargado de la organización general de los sistemas automatizados de información para el apoyo a la docencia, el estudio, la investigación y la gestión.

2. Son funciones de este servicio la planificación y gestión de la red de la Universidad y los elementos informáticos en la medida que sean conectados a la misma, la prestación de soporte informático a la gestión de la Universidad y la atención a sus miembros como usuarios de bienes informáticos de titularidad de la Universidad.

Dentro del marco de actuación claramente definido en nuestros estatutos, el año 1.999 ha significado un avance notable en las áreas que a continuación de mencionan, siguiendo las directrices recibidas del Vicerrectorado de Infraestructuras Académicas, y de acuerdo con las conclusiones y recomendaciones procedentes de las reuniones del Consejo Informático:

- **Soporte a la Docencia.**

- Incremento de un 11% en el número de Aulas Informáticas generales, y en el de puestos de trabajo para alumnos en las mismas.
- Puesta en marcha del nuevo grupo de soporte a la videoconferencia y formación a distancia, con incorporación de una persona de perfil específico.
- Puesta en marcha del módulo SDS de SIGMA, que permitirá a los profesores consultas on-line de las fichas de los alumnos, introducción de notas en actas sin papel, etc.
- Reorganización de la gestión de los Estudios Simultáneos de la FCSJ mediante desarrollo local en SIGMA.

- **Infraestructura general.**

- Incremento de un 46% en el número de puertos conmutados de red, de un 16% en el número de puntos de acceso a la misma, y de un 20% en el número de servidores Windows NT Server.
- Puesta en marcha del nuevo Campus de Colmenarejo, con 2 nuevas aulas informáticas y una importante extensión de la Red Troncal de la Universidad, integrando voz y datos sobre el circuito ATM.
- Mejora de la máquina que alberga el servidor Web Corporativo.

- **Nuevos servicios para alumnos.**

- Puesta en marcha del servicio de acceso vía web al correo electrónico, con 7.345 cuentas activadas a lo largo del año.
- Nuevas aplicaciones en red para
 - Consulta de ocupación de las aulas informáticas
 - Elección de cursos de Humanidades
 - Consulta de información académica a través de los cajeros de la red 4B
 - Estado de tramitación de las becas MEC solicitadas
- **Soporte a la Gestión.**
 - Expansión masiva de SOROLLA con incorporación del módulo AVANCE que permite consultar vía Web el estado de ejecución del los presupuestos.
 - Nueva versión de SAVIA en red, que permite consultar el estado de los presupuestos asociados a los proyectos de investigación.
 - Puesta en marcha del proyecto TRITON que permite realizar de forma segura consultas y solicitud de autorizaciones sobre datos gestionados por la unidad de Recursos Humanos y Organización.
- **Centro de Atención a Usuarios.**
 - Reorganización del CAU, con la creación del CAU-Colmenarejo, y la incorporación del grupo de soporte a Aulas Informáticas.
 - Desarrollo del modelo de Técnicos Informáticos en Unidades de Administración.

Por último, es importante hacer notar que el principal interés de las personas que constituimos el Servicio de Informática, el que nos ocupa la mente la mayoría de nuestro tiempo, no constituye un servicio explícitamente reflejado en el texto, sino que está por encima de todos ellos y es referencia permanente en todos nuestros nuevos proyectos y revisiones de los antiguos: la mejora continua en la calidad de nuestra atención a los usuarios. En este sentido, cabe destacar la realización a lo largo del año 1.999 de la autoevaluación según el modelo EFQM y siguiendo el método del cuestionario. Los resultados de la autoevaluación, aparte de su valor como elemento de discusión y mejora, han sido tenidos en cuenta para la preparación de los objetivos del año 2.000.

2.- ORGANIZACIÓN.-

El Servicio de Informática está dividido en tres Áreas, cuyas funciones más importantes son las siguientes:

Área de Infraestructuras Informáticas:

- Gestión de la red de la Universidad y las comunicaciones de datos externas.
- Gestión y administración de los sistemas centrales y servidores de red.
- Gestión de la infraestructura de equipamiento audiovisual y soporte a los eventos retransmitidos en red.

Área de Desarrollo y Soporte

- Desarrollo e implantación de aplicaciones informáticas para nuestra universidad.
- Soporte a usuarios de la Administración en las aplicaciones de gestión administrativa.
- Seguimiento de la calidad del servicio.
- Coordinación de los técnicos informáticos en unidades de Administración.

Centro de Atención a Usuarios

- Soporte de primer nivel en la atención de incidencias.
- Escalado de incidencias al segundo nivel de soporte y seguimiento de las mismas.
- Instalaciones, reinstalaciones y mantenimiento HW y SW.
- Soporte a la Docencia en Aulas Informáticas y en los nuevos sistemas de comunicación profesor-alumno.

Estas Áreas son las prestadoras directas de los servicios concretos ofrecidos.

Merece la pena destacar en este año el esfuerzo realizado en tareas de organización, seguimiento de proyectos y comunicación, con 27 reuniones con el Vicerrector de Infraestructuras Académicas, 34 reuniones con el proveedor oficial homologado de material ofimático, más de 16 reuniones de seguimiento de proyectos en el Área de Desarrollo y Soporte, 36 reuniones de seguimiento de proyectos varios de Infraestructura, 24 reuniones de trabajo del equipo directivo, 11 reuniones dentro del proyecto EFQM, 2 convocatorias del Consejo Informático, 2 reuniones colectivas de todo el personal del Servicio de Informática y una reunión de conclusión de Objetivos del 99 y preparación de Objetivos del 2.000, celebrada en Colmenarejo.

3.- SERVICIOS OFRECIDOS EN 1.999.-

A continuación se presenta la relación de los servicios ofrecidos en el año 1.999 por el Servicio de Informática. En una mayoría de los casos se incluye igualmente la dirección del Web de la Universidad donde se puede encontrar información detallada del servicio, o incluso, el servicio mismo, en aquellos casos en que la prestación se realiza vía red. Asimismo, se trata de indicar en cada caso los indicadores de cantidad relativos al año 1.999.

3.1.- Informática Departamental.-

Asesoría en adquisiciones informáticas: Asesoría técnica y comercial general para las adquisiciones informáticas de la Universidad, con indicación de precios y de adecuación técnica.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Material.html>

Durante 1.999 el Servicio de Informática ha tramitado 360 expedientes de adquisición de material o servicios.

Copias de Seguridad.- Gestión y Administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad a través de la red.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/back-dpo.html>
- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/back_up_red/

Durante 1.999 se ha producido un incremento de un 42,6% en el número de equipos que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 87.

3.2.- Informática Personal.-

La atención a la Informática personal se realiza desde el Centro de Atención a Usuarios (C.A.U.). Se trata de una atención personalizada a toda petición de actuación ante incidencias relacionadas con averías HW, pérdidas de configuración, instalaciones, ampliaciones, etc. Se mantiene en red información actualizada de estadísticas de actuaciones por tipo, por edificios, por meses, etc.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Incidencias.html>

Se tiene permanentemente definida una Configuración Ofimática Mínima (C.O.M.) para equipos de sobremesa y ordenadores portátiles. Se trata de un conjunto de aplicaciones de SW comercial y herramientas propias homologados en la Universidad. Existen versiones para Windows 3.11 y para Windows 95-98. El SW de la C.O.M. es actualizado con la llegada de nuevas versiones. El SW específico lo es

también en la medida en que se dispongan de las licencias necesarias. No se dispone de licencias, ni se facilita la instalación de SW no homologado por la Universidad.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/micro/Ofimatica.html>

Se dispone igualmente de una Base de Datos de Conocimientos donde se recogen las soluciones a los problemas más habituales o de más difícil solución, así como toda la información relativa a la C.O.M. y sus componentes

- <http://gongora.uc3m.es/>

Durante 1.999 se ha estabilizado el número solicitudes de atención a incidencias en alrededor de 1.500 incidencias mensuales atendidas. Las peticiones de atención nos llegan en un 6,5% por e-mail, en un 9% vía formulario en Web, en un 43,3% por peticiones personales y en un 41,2% por llamada telefónica.

Instalaciones (SW y HW): Instalación inicial de los nuevos equipos y de SW, en despachos y aulas. Los equipos adquiridos a los proveedores homologados vienen con el SW de la C.O.M. instalado en el disco duro. Igualmente vienen con la configuración HW idónea para una conexión directa a la Red de la Universidad.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Instal_Equipos.html

En 1.999 se han producido las siguientes adquisiciones/instalaciones de material nuevo por parte de nuestro proveedor habitual:

Equipos de sobremesa de arquitectura clónica.	621
Equipos de sobremesa de arquitectura propietaria	11
Equipos portátiles	17
Ampliaciones de memoria	86
Lectores de CD-ROM	53
Kits Multimedia	10
Impresoras	51
Scanners	15
Servidores de red	10
SW específico	4
Varios	201

Mantenimiento HW.- Se soporta como mínimo el mantenimiento HW de todos los ordenadores personales e impresoras que correspondan a los modelos homologados por la Universidad. En cuanto a las estaciones de trabajo, se establece un criterio anual revisable en función del presupuesto disponible y del número de estaciones que soliciten dicho servicio, basado en el pago concurrente en modo franquicia.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Mant_Equipos.html

Durante 1.999, la empresa externa que tiene adjudicado el concurso de mantenimiento de ordenadores personales e impresoras ha realizado 176 actuaciones.

Mantenimiento SW: El SW de la C.O.M. es actualizado con la llegada de nuevas versiones. El SW específico lo es también en la medida en que se dispongan de las licencias necesarias. No se dispone de licencias, ni se facilita la instalación de SW no homologado por la Universidad.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Mant_Equipos.html

En 1.999 la Universidad ha firmado el acuerdo con la Oficina de Cooperación Universitaria para la adquisición del SW original de Microsoft, de acuerdo con las condiciones de la llamada "Licencia de Campus" de Microsoft.

Asesoría en adquisiciones informáticas: Asesoría técnica y comercial general para las adquisiciones informáticas de la Universidad, con indicación de precios y de adecuación técnica.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Material.html>

Durante 1.999 el Servicio de Informática ha tramitado 360 expedientes de adquisición de material o servicios.

Copias de Seguridad.- Gestión y Administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad a través de la red.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/back-dpo.html>
- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/back_up_red/

Durante 1.999 se ha producido un incremento de un 42,6% en el número de equipos que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 87.

Formación en herramientas microinformáticas: Asesoría a Recursos Humanos para la elaboración periódica de planes de formación en Ofimática. Planes puntuales de formación para toda la comunidad, asociados a la puesta en marcha de nuevas herramientas homologadas de ámbito general.

3.3.- Soporte a la Docencia.-

Pertencen a este grupo aquellos servicios basados en herramientas informáticas que ayudan a mejorar un proceso habitual en las tareas relacionadas con la docencia. Algunos de estos servicios se dan vía red informática (para lo cual se utiliza la misma palabra de paso utilizada en el correo electrónico), y otros son soportados por distintas unidades administrativas de la Universidad.

3.3.1.- Gestión de la Docencia.-

El servicio ofrecido por el Servicio de Informática comprende el desarrollo (o el seguimiento del desarrollo subcontratado), y la puesta en marcha de cada nueva aplicación o módulo, así como el soporte diario o eventual a los usuarios de los procesos principales, una vez que la aplicación está en explotación por el Servicio Administrativo correspondiente, en este caso, Gestión Académica, las Administraciones de cada Campus, Planificación y Presupuestos, Recursos Humanos y Organización, etc.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Alumnos.html>

El número de aplicaciones informáticas soportadas en este capítulo durante 1.999 es 13.

Soporte a los procesos de Gestión Académica de Alumnos en base a SIGMA: Matriculación, Actas, Becas, Títulos, Preinscripción, Asignación de Optativas, Convalidaciones, etc.

Datos de Matriculación en el año natural 1.999:

Curso 1.998/1.999. Matriculados en 1.998 y con modificación en 1.999:	10.557
Curso 1.998/1.999. Matriculados sólo en 1.999:	414
Curso 1.999/2.000.	13.201

Acceso a Datos Académicos.- Explotación de la Aplicación SIGMA, que contiene todos los datos académicos de todos los alumnos matriculados en la Universidad. Acceso vía Web en régimen de autoservicio a módulos de *Expedientes, Estadísticas de Matriculación, Estadísticas de Calificaciones y Otros Indicadores.*

- <http://www2.uc3m.es/sigma/index.html>

Información de asignaturas en Red.- Toda la información administrativo-académica relacionada con cada asignatura está disponible vía Web, con procedimientos de actualización y validación.

- <http://balin.uc3m.es/reina/>

En Diciembre de 1.999 había en nuestro Web información acerca de 996 asignaturas.

Soporte a la corrección automatizada de exámenes: Corrección de exámenes mediante lectora óptica.

- <http://www2.uc3m.es/comex/>

Los datos relativos a exámenes corregidos en 1.999 son:

1er cuatrimestre
23 profesores han solicitado corrección.
36 grupos
2203 exámenes

2º cuatrimestre (incluye septiembre)
16 profesores
41 grupos
1257 exámenes

Soporte a la generación de actas: Se ofrecen dos sistemas alternativos al método clásico en papel para generación de actas: vía diskette o vía lectora óptica.

El número de actas oficiales generadas a lo largo del año ha sido 3.728.

Listados de alumnos on-line.- Obtención de los listados de alumnos matriculados en cada grupo y asignatura desde cada ordenador conectado a la red. Formatos plano, Excel y Word a elección. Acceso vía Web. Integración con el envío de mensajes de correo electrónico a alumnos individualmente o a listas de distribución asociadas a los grupos.

- <http://www2.uc3m.es/grupos/>

La media de utilización de este servicio está en algo más de 4.000 accesos por cuatrimestre, y el número de listados disponibles es del orden de 1.350 listados distintos por cada cuatrimestre, incluyendo la FCSJ, la EPS, la FHCD, Tercer Ciclo y Campus de Colmenarejo.

Otros servicios de soporte a la gestión docente: Soporte a la realización de estadísticas, Soporte a la realización de encuestas, COU-Selectividad, Gestión de Masters, Soporte a la realización de exámenes y oposiciones, etc.

3.3.2- Infraestructura para la Docencia.-

Instalación y Gestión de Aulas Informáticas Generales: La Universidad dispone de cerca de 600 PCs distribuidos en 29 aulas en 9 edificios de ambos Campus, para tareas de docencia y realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos, ofreciendo unas 35.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows 3.11, Windows NT WS y Linux. La gestión de reservas, consulta de ocupación, estadísticas, etc. se hace directamente vía Web. El Servicio de Informática mantiene las aulas en estado de funcionamiento permanente. Desde cada puesto se ofrece acceso libre a Internet, el uso de los programas más habituales de ofimática y el SW específico de docencia solicitado por los profesores y aprobado por el Consejo Informático. Quedan excluidas de este servicio centralizado las aulas gestionadas directamente por los Departamentos.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Aulas.html>
- <http://www2.uc3m.es/aulas/>

En Diciembre de 1.999 los datos son:

29 aulas informáticas generales (11,5% de incremento)
576 puestos de trabajo
643 ordenadores
7 servidores Windows NT Server dedicados

Biblioteca: ABSYS/BRIS: Sistema de gestión bibliotecaria que permite el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de la UC3M, así como a otras Bibliotecas externas. Incluye servidor Web para acceso modo WWW. Durante 1.999 han finalizado los trámites, de forma conjunta con otras universidades de la Comunidad de Madrid, para la adquisición del futuro sistema conjunto de Gestión Bibliotecaria.

3.4.- Soporte a la Investigación.-

3.4.1.- Gestión de la Investigación.-

SAVIA: Sistema para el seguimiento del estado económico de los proyectos de investigación vía Web.

- <http://otri.uc3m.es/savia/>

3.4.2- Infraestructura para la Investigación.-

Biblioteca: ABSYS/BRIS: Sistema de gestión bibliotecaria que permite el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de la UC3M, así como a otras Bibliotecas externas. Incluye servidor Web para acceso modo WWW. Durante 1.999 han finalizado los trámites, de forma

conjunta con otras universidades de la Comunidad de Madrid, para la adquisición del futuro sistema conjunto de Gestión Bibliotecaria.

Sistema de Cálculo Intensivo.- Gestión y administración del superordenador de cálculo intensivo.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/cal_int/

El número de usuarios de este servicio se ha estabilizado a lo largo de 1.999 entre 5/7 usuarios/mes.

3.5.- Soporte a la Gestión Económica y Administrativa.-

El servicio ofrecido por el Servicio de Informática comprende el desarrollo (o el seguimiento del desarrollo subcontratado), la puesta en marcha de cada nueva aplicación o módulo, y el soporte ante incidencias, una vez que la aplicación está en explotación por el Servicio Administrativo correspondiente.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/gestion/Gestion.html>

El número de aplicaciones informáticas soportadas dentro de este capítulo en 1.999 es de 17.

HOMINIS: Sistema de Gestión de Recursos Humanos para el personal docente y de administración.

SIC-2: Sistema de gestión económica orientado fundamentalmente a la rendición de cuentas oficiales a Intervención General del Estado.

SOROLLA.- Sistema integrado de gestión económica que contempla el ciclo completo de los expedientes administrativos que implican ingresos o pagos. Incluye AVANCE, que es un módulo destinado a la presentación vía Web del estado de ejecución del presupuesto de gastos, ingresos y operaciones no presupuestarias.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/GE/geprinci.html>

Identificación de Ingresos.- Sistema para la identificación y gestión de ingresos varios diferentes de la matriculación de alumnos.

CICLOPE.- Sistema para la generación y el seguimiento de los expedientes administrativos de contratación de bienes y servicios externos.

TARIN.- Sistema de información y gestión general del carnet universitario basado en la tarjeta monedero de CajaMadrid, con funcionalidades añadidas.

- <http://balin.uc3m.es/tarin/>

En Diciembre de 1.999 hay en circulación 20.390 tarjetas.

3.6.- Informática para Alumnos.-

Instalación y Gestión de Aulas Informáticas Generales: La Universidad dispone de cerca de 600 PCs distribuidos en 29 aulas en 9 edificios de ambos Campus, para tareas de docencia y realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos, ofreciendo unas 35.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows 3.11, Windows NT WS y Linux. La gestión de reservas, consulta de ocupación, estadísticas, etc. se hace directamente vía Web. El Servicio de Informática mantiene las aulas en estado de funcionamiento permanente. Desde cada puesto se ofrece acceso libre a Internet, el uso de los programas más habituales de ofimática y el SW específico de docencia solicitado por los profesores y aprobado por el Consejo Informático. Quedan excluidas de este servicio centralizado las aulas gestionadas directamente por los Departamentos.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Aulas.html>
- <http://www2.uc3m.es/aulas/>

En Diciembre de 1.999 los datos son:

29 aulas informáticas generales (11,5% de incremento)
576 puestos de trabajo
643 ordenadores
7 servidores Windows NT Server dedicados

Puestos de trabajo en Biblioteca: Se ofrecen 40 puestos de trabajo en Biblioteca con soporte de ordenador, en los que se facilita la posibilidad de trabajar con las principales herramientas ofimáticas y con las aplicaciones específicas de acceso a información bibliotecaria.

Correo electrónico para alumnos: Todos los alumnos disponen de cuentas gratis de correo electrónico, para su uso personal y para la recepción de información académica y administrativa.

- <http://alumnos.uc3m.es/>

Activaciones de cuenta realizadas en 1.999: 7.345
Mensajes enviados por los alumnos en 1.999: 404.300
Mensajes recibidos por los alumnos en 1.999: 863.330

Acceso on-line a información académica.- Vía Web o vía la red de cajeros 4B los alumnos pueden acceder a su expediente académico y a otras informaciones relacionadas con la gestión académico-administrativa.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/gral/IA/sirena/sirena.html>
- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/servicios/alumnos/4bi.html>

Durante 1.999 se produjeron 146.438 accesos con éxito a la aplicación on-line de datos del expediente académico.

3.7.- Infraestructura general.-

3.7.1.- Sistemas de Información.-

Directorio electrónico: Sistema de consulta vía Web de la estructura de la Universidad y de los datos personales de sus componentes.

- <http://lorca.uc3m.es/Elite/>

A lo largo de 1.999 el número de accesos al directorio ha sido del orden de 170.000, con unos 100.000 accesos a la página de búsqueda de datos.

Correo Electrónico: Intercambio de mensajes entre usuarios que tengan acceso autorizado a cualquier máquina en cualquier lugar del mundo que esté conectada a la red Internet, o en el interior de la Universidad.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/Correo_Electronic_o.html

En 1.999 hubo 545 altas en este servicio, que alcanzó un número de 2.496 cuentas abiertas.

Listas de Distribución: Sistema on-line de administración de listas de distribución internas de mensajes de correo electrónico.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/Listas.html>

En 1.999 hubo 90 nuevas listas dadas de alta y se alcanzó un número de 201 listas operativas.

Biblioteca: ABSYS/BRIS: Sistema de gestión bibliotecaria que permite el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de la UC3M, así como a otras Bibliotecas externas. Incluye servidor Web para acceso modo WWW. Durante 1.999 han finalizado los trámites, de forma conjunta con otras universidades de la Comunidad de Madrid, para la adquisición del futuro sistema conjunto de Gestión Bibliotecaria.

Servidor WWW de la Universidad.- Mantenimiento operativo del servidor WWW oficial de la Universidad y de los servidores auxiliares necesarios.

- <http://www.uc3m.es/>

Los principales datos estadísticos de 1.999 referidos al servidor central fueron los siguientes:

9.112.780 accesos a páginas.
66.037.930 ficheros servidos.
106.439.088 Kbytes enviados.

M-Bone.- Tecnología que hace posible la distribución de vídeo y audio en tiempo real a través de Internet. La Universidad mantiene un túnel con RedIris para poder emitir y recibir emisiones tanto nacionales como internacionales.

- <http://sioux.uc3m.es/mbone/>

Durante 1.999 utilizando esta tecnología se han realizado 14 sesiones con un total de 71 horas reales de transmisión.

Vídeo sobre ATM.- Tecnología que hace posible la distribución de vídeo de alta calidad a través de nuestra conexión de 155 Mbps en nuestra red ATM.

- <http://sioux.uc3m.es/videoconf/>

Durante 1.999 utilizando esta tecnología se han realizado 18 sesiones con un total de 40 horas reales de transmisión.

Servidor EMIS.- Gestión y administración del servidor mirror de las bases de datos EMIS.

- <http://emis.uc3m.es/>

3.7.2.- Servicios centrales -

En el momento de arranque, todos los ordenadores personales conectados a la red de la universidad que hayan sido preparados para ello, realizan una serie de acciones destinadas a dejarlos preparados para trabajar contra los servidores de red desde los que se ofrecen una serie de servicios.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/>

En Diciembre de 1.999, eran 1.470 los usuarios adscritos a este servicio.

Impresión remota: Acceso a las impresoras conectadas a la Red de la Universidad desde las herramientas ofimáticas de los ordenadores personales.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/impresoras.html>

En Diciembre de 1.999 teníamos 154 impresoras conectadas a la Red.

Discos de red: Tres niveles de espacio de almacenamiento en red: *personal, departamental y global*. El personal puede ser utilizado como una extensión del espacio propio del ordenador personal. En el departamental se puede depositar y recuperar información entre los miembros de un Area organizativa (Dpto., Servicio, etc.). El global se debe utilizar para hacer pública una información con carácter estable, o bien para compartición de información temporal entre Areas distintas.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/discos.html>

En Diciembre de 1.999 se disponía de un espacio en red disponible de 72 Gbytes.

Antivirus.- Instalación de Antivirus en el momento de arranque, y herramienta personalizada de detección de virus en memoria y discos.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/actualiza_antivir.html

Fax en Red: Envío automático de faxes previamente preparados, sin utilización de papel.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/Fax_Red.html

En 1.999 se han enviado 14.099 faxes utilizando este servicio por parte de 100 usuarios registrados.

Plan de Seguridad.- Gestión de la normativa asociada al Plan de Seguridad de la Universidad, donde se marcan las directrices a seguir en materia de seguridad lógica, y se definen los mecanismos de implantación y de actuación en casos de conflicto.

Copias de Seguridad.- Gestión y Administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad a través de la red.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/back-dpo.html>
- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios/NT/back_up_red/

Durante 1.999 se ha producido un incremento de un 42,6% en el número de equipos que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 87.

Administración de Sistemas Centrales: Sistemas de gestión (UNIX), sistemas soporte de servicios centrales en red (UNIX) y servidores Windows NT Server. Mantenimiento operativo permanente y gestión de incidencias, altas y bajas.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/sistemas/servicios.html>

En Diciembre de 1.999, el Servicio de Informática gestionaba 73 Servidores de servicios centrales, 44 de ellos con Sistema Operativo UNIX en sus distintas versiones, y 29 con Sistema Operativo Windows NT Server.

3.7.3.- Conectividad.-

Comunicaciones RTB: Acceso a la red de datos de la Universidad mediante ordenador y modem y a través de la Red Telefónica Básica con el protocolo PPP. 15 comunicaciones simultáneas.

- http://www.uc3m.es/uc3m/serv/SI/Soporte_Casa/atr/

La media de utilización de este servicio en Diciembre de 1.999 está entre las 100 y 130 conexiones diarias.

Interconexión entre Campus: Una línea ATM de 155 Mbps de capacidad entre Getafe y Leganés, y otra similar entre Colmenarejo y Leganés, pero esta última incluye el tráfico de voz.

- http://sioux.uc3m.es/gdr/Red_Troncal/

Datos de tráfico medio en Diciembre de 1.999 (2 Mbps están permanentemente ocupados por la voz de la centralita de Colmenarejo enganchada a la principal de Getafe vía ATM):

Getafe-Leganés: 2.870 Kbps
Leganés-Getafe: 3.273 Kbps
Leganés-Colmenarejo: 2.418 Kbps
Colmenarejo-Leganés: 2.472 Kbps

Datos de tráfico en pico en Diciembre de 1.999:

Getafe-Leganés: 6.232 Kbps
Leganés-Getafe: 9.881 Kbps

Leganés-Colmenarejo: 11.200 Kbps

Colmenarejo-Leganés: 11.200 Kbps

Videoconferencia.- Sistema de realización de reuniones y conferencias a distancia utilizando la tecnología H.320 (RDSI) en 3 salas de la Universidad.

- <http://sioux.uc3m.es/videoconf/>

Durante 1.999 utilizando esta tecnología se han realizado 16 sesiones con un total de 39 horas reales de transmisión.

Administración de la red troncal: Administrar y mantener todos los equipos de la red troncal de la Universidad, adaptándola a las nuevas tecnologías y necesidades de la comunidad universitaria, y garantizar su funcionamiento permanente.

- http://sioux.uc3m.es/gdr/Red_Troncal/
- <http://sioux.uc3m.es/cgi-bin/incidencias/consultasi>
- <http://sioux.uc3m.es/noc/>

En Diciembre de 1.999 nuestra red troncal tenía 4 routers (33,3% de incremento), 6 conmutadores ATM de Backbone (20%), 24 conmutadores ATM de WorkGroup (41,2%) y 288 puertos ATM de usuario final (41,1%).

Conexión con Red Iris.- Proporciona a la Universidad la infraestructura necesaria para la conexión con Internet mediante una línea de 4 Mbps ATM vía GIGACOM.

- http://sioux.uc3m.es/gdr/Salida_Internet.html

Durante el año 1.999, el tráfico medido en esta línea fue el siguiente:

Tráfico medio de entrada (incluidas noches): 686 Kbps.

Tráfico medio de salida (incluidas noches): 267 Kbps.

Tráfico en pico de salida: 2.231 Kbps.

Tráfico en pico de entrada: 2.037 Kbps

DNS.- Gestión y administración de los servidores de nombres que contienen la información de los ordenadores que están declarados como existentes en la Universidad y por tanto accesibles vía Internet. Contienen las direcciones IP asociadas a los nombres.

- <http://sioux.uc3m.es/dns/>

En Diciembre de 1.999, los datos eran los siguientes:

Servidores DNS:	3	
Subdominios aulas informáticas:	2	
Subdominios delegados:	8	
Máquinas controladas desde el dominio central:		2423
Máquinas en subdominios de aulas informáticas:		840
Máquinas en subdominios delegados:		510

4.- DATOS Y EVOLUCIÓN.-

4.1.- Equipamiento conectado a la Red.-

RED TRONCAL	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
Hubs	28	28	28	28	28	19
Módulos 10BASET en Hubs	64	91	94	103	107	33
Módulos AUI en Hubs	6	7	7	7	7	2
Módulos de fibra óptica	38	48	48	48	48	14
Bridges Modulares	7	7	7	7	3	0
Servidores de Terminal en Hubs	2	3	4	4	0	0
Concentradores stand-alone	30	40	60	65	126	140
Servidores de terminal stand-alone	7	7	7	7	0	0
Routers	3	4	4	4	3	4
Conmutadores ATM de Backbone				2	5	6
Conmutadores ATM de WorkGroup					17	24
Módulos ATM (4 puertos a 155 Mbps/módulo)				5	16	17
Conmutadores de segmento ETHX-Routers (PowerHub)				2	3	3
Módulos ETH 10 BASE FB (6 puertos, 10 Mbps por puerto)				7	7	7
Conmutadores ETHX				4	28	30
Puertos ETHX en conmutadores					896	1496
Puertos ATM de usuario final					204	288
Equipos para Gestión de Red		2	2	2	2	2
Puntos de acceso activos		1434	1677	2000	2627	3045
Direcciones IP asignadas		1610	1844	3354	---	
Direcciones IP en uso		1400	1735	2379	2640	3175
Segmentos de Red	15	20	24	41	46	29
SERVIDORES						
Servidores UNIX	11	13	19	32	34	44
Servidores Novell	10	12	8	5	2	0
Servidores Windows NT	0	1	7	18	22	29
Servidores de impresoras	30	43	71	86	132	
ESTACIONES						
PC's y Mac's	940	1069	1200	1600		
PCs de aulas informáticas generales (no departamentales)				397	573	628
PCs 386					41	12
PCs 486					188	110
PCs Pentium					844	801
PCs Pentium-II					130	541
WS Unix	44	60	67	83	---	

4.2.-Aulas Informáticas de uso general.-

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
Aulas Informáticas	10	14	19	26	29
Puestos de trabajo	199	285	365	519	576
PCs	208	310	401	573	643

4.3.- Usuarios dados de alta en Servicios.-

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
Cuentas para Correo Electrónico y para Servicios de Red (1) PAS y PDI	592	880	1328	1951	2496
Nuevas solicitudes de cuentas		288	448	623	545
Cuentas activadas de correo electrónico para alumnos				4551	7345
Usuarios de Fax en Red	33	52	70	98	100
Máquinas soportadas por el servicio de Back-Up automático	-----	34	50	61	87

Notas: (1): En Noviembre de 1.996 las cuentas para Correo Electrónico y sus palabras de paso asociadas, pasan a ser utilizadas para todos los servicios soportados por la Red.

(2): Los anteriores datos son válidos a fecha 31 de Diciembre.

5.- RECURSOS HUMANOS.-

Plantilla a 31 de Diciembre de 1.999	Desarrollo y Soporte	Centros de Atención a Usuarios	Infraestruct. Informática	Dirección-Administración	TOTAL
Dirección	1		1	1	3
Funcionarios Gr. A	1		2		3
Funcionarios Gr. B	3	5	8		16
Funcionarios Gr. C	1	6	3		10
Funcionarios Gr. D				2	2
Laborales	1				1
TOTAL	7	11	14	3	35

Plantilla a 31 de Diciembre	Desarrollo y Soporte	Centros de Atención a Usuarios	Infraestruct. Informática	Dirección-Administración	TOTAL
1.996	10	0	12	2	24
1.997	8	2	13	2	25
1.998	7	6	13	2	28
1.999	7	11	14	3	35

6.- OBJETIVOS Y PRESUPUESTOS 1.999.-

Al igual que el resto de unidades que forman parte de la Administración Universitaria, nuestra unidad afrontó el año 1.999 integrada en el mecanismo de gestión de Dirección por Objetivos. Esos objetivos, marcados a partir de las directrices procedentes del Vicerrectorado de Infraestructuras Académicas, nos han permitido disponer de un marco de actuación en línea con el desarrollo general de la universidad, y nos han facilitado la labor de seguimiento de nuestros trabajos y proyectos.

De igual forma, nuestra unidad trata de cumplir año tras año con los gastos e inversiones previamente planificados. Las cifras correspondientes al año, y su comparación con los anteriores se reflejan en el siguiente cuadro:

Nota: En el presupuesto inicial de Inversiones del año 1.996 se encuentra imputado el presupuesto para el equipamiento del edificio Concepción Arenal, cuyo gasto se efectuó en 1.997.

EVOLUCIÓN GASTOS EN EL SERVICIO DE INFORMÁTICA

G.PERSONAL	Pto.inicial	Modificaciones	Oblig.Rec.
1.994	93.800	0	86.000
1.995	95.200	0	80.200
1.996	100.246	0	85.020
1.997	100.246	0	92.148
1.998	111.195	0	108.294
1.999	127.826	0	133.435

G.CORRIENTES (CAP. II)	Pto.inicial	Modificaciones	Oblig.Rec.
1.994	24.000	0	18.640
1.995	48.110	1.796	39.286
1.996	50.025	5.293	52.082
1.997	57.155	790	50.572
1.998	66.650	726	62.880
1.999	81.487	2.449	77.542

BECAS PROPIAS	Pto.inicial	Modificaciones	Oblig.Rec.
1.994	11.095	1.800	12.462
1.995	12.470	2.520	10.609
1.996	13.240	0	12.102
1.997	15.750	0	15.685
1.998	17.325	1.005	18.328
1.999	22.950	6.536	28.929

INVERSIONES	Pto.inicial	Modificaciones	Oblig.Rec.
1.994	51.401	61.922	74.779
1.995	69.765	52.005	72.100
1.996	200.631	72.444	139.157
1.997	104.000	120.582	196.321
1.998	252.000	70.385	268.919
1.999	169.700	80.026	267.438

