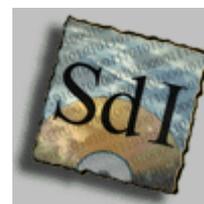


**UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID**

**Vicerrectorado de Infraestructuras Académicas**

**Servicio de Informática**



**MEMORIA DE GESTIÓN 2.003**

Versión 1.0

## **ÍNDICE**

### **1.- PRESENTACIÓN.-**

### **2.- ORGANIZACIÓN.-**

### **3.- SERVICIOS OFRECIDOS EN 2.003.-**

#### **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.-**

##### **3.7.3.- Seguridad.-**

### **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 2.003.-**

## 1.- PRESENTACIÓN.-

*... de los Estatutos de la Universidad Carlos III de Madrid (Título V)...*

*Art.162.-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.*

*Art.162.-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 de este marco de actuación claramente definido en nuestros Estatutos, el año 2.003 ha significado un avance notable en las áreas que a continuación se mencionan, siguiendo las directrices recibidas del Vicerrectorado de Infraestructuras Académicas, y de acuerdo con las recomendaciones procedentes de las reuniones del Consejo Informático, celebradas los días 24 de Febrero y 21 de Mayo de 2.003:

- **Soporte a la Docencia.**

- Fruto del acuerdo de colaboración suscrito el 5 de Marzo de 2.002 con la Universidad Pompeu Fabra, en Octubre de ese mismo año se realizó la puesta en marcha del nuevo entorno de trabajo Campus Global, con el portal académico Aula Global en su interior, que sustituyó al anterior RECOPA y que incorpora notables herramientas para favorecer la comunicación profesor-alumno. Durante el año 2.003 se realizó el despliegue inicial de Campus Global.
- Renovación del equipamiento de 10 Aulas Informáticas, con 246 nuevos ordenadores personales Pentium IV. Instalación de Windows 2000, ampliación de memoria de 6 aulas informáticas.
- Reestructuración del Grupo de Apoyo Informático a la Docencia (<http://sdi.uc3m.es/aid/>), que cubre los servicios de
  - Resolución de incidencias de primer nivel de Aula Global
  - Apoyo a infraestructuras informáticas departamentales
  - Apoyo al uso en general de las TIC en la docencia.
- Convocatoria para la ayuda a la renovación del parque informático obsoleto en Departamentos, con subvención del 50% del precio de los equipos. Convocatoria para la compra de SW de Docencia a ser instalado en las Aulas Informáticas. Compra de ordenadores personales para nuevos profesores.
- Instalación de 32 proyectores y PCs fijos en aulas docentes.

- **Infraestructura general.**

- Continuación de la remodelación de la red de datos de la universidad, habiéndose migrado un 60 % de los conmutadores de acceso al nuevo backbone Gigabit, y teniendo a finales de año el 100% de los puertos conmutados con un incremento de un 5,5 en el número de puntos de acceso a la red, de un 22% en el número de servidores Unix, y de un 13% en el número de servidores Windows NT Server o Windows 2000.
- Ampliación de la red de datos al nuevo edificio Ortega y Gasset en el campus de Getafe y a la nueva Biblioteca del campus de Colmenarejo.
- Ampliación de la red de telefonía a los nuevos edificios en Getafe y Colmenarejo.
- Conexión de nuestra red de datos a la nueva red Telemática de Investigación de la Comunidad de Madrid, lo que nos aumenta el ancho de banda de conexión a Internet a 1 Gbps.
- Despliegue de una red WiFi de conexión inalámbrica en la nueva Biblioteca de Colmenarejo, y en aulas de Tercer Ciclo en el edificio Luis Vives de Getafe.
- Continuación de la actualización de servidores Windows NT y Windows 2000, tanto en HW como en SW. En Diciembre de 2003 se han actualizado un 80% de los mismos.
- Ampliación de la infraestructura de las estafetas de primer nivel de correo electrónico para implantar una nueva estrategia anti-SPAM.
- Obtención del nivel de calidad medio RACE (Red Académica de Correo Electrónico) en el servicio de correo electrónico. Es el segundo nivel sobre tres.
- Mejora de la redundancia y disponibilidad en la infraestructura del servicio de disco en red para Getafe y Leganés.

- **Servicios para alumnos.**

- Desarrollo del servicio de correo electrónico, con 6.563 nuevas cuentas activadas a lo largo del año, lo que en total supone ya el 79% de los alumnos matriculados.
- Participación en el proyecto “Operas desde el Liceo”, con retransmisión en el año 2003 de siete Operas: Norma, Pikovai Dama, Il Viaggio a Reims, Orfeo ed Euridice, Hamlet, Tosca, Wintermärchen , en vídeo y audio de alta calidad vía Internet

desde el Teatro del Liceo de Barcelona, formando parte de un curso de Humanidades.

- Arranque del servicio de consulta de notas provisionales vía Web.
- Curso de acogida para nuevos alumnos recién incorporados a la universidad, con los fundamentos de la utilización de las Aulas Informáticas y sus principales aplicaciones, con asistencia de 540 alumnos en 12 cursos.
- Nueva versión del folleto de Servicios Informáticos para alumnos con el comienzo del nuevo curso académico.
- Puesta en servicio de la gestión de dispensas de convocatorias vía Web.
- Nuevo canal de TV vía Internet en la UC3M. Se trata de Ada-Madrid TV, que se constituye como complemento al programa Ada-Madrid 2003-2004 de formación a distancia, para el seguimiento de los cursos en directo o en diferido.
- Instalación de 6 impresoras que permiten la impresión directa desde las aulas informáticas en régimen de autoservicio, con pago por tarjeta.

- **Soporte a la Gestión.**

- Desarrollo y puesta en servicio de la segunda fase del proyecto BOA, sistema de apoyo a gestión del plan y carga docentes.
- En Octubre de 2003 se ha consolidado el sistema de Automatrícula vía Web, implantándose prácticamente en todas las titulaciones con 9.320 automatrículas realizadas.
- Plan Renove de material informático para PAS. 66 nuevos equipos, 25 impresoras y 50 ampliaciones de memoria.

- **Centro de Atención a Usuarios.**

- Distribución generalizada del antivirus Trend Office Scan (2.947 clientes) para ordenadores en la Universidad, y Trend PC Cillin, vía CD-ROM para ordenadores en casa.
- Adquisición en modo “renting” de 182 equipos portátiles para alumnos de diferentes cursos Máster.
- 24.550 incidencias atendidas en el año.

- **Recursos Humanos.**

- Convocatoria para la incorporación de 47 nuevos becarios de Actividades Complementarias, para el Servicio de Informática y otras unidades de Administración.
- Incorporación de 9 funcionarios interinos Gr. C, de los cuales 3 fueron destinados a unidades de Administración fuera del Servicio de Informática.

Además, merece la pena destacar el trabajo del grupo de apoyo a proyectos especiales de formación a distancia, que ha sido responsable un año más de la coordinación del proyecto Ada-Madrid (Aula a Distancia y Abierta en la Comunidad de Madrid). Su objetivo ha sido la promoción de la formación a distancia mediante Videoconferencia y contenidos en Internet, en colaboración con las otras universidades públicas de la Comunidad de Madrid, y con intercambio de créditos entre ellas. En el año 2003, en lo relativo únicamente a nuestra universidad, los datos han sido:

Alumnos matriculados: 296

Profesores impartiendo: 8

Asignaturas impartidas desde nuestra universidad: 5

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

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 atención a nuestros usuarios.**

## 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 de las comunicaciones de voz y datos.
- Gestión y administración de los sistemas centrales, de los servidores de red y de los servicios centrales de Internet.
- Seguridad informática en la red.
- Gestión de la infraestructura de equipamiento audiovisual y soporte a los eventos retransmitidos en red.
- Apoyo informático a la Docencia.

### Área de Desarrollo y Soporte

- Desarrollo e implantación de aplicaciones de gestión 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.
- Escalado y seguimiento de incidencias a proveedores de servicios.
- 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.

Como todos los años, en la sesión del Consejo Informático de Febrero de 2.003, se aprobó la nueva edición del “**Catálogo de Servicios 2.003**”, que contenía las mejoras sobre los servicios anteriores, y la explicación de los servicios nuevos con su compromiso y calendario de puesta en marcha a lo largo del año, según se explica a continuación.

### 3.- SERVICIOS OFRECIDOS EN 2.003.-

A continuación se presenta la relación de los servicios ofrecidos en el año 2.003 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 2.003.

#### 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.

Durante 2.003 el Servicio de Informática ha tramitado 532 expedientes de adquisición de material o servicios, de los cuales 327 correspondieron a Getafe, 178 a Leganés y 27 a Colmenarejo.

**Copias de Seguridad.-** Gestión y Administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad tanto personales como de servidores departamentales a través de la red.

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/back-dpo.html>
- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/discos.html>

Durante 2.003 se ha producido un incremento de un 29% en el número de equipos servidores que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 115.

**Resolución de incidencias HW/SW en estaciones y servidores departamentales.-** En el año 2.003, el número de incidencias de este tipo ha sido 55.

#### 3.2.- Informática Personal.-

La atención a la Informática personal se realiza desde el Centro de Atención a Usuarios (C.A.U.)

- <http://unamuno.uc3m.es/cau-cg/cau.htm>

Se trata de una atención personalizada a toda petición de actuación ante incidencias relacionadas con averías HW, pérdidas de configuración, instalaciones, ampliaciones, asesoría, etc. Se mantiene en red información actualizada de estadísticas de actuaciones por tipo, por edificios, por meses, etc.

- <https://hidra.uc3m.es/>
- <https://hidra.uc3m.es/informatica/estadisticas/>

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 los diferentes Sistemas Operativos. 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://unamuno.uc3m.es/cau-cg/com.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.

<b>Campus</b>	<b>Incidencias en 2003</b>	<b>Incidencias diarias</b>
Leganés	7706	30
Getafe	13121	50
Colmenarejo	3723	14
TOTAL	24550	94

Durante 2.003 se ha incrementado el número de incidencias resueltas desde el Centro de Atención a Usuarios, pasando de 1500 en 2002 a más de 2000 al mes en 2003. Las peticiones de atención nos llegan en un 15% por e-mail o formulario en Web, en un 15% por peticiones personales y en un 70% 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.

En 2.003 se han producido las siguientes adquisiciones e instalaciones de material nuevo por parte de nuestro proveedor habitual:

Equipos de sobremesa de arquitectura clónica.	894
Equipos portátiles	61
Ampliaciones de memoria	128
Lectores de CD-ROM – DVD-ROM	35
Grabadores de CD-ROM	36
Kits Multimedia	14
Impresoras	128
Scanners	21
Servidores de red para Windows	15
Varios	1006

**Renovación de material ofimático.-** Plan anual de cofinanciación de la renovación de equipos personales para la docencia y/o investigación.-

En 2003 se han renovado 105 ordenadores personales y 16 impresoras.

**Soporte al PC de Casa.-** Se facilita la instalación de la suite de herramientas MS Office y de antivirus Trend PC Cillin, vía préstamos de CD-ROM gestionados por Biblioteca.

- [http://sdi.uc3m.es/Soporte\\_Casa](http://sdi.uc3m.es/Soporte_Casa)

**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. Las reparaciones se realizan según un modelo mixto, parte de ellas en local y parte se escalan a una empresa externa. 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.

**Actuaciones de la empresa externa que tiene adjudicado el concurso de Mantenimiento HW durante**

2003			
	En garantía	Fuera de garantía	Total
Getafe	82	15	97
Leganés	63	36	99
Colmenarejo	14	6	20
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>57</b>	<b>216</b>

**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.

**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://unamuno.uc3m.es/cau-cg/Material.html>

Durante 2.003 el Servicio de Informática ha tramitado 532 expedientes de adquisición de material o servicios, de los cuales 327 correspondieron a Getafe, 178 a Leganés y 27 a Colmenarejo.

**Copias de Seguridad.-** Gestión y Administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad tanto personales como de servidores departamentales a través de la red.

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/back-dpo.html>
- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/discos.html>

Durante 2.003 se ha producido un incremento de un 29% en el número de equipos servidores que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 115.

**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 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.

El número de aplicaciones informáticas soportadas en este capítulo durante 2.003 es 40.

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

<b>Datos de Matriculación en el año natural 2.003</b>				
		Secretaría	Automatricula	TOTAL
Curso 2.002/2.003	Matriculados en 2.002 y con modificación de matrícula en 2.003	12653	2105	14758
Curso 2.002/2.003	Matriculados sólo en 2.003 (2º cuatrimestre)	307	30	337
Curso 2.003/2.004	Matriculados a partir de Sept./2003 (incluye alumnos nuevo ingreso y matrícula 2003-2004 1º cuatrimestre)	9551	7185	16736

El 80% de las automatriculas se han realizado en menos de 8 minutos.

<b>Datos de Preinscripción (admitidos)</b>	
Solicitudes Distrito único Julio 2.003	3.900

Solicitudes Distrito único Septiembre 2.003	567
Accesos a Segundos Ciclos 2.003	1.659

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

- <http://www2.uc3m.es/sigma/index.html>
- <http://www2.uc3m.es/aida3/aida3.htm>

<b>ACCESOS A AIDA EN 2003</b>	
Total accesos a la aplicación	1426
Usuarios distintos	306
<b>PETICIONES DE INFORMACIÓN</b>	
Estadísticas de matrícula	2990
Calificaciones y convocatorias	2753
Alumnos de nuevo ingreso	829
Datos de preinscripción	237
Tasas	744
Acceso a expedientes	869
<b>TOTAL</b>	<b>8422</b>

**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 2.003 había en nuestro Web información acerca de 1.699 asignaturas en español y 1.342 en inglés.

**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 2.003 son:

	<b>Febrero</b>	<b>Junio</b>	<b>Septiembre</b>
Reservas para corregir	31	48	32
Grupos corregidos	88	101	72
Exámenes corregidos	4.659	6.552	2.303

**Soporte a la generación de actas:** Durante 2003 se han ofrecido por última vez tres sistemas alternativos al método clásico en papel para generación de actas: vía diskette, vía lectora óptica y directamente en red utilizando la aplicación CDS (Campus Docente en Sigma), que es una versión mejorada del anterior SDS.

El número de actas y notas oficiales generadas a lo largo del año ha sido:

<b>Convocatoria</b>	<b>Actas</b>	<b>Notas</b>
Febrero 2.003	1.660	79.538
Junio 2.003	1.687	75.199
Septiembre 2.003	2.910	63.637

y su distribución en los tres sistemas y centros es como sigue:

<b>EPS</b>	<b>Febrero</b>	<b>Junio</b>	<b>Septiembre</b>
Diskette	172	159	208
Lectora óptica	96	97	206
SDS/CDS	200	219	430

<b>FHCD Getafe</b>	<b>Febrero</b>	<b>Junio</b>	<b>Septiembre</b>
Diskette	0	0	0
Lectora óptica	36	6	26
SDS/CDS	81	110	214

<b>FCSJ Getafe</b>	<b>Febrero</b>	<b>Junio</b>	<b>Septiembre</b>
Diskette	2	0	0
Lectora óptica	222	43	67
SDS/CDS	377	564	1.013

<b>FHCD FCSJ Colmenarejo</b>	<b>Febrero</b>	<b>Junio</b>	<b>Septiembre</b>
Diskette			

Lectora óptica	12	31	85
SDS/CDS	129	127	195

**Listados de alumnos on-line.-** Obtención de los listados de alumnos matriculados (o prematriculados) 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.

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

Durante 2003 se han producido 4.235 peticiones de este servicio, 1.820 correspondientes al primer cuatrimestre, 1.953 al segundo y 462 de ámbito anual.

**Apoyo a la docencia en el uso de las TIC.-** Se incluyen en este punto las incidencias recibidas relacionadas con proyectos docentes de innovación en el uso de las TIC, como Ada-Madrid (555 incidencias) y Cursos de Humanidades a distancia (12), con un total de 567 incidencias.

**Soporte a Aula Global.-** Este servicio se arrancó en Noviembre de 2.002 para facilitar la introducción de Aula Global en la universidad, mediante la atención especializada a las incidencias producidas en AG. El número de incidencias tratadas en 2003 fue de 1056.

**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 971 PCs distribuidos en 43 aulas en 13 edificios de los tres Campus, para tareas de docencia y realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos, ofreciendo unas 50.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows NT WS, Windows 2000 Professional y Linux. El Servicio de Informática mantiene las aulas en estado de funcionamiento permanente, con apertura de lunes a viernes de 9:00 a 21:00, y los sábados por la mañana en ámbito reducido.

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.

En 2003 se ha producido la renovación de 253 puestos de trabajo de Aulas Informáticas, con adquisición en modo “renting” del nuevo HW.

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

<b>Datos a Diciembre de 2.003</b>	
Aulas informáticas generales	<b>43</b>
Puestos de trabajo para alumnos	<b>941</b>
Ordenadores	<b>1.054</b>
Servidores Windows NT/2000 Server dedicados	<b>17</b>
Servidores Linux dedicados	<b>5</b>

Datos de uso de las aulas informáticas en 2.003.

2.003	Sesiones totales	Media de sesiones al día	Usuarios totales distintos	Media de usuarios distintos al día
Enero	90841	3913	12022	2401
Febrero	110125	5466	13205	3410
Marzo	125976	5990	12928	3707
Abril	103995	5183	12082	3167
Mayo	126451	5973	12416	3592
Junio	60844	2834	9825	1797
Julio	21915	952	5263	661
Agosto	14418	726	2772	455
Septiembre	52679	2360	9338	1481
Octubre	124476	5587	14169	3649
Noviembre	134951	6725	13892	4234
Diciembre	93237	4895	12901	3091

**Aula Global.**- Sistema puesto en marcha en Noviembre de 2002 para la mejora de la calidad de la formación presencial. Posee numerosas herramientas que potencian la comunicación profesor-alumno vía Web, y mejoran la gestión de la docencia para los profesores. Está personalizado para las asignaturas impartidas por el profesor-usuario de la aplicación, y para las matriculadas por el alumno.

<b>Número aproximado de Recursos Docentes por Departamento en 2003</b>	
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>Nº RECURSOS</b>
Biblioteconomía y Documentac.	280
Cc. Materiales e Ing. Metalur.	187
Ciencia Política y Sociología	4
Dcho. Intl., Ecles. y Fª Dcho.	159
Dcho. Penal, Procesal e Histor.	265
Derecho Privado	110
Derecho Público del Estado	72
Derecho Social e Intal. Privad.	63
Economía de la Empresa	373
Economía	252
Estadística y Econometría	646
Formación continua y Máster	72
Física	34
Historia Económica e Instit.	11
Humanidades	155
Informática	348
Ing. de Sistemas y Automática	104
Ingeniería Eléctrica	295
Ingeniería Mecánica	375
Ingeniería Telemática	478
Ingeniería Térmica y Fluidos	6
Matemáticas	128
Mec. Med. Cont. y Teor. Estruct.	52
Periodismo y Comunicación Audi.	112
Tecnología Electrónica	83
Teoría de la Señal y Comunica.	592
<b>TOTAL</b>	<b>5256</b>

**Biblioteca UNICORN:** Sistema de gestión bibliotecaria que permite no sólo el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de Internet, así como a otras Bibliotecas externas, sino también el soporte a los procesos internos de la Biblioteca. Incluye servidor Web propio.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/gral/SU/subi.html>

**Equipos portátiles en Tercer Ciclo.-** En el año 2003 se han adquirido en modo renting 182 ordenadores portátiles para su uso por parte de alumnos matriculados en diferentes estudios de Masters.

### 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/>

**EUREKA (Universitas XXI – Investigación):** Sistema para la gestión integral de los proyectos de investigación. Sustituirá al actual SAVIA y otros desarrollos.

- <http://otri.uc3m.es/IntranetOtri/proyectos/eureka.htm>

### 3.4.2- Infraestructura para la Investigación.-

**Biblioteca UNICORN:** Sistema de gestión bibliotecaria que permite no sólo el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de Internet, así como a otras Bibliotecas externas, sino también el soporte a los procesos internos de la Biblioteca. Incluye servidor Web propio.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/gral/SU/subi.html>

### 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.

El número de aplicaciones informáticas soportadas dentro de este capítulo en 2.003 es de 30.

**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://lorca.uc3m.es/documentos/DocumentacionWebSorra/default.htm>

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

- [http://www.uc3m.es/uc3m/serv/GE/ges\\_ingr.html](http://www.uc3m.es/uc3m/serv/GE/ges_ingr.html)

**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 carné universitario basado en las tarjetas inteligentes de CajaMadrid y del Banco Santander Central Hispano, con funcionalidades añadidas.

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

Tarjetas-carnet solicitadas a las entidades bancarias en 2.003		
	PAS/PDI	Alumnos
Caja Madrid	513	5.680
Santander Central Hispano	23	1.684
<b>TOTAL</b>	<b>536</b>	<b>7.364</b>

**Campus Global.-** Portal personalizado por colectivos de la comunidad universitaria, que trata de reunir toda la información y los servicios específicos y útiles a ese colectivo. Incluye Aula Global como subárea específica de docencia.

Accesos Totales a Campus Global en 2003												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>TOTAL</b>	113592	152618	147126	120283	143665	191079	119820	57652	227326	213198	200703	176055

Accesos de Usuarios Diferentes a Campus Global en 2003												
PERFIL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Profesor	N/D	1122	1096	1050	1116	1284	1216	792	1431	1412	1371	1365

Estudiante	N/D	15173	14266	13285	13777	14496	13609	11874	15947	17582	16949	16626
Pas	N/D	357	370	377	381	396	380	254	416	434	479	473
<b>TOTAL</b>	N/D	16652	15732	14712	15274	16176	15205	12920	17794	19428	18799	18464

**Conformes.-** Gestión mediante firma electrónica de “Conformidad con justificantes de gastos”. El lector de tarjetas y la tarjeta con el certificado se ha instalado a 41 personas del Servicio de Informática, Gestión de Recursos y Recursos Humanos. En el año 2003 se han tramitado 250 conformes, de los cuales 235 se han firmado, 12 están pendientes, y 3 han sido rechazados.

### 3.6.- Informática para Alumnos.-

En Septiembre de 2.003 se publicó una nueva edición, puesta al día, de la “Guía de Servicios Informáticos para los alumnos”, que fue difundida tanto en las sesiones de presentación a los nuevos alumnos, como a través de las Aulas Informáticas con posterioridad.

**Instalación y Gestión de Aulas Informáticas Generales:** La Universidad dispone de 971 PCs distribuidos en 43 aulas en 13 edificios de los tres Campus, para tareas de docencia y realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos, ofreciendo unas 50.000 horas-PC por semana. Existen puestos de trabajo con Windows NT WS, Windows 2000 Professional y Linux. El Servicio de Informática mantiene las aulas en estado de funcionamiento permanente, con apertura de lunes a viernes de 9:00 a 21:00, y los sábados por la mañana en ámbito reducido. 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.

En 2003 se ha producido la renovación de 253 puestos de trabajo de Aulas Informáticas, con adquisición en modo “renting” del nuevo HW.

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

<b>Datos a Diciembre de 2.003</b>	
Aulas informáticas generales	<b>43</b>
Puestos de trabajo para alumnos	<b>941</b>
Ordenadores	<b>1.054</b>
Servidores Windows NT/2000 Server dedicados	<b>17</b>

Servidores Linux dedicados	<b>5</b>
----------------------------	----------

Datos de uso de las aulas informáticas en 2.003.

2.003	Sesiones totales	Media de sesiones al día	Usuarios totales distintos	Media de usuarios distintos al día
Enero	90841	3913	12022	2401
Febrero	110125	5466	13205	3410
Marzo	125976	5990	12928	3707
Abril	103995	5183	12082	3167
Mayo	126451	5973	12416	3592
Junio	60844	2834	9825	1797
Julio	21915	952	5263	661
Agosto	14418	726	2772	455
Septiembre	52679	2360	9338	1481
Octubre	124476	5587	14169	3649
Noviembre	134951	6725	13892	4234
Diciembre	93237	4895	12901	3091

**Autoimpresión desde Aulas Informáticas:** Permite la impresión de documentos A4 y A3, tanto en color como en blanco y negro, además de impresión a doble cara. Incluye funciones de fotocopiadora y todo ello en régimen de autoservicio. Existen 6 máquinas, 2 en el Campus de Leganés, 3 en el Campus de Getafe y 1 en el Campus de Colmenarejo.

- <http://www.aig.uc3m.es/impresión>

**Puestos de trabajo en Biblioteca:** Se ofrecen 109 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 2.003	<b>6.563</b>
Cuentas activas en Diciembre de 2.003	<b>30.619</b>

**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://sdi.uc3m.es/servicios/alumnos/4bi.html>

Durante el año 2.003 se produjeron 245.069 accesos con éxito a la aplicación on-line de datos del expediente académico (SIRENA), realizados por 15.888 alumnos distintos. El acceso vía 4B registró 96 entradas.

**Campus Global/Aula Global.-** Portal académico para la comunidad universitaria, que integra la información y los servicios específicos del colectivo al que pertenece el alumno, y que personaliza la interacción con los profesores en base a las asignaturas matriculadas.

Accesos Totales a Campus Global en 2003												
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>TOTAL</b>	113592	152618	147126	120283	143665	191079	119820	57652	227326	213198	200703	176055

Accesos de Usuarios Diferentes a Campus Global en 2003												
PERFIL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Profesor	N/D	1122	1096	1050	1116	1284	1216	792	1431	1412	1371	1365
Estudiante	N/D	15173	14266	13285	13777	14496	13609	11874	15947	17582	16949	16626
Pas	N/D	357	370	377	381	396	380	254	416	434	479	473
<b>TOTAL</b>	N/D	16652	15732	14712	15274	161176	15205	12920	17794	19428	18799	18464

**Solicitud de dispensas de Convocatorias.-** Herramienta puesta en marcha en 2002. Permite realizar vía Web la solicitud de las llamadas “dispensas de convocatorias sin causa justificada”.

En 2.003 se han tramitado 30.928 solicitudes de dispensas procedentes de 7.261 alumnos distintos.

### 3.7.- Infraestructura general.-

#### 3.7.1.- Sistemas de Información.-

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

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

A lo largo de 2.003 el número de accesos al directorio ha sido 286.139, con 261.374 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://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/Correo/>

En 2.003 hubo 909 altas en este servicio, que alcanzó un número de 4.211 cuentas abiertas.

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

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/Listas.html>

En Diciembre de 2.003 el total de listas de distribución automáticas era de 91, privadas había 452, y de asignatura-grupo se generaban automáticamente 4.074.

**Biblioteca UNICORN:** Sistema de gestión bibliotecaria que permite no sólo el acceso al catálogo vía red desde cualquier punto de Internet, así como a otras Bibliotecas externas, sino también el soporte a los procesos internos de la Biblioteca. Incluye servidor Web propio.

- <http://www.uc3m.es/uc3m/gral/SU/subi.html>

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

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

<b>Datos referidos únicamente al servidor central, año 2.003</b>	
Accesos a páginas	<b>45.856.976</b>

Ficheros servidos	<b>137.993.128</b>
Kbytes enviados	<b>693.866.688</b>

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

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

Durante 2.003 utilizando esta tecnología se han realizado 268 sesiones con un total de 561 horas reales de transmisión.

**Videoconferencia IP.-** Tecnología de videoconferencia a través de Internet implementada sobre protocolo IP como nivel de red. Utiliza el estándar H.323.

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

Durante 2.003 utilizando esta tecnología se han realizado 111 sesiones con un total de 243,5 horas reales de transmisión.

**Videoconferencia RDSI.-** Tecnología de videoconferencia sobre la Red Digital de Servicios Integrados. Utiliza el estándar H.320.

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

Durante 2.003 utilizando esta tecnología se han realizado 12 sesiones con un total de 23,5 horas reales de transmisión.

**Distribución de vídeo (Streaming).-** Tecnología que permite la emisión y recepción de contenidos audiovisuales utilizando las redes de datos. Los contenidos pueden ser emitidos en directo y/o almacenados en un servidor para ser accedidos posteriormente bajo demanda de los usuarios. Además durante el 2003 ha empezado a funcionar (en pruebas) UC3M-TVH en alta calidad (MPEG2)

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

Durante 2.003 utilizando esta tecnología se han realizado 229 sesiones en directo con un total de 495,5 horas reales de transmisión. Además, se ha creado un canal específico del proyecto Ada-Madrid, Ada-Madrid TV, añadido al genérico UC3M-TV ya existente previamente.

### 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, la mayoría de ellos automáticamente.

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/>

En Diciembre de 2003 eran 2237 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://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/impresoras.html>

En Diciembre de 2.003 teníamos 307 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 Áreas distintas. De toda esta estructura se realiza una copia de seguridad diaria.

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/discos.html>

En Diciembre de 2.003 se disponía de un espacio en red disponible de 1 Tbyte, repartidos en tres servidores.

**Antivirus.-** Comprobación de Antivirus en el momento de arranque, con herramienta personalizada de detección de virus en memoria y discos, y actualización automática del patrón de búsqueda.

- [http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/actualiza\\_antivir.html](http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/actualiza_antivir.html)
- <http://gongora.uc3m.es/officescan>

En Diciembre de 2003 existían 2947 clientes de OfficeScan instalados.

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

- [http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/Fax\\_Red.html](http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/Fax_Red.html)

En 2.003 se han enviado 1.690 faxes utilizando este servicio por parte de 76 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 tanto personales como de servidores departamentales a través de la red.

- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/back-dpo.html>
- <http://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/NT/discos.html>

Durante 2.003 se ha producido un incremento de un 29% en el número de equipos servidores que están soportados por el sistema de copia automática, alcanzándose la cifra de 115.

**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://sdi.uc3m.es/sistemas/servicios/>

<b>Datos en Diciembre de 2.003</b>	
<b>Servidores centrales gestionados desde el Servicio de Informática y con servicios generales en red.</b>	
Sistema Operativo UNIX	<b>73</b>
Sistema Operativo Windows	<b>51</b>

### 3.7.3.- Conectividad.-

**Comunicaciones RTB:** Acceso a la red de datos de la Universidad mediante ordenador y módem a través de la Red Telefónica Básica o la Red Digital de Servicios Integrados con el protocolo PPP. 40 comunicaciones simultáneas (16 analógicas + 24 digitales).

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?ld=6>

<b>Datos en Diciembre de 2.003</b>	
<b>Acceso RTB + RDSI</b>	
Usuarios del servicio	<b>443</b>
Sesiones	<b>41.797</b>
Media de sesiones/día	<b>115</b>
Duración media de sesión	<b>18 min.</b>
Horas de conexión	<b>12.086</b>
Horas de conexión/día	<b>33</b>

**Interconexión entre Campus:** Una línea ATM de 155 Mbps de capacidad entre Getafe y Leganés y un enlace Gigabit a 1 Gpps, y una línea ATM a 155 Mbps entre Colmenarejo y Leganés, pero esta última incluye el tráfico de voz.

- <https://asyc.uc3m.es/>

Datos de tráfico en Diciembre de 2.003 (2 Mbps están permanentemente ocupados por la voz de la centralita de Colmenarejo enganchada a la principal de Getafe vía ATM):

	<b>Tráfico medio</b>	<b>Tráfico en pico</b>
Getafe-Leganés ATM	7 Mbps	48 Mbps
Getafe-Leganés GB	11,2 Mbps	77 Mbps
Leganés-Getafe ATM	3 Mbps	6 Mbps
Leganés-Getafe GB	13 Mbps	37 Mbps
Leganés-Colmenarejo	14 Mbps	24 Mbps
Colmenarejo-Leganés	9 Mbps	19 Mbps

**Comunicaciones de Red Privada Virtual (VPN):** El servicio de red VPN nos ofrece una solución de conectividad desde casa que permite, manteniendo la conexión con nuestro proveedor habitual, acceder a todos los recursos corporativos como si estuviésemos frente al PC del despacho/sala o aula de la Universidad.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=5>

<b>Datos en Diciembre de 2.003</b>	
<b>Acceso de Red Privada Virtual</b>	
Usuarios del servicio	<b>167</b>
Sesiones	<b>6.616</b>
Sesiones/día	<b>18</b>
Duración media de sesión	<b>75 min.</b>
Horas de conexión	<b>8.243</b>
Horas de conexión/día	<b>23</b>

**Comunicaciones Wireless:** Acceso a la red corporativa mediante tecnología sin cables WiFi, basada en los estándares 802.11 y 802.11b.

<b>Datos en Diciembre de 2.003</b>		
<b>Principales datos de despliegue público WiFi</b>		
Edificios con cobertura	Getafe	<b>1</b>
	Leganés	<b>0</b>
	Colmenarejo	<b>1</b>
Puntos de acceso 802.11b	Getafe	<b>8</b>
	Leganés	<b>0</b>
	Colmenarejo	<b>5</b>

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=41>
- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=21>

<b>Datos desde Octubre a Diciembre de 2.003</b>	
<b>Accesos Wireless</b>	
Usuarios del servicio	<b>149</b>
Sesiones	<b>7.528</b>
Sesiones/día	<b>84</b>
Duración media de sesión	<b>43 min.</b>
Horas de conexión	<b>5.430</b>
Horas de conexión/día	<b>60</b>

**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.

- <https://asyc.uc3m.es/>

<b>Datos en Diciembre de 2.003</b>	
<b>Principales datos de nuestra red troncal de datos</b>	
Routers	<b>11</b>
Conmutadores ATM de BackBone	<b>7</b>
Conmutadores ATM de WorkGroup	<b>26</b>
Conmutadores de acceso ATM	<b>99</b>
Conmutadores de acceso GB	<b>2</b>
Puertos ATM para usuario final	<b>312</b>
Puertos GB de usuario final	<b>48</b>
Equipos finales conectados a red	<b>5.300 (aprox.)</b>

**Conexión con RedI+D** .- Proporciona a la Universidad la infraestructura necesaria para la conexión con Internet mediante una línea de 1Gbps.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=10>

Durante el año 2.003, el tráfico medido en esta línea fue el siguiente:

	<b>Tráfico medio</b>	<b>Tráfico en pico</b>
Entrada (incluye noches)	27 Mbps	73 Mbps
Salida (incluye noches)	39 Mbps	74 Mbps

**NTP.-** Servicio para la sincronización horaria de servidores y estaciones personales corporativos. Actualmente se dispone de un servidor oficial de stratum 2, sincronizado con servidores NTP de RedIRIS.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=23>

**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 de las máquinas.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=9>

<b>Datos a Diciembre de 2.003</b>
-----------------------------------

Servidores DNS	<b>4</b>
Subdominios de aulas informáticas	<b>2</b>
Subdominios delegados	<b>13</b>
Máquinas controladas desde el dominio central	<b>7.200</b>
Máquinas en subdominios de aulas informáticas	<b>1.103</b>
Máquinas en subdominios delegados	<b>1.800</b>

**Telefonía móvil corporativa.-** En Diciembre de 2.003 estaban adscritos a este servicio 240 líneas de telefonía móvil.

**Telefonía fija.-** En Diciembre de 2.003 hay 2.032 líneas en uso.

#### **3.7.4.- Seguridad.-**

**Certificación Digital.-** Emisión de Certificados Digitales para servidores Web seguros y Certificados Digitales de Identidad Personal, utilizados en los proyectos que implican firma electrónica.

- Certificados de Servidor: 36
- Certificados de Identidad Personal: 89

**Gestión de incidentes de Seguridad.-** Gestión de las incidencias de seguridad que implican a equipos ubicados en la red de la Universidad.

- Incidentes debidos a infracción de derechos de autor (copyright): 4
- Incidentes debidos a intrusiones: 15
- Desconexiones de equipos afectados por Virus/Gusanos, que afectaban al funcionamiento del servicio de conectividad: 460

**Auditorías de seguridad.-** Revisiones de seguridad realizadas empleando programas específicos (nessus, nmap). Número de auditorías realizadas: 30

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=2>

**Guías de seguridad.-** Elaboración de guías de configuración segura de servidores Solaris 8 y Windows 2000.

**Estudio de prestaciones de cortafuegos para Sistemas Windows.-** El estudio analiza las prestaciones de distintos cortafuegos valorando su facilidad de uso, prestaciones y posibilidades de configuración.

**Análisis forense de intrusiones.-** Estudio detallado de cada intrusión, cuyo objetivo es determinar el grado de compromiso del equipo afectado, vulnerabilidades empleadas para acceder al sistema, actividad realizada por el intruso y pasos a seguir para recuperar el sistema afectado. Análisis realizados: 8.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=3>

**Redes especiales.-** Creación de subredes específicas con restricciones de seguridad acordes con la utilización prevista:

Red de Instalaciones: Proporciona un entorno seguro para la instalación de equipos, ya que impide las conexiones desde el exterior, y por lo tanto la explotación de vulnerabilidades en equipos que están en fase de actualización.

Red de cuarentena: Proporciona un entorno restringido, en el que aquellos equipos infectados por virus/gusanos o intrusiones pueden ser analizados, desinfectados y recuperados a su estado normal sin afectar a los equipos de la red corporativa.

- <https://asyc.uc3m.es/index.php?Id=22>

## 4.- DATOS Y EVOLUCIÓN.-

### 4.1.- Equipamiento conectado a la Red.-

RED TRONCAL	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003
Concentradores stand-alone	65	126	140	150	150	70	10
Servidores de terminal stand-alone	7	0	0	0	0	0	0
Routers	4	3	4	7	11	11	11
Conmutadores ATM de Backbone	2	5	6	8	8	8	7
Conmutadores ATM de WorkGroup		17	24	27	28	28	26
Módulos ATM (4 puertos a 155 Mbps/módulo)	5	16	17	20	20	20	20
Conmutadores de segmento ETHX-Routers (PowerHub)	2	3	3	3	3	2	0
Módulos ETH 10 BASE FB (6 puertos, 10 Mbps por puerto)	7	7	7	7	7	7	0
Conmutadores ETHX	4	28	30	64	75	77	99
Puertos ETHX en conmutadores		896	1496	1648	1.932	4300	5611
Puertos ATM de usuario final		204	288	324	336	336	312
Equipos para Gestión de Red	2	2	2	1	1	6	11
Puntos de acceso activos	2000	2627	3045	3300	4.085	5025	5300
Direcciones IP asignadas	3354	---				7500	10000
Direcciones IP en uso	2379	2640	3175	4568	5.314	7200	9067
ELANs				36	50	58	100
<b>SERVIDORES</b>							
Servidores UNIX	32	34	44	43	50	60	73
Servidores Windows NT – 2000 – 2003	18	22	29	35	37	45	51
Impresoras en red	86	132			215	245	307
<b>ESTACIONES</b>							
PC's y Mac's	1600						
PCs de aulas informáticas generales	397	573	628	780	877	921	1080

**4.2.-Aulas Informáticas de uso general.-**

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003
Aulas Informáticas	10	14	19	26	29	34	38	40	43
Puestos de trabajo	199	285	365	519	576	692	779	821	971
PCs	208	310	401	573	643	779	877	921	1080

**4.3.- Usuarios dados de alta en Servicios.-**

	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999	2.000	2.001	2.002	2.003
Cuentas para Correo Electrónico y para Servicios de Red (1) PAS y PDI	592	880	1.328	1.951	2.496	2.259	2.875	3.302	4.211
Nuevas solicitudes de cuentas de correo		288	448	623	545	159	616	427	909
Cuentas activadas de correo electrónico para alumnos				4.551	7.345	11.989	17.901	24.056	30.619
Usuarios de Fax en Red	33	52	70	76	80	82	95	100	76
Máquinas soportadas por el servicio de Back-Up automático	-----	34	50	61	87	80	96	89	115

**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): A partir del año 2.000 se realizan limpieas periódicas de cuentas no utilizadas.

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

**5.- RECURSOS HUMANOS.-**

Plantilla a 31 de Diciembre de 2.003	Desarrollo y Soporte	Centros de Atención a Usuarios	Infraestruct. Informática y Comunic.	Dirección-Administración	TOTAL	Fuera del Sdl
Dirección	1		1	1	3	
Funcionarios Gr. A	3	2	5		10	1
Funcionarios Gr. B	3	9	9		21	5
Funcionarios Gr. C	2	5	3		10	4
Funcionarios Gr. D Laborales	1		2	3	3	
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>50</b>	<b>10</b>

Plantilla a 31 de Diciembre en el Servicio de Informática	Desarrollo y Soporte	Centros de Atención a Usuarios	Infraestruct. Informática	Dirección-Administración	TOTAL	Fuera del Sdl
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	
2.000	7	13	14	3	37	
2.001	8	15	17	3	43	
2.002	8	15	17	3	43	8
2.003	10	16	20	4	50	10

## **6.- OBJETIVOS Y PRESUPUESTOS 2.003.-**

Al igual que el resto de unidades que forman parte de la Administración Universitaria, nuestra unidad afrontó el año 2.003 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.

