



## 0. Presentación

# PRIMERA PARTE: ÁREA ACADÉMICA

## 1. Política académica

- 1.1. Enseñanzas de primer y segundo ciclo
- 1.2. Estudios Oficiales de Posgrado
- 1.3. Doctorado
- 1.4. Estudios propios
- 1.5. Títulos y SET (Suplemento Europeo al Título)
- 1.6. Instituto de Ciencias de la Educación
- 1.7. Centro Universitario de Lenguas Modernas

## 2. Innovación docente

- 2.1. Innovación y Mejora Docente
- 2.2. Tecnologías para la Docencia
- 2.3. Calidad de la Docencia

## 3. Personal Docente e Investigador

## 4. Estudiantes y Empleo

- 4.1. Estudiantes matriculados en la Universidad
- 4.2. Becas y ayudas
- 4.3. UNIVERSA
- 4.4. Colegios Mayores y Residencias Universitarias
- 4.5. Asociaciones de estudiantes

## 5. Investigación

- 5.1. Gestión de la investigación
- 5.2. OTRI
- 5.3. FEUZ
- 5.4. Oficina de Proyectos Europeos
- 5.5. Servicios de Apoyo a la Investigación (SAI)
- 5.6. Biblioteca Universitaria

## SEGUNDA PARTE: ÁREA SOCIAL

### 1. Desarrollo Institucional y Órganos de Gobierno

- 1.1. Órganos de gobierno
- 1.2. Procesos electorales
- 1.3. Actos solemnes y distinciones honoríficas
- 1.4. Archivo universitario

### 2. Comunicación y Relaciones Institucionales

- 2.1. Relaciones Institucionales
- 2.2. Comunicación
- 2.3. Política de igualdad

### 3. Relaciones Internacionales y cooperación universitaria al desarrollo

- 3.1. Programas internacionales de movilidad
- 3.2. Internacionalización de la Universidad de Zaragoza
- 3.3. Promoción Internacional de la Universidad de Zaragoza
- 3.4. Cooperación Universitaria al Desarrollo
- 3.5. Gestión de las Relaciones Internacionales y la calidad
- 3.6. Presencia de la Universidad de Zaragoza en foros nacionales e internacionales, reuniones de trabajo y actos públicos
- 3.7. Otras actividades

## 4. Proyección Cultural y Social

- 4.1. Actividades culturales
- 4.2. Actividades docentes extraordinarias:
  - Cursos de verano y otros cursos extraordinarios.
  - Cursos de español como lengua extranjera.
  - Universidad de Verano de Teruel.
- 4.3. Universidad de la Experiencia
- 4.4. Proyección Social
- 4.5. Prensas Universitarias de Zaragoza
- 4.6. Servicio de Actividades Deportivas

## 5. Gestión

- 5.1. Vicegerencia Económica
- 5.2. Vicegerencia Académica
- 5.3. Vicegerencia Recursos Humanos

## 6. Recursos

- 6.1. Presupuesto y financiación

## 7. Infraestructuras

- 7.1. Infraestructuras
- 7.2. Servicio de Informática y Comunicaciones (SICUZ)
- 7.3. Política de ahorro energético

## 8. Otras Actuaciones

- 8.1. Campus de Huesca
- 8.2. Campus Teruel
- 8.3. Ciencias de la Salud

## PRESENTACIÓN

La docencia, la investigación y la gestión realizadas en la Universidad de Zaragoza se caracterizan por el rigor con que las llevan a cabo quienes las asumen como deber y con vocación de servicio. El esfuerzo de todos los miembros de la comunidad universitaria, desde sus respectivas áreas de responsabilidad, se hace acreedor del debido reconocimiento. Más aún en tiempos difíciles como los que nos depara una crisis de incierto final. La Universidad, lejos de escapar de ella, la sufre con especial intensidad porque ha de afrontar una situación en que se aúnan los recortes presupuestarios y las necesidades de cambio que la transformación del sistema universitario impone. Por ello, se acrecienta aún más si cabe el grado de responsabilidad con que los distintos protagonistas –centros, departamentos, unidades de gestión y servicios– han acometido su tarea de siempre, manteniendo y aun incrementado sus resultados –como demuestran los distintos índices de evaluación– con unos medios comparativamente inferiores a algunos de nuestro pares.

La complejidad de la actividad desarrollada encuentra en lo dicho una dificultad añadida. La estructura orgánica administrativa de nuestra Universidad ha atendido esa complejidad en estos momentos de mudanza con decidida voluntad y con un esfuerzo de contención sin merma cualitativa. Así se refleja en la Memoria del curso 2008-2009. La Universidad rinde cuentas con ella y refleja cumplidamente qué destino da a los recursos asignados para atender a los fines que el ordenamiento le confiere; lo hace, además, con el convencimiento de que el papel de lo público –al que no es ajena la educación superior– ha de ser recuperado, según señalaba el profesor Embid en su lección inaugural, como mecanismo que introduzca orden y valores en la conducción de los asuntos que, en realidad, son de todos.

Quien transite por estas páginas podrá comprobar qué es lo hecho en el curso cerrado el 18 de septiembre y dispondrá de elementos suficientes para conocer en qué se invirtieron tantos esfuerzos, qué resultados se alcanzaron y en qué condiciones pueden afrontarse los retos que ya están llamando a nuestras puertas. De tantos datos podrán colegirse aciertos y errores. Lo que no cabe cuestionar es el empeño y la seriedad de la tarea realizada. Es fruto de la dedicación y del compromiso de cuantos integran la comunidad universitaria con la institución a la que sirven y de la que toda la sociedad se beneficia. La Universidad les da las gracias.

Zaragoza, diciembre de 2009

## PRIMERA PARTE: ÁREA ACADÉMICA

## 1. POLÍTICA ACADÉMICA

### 1.1. Enseñanzas de primer y segundo ciclo

---

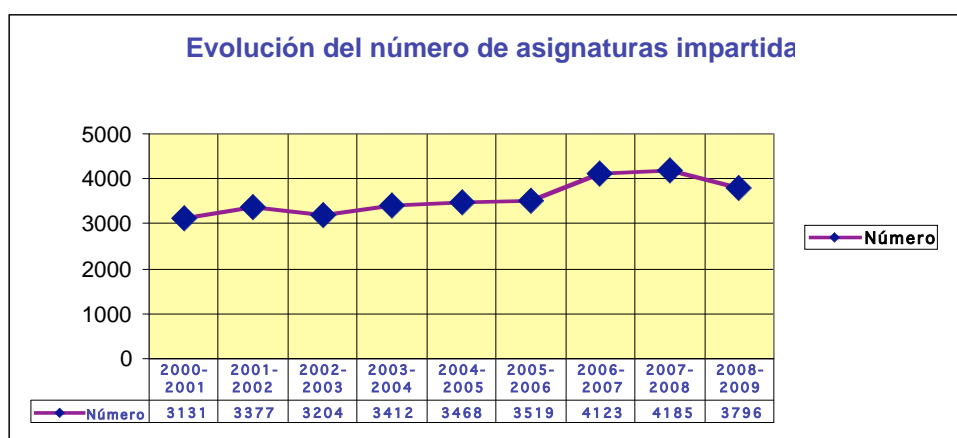
En el curso 2008-2009 se han impartido 78 titulaciones oficiales de primer y segundo ciclo en 22 centros, 18 propios y 4 adscritos.

Asimismo, se han impartido 12 nuevos estudios de Grado adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior: Arquitectura, Bellas Artes, Ciencias Ambientales, Periodismo, Enfermería, Filosofía, Fisioterapia, Información y Documentación, Ingeniero de Diseño Industrial y Fabricación de Producto, Psicología, Terapia Ocupacional y Trabajo Social.

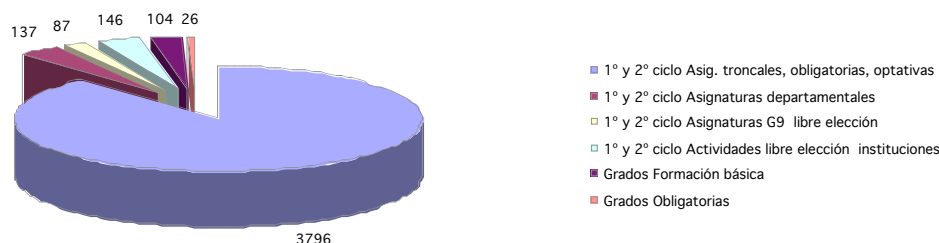
En este curso se han verificado 7 nuevas Memorias de títulos de Graduado preparadas para su implantación en el curso 2009-2010: Maestro de Educación Primaria, Maestro Educación Infantil, Geología, Óptica y Optometría, Medicina, Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

Pero, sin duda, hay que destacar la elaboración y aprobación en Consejo de Gobierno de 4 de marzo de 2009 del documento de **Reordenación de las titulaciones de Grado de la Universidad de Zaragoza**, punto de partida de un proceso que involucra a toda la Universidad en la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

Como continuación se aprobó el Reglamento para la elaboración y aprobación de las Memorias de titulaciones de Grado en la Universidad de Zaragoza y posteriormente las directrices generales para la elaboración de las Memorias de Grado. Tras estos acuerdos, las distintas Comisiones de Planes de Estudio han elaborado 12 Memorias de Verificación de nuevos títulos de Grado.



Asignaturas ofertadas en el curso 2008-2009 en titulaciones de 1º y 2º ciclo y de grado



## 1.2. Estudios Oficiales de Posgrado

Durante el curso 2008-2009, se han impartido un total de 27 másteres y doctorados adaptados al EEES en 10 centros: CPS, F. de Ciencias, F. de Ciencias Económicas y Empresariales, F. de Filosofía y Letras, F. de Medicina, F. de Veterinaria, E. Politécnica Superior de Huesca, EU de Ciencias de la Salud, EU de Estudios Empresariales de Huesca y EU de Estudios Sociales.

Se han matriculado un total de 678 estudiantes de los cuales 449 son mujeres.

### OFERTA DE ESTUDIOS OFICIALES DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Programa Oficial de Posgrado	Títulos que pueden obtenerse	Centro responsable
Ingeniería de Telecomunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Tecnología de la Información y Comunicaciones en Redes Móviles</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	CPS
Ingeniería Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Ingeniería de Sistemas e Informática</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	CPS
Ingenierías Transversales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Ingeniería Biomédica</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	CPS
Bioquímica y Biología Molecular	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Biología Molecular y Celular</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	Facultad de Ciencias
Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Física y Tecnologías Físicas</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	Facultad de Ciencias
Geología	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Iniciación a la Investigación en Geología</li> <li>Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	Facultad de Ciencias
Investigación Química	<ul style="list-style-type: none"> <li>Máster en Investigación Química</li> </ul>	Facultad de Ciencias

<b>Métodos Matemáticos y sus Aplicaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Matemáticas</li> <li>• Máster en Modelización Matemática, Estadística y Computación</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias</b>
<b>Química Sostenible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Química Sostenible</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias</b>
<b>Ciencias Económicas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Economía</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales</b>
<b>Contabilidad y Finanzas de las Organizaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Contabilidad y Finanzas</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales</b>
<b>Seguridad Global y la Defensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Seguridad Global y la Defensa</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales</b>
<b>Economía y Gestión de las organizaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Gestión de las organizaciones</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales</b>
<b>Estudios Avanzados de Literatura Hispánica: edición, géneros y comunicación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Estudios Ingleses</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Estudios Textuales y Culturales en Lengua Inglesa</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Gestión del Patrimonio Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Gestión del Patrimonio Cultural</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Información y documentación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Gestión de Unidades y Servicios de Información y Documentación</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Ordenación del Territorio y Medio Ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Tecnologías de la Información Geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Tecnologías de la Información Geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de comunicación geográfica y teledetección</li> </ul>	<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>
<b>Medicina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Medicina</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Medicina</b>
<b>Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencia y Tecnología de los Alimentos</li> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Veterinaria</b>
<b>Medicina y Sanidad Animal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias</li> <li>• Máster en Sanidad y Producción Porcina</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Veterinaria</b>
<b>Producción Animal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias</li> <li>• Máster en Nutrición Animal</li> <li>• Máster en Sanidad y Producción Porcina</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Facultad de Veterinaria</b>

<b>Ciencias Agrarias y del Medio Natural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>Escuela Politécnica Superior de Huesca</b>
<b>Ciencias de la Salud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster Interuniversitario en Ciencias de la Enfermería</li> <li>• Máster en Gerontología Social</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>EU Ciencias de la Salud</b>
<b>Dirección y Planificación del Turismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Dirección y Planificación del Turismo</li> </ul>	<b>EU Estudios Empresariales de Huesca</b>
<b>Relaciones de Género</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máster en Relaciones de Género</li> <li>• Doctor por la Universidad de Zaragoza</li> </ul>	<b>EU de Estudios Sociales</b>

Además, durante el curso 2008-2009, se ha trabajado en las memorias de verificación de nuevos estudios de máster y doctor para el curso 2009-2010, siendo presentadas un total de 14 memorias de máster y 47 de doctorado, a las que hay que sumar otras 10 memorias que se presentaron el curso 2007-2008 y que han obtenido verificación positiva en el curso 2008-2009. La Comisión de Estudios Oficiales de Posgrados se ha encargado de establecer mecanismos y procedimientos para el seguimiento y evaluación de la calidad académica de los estudios oficiales de posgrado durante sus 23 reuniones, 8 de ellas durante el curso académico 2008-2009. También en el curso 2008-2009 ha comenzado la impartición de nuevos estudios de doctorado adaptados al RD 1393/2007, cuya verificación se solicitó en el curso 2007-2008:

<b>Doctorado</b>	<b>Programas oficiales de posgrado (RD 56/2005) que configuran el periodo formativo de las enseñanzas del doctorado</b>
<b>Química Sostenible</b>	Química Sostenible (Máster en Química Sostenible) Investigación Química (Máster en Investigación Química)
<b>Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos</b>	Ciencias Veterinarias (Máster en Iniciación a la Investigación y Ciencia y Tecnología de los Alimentos; Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias)
<b>Medicina y Sanidad Animal</b>	Ciencias Veterinarias (Máster en Sanidad y Producción Porcina; Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias)
<b>Producción Animal</b>	Ciencias Veterinarias (Máster en Sanidad y Producción Porcina; Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Veterinarias; Máster en Nutrición Animal)
<b>Medicina</b>	Iniciación a la Investigación en Medicina (Máster en Iniciación a la Investigación en Medicina)
<b>Ciencias Agrarias y del Medio Natural</b>	Ciencias Agrarias y del Medio Natural (Máster en Iniciación a la Investigación en Ciencias Agrarias y del Medio Natural)

Ciencias de la Salud	Ciencias de la Enfermería (Máster Interuniversitario en Ciencias de la Enfermería) Gerontología Social (Máster en Gerontología Social)
Relaciones de Género	Relaciones de Género (Máster en Relaciones de Género)

### 1.3. Doctorado

En relación con los estudios de tercer ciclo, cabe resaltar la privilegiada posición de la Universidad de Zaragoza en el número de Programas de Doctorado con Mención de Calidad, ya que las nuevas concesiones en el curso 2008-2009 nos coloca en una destacada posición con un total de 29 Programas con Mención de Calidad.

Igualmente es de destacar que se ha continuado con la transformación de Programas de Doctorado según el RD 778/98, a enseñanzas de doctorado adaptadas al EEES. En total se han adaptado 8 programas de doctorado en este último año académico.

Se ha renovado la Comisión de Doctorado en su composición y se ha aprobado un nuevo Reglamento de tesis doctorales aprobado en Consejo de Gobierno de 17 de diciembre de 2008.

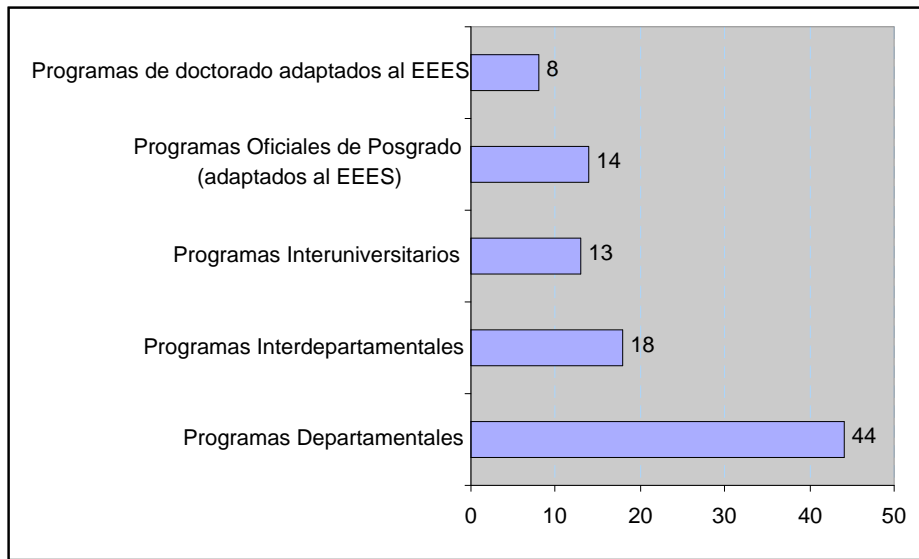
Se ha abierto la posibilidad de presentar las tesis doctorales en formato digital, gracias a la firma de un convenio con las Universidades Carlos III, Complutense y Alicante. Permite hacer búsquedas por autor, título, materia, universidad, etc., y da **acceso abierto al texto completo** de la tesis. Las tesis se incorporan con la autorización previa del autor y desde este curso a medida que se presentan para su lectura.

Se permite realizar la prueba del DEA por videoconferencia, según acuerdo de la Comisión de Doctorado.

La oferta académica de Programas de Doctorado ha sido:

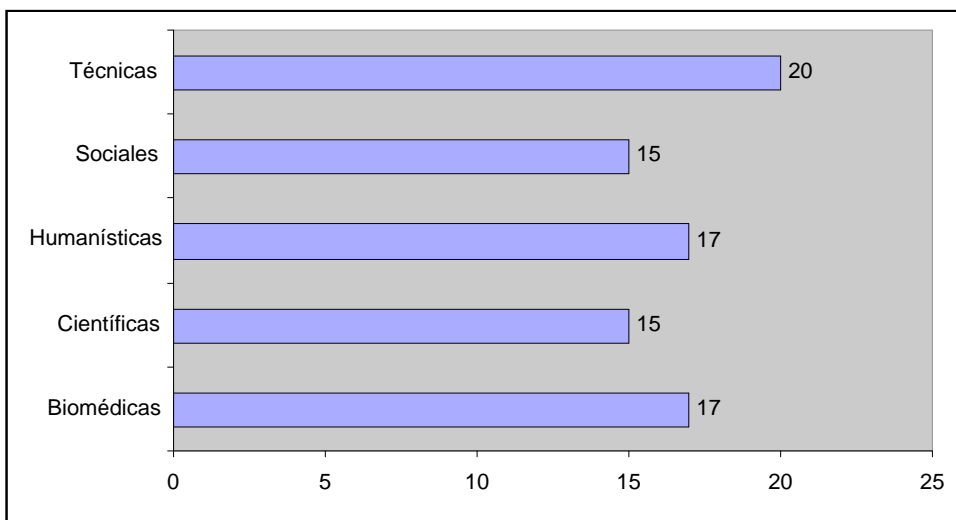
a) Por tipo de Programas:

Tipo de Programas	N.º de programas
Programas Departamentales	44
Programas Interdepartamentales	18
Programas Interuniversitarios	13
Programas Oficiales de Posgrado (adaptados al EEES)	14
Programas de doctorado adaptados al EEES	8
<b>TOTAL PROGRAMAS PROPUESTOS</b>	<b>97</b>



b) Programas Impartidos por Macroáreas

Macroárea	N.º de programas
Biomédicas	17
Científicas	15
Humanísticas	17
Sociales	15
Técnicas	20
<b>TOTAL</b>	<b>84</b>



## Nuevas Menciones de Calidad concedidas por el MEC en el curso 2008-2009

Programa Doctorado	Universidad coordinadora
CONDICIONANTES GENÉTICOS, NUTRICIONALES Y AMBIENTALES DEL CRECIMIENTO Y EL DESARROLLO (RD 778/1998)	Universidad de Granada

### Otros datos académicos

<b>N.º de estudiantes matriculados en periodos Docente e Investigador (RD 778/98)</b>	<b>1.207</b>
N.º de tesis leídas a 19/06/2009	<b>173</b>
N.º de cursos de doctorado propuestos	<b>862</b>
N.º de cursos de doctorado con alumnos matriculados	<b>599</b>
N.º de trabajos o líneas propuestos	<b>1.162</b>
N.º de líneas de investigación con alumnos matriculados	<b>383</b>
<b>N.º de estudiantes matriculados en Programas de Posgrado RD 56/2005 (Doctorado)</b>	<b>166</b>
<b>N.º de estudiantes matriculados en Programas de Doctorado RD 1393/2007</b>	<b>33</b>

### Matrícula en estudios de Máster Universitario

Alumnos matriculados	Total	Mujeres	Hombres
<b>ZARAGOZA</b>			
<b>Facultad de Ciencias</b>			
Máster en Biología molecular y celular	19	10	9
Máster en Física y tecnologías físicas	23	10	13
Máster en Iniciación a la investigación en geología	18	11	7
Máster en Iniciación a la investigación en matemáticas	7	3	4
Máster en Modelización matemática, estadística y computación	4	3	1
Máster en Química sostenible	11	11	0
<b>Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales</b>			
Máster en Contabilidad y finanzas	35	14	21
Máster en Economía	25	9	16

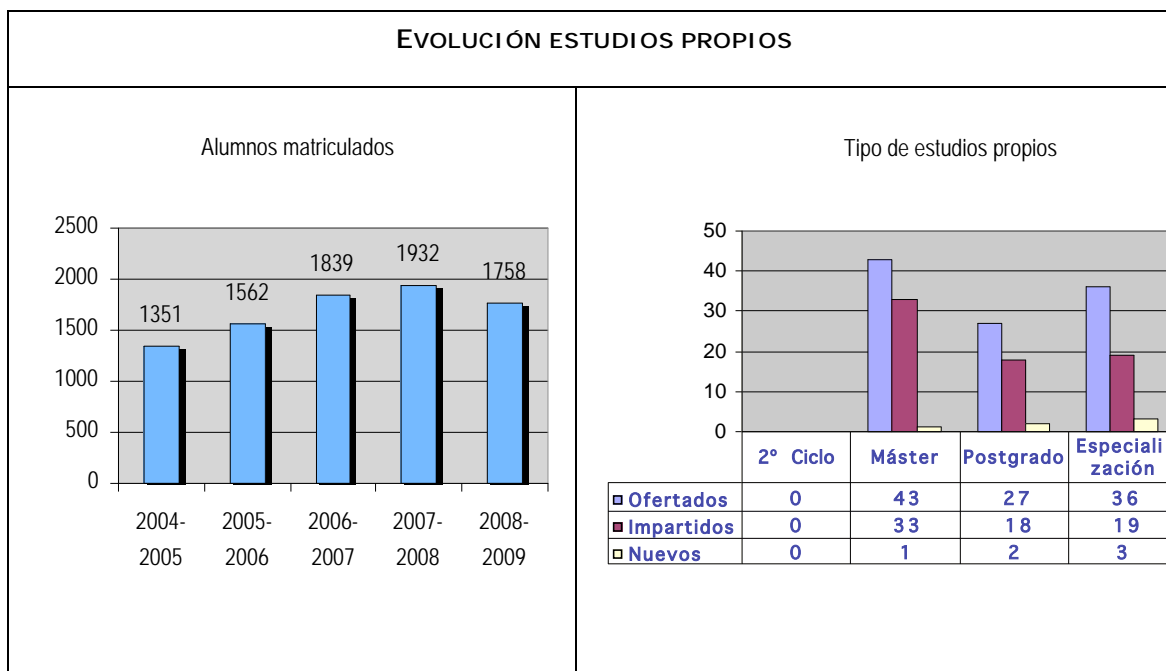
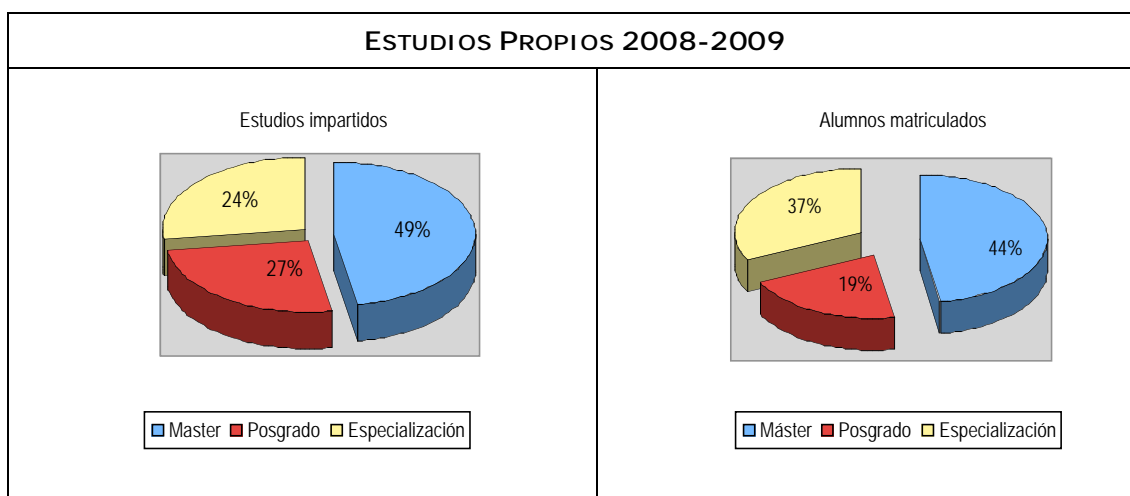
Máster en Gestión de las organizaciones	21	10	11
Máster en Seguridad global y defensa	9	1	8
<b>Facultad de Filosofía y Letras</b>			
Máster en Estudios textuales y culturales en lengua inglesa	12	12	0
Máster en Gestión del patrimonio cultural	32	30	2
Máster en Gestión de unidades y servicios de información y documentación	16	14	2
Máster en Tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio: sistemas de información geográfica y teledetección	45	18	27
<b>Facultad de Medicina</b>			
Máster en Iniciación a la investigación en medicina	41	30	11
<b>Facultad de Veterinaria</b>			
Máster en Iniciación a la investigación en ciencias veterinarias	12	7	5
Máster en Iniciación a la investigación en ciencia y tecnología de los alimentos	17	12	5
Máster en Nutrición animal	8	4	4
<b>Centro Politécnico Superior</b>			
Máster en Ingeniería biomédica	18	6	12
Máster en Ingeniería de sistemas e informática	25	2	23
Máster en Tecnologías de la información y comunicación en redes móviles	13	1	12
<b>Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud</b>			
Máster en Gerontología social	94	86	8
Máster Interuniversitario en ciencias de la enfermería	84	78	6
<b>Escuela Universitaria de Estudios Sociales</b>			
Máster en Relaciones de género	41	37	4
<b>HUESCA</b>			
<b>Escuela Politécnica Superior</b>			
Máster en Ciencias agrarias y del medio natural	11	3	8
<b>Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca</b>			
Máster en Dirección y planificación del turismo	37	27	10
<b>TOTAL DE ALUMNOS MATRICULADOS</b>	<b>678</b>	<b>449</b>	<b>229</b>

## 1.4. Estudios propios

En el apartado de Estudios Propios, cabe destacar el incremento de estudios realizados en la modalidad *on-line*, y el incremento en la oferta de titulaciones propias. Durante el curso 2008-2009 se han impartido 70 estudios propios.

Durante el curso 2008-2009 se ha adelantado la tramitación de las propuestas nuevas y de continuación para el curso próximo con el fin de anticipar la información y difusión de estos estudios.

Se ha implementado un nuevo desarrollo de Sigm@, EPC, de modo que las propuestas de nuevos estudios propios así como las memorias de continuación puedan llevarse desde Sigm@, por lo cual ha dejado de utilizarse para estos efectos la aplicación File Maker.



## 1.5. Títulos y SET (Suplemento Europeo al Título)

---

En el periodo que va desde el 1 de mayo de 2008 al 30 de abril de 2009, la Universidad de Zaragoza tramitó un total de 6.284 títulos oficiales, de los que el 70% son títulos de primer y segundo ciclo, y el resto corresponden al Diploma de Estudios Avanzados (DEA) y al título de Doctor. A ellos hay que sumar 12 títulos de doctor homologados.

Hay que mencionar muy especialmente los 859 Suplementos Europeos al Título que se tramitaron durante ese periodo.

### TÍTULOS OFICIALES EXPEDIDOS

(Entre el 1 de mayo de 2008 y el 30 de abril de 2009)

<b>Tipología de los títulos tramitados</b>	<b>Originales</b>	<b>Duplicados</b>	<b>Total</b>
Licenciados	1.645	50	1.695
Ingenieros	446	8	454
Diplomados y Maestros	1.932	39	1.971
Arquitectos e Ingenieros Técnicos	685	4	689
Doctor	209	9	218
DEAS	388	10	398
SET	857	2	859
<b>TOTAL</b>	<b>6.162</b>	<b>122</b>	<b>6.284</b>

Por lo que hace a los estudios propios de la Universidad, durante este periodo, se tramitaron un total de 1.606 títulos.

### TÍTULOS PROPIOS EXPEDIDOS

(1 de mayo de 2008 a 30 de abril de 2009)

<b>Tipología de los títulos tramitados</b>	<b>N.º de títulos</b>
Segundo Ciclo	
Máster	563
Posgrado	460
Diploma Especialización	583
<b>TOTAL</b>	<b>1.606</b>

## **1.6. Instituto de Ciencias de la Educación**

---

Durante el curso 2008-2009, el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) ha continuado con sus actividades de formación del profesorado, apoyo a la innovación docente, investigación educativa y orientación.

En lo que se refiere a las acciones dirigidas a la innovación y mejora de la docencia en la Universidad, hay que destacar, en primer lugar, las dirigidas a la formación inicial y continua del profesorado universitario. En este sentido, 36 profesores de nuestra Universidad han cursado el diploma de formación pedagógica del profesorado universitario (de 120 horas de duración). A esa actividad hay que sumar 73 cursos de formación continua, para los que se presentaron 2.820 solicitudes.

Además, se han desarrollado acciones de apoyo y seguimiento del plan tutor de la Universidad en 10 Centros de Zaragoza, 3 de Huesca y 2 de Teruel y se ha dado asesoramiento y apoyo técnico a los Proyectos de Innovación de la Convocatoria PIDUZ.

Por otro lado, en lo referente a las actividades dirigidas desde la Universidad a la enseñanza secundaria, 1.138 alumnos han seguido el Curso de Aptitud Pedagógica (CAP), que capacita para la enseñanza secundaria, y se han impartido 13 cursos de formación permanente del profesorado de secundaria en los que han participado 479 personas.

## **1.7. Centro Universitario de Lenguas Modernas**

---

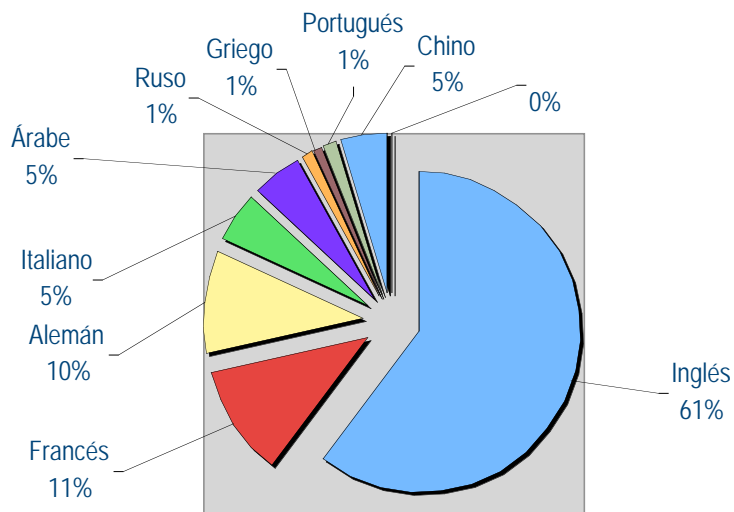
El Centro Universitario de Lenguas Modernas de la Universidad de Zaragoza inicia su andadura el 15 de enero de 1918, día en el que D. Domingo Miral López, catedrático de la Facultad de Filosofía y Letras, imparte la primera clase de Lengua alemana. Este mismo año, comienzan también las primeras clases de Lengua árabe y Lengua inglesa. Era la primera vez que una universidad española adquiría ese compromiso lingüístico con sus estudiantes. Desde entonces, la actividad docente en el Centro de Lenguas Modernas no ha dejado de crecer.

N.º de matrículas del Centro de Universitario de Lenguas Modernas				
Curso 2008-2009				
	Huesca	Teruel	Zaragoza	Total
Cursos generales	39	37	2.919	2.994
Cursos de autoaprendizaje	9	6	219	234
Cursos de conversación	14	-	388	402
<b>TOTAL</b>	<b>88</b>	<b>64</b>	<b>3.873</b>	<b>4.025</b>

Durante el curso 2008-2009 los cursos generales del Centro de Lenguas Modernas han acogido a 2.994 alumnos en los campus de Zaragoza, Huesca y Teruel, impartiendo formación en 10 lenguas diferentes: Alemán, Árabe, Chino, Francés, Griego Moderno, Inglés, Italiano, Japonés, Portugués y Ruso.

A dichos cursos hay que sumar los cursos de autoaprendizaje, conversación y cursos intensivos.

**CURSOS GENERALES 2008-2009**



## 2. INNOVACIÓN DOCENTE

### 2.1. Innovación y Mejora Docente

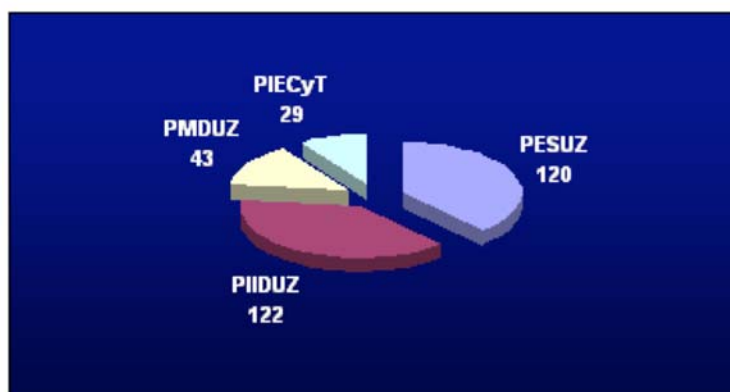
Las acciones de mejora e innovación de la docencia implican un esfuerzo importante, desde el punto de vista institucional y, sobre todo, desde la perspectiva de los profesores que las llevan a cabo. Durante el curso 2008-2009 se ha avanzado en el marco que permite reconocer y facilitar ese esfuerzo, al tiempo que garantiza que la inversión personal e institucional realizada obtenga los mejores resultados posibles en términos de mejora efectiva de la docencia y el aprendizaje.

En este proceso se ha diseñado y puesto en funcionamiento un sitio web dinámico de gestión y difusión de la innovación docente, basado en el sistema de bases de datos (<http://www.unizar.es/innovacion>) mediante el que se han implementado las siguientes actuaciones:

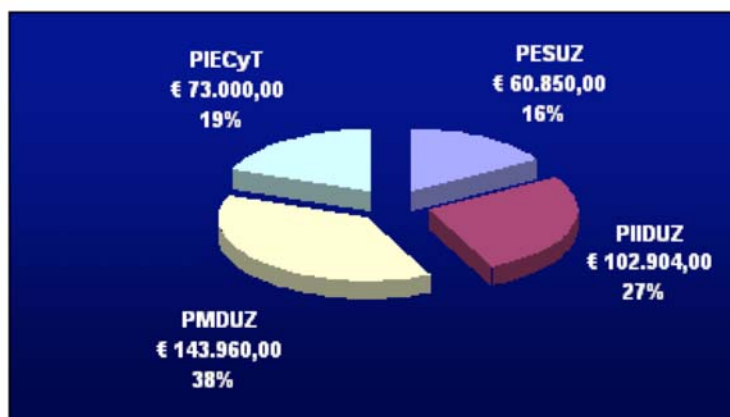
#### 2.1.1. Convocatorias de Innovación Docente 2008-2009 de la Universidad de Zaragoza

Las convocatorias de innovación y mejora de la docencia para el curso 2008-2009 comienzan a priorizar las acciones y esfuerzos de innovación que se sitúan en el marco de la planificación estratégica de mejora de las titulaciones, en particular de los nuevos grados. Como consecuencia, se ha introducido una nueva convocatoria, «Programa de Innovación Estratégica de Centros y Titulaciones» (PIECyT). Además, se han mantenido el resto de las convocatorias de años anteriores de la Universidad de Zaragoza (Programa de Incentivación de la Innovación Docente [PIIDUZ]; Programa de Acciones de Mejora de la Docencia [PMDUZ]; Programa de Enseñanza Semipresencial [PESUZ]), aunque revisando sus líneas para adecuarlas a los nuevos objetivos estratégicos, de modo que tras un periodo de transición se pase de las iniciativas aisladas de individuos innovadores, a la planificación sistemática y estratégica de la innovación como un instrumento de mejora continua de la docencia en la Universidad.

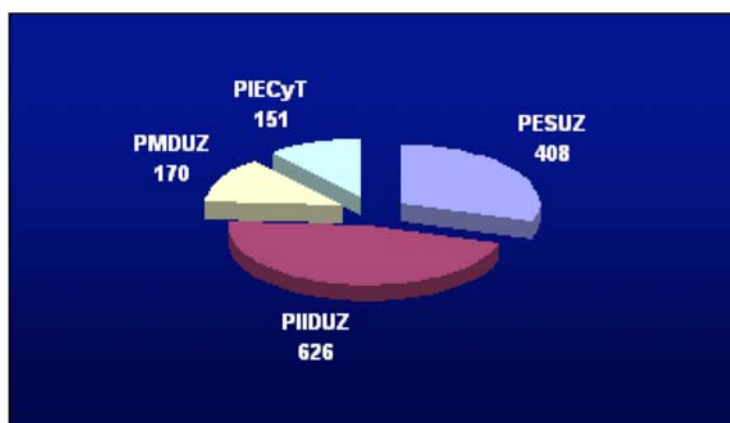
En estas cuatro convocatorias se han financiado y apoyado **314 proyectos de innovación docente** para impulsar la oferta formativa *on-line* y en relación con el uso de las TIC, el desarrollo de Redes y grupos multidisciplinares, las iniciativas de mejora en la docencia en Centros y Departamentos y el apoyo a la innovación estratégica en los nuevos grados, con la **participación de 1.020 profesores y profesoras** y una cuantía total económica asignada de **380.714 euros**.



Gráf. 1. Distribución de los proyectos de innovación docente por convocatorias (n.º de proyectos).



Gráf. 2. Distribución de los proyectos de innovación docente por importe financiado.



Gráf. 3. Distribución de los proyectos de innovación docente por número de docentes participantes.

#### 2.1.1.1. Programa de Incentivación de la Innovación Docente (PIIDUZ, 2008)

Esta convocatoria ha estado dirigida a apoyar iniciativas de innovación procedentes de grupos de profesores de la Universidad de Zaragoza en cuestiones relacionadas con el diseño curricular de sus asignaturas y la mejora de las metodologías y recursos, y especialmente orientada al cumplimiento del objetivo de profundización y cualificación de los procesos de innovación mediante su estructuración en redes y mejora de su calidad metodológica. Incluye cinco líneas de actuación:

- Línea 1. Proyectos de grupos o redes interdisciplinares, centrados en torno a cuestiones o metodologías docentes específicas.
- Línea 2. Proyectos de implantación de actividades de aprendizaje innovadoras en el ámbito de la docencia de una materia o asignatura específica.

- Línea 3. Proyectos de coordinación y diseño curricular de asignaturas, módulos o bloques.
- Línea 4. Proyectos de estudios e investigaciones relacionadas con la evaluación de la calidad de la actividad docente y los procesos de aprendizaje de los estudiantes.
- Línea 5. Evaluación, divulgación y reconocimiento de experiencias innovadoras de especial interés.

Programa de Incentivación de la Innovación Docente en la UZ (PIIDUZ, 2008)				
	N.º de solicitudes	N.º de proyectos concedidos	N.º de docentes participantes	Cuantía asignada (€)
Línea 1	11	6	135	22.504
Línea 2	78	72	327	46.800
Línea 3	23	23	168	3.300
Línea 4	13	12	84	10.300
Línea 5	13	10	49	20.000
<b>TOTAL</b>	<b>138</b>	<b>123</b>	<b>763</b>	<b>102.904</b>

#### 2.1.1.2 Programa de Acciones de Mejora de la Docencia (PMDUZ, 2008)

Esta convocatoria ha estado dirigida a apoyar proyectos solicitados por los Centros y Departamentos para la realización de iniciativas y acciones encaminadas, genéricamente, a la mejora de la docencia.

Incluye cuatro líneas de actuación:

- Línea 1. Programas de actividades de formación complementarias para estudiantes promovidas por Centros.
- Línea 2. Actividades de formación para la mejora de la actividad docente dirigidas a profesores a iniciativa de los Departamentos.
- Línea 3. Proyectos de recopilación y análisis de buenas prácticas en la docencia de un área a iniciativa de Departamentos o Centros.
- Línea 4. Acciones derivadas de los Planes de Evaluación Institucional de los Centros.

Programa de Acciones de Mejora de la Docencia de la UZ (PMDUZ, 2008)

	N.º de solicitudes	N.º de proyectos concedidos	N.º de docentes participantes	Cuantía asignada (€)
Línea 1	28	26	156	53.160
Línea 2	5	5	42	10.100
Línea 3	7	6	52	18.900
Línea 4	7	6	50	61.800
<b>TOTAL</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>300</b>	<b>143.960</b>

2.1.1.3. Programa de Innovación Estratégica de Centros y Titulaciones (PIECyT, 2008)

Esta convocatoria de acciones de mejora e innovación ha estado dirigida específicamente a los Coordinadores de Grados de nueva implantación con el fin de dotarlos de recursos para la aplicación de sus planes estratégicos de mejora surgidos como resultado de la evaluación anual de la titulación.

Incluye dos líneas de actuación:

- Línea 1. Proyectos de mejora e innovación relacionados con la implantación de actividades y metodologías novedosas en el Grado.
- Línea 2. Estudios y evaluaciones encaminadas a la actualización y mejora de los objetivos y plan de estudios de las titulaciones.

Programa de Innovación Estratégica de Centros y Titulaciones (PIECyT, 2008)

	N.º de Centros participantes	N.º de proyectos concedidos	N.º de docentes participantes	Cuantía asignada (€)
Línea 1	8	13	153	35.000
Línea 2	11	16	123	38.000
<b>TOTAL</b>	<b>15</b> <b>(distintos)</b>	<b>29</b>	<b>276</b>	<b>73.000</b>

#### 2.1.1.4. Programa de Enseñanza Semipresencial (PESUZ, 2008)

Esta convocatoria se ha dirigido a profesores y grupos de profesores que desarrollen experiencias de innovación docente apoyadas en las TIC en entornos semipresenciales de enseñanza-aprendizaje. Es, además, objetivo prioritario de esta convocatoria impulsar, apoyar y reconocer actuaciones de calidad en sus propuestas pedagógicas que integren herramientas y metodologías en proyectos creativos e innovadores, que consoliden grupos de trabajo y equipos colaborativos e interdisciplinarios, todo ello en el marco del EEES.

- Línea 1. Acciones de diseño de Cursos Cero en Red y elaboración de sus materiales docentes.
- Línea 2. Acciones de elaboración de material docente en Red y apoyo virtual a la docencia presencial.
- Línea 3. Acciones de diseño y elaboración de materiales y cursos completos en OCW\_Universidad de Zaragoza.
- Línea 4. Utilización de Herramientas TIC en nuevas metodologías de aprendizaje.
- Línea 5. Utilización de recursos educativos digitales para la innovación en las aulas.
- Línea 6. Reconocimiento de Buenas Prácticas Docentes apoyadas en TIC.

Programa de Enseñanza Semipresencial de la UZ (PESUZ, 2008)				
	N.º de solicitudes	N.º de proyectos concedidos	N.º de docentes participantes	Cuantía asignada (€)
Línea 1	5	5	25	5.000
Línea 3	91	86	288	26.250
Línea 3	10	10	27	9.000
Línea 4	13	12	44	9.350
Línea 5	8	7	36	3.750
Línea 6	5	5	19	7.500
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>125</b>	<b>439</b>	<b>60.850</b>

### **2.1.2. Sistema para la gestión y difusión de proyectos de innovación docente**

Se ha diseñado, puesto en marcha e implementado un sistema para la gestión y difusión de proyectos de innovación docente que incluye de forma integrada toda la gestión administrativa, gestión económica, mensajería, publicación y difusión de convocatorias y memorias de resultados, basado en bases de datos y con interface web (<http://www.unizar.es/innovacion/convocatorias/>).

Dispone de varios interfaces específicos: de acceso restringido a los administradores, vistas específicas para coordinadores de proyectos con acceso protegido por contraseña y espacios de información pública de convocatorias y resultados. Así, mediante este nuevo sistema técnico de gestión de las convocatorias a través de la web, se han resuelto los problemas tradicionales de comunicación con los coordinadores de proyectos, certificación y gestión económica. Por ejemplo, se han podido enviar a través del sistema de mensajería propio **2.749 mensajes** personalizados. Además, es posible disponer *on-line* y en tiempo real de todo tipo de estadísticas de gestión y datos económicos.

### **2.1.3 Puesta al día y certificación normalizada de méritos docentes**

Se ha diseñado una nueva base de datos normalizada para la certificación y puesta al día de las convocatorias anteriores de PESUZ, PIIDUZ y PMDUZ, para resolver la certificación y cierre económico de las mismas.

En relación con esta actualización de la certificación de méritos docentes se han revisado, comprobado evidencias y, finalmente, emitido **9.246 certificados** correspondientes a cursos anteriores.

### **2.1.4. Sistema Técnico de Gestión integral de los méritos docentes**

Con el objetivo de la creación de un marco de gestión, evaluación y reconocimiento de la actividad docente del profesorado de la Universidad de Zaragoza, se ha diseñado y elaborado una base de datos de méritos docentes de PDI en una primera fase correspondiente al diseño completo de un Sistema técnico de Gestión integral de los méritos docentes y de grupos de innovación docente en función de los criterios e indicadores de calidad que se establezcan, implementado en web.

### **2.1.5. III Jornadas de Innovación, Tecnologías de la Información y Comunicación e Investigación Educativa**

Con su tercera edición, las Jornadas de Innovación, Tecnologías de la Información y Comunicación e Investigación Educativa, celebradas los días 15 y 16 de septiembre de 2009, se han consolidado como una importante cita anual para el profesorado más innovador e implicado en la calidad de la docencia en nuestra Universidad, proporcionando un espacio para la participación, el diálogo, la reflexión y el intercambio de ideas y experiencias. Además, han servido de marco para favorecer la organización de los docentes en núcleos o redes de innovación, lo que constituye un objetivo estratégico en nuestra Universidad dado que han de servir como puntos de referencia y como focos de iniciativas y formación.

Además, como novedad en esta edición se ha diseñado e implementado completamente un **sistema técnico informático** para la gestión, proceso de trabajo y publicación web de las Jornadas de modo que todos los procedimientos son sostenibles para ediciones posteriores (<http://www.unizar.es/innovacion/jornadas09>). Se dispone de una web pública de las Jornadas y un interface de administración y gestión conectado con el sistema técnico de gestión de méritos. También un interface que permite, mediante el acceso con contraseña, la gestión y el envío completamente *on-line* de las contribuciones e inscripciones.

Previamente a la celebración de estas Jornadas y derivado de las anteriores (2ª edición) se ha **publicado el libro** *Investigación educativa e innovación docente en el proceso de Convergencia Europea*. En relación con las III Jornadas, se publican las Actas por Prensas Universitarias de Zaragoza en formato CD. También está prevista durante el primer cuatrimestre del curso 2009-2010 la publicación de las contribuciones en formato extenso en un libro editado a tal fin, que incluirá las conclusiones de las Jornadas e iniciará una colección que se publicará por Prensas Universitarias de Zaragoza.

#### **2.1.6. Desarrollo de una plataforma web para la difusión de la innovación y las buenas prácticas docentes**

Con la finalidad de favorecer el desarrollo y la consolidación de Grupos de Innovación Docente en la Universidad de Zaragoza y de reconocer el trabajo y la investigación vinculada con la innovación docente se está en fase de preparación (diseño y primeros desarrollos técnicos) de un nuevo sitio de difusión de la innovación y las buenas prácticas docentes. Para ello se han realizado varias actuaciones concretas:

- Se ha dedicado especialmente una línea en la Convocatoria de Innovación PIIDUZ: *Evaluación, divulgación y reconocimiento de experiencias innovadoras de especial interés*, dirigida a proyectos de años anteriores de especial calidad y relevancia y con el objetivo de promover la diseminación de estas experiencias y actividades de aprendizaje.
- Se ha dedicado especialmente una línea en la Convocatoria de Innovación PESUZ: *Reconocimiento de buenas prácticas docentes apoyadas en TIC*, con el objetivo de reconocer las actividades de aprendizaje ya desarrolladas y con las que se hayan logrando con eficiencia objetivos formativos y aprendizajes de alto valor educativo mediante el uso de las TIC.
- Se ha diseñado e implementado en una primera fase un sitio web multiusuario con gestión centralizada en la dirección <http://portales.unizar.es> para dar soporte en este ámbito a los proyectos anteriores y otros grupos de innovación.
- En colaboración con la Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza, se ha diseñado un observatorio universitario para el alojamiento de buenas prácticas docentes con TIC (<http://www.unizar.es/CBSantander/>)

#### **2.1.7. Máster de Formación de Profesorado de Enseñanza Secundaria**

Se ha diseñado y Coordinado la Comisión para la elaboración del Máster de Formación de Profesorado de Enseñanza Secundaria, de carácter interfacultativo y dirigida por el Rector.

## 2.2. Tecnologías para la Docencia

Con el objetivo de la mejora continua de la calidad de las enseñanzas de la Universidad de Zaragoza, en esta área se pretende promover la utilización de nuevas metodologías de aprendizaje más activas y colaborativas que requieren de un soporte con herramientas TIC dentro de Entornos de Aprendizaje Avanzado. Asimismo, se promueve la utilización de recursos educativos digitales para la innovación en las aulas, que dinamicen las sesiones presenciales y fomenten la participación presencial o no presencial de los estudiantes. También, y de forma muy especial, se pretende aumentar la oferta formativa *on-line* e impulsar su calidad.

Para ello, se han desarrollado las líneas y desarrollos técnicos ya descritos en el apartado anterior y en relación con las Convocatorias de Innovación en el Programa de proyectos de innovación relacionados con las TIC aplicadas a la docencia y a la enseñanza semipresencial (**PESUZ**); además, las siguientes actuaciones particulares:

### 2.2.1. Anillo Digital Docente: plataformas técnicas de soporte de la docencia en la Universidad de Zaragoza

El Anillo Digital Docente (ADD) de la Universidad de Zaragoza extiende y da soporte a las actividades docentes del campus universitario, por medio de las tecnologías de la información y la comunicación, a un campus virtual soportado actualmente por tres plataformas o herramientas informáticas de gestión de cursos en la web. Durante el curso 2008-2009 han participado en el ADD, (<http://add.unizar.es>) un total de **2.288 docentes** y **28.896 estudiantes**, contabilizados en número de matrículas en **2.467 cursos** distribuidos en las tres plataformas:

- **WebCT-Blackboard**: Actualmente está instalada la versión 6 y hay abiertos **1.628 cursos** en la dirección <http://add2.unizar.es/webct/>

En el mes de julio de 2009 se realiza la actualización a la versión 8 y está previsto instalar la nueva versión Bb9 de Blackboard para disponer de ella en producción a comienzos del curso académico 2009-2010. Esta nueva versión de la plataforma incorpora mejoras sustanciales y nuevas herramientas de evaluación y antiplagio.

- **Moodle**: Actualmente está instalada la versión 1.9.5 y hay abiertos **833 cursos** en la dirección <http://moodle.unizar.es/>

El siguiente cuadro muestra una estadística resumen sobre datos de acceso a esta plataforma:

Ene 2009 Feb 2009 Mar 2009 Abr 2009 May 2009 **Jun 2009** Jul 2009 Ago 2009 Sep 2009 Oct 2009 Nov 2009 Dic 2009

Mes	Visitantes distintos	Número de visitas	Páginas	Solicitudes	Tráfico
Ene 2009	15277	33503	899625	2668461	91.46 GB
Feb 2009	31119	79839	2032195	5926174	196.67 GB
Mar 2009	28400	68267	1705383	5107528	163.24 GB
Abr 2009	23948	52392	1260691	3751337	128.62 GB
May 2009	27869	69960	1749558	5108645	163.05 GB
<b>Jun 2009</b>	26473	72140	1729242	5054124	130.42 GB
<b>Total</b>	<b>153086</b>	<b>376101</b>	<b>9376694</b>	<b>27616269</b>	<b>873.46 GB</b>

Estadísticas para Moodle en el periodo enero a junio de 2009.

- **EduCommons-OCW:** En esta plataforma de cursos en abierto hay **6 asignaturas** publicadas a fecha de mayo de 2009 y **33 asignaturas** previstas para publicar antes del mes de septiembre. El portal de acceso público está ubicado en la dirección web <http://ocw.unizar.es>. En la categoría de Ciencias Sociales y Jurídicas la Universidad, con una de sus asignaturas, ha obtenido un **accesit a la II Edición del Premio MICINN-UNIVERSIA**.

En relación con la gestión del Anillo Digital Docente se han realizado diferentes actuaciones, destacando:

- Análisis de la gestión de las altas en todas las plataformas ubicadas en el ADD. Diseño de la base de datos y procedimiento web mediante los correspondientes formularios de alta.
- Informe para la normalización y regulación de uso del ADD en todas sus modalidades de apoyo a la docencia presencial, semipresencial o *e-learning*.
- Proceso de certificación de las actividades desarrolladas en el ADD durante el curso 2008-2009. A lo largo del mes de junio se realizan y emiten más de **4.000 procesos de certificación** de participación en asignaturas, correspondientes a **1.884 profesores**.
- Informe sobre el análisis de costes de las diferentes plataformas en el ADD: Blackboard, Moodle, sitio OCW.
- Análisis de la Calidad del sitio OCW y los criterios mínimos que garanticen la calidad de los materiales publicados en abierto, basado en el estudio de requisitos mínimos de la estructura del sitio en navegabilidad y estética, en criterios de calidad de documentos, contenidos mínimos de asignaturas.

## 2.2.2. Campus Virtual Compartido G9

El Grupo 9 de Universidades es una asociación sin ánimo de lucro formada por las universidades públicas de Cantabria, Castilla-La Mancha, Extremadura, Islas Baleares, La Rioja, Pública de Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza con el objetivo social común de promover la colaboración entre las instituciones universitarias pertenecientes al Grupo, tanto en lo que respecta a las actividades docentes e investigadoras como a las de gestión y servicios

Desde el Área de Tecnologías para la Docencia, como miembros de la Sectorial de e-Learning TIC, participamos en el Campus on-line del G9 ofertando asignaturas de libre elección a través de Internet. Este Campus Virtual Compartido (CVC-G9, <https://www.uni-g9.net/>) es el más grande de España, tanto en número de matrículas como de asignaturas ofertadas. El curso 2008-2009 ha tenido el mayor número de alumnos de la historia del CVC-G9, **4.123 estudiantes** que han formalizado un total de **5.569 matrículas** distribuidas en una oferta conjunta de **87 asignaturas** agrupadas, en su mayor parte, en 4 itinerarios. De estas asignaturas **10** corresponden a la Universidad de Zaragoza. Se imparten en plataformas WebCT6 y Moodle.

El número de alumnos con origen en la Universidad de Zaragoza, matriculados en asignaturas del CVC-G9 (incluidas asignaturas de la UZ) ha sido en el curso 2008-2009 de **773**. El número de alumnos matriculados en asignaturas de la UZ (incluidos los que proceden de la propia UZ) ha sido de **439**. En la tabla siguiente se refleja el desglose de estos alumnos por universidad de procedencia.

Número de alumnos del CVC-G9 matriculados en asignaturas de la UZ	
Cantabria	31
Castilla-La Mancha	35
Extremadura	101
Islas Baleares	3
La Rioja	10
Oviedo	61
Pública de Navarra	83
País Vasco	24
Zaragoza	91
<b>TOTAL</b>	<b>439</b>

### 2.2.3. Programa de formación del profesorado en tecnologías aplicadas a la docencia (en colaboración con el ICE)

Dentro del Plan de Formación del Profesorado de la Universidad de Zaragoza, recogido en el Programa de Mejora e Innovación de la Docencia (en el marco de la Convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior), se ha organizado, en colaboración con el ICE, el Programa de Tecnologías para la Docencia correspondiente a las ediciones de 2008 y 2009.

En el periodo correspondiente a septiembre–diciembre de 2008 se han organizado **25 cursos** (160 horas presenciales), con un total de 342 solicitudes y 268 profesores finalmente asistentes. En el periodo correspondiente a junio-julio de 2009 se han ofertado **12 cursos** (52 horas presenciales) con 392 solicitudes.

### 2.2.4. Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza

Se han iniciado las actividades de la *Cátedra Banco Santander para la colaboración en las nuevas tecnologías en la formación universitaria*, presentada el 3 de junio de 2009, con un proyecto de trabajo centrado en el desarrollo estratégico de nuevas ofertas formativas *on-line* y la profundización en la calidad e internacionalización de las actuales, junto con la disseminación de buenas prácticas en la utilización educativa de las TIC. Destacamos las siguientes actuaciones:

- Convocatoria y fallo del Premio Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza para reconocer actuaciones de excelencia en el uso de las TIC en la docencia.
- Diseño, puesta en marcha e implementación web de un sistema gestor, accesible *on-line* al jurado, del Premio Cátedra Banco Santander de la Universidad de Zaragoza para reconocer actuaciones de excelencia en el uso de las TIC en la docencia  
([http://www.unizar.es/innovacion/santander/premio\\_catedra\\_BS/](http://www.unizar.es/innovacion/santander/premio_catedra_BS/))
- Diseño e implementación de un sitio propio de la Cátedra en la dirección <http://www.unizar.es/CBSantander> incluyendo un observatorio de buenas prácticas en la docencia universitaria
- Inauguración del Ciclo Santander en el Paraninfo. Se han impartido dos conferencias y realizado dos seminarios.
- Se ha lanzado una convocatoria de cursos de formación en TIC aplicadas a la docencia universitaria, dirigidos a los profesores de nuestra Universidad.
- En el ámbito de la internacionalización se han iniciado contactos con grupos e instituciones que trabajan en la docencia *e-learning*.

### 2.2.5. Desarrollos técnicos de apoyo a la Evaluación y Calidad de la Docencia

Durante el curso 2008-2009 se ha llevado a cabo un proyecto piloto para la puesta en marcha e implementación en web de los procedimientos y sistema técnico para realizar las **encuestas de evaluación docente** de profesorado utilizando una metodología presencial con **mandos de respuesta por radiofrecuencia**. Toda la gestión del procedimiento se realiza completamente en red, desde la adquisición y transferencia de los datos al tratamiento estadístico y retroalimentación de resultados, este último punto en colaboración con el SICUZ.

Para ello se ha gestionado la compra, y finalmente adquirido, de un equipamiento compuesto por 10 receptores y 320 mandos de respuesta. Para optimizar el uso de estos recursos, se ha facilitado su empleo como herramientas TIC de apoyo a la docencia presencial asignado a proyectos de innovación.

Como soporte al área de Calidad de la Docencia, se ha llevado a cabo el diseño ad hoc y elaboración de un sistema de gestión de contenidos propio para implementar la información en **webs docentes de las titulaciones de nuevos grados** bajo los requerimientos de transparencia de las agencias de calidad y sus procesos de seguimiento anual y acreditación. Para ello, se ha desarrollado un **Sistema Técnico** que permite su utilización por coordinadores y docentes con conexión con los sistemas informáticos de gestión académica de la información.

#### **2.2.6. Otras acciones destacables en las que participa en colaboración la Adjuntía de Innovación Docente**

Conjuntamente con los vicerrectorados de Investigación y de Relaciones Institucionales y Comunicación, Gerencia y SICUZ, se constituye un Grupo de trabajo para asuntos relativos a Nuevas Tecnologías y, en colaboración, se lleva a cabo, en una primera fase, la elaboración de un plan estratégico de la página web de unizar.

Asimismo, se gestiona la entrada en la plataforma digital iTunes U, una iniciativa puesta en marcha por Apple para difundir contenidos digitales educativos en formato multimedia y a la que se puede acceder a través de PC, iPod o iPhone.

#### **2.2.7 Presencia en foros nacionales e internacionales / reuniones de trabajo / actos públicos**

- 7.1. «El nuevo contexto universitario», Centro de Formación Avanzada e Innovación Educativa, Universidad de León, 8 y 9 de septiembre de 2008.
- 7.2. X Foro de Almagro «Los Sistemas de Información para la Garantía de la Calidad de las Enseñanzas Universitarias», 9 y 10 de octubre de 2008.
- 7.3. V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria, Universidad de Valencia, 30 y 31 de octubre de 2008.
- 7.4. Cátedra UNESCO de Dirección Universitaria, Seminario «Dirección Estratégica de las Universidades», «La nueva cultura pedagógica para la incorporación del Espacio Europeo de Educación Superior», Barcelona, 18 de noviembre de 2008.
- 7.5. Seminario de reflexión RED-U-USC, «La coordinación mediante equipos docentes en ES: fortalezas, recursos y necesidades», 5 y 6 de febrero de 2009, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Santiago de Compostela.
- 7.6. «El nuevo contexto universitario», Universidad de León, 26 y 27 de febrero de 2009.
- 7.7. «La Organización de equipos mediante módulos», Instituto de Ciencias de la Educación Josep Pallach, Universidad de Gerona, 15 y 16 de abril de 2009.
- 7.8. Jornada «Aprender a lo largo de la vida», Consejo Escolar del Estado, Madrid 28 de abril de 2009.

- 7.9. «El proceso de planificación global de la acción tutorial en las titulaciones universitarias», Universidad Politécnica de Madrid, 29 de abril de 2009.
- 7.10. XII Foro ANECA «Los referentes de calidad en la educación superior. ¿Es necesario un acuerdo?», Madrid, 6 de mayo de 2009.
- 7.11. VII Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria, Universidad de Alicante, 4 de junio de 2009.
- 7.12. Jornadas sobre «La enseñanza universitaria ante el reto del EEES. La experiencia de un proyecto de innovación docente», Universidad de Córdoba, 5 de junio de 2009.
- 7.13. «Claves para el diseño de actividades de aprendizaje en el marco de las metodologías activas», Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad Complutense de Madrid, 8 y 9 de junio de 2009.
- 7.14. V Curso-Encuentro sobre docencia de la F. de Psicología de la Universidad de Sevilla, Sevilla, 10 de junio de 2009.
- 7.15. III Jornadas de información sobre el EEES en la Universidad de Almería, Almería 11 de junio de 2009.
- 7.16. V Encuentro Intercampus de Innovación Docente: «Horizonte 2010: Hacia la implantación», Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, 17 de junio de 2009.

### **2.3. Calidad de la Docencia**

La puesta en marcha de 12 nuevos grados en el actual curso 2008-2009 y el comienzo de otros nuevos títulos en 2009-2010 y 2010-2011, adaptados a la actual normativa que establece una nueva estructuración de las enseñanzas y títulos universitarios oficiales, ha supuesto la introducción de importantes cambios entre los que destaca la necesidad de regular de forma uniforme la organización y gestión de la calidad de los nuevos títulos.

Por acuerdo de 15 de mayo de 2009, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza aprobó el «Reglamento de la Organización y Gestión de la calidad de los estudios de grado y máster». Cada una de las titulaciones de Grado o Máster de esta Universidad dispondrá de un Sistema Interno de Gestión de la Calidad (SIGC) cuyos mínimos establece el Reglamento. El sistema está formado por un conjunto de agentes e instrumentos que garantizan la coordinación y los procesos de evaluación y mejora continua de la calidad de la titulación.

Hay que destacar el papel relevante de la figura del coordinador de Titulación como responsable de la gestión, coordinación y mejora de las enseñanzas de los títulos. Junto con él, la Comisión de Garantía de la Calidad de la Titulación y la Comisión de Evaluación de la Calidad de la Titulación juegan un papel fundamental a la hora de evaluar y garantizar la calidad de las titulaciones.

Se ha elaborado, asimismo, un documento con el «Procedimiento de implantación del sistema de calidad en los grados y máster» donde se explica cómo llevar a cabo la constitución de las Comisiones de Garantía y de Evaluación de la Calidad de la Titulación así como el nombramiento de la figura del coordinador, agentes todos ellos del SIGC.

En cuanto a los instrumentos del SIGC, destacamos la importancia de la publicación del Proyecto de Titulación, documento público que responde al objetivo de transparencia fijado para las titulaciones. Dentro del protocolo de seguimiento de la Agencia para la Calidad y la Prospectiva Universitaria de Aragón (ACPUA), la información pública es la primera acción planteada y con ella se pretende que la

información publicada sobre las titulaciones sea la adecuada para facilitar su conocimiento por parte de todos los actores interesados.

En este momento se dispone ya de un sitio web oficial del Proyecto de Titulación donde cada coordinador accede para introducir la información del título de grado que coordina, así como de una breve guía para orientar en la cumplimentación de cada apartado.

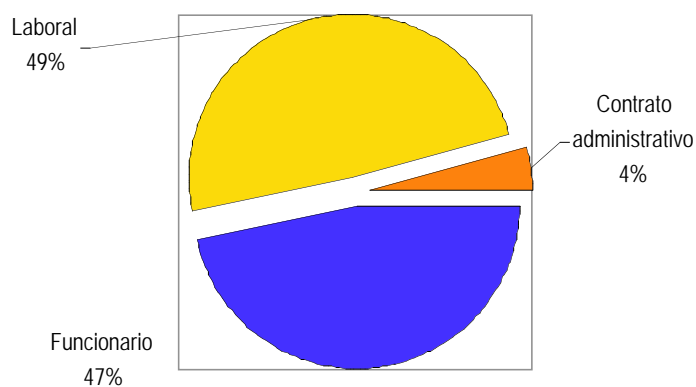
Para los nuevos grados que se pondrán en marcha en 2010-2011 se está realizando una tarea de elaboración y revisión de los documentos y procedimientos que componen su Sistema de Garantía. El reto en este momento es conseguir unos sistemas de garantía eficaces y que sean asumidos como algo no solamente necesario de cara a la verificación de los títulos, sino totalmente imprescindible para garantizar y mejorar de forma continua la calidad de las titulaciones.

De forma simultánea se trabaja en la elaboración del Manual de Calidad para las titulaciones de la Universidad de Zaragoza, el cual contendrá las directrices para el SIGC de las diferentes titulaciones.

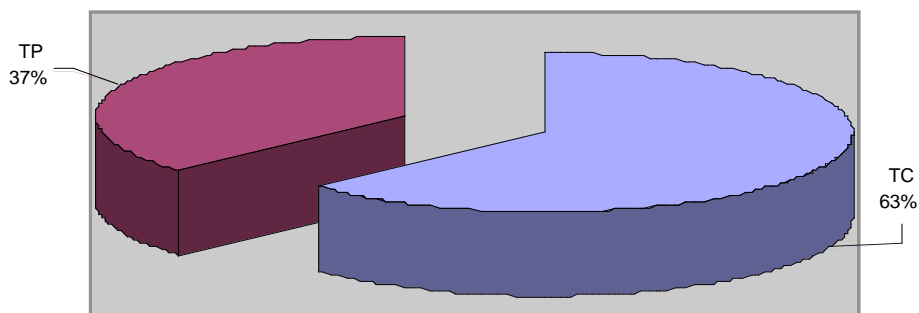
### 3. PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR

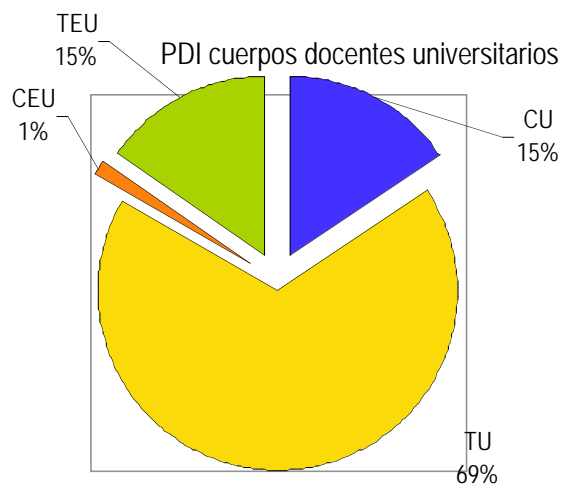
Durante el curso 2008-2009, **3.715 profesores** han desempeñado sus tareas docentes en los diferentes centros e institutos de la Universidad de Zaragoza (datos de fecha de mayo de 2009), una cifra que, supone un incremento relevante respecto al curso anterior debido a la implantación de nuevas titulaciones.

**PDI, según régimen jurídico**

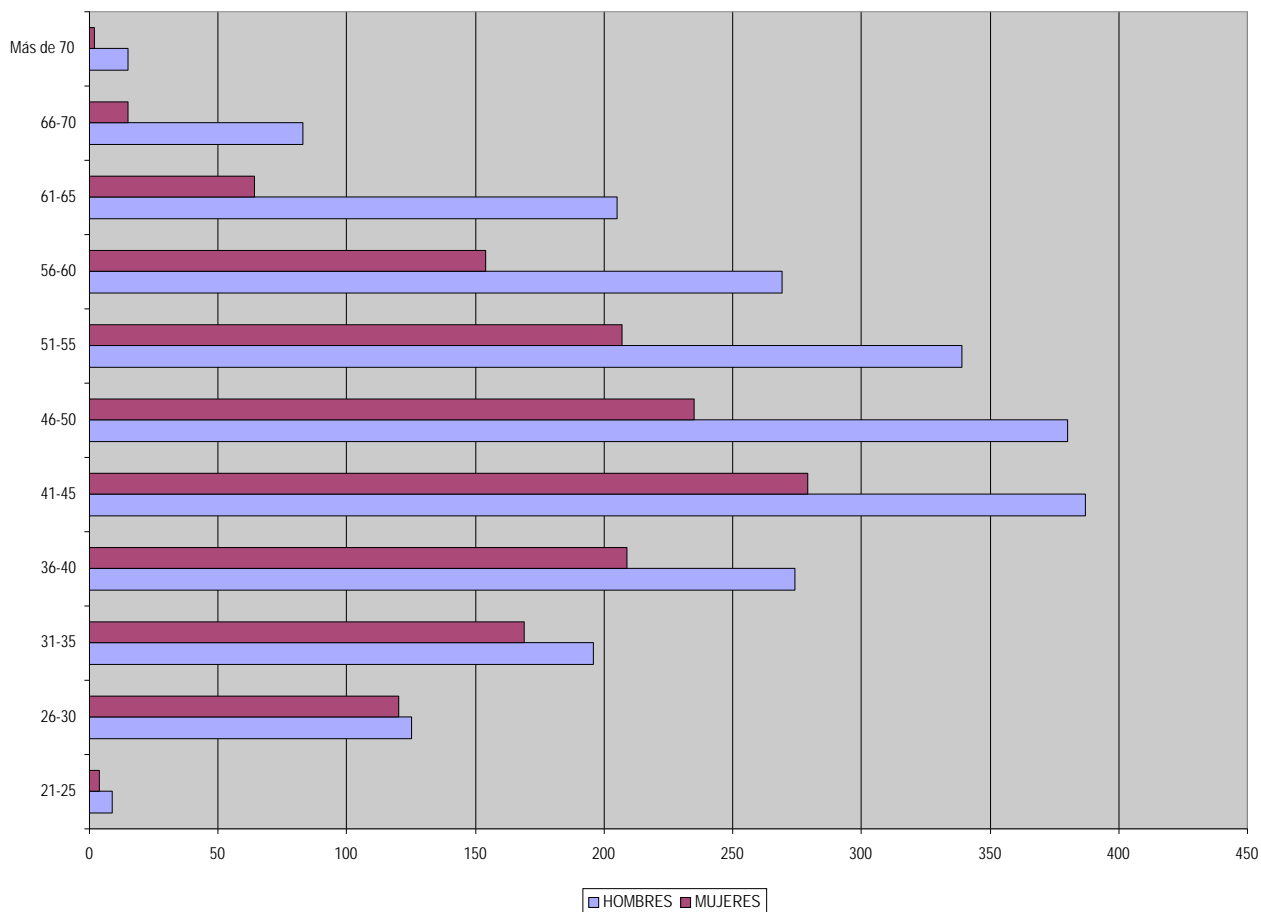


**PDI, según dedicación**





PDI, por sexo y edad



Durante este curso se han convocado 334 plazas de profesorado mediante concurso de contratación ordinario y 35 mediante concurso de acceso de las que se han resuelto la práctica totalidad. Además, para el curso 2009-2010 se han convocado 196 plazas de profesorado contratado y 32 concursos de acceso.

<b>CONVOCATORIA DE PLAZAS DE PROFESORADO 2008-2009</b>				
		<b>PROFESORADO CONTRATADO</b>		<b>CUERPOS DOCENTES</b>
		<i>Concursos ordinarios</i>	<i>Concursos por urgencia</i>	<i>Concursos de acceso</i>
Convocatorias		20	480	8
Plazas convocadas		334	480	35
Dotaciones		376	480	47
Solicitudes		2.460	-	51
Aspirantes admitidos		2.341	-	51
Aspirantes excluidos		120	-	0
Plazas resueltas sin reclamación		302	460	35
Plazas resueltas con reclamación		32	20	0
Plazas pendientes de resolver reclamación		1	0	0

## 4. ESTUDIANTES Y EMPLEO

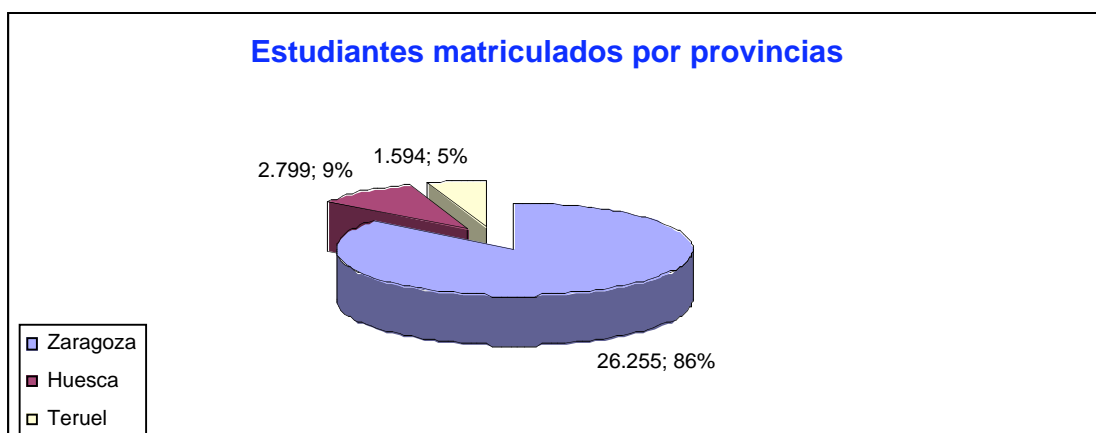
En el apartado de estudiantes, a continuación se ofrecen los datos más relevantes correspondientes a estudiantes matriculados en las titulaciones de **Grado y de primer y segundo ciclo**. Como se podrá apreciar, si bien el número de estudiantes matriculados en este tipo de estudios sigue la tendencia decreciente de los últimos años, también es cierto que dicho decrecimiento se ha frenado ligeramente en el curso 2009-2010, ya que se constata un número de estudiantes matriculados inferior en 700 respecto de los del curso pasado, mientras que en años anteriores la disminución de estudiantes superaba cada año los 1.000.

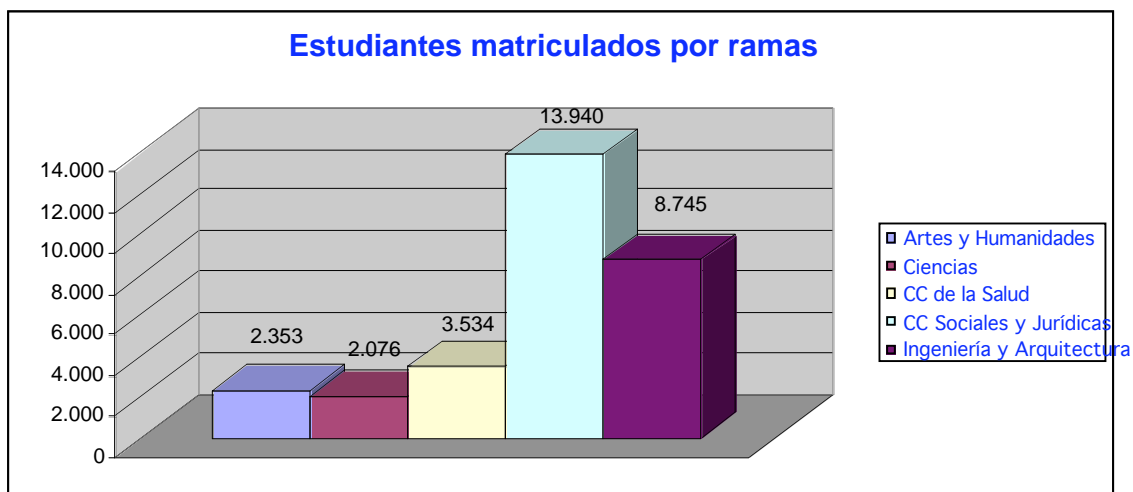
Esta circunstancia puede ser debida al proceso de implantación del primer curso de **cuatro nuevos estudios de Grado** en 2008-2009, por lo que es previsible que en los próximos años, en los que culminará el proceso de implantación de estos estudios, así como el de los nuevos estudios de Grado que se han de implantar como consecuencia de la puesta en marcha del Espacio Europeo de Educación Superior, continúe frenándose el proceso de disminución de estudiantes.

Asimismo, conviene destacar la publicación del **Real Decreto 1892/2008**, de 14 de noviembre (*BOE* de 24 de noviembre), por el que se regulan las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado y los procedimientos de admisión a las universidades públicas españolas. Este Real Decreto, que pospone su aplicación al curso académico 2009-2010 en que se habrá culminado definitivamente el proceso de Bolonia y en el que todas las plazas de nuevo ingreso que se oferte lo serán en estudios oficiales de Grado, establece una nueva estructura de la Prueba de Acceso a Estudios Universitarios, regula diferentes modalidades de acceso por motivos de edad o de experiencia profesional y fija las condiciones en las que se ha de producir la admisión en estudios universitarios oficiales.

### 4.1. Estudiantes matriculados en la Universidad

Durante el curso académico 2008-2009 el número de estudiantes matriculados en las titulaciones de **Grado y de primer y segundo ciclo** [licenciaturas, diplomaturas, ingenierías superiores e ingenierías y arquitectura técnicas] ha sido de **30.648**, de los cuales **6.038** lo han sido de nuevo ingreso.

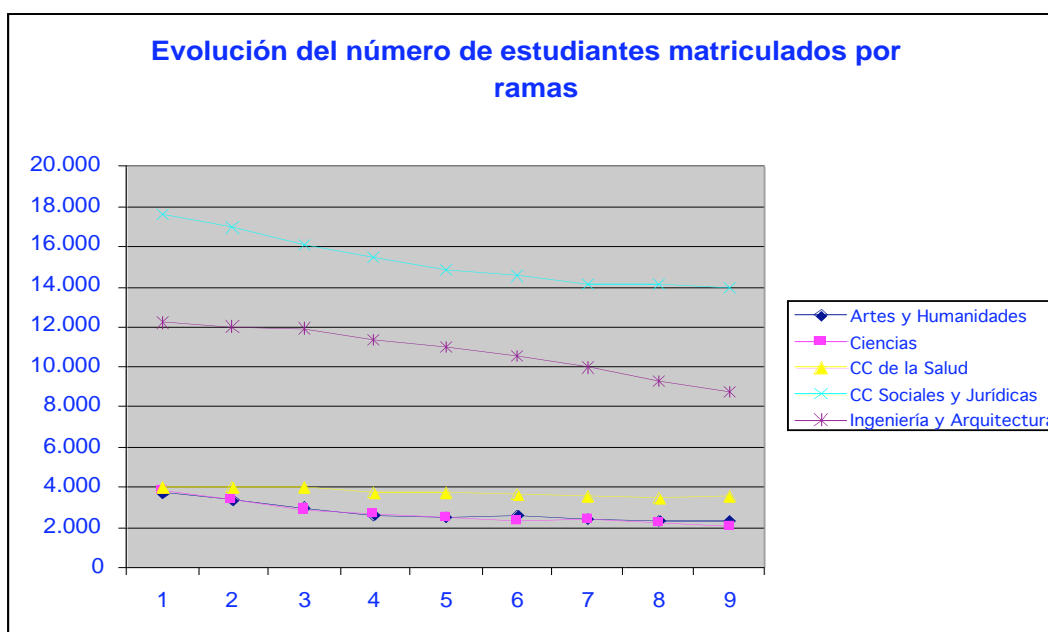


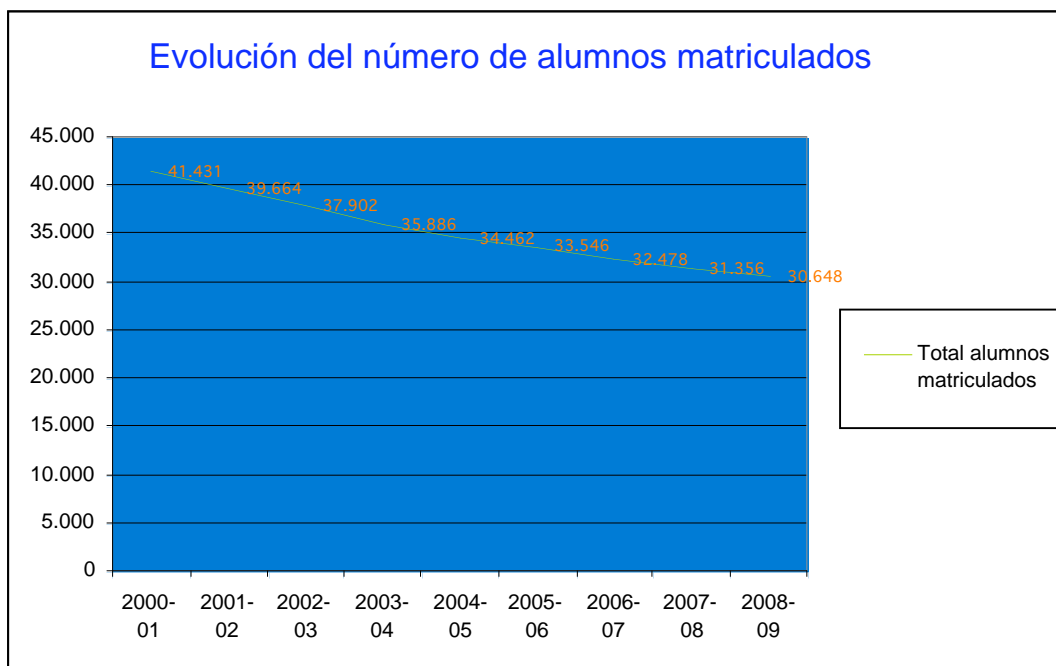


La **evolución** del número de estudiantes matriculados por áreas a lo largo de los últimos cursos académicos se puede apreciar en la siguiente tabla y gráfico.

### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES MATRICULADOS POR RAMAS

Rama	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009
Artes y Humanidades	3.756	3.324	3.004	2.644	2.556	2.567	2.447	2.331	2.353
Ciencias	3.858	3.383	2.874	2.698	2.527	2.372	2.442	2.215	2.076
CC de la Salud	4.004	3.965	3.967	3.714	3.680	3.641	3.523	3.449	3.534
CC Sociales y Jurídicas	17.622	16.950	16.135	15.460	14.750	14.475	14.120	14.095	13.940
Ingeniería y Arquitectura	12.191	12.042	11.922	11.370	10.949	10.491	9.946	9.266	8.745
<b>Totales</b>									
	41.431	39.664	37.902	35.886	34.462	33.546	32.478	31.356	30.648

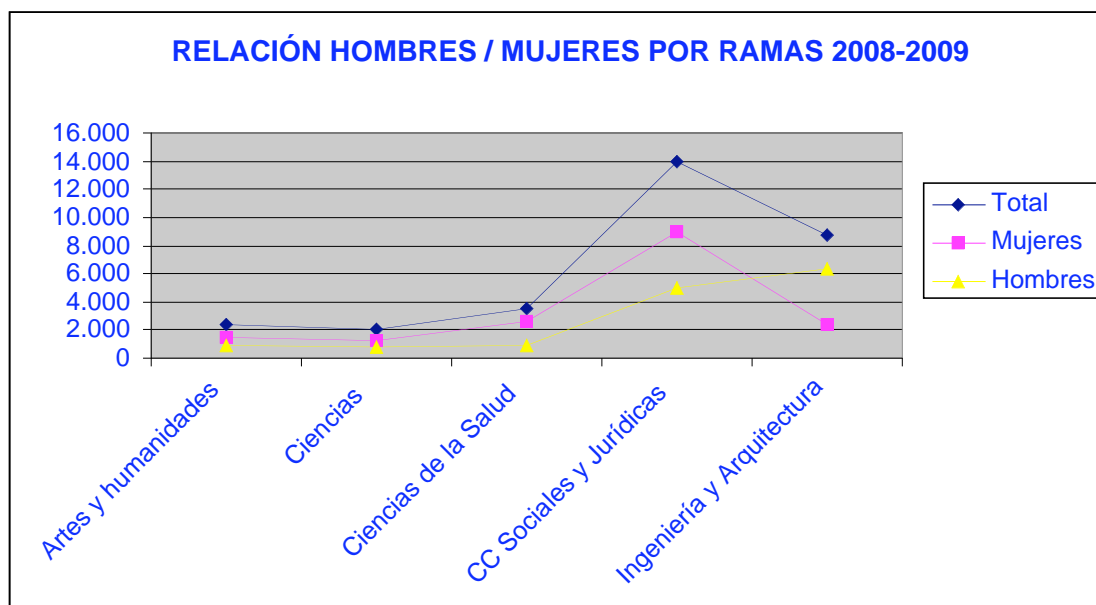




A continuación se muestra la distribución de estudiantes matriculados en función del sexo.

### RELACIÓN HOMBRES / MUJERES MATRICULADOS POR RAMAS 2008-2009

Rama	TOTAL	MUJERES	% mujeres	HOMBRES	% hombres
Artes y humanidades	2.353	1.432	60,86	921	39,14
Ciencias	2.076	1.296	62,43	780	37,57
Ciencias de la Salud	3.534	2.611	73,88	923	26,12
CC Sociales y Jurídicas	13.940	8.999	64,56	4.940	35,44
Ingeniería y Arquitectura	8.745	2.364	27,03	6.382	72,98
<b>TOTALES</b>	<b>30.648</b>	<b>16.702</b>	<b>54,50</b>	<b>13.946</b>	<b>45,50</b>

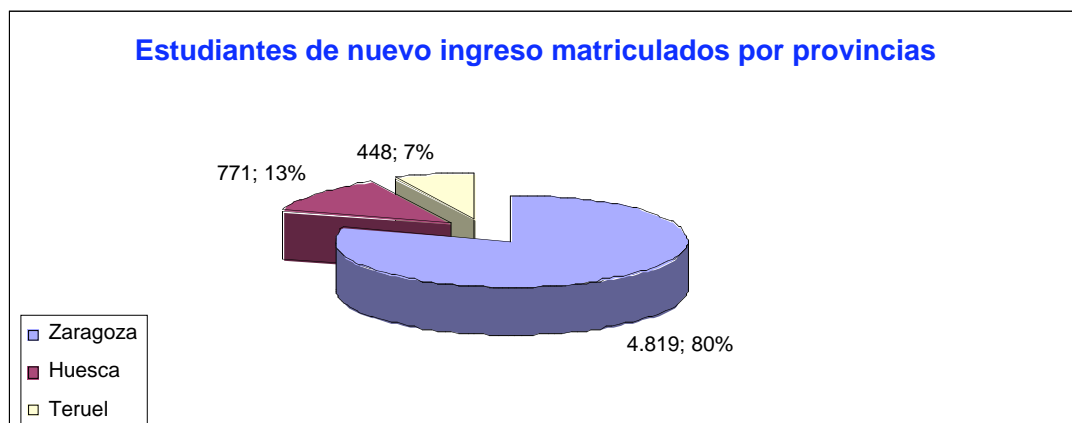


La distribución de los **estudiantes matriculados en los distintos centros** de la Universidad de Zaragoza durante el curso académico 2008-2009 en estudios de Grado y de primer y segundo ciclo ha sido la siguiente:

ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA EN EL CURSO ACADÉMICO 2008-2009, SEGÚN CENTROS		Total alumnos	Total alumnos nuevo ingreso
Facultades y Escuelas Politécnicas Superiores	Facultad de Filosofía y Letras	2.397	489
	Facultad de Derecho	2.401	446
	Facultad de Medicina	1.182	200
	Facultad de Ciencias	1.600	236
	Facultad de Veterinaria	1.082	152
	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	2.917	532
	Centro Politécnico Superior	2.775	429
	Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte	749	211
	Facultad de Educación	2.095	510
	Escuela Politécnica Superior	409	75
	Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	889	249
	Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	1.242	377
Escuelas Universitarias	Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial	3.104	463
	Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza	1.533	358
	Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud	981	293

Centros adscritos	Escuela Universitaria de Estudios Sociales	1.620	383
	Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca	602	180
	Escuela Universitaria Politécnica de Teruel	260	39
	Escuela Universitaria de Enfermería de Huesca	150	56
	Escuela Universitaria de Enfermería de Teruel	92	32
	Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia	2.174	258
	Escuela Universitaria de Turismo	394	70
	<b>TOTAL</b>	<b>30.648</b>	<b>6.038</b>

Por último, se ofrece una distribución de los **estudiantes de nuevo ingreso** matriculados por provincias.



#### 4.2. Becas y ayudas

En el apartado correspondiente a Becas y Ayudas al Estudio hay que destacar la aprobación y entrada en vigor de una nueva **normativa general de becas y ayudas al estudio de la Universidad de Zaragoza**, aprobada por acuerdo de 18 de abril de 2008, de Consejo de Gobierno (BOUZ 06-08), y por acuerdo de 5 de noviembre de 2008, del Consejo Social.

El objetivo de esta normativa es recoger en un solo texto el programa de becas y ayudas al estudio de la Universidad de Zaragoza que hasta ese momento se encontraba disperso en diferentes normas y resoluciones, con la finalidad de dotarlas de mayor garantía, transparencia, sistematización y homogeneidad, al tiempo que se incluyen nuevas modalidades de ayudas al estudio como la ayuda de material escolar, la de comedor, las ayudas para estudiantes discapacitados y las ayudas para situaciones sobrevenidas.

Respecto a los datos estadísticos, cabe destacar que durante el curso académico 2008-2009 se ha concedido el siguiente número de becas

BECAS CONCEDIDAS 2008-2009					
MEC		UZ		Gobierno Vasco	
Convocatorial general	2.621	Ayudas primer y segundo ciclo	49	Convocatoria general	47
Becas inicio	738	Ayudas tercer ciclo	45		
Becas de movilidad	548				
Becas colaboración	120				
<b>Total</b>	<b>4.027</b>	<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>Total</b>	<b>47</b>

### 4.3. UNIVERSA

---

En relación con las actividades desarrolladas por Universa, a través del Convenio firmado con el Instituto Aragonés de Empleo del Gobierno de Aragón, se detallan los siguientes apartados:

#### A) Formación

El número de cursos realizados en el año 2008, en las tres provincias de la Comunidad Autónoma, ha sido de **51** con un total de **3.580** horas lectivas en los que han intervenido **193** profesores y **851** alumnos inscritos.

En Zaragoza, se han desarrollado **44** cursos, **4** en Huesca y **3** en Teruel, con un total de **3.080** horas en Zaragoza, **320** en Huesca y **180** en Teruel.

#### B) Orientación

El número de universitarios nuevos registrados fue de **3.100** y el número de orientaciones individuales recibidas ha sido de **1.104**.

Se han realizado **33** Talleres de Técnicas de Búsqueda de Empleo y Competencias Profesionales distribuidos en los diversos Centros y en la propia Universa con un total de **553** asistentes.

#### C) Prácticas de Estudiantes

Se han realizado un total de **2.375** prácticas y se ha colaborado activamente con un total de **1.088** empresas.

Han sido gestionados **237** proyectos fin de carrera y el número de nuevos acuerdos firmados ha sido de **372**.

Un capítulo importante es la gestión de prácticas de Estudios Propios que han sido **186** y **361** las prácticas profesionales realizadas.

Durante el año 2008, se han gestionado un total de **194** contratos laborales.

En cuanto a prácticas internacionales se han gestionado **95** en **30** países de destino.

#### D) Observatorio de Empleo Universitario

Dentro de las actividades desarrolladas por este Observatorio pueden destacarse los siguientes proyectos:

1. Análisis de la contratación del año 2007.
2. Estudio por áreas de la contratación del año 2007.
3. Informe Empleo en Aragón 2007.
4. Mejora de la página web relativa al Observatorio de Empleo Universitario.
5. Estudios para ACPUA.
  - 5.1. Informe de Encuestas a titulados EUPLA.
  - 5.2. Nuevas Explotaciones.
6. Colaboración con Vicerrectorados.
  - 6.1. Participación en las II Jornadas de Innovación Docente.
  - 6.2. Particularización de la encuesta de egresados para la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel.

#### 4.4. Colegios Mayores y Residencias Universitarias

---

Los colegios mayores proporcionan residencia a los estudiantes, promueven la formación cultural y científica de sus residentes y proyectan su actividad al servicio de la comunidad universitaria (art. 191 de los Estatutos de la Universidad). En la actualidad, la Universidad cuenta entre sus servicios con once colegios mayores, propios y adscritos. Nueve de ellos están en Zaragoza, uno en Huesca y otro en Teruel. A ellos hay que sumar además la Residencia Universitaria de Jaca.

COLEGIOS MAYORES DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA	
<i>Fundación directa de la Universidad</i>	<i>Promovidos por entidades privadas</i>
CM Pedro Cerbuna	CM Cardenal Xavierre
CM Santa Isabel	CM Miraflores
CM Ramón Acín (Huesca)	CM Virgen del carmen
CM Pablo Serrano (Teruel)	CM Azaila
	CM La Anunciata
	CM Peñalba
	CM Josefa Segovia

Los niveles de ocupación de los Colegios Mayores propios, durante el curso 2008-2009, han sido los siguientes:

##### **Pablo Serrano. Teruel**

Número total de plazas	97
Número de plazas ofertadas a nuevos colegiales	41
Número de estudiantes internacionales	4
Ocupación durante el verano:	
cursillistas UVT	150
colegiales para exámenes	80
Transeúntes alojamiento	100

##### **Ramón Acín. Huesca**

Número total de plazas	125 + 3 ocasionales
Número de plazas ofertadas a nuevos colegiales	42
Número de solicitudes en los 2 colegios de Zaragoza	273
Número de profesores visitantes	539 noches
Ocupación durante el verano:	
Intercambio PAS:	1.386 estancias

Ayuntamiento de Huesca: fiestas locales	512 noches
Alojamiento EXPO 2008:	370 estancias
Estancias individuales:	115 noches

#### **Santa Isabel. Zaragoza**

Número total de plazas	191 + 1 adaptada
Número de plazas ofertadas a nuevos colegiales	68
Número de solicitudes en los 2 colegios de Zaragoza	648
Número de estudiantes internacionales	15

#### **Pedro Cerbuna. Zaragoza**

Número total de plazas	260
Número de plazas ofertadas a nuevos colegiales	80
Número de solicitudes en los 2 colegios de Zaragoza	648
Número de estudiantes internacionales	4
Número de profesores visitantes: 230 con estancia media de 5 días	
Estancias para exámenes: 130 con estancia media de 4 días	

El número de visitantes que con motivo de la EXPO 2008 pasaron por los Colegios Mayores Pedro Cerbuna y Santa Isabel fue de 5.100 personas, siendo el número de pernoctaciones 15.000.

#### **4.5. Asociaciones de estudiantes**

---

Es de resaltar la participación de la Universidad de Zaragoza en actividades como el **V Salón de Educación, Formación y Empleo**, celebrado entre el 16 y el 19 de abril de 2009 en la Feria de Zaragoza, así como en la **V Feria de Empleo «EmpZar 2009»**, celebrada el miércoles 29 de abril en el Edificio Betancourt del campus Río Ebro, en la que se presentaron 44 empresas e instituciones. Como elemento diferencial con respecto a otras ferias, la organización de EmpZar corre a cargo de los estudiantes, representados en las distintas asociaciones **Inforum** (Centro Politécnico Superior), **Ciencias en Acción** (Facultad de Ciencias) y **Letras y Empleo** (Facultad de Filosofía y Letras), con apoyo del Servicio de Orientación laboral de la Universidad de Zaragoza (UNIVERSA).

Como representación de las actividades impulsadas por Asociaciones y Delegaciones de Estudiantes, se reseñan las **VII Jornadas InfoDIEZ «El lado oscuro de la red»** organizadas por el grupo DIEZ, en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Zaragoza. La participación de treinta y ocho alumnos, repartidos en tres equipos, dos del Centro Politécnico Superior y uno de la Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales en la **Competición Motostudent** que consiste en el diseño de motos de competición. La organización de las **Jornadas Farmacríticas** organizadas por IFMSA Zaragoza, de la Facultad de Medicina, y la organización y celebración de la Fase Nacional de la **VII Olimpiada Científica Europea** en la Escuela Politécnica Superior de Huesca.

## 5. INVESTIGACIÓN

### 5.1. Gestión de la investigación

El Ministerio de Ciencia e Innovación renovó para el año 2009 un total de 158 ayudas de personal investigador en formación predoctoral, estando pendiente a día de hoy la resolución de las nuevas concesiones de becas FPI y FPU. Por aplicación del EPIF, aquellos becarios que se encuentran en su tercer o cuarto año, están en posesión del DEA y cumplen el resto de requisitos establecidos, han firmado los correspondientes contratos con la Universidad de Zaragoza.

Por su parte, la Diputación General de Aragón venía aplicando desde enero de 2004 la fórmula de contratación para los becarios de tercer y cuarto año; el número total de personal investigador en formación predoctoral, entre becarios y contratados ha sido de 130.

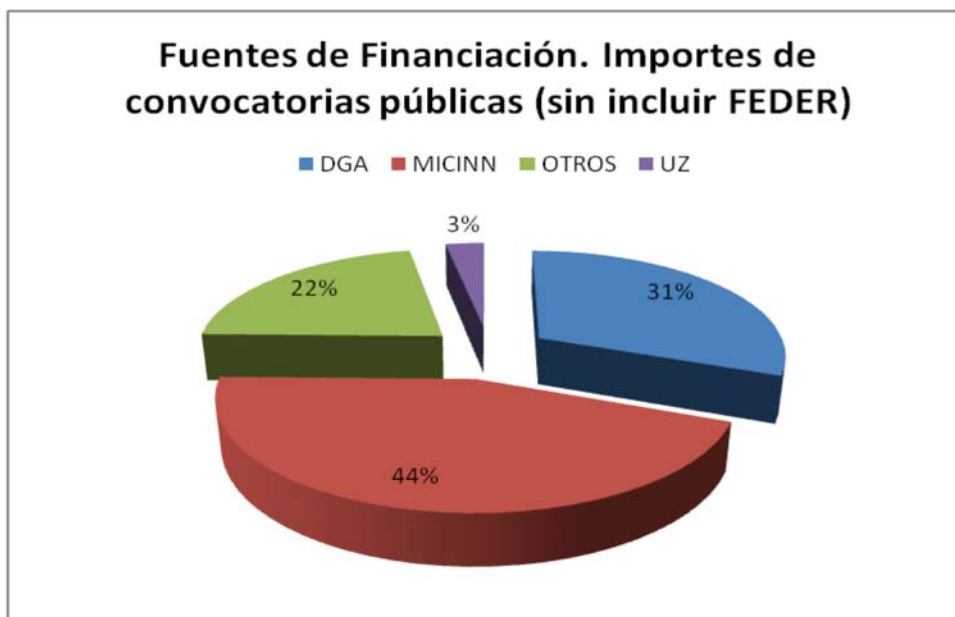
En proyectos y ayudas de investigación, procedentes de convocatorias públicas, las principales concesiones de fuentes financieras externas han sido las siguientes:

- El **Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad, de la DGA**, en la convocatoria de ayudas correspondientes al ejercicio 2008 de Unidades Operativas de Investigación ha financiado un total de 194 grupos de investigación, de los cuales 42 se reconocen como excelentes, 91 consolidados, 37 emergentes y 24 consolidados de investigación aplicada. El importe asignado en 2008 a los grupos ha ascendido a 3.059.604 euros. Asimismo, cofinanció la convocatoria de infraestructura de investigación de la Universidad de Zaragoza con 600.000 euros. Los fondos procedentes de otras convocatorias y ayudas de la DGA (mantenimiento de equipos, proyectos, fomento de movilidad de los investigadores, contratación de personal técnico de apoyo, Comunidad de Trabajo de los Pirineos...) ascendieron a 2.301.290 euros.

UNIDADES OPERATIVAS DE INVESTIGACIÓN RECONOCIDAS POR EL GOBIERNO DE ARAGÓN				
Tipología del Grupo / año	2005	2006	2007	2008
Excelentes	15	24	24	42
Consolidados	94	98	100	91
Consolidados de Investigación Aplicada	13	16	16	24
Emergentes	51	61	62	37
Total	173	199	202	194
Número investigadores UZ	1.807	2.084	2.211	2.302

- En la convocatoria de infraestructura de investigación se financiaron 63 acciones, aportando la DGA 600.000 euros y la Universidad de Zaragoza, 100.000 con cargo a los fondos del Vicerrectorado de Investigación.

- El Ministerio de Ciencia e Innovación ha concedido en la convocatoria 2008 un total de 124 proyectos y ayudas de investigación (proyectos, programa Consolidar, acciones estratégicas, acciones especiales, sabáticos...) por un importe total de 8.592.780 euros. Los fondos procedentes de la convocatoria FEDER de equipamiento científico para el periodo 2008-2011, cofinanciada al 50% por el Gobierno de Aragón, que se encuentra en fase de resolución provisional, va a suponer la aprobación de 28 actuaciones por un importe de 9.356.000 euros.
- Ingresos procedentes de otras fuentes de financiación (AECI, FIS, INIA, tasas...) han ascendido a 4.202.376 euros.



CONVOCATORIAS PÚBLICAS DE PROYECTOS Y AYUDAS DE INVESTIGACIÓN. PRINCIPALES FUENTES DE FINANCIACIÓN EXTERNA		
<b>Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón</b>	194 Grupos	3.059.604
	Infraestructura de Investigación	600.000
	Otras convocatorias	2.301.290
<b>Ministerio de Ciencia e Innovación</b>	124 Proyectos y Ayudas de investigación	8.592.780
	Convocatoria FEDER (2008-2011)	9.356.000
<b>Otras Fuentes</b>	AECI, FIS, INIA....	4.202.376
	<b>Total</b>	<b>28.112.050</b>

En cuanto a los fondos internos destinados a Investigación, la Universidad de Zaragoza, por medio del Vicerrectorado de Investigación concedió 168 ayudas (proyectos, ayuda a congresos, ayuda a publicaciones, profesores de excelencia, estancias de investigadores) por un importe global de 503.882 euros. A estas concesiones hay que añadir las bolsas de viaje concedidas que han sido 511 por un importe de 142.000 euros. Asimismo, se ha continuado con el reintegro parcial de costes indirectos y *overheads* de los proyectos y contratos de investigación, tanto a

grupos reconocidos como a Institutos Universitarios de Investigación. El importe asignado ha supuesto unos 550.000 euros.

## 5.2. OTRI

---

La Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) es la unidad de transferencia de conocimiento de la Universidad de Zaragoza. Su misión es apoyar y promover la generación de conocimiento y su transferencia a las empresas e instituciones del entorno.

OTRI centra su actividad en las siguientes áreas:

- Promoción de la oferta científico-técnica de la Universidad de Zaragoza, a través de sus 6 promotores tecnológicos repartidos en los Campus de Zaragoza y Huesca.
- Identificación y protección de los resultados de la investigación generados en la Universidad de Zaragoza.
- Valoración y Transferencia de Conocimiento de la Universidad de Zaragoza al entorno, a través de contratos con empresas o convenios con instituciones.
- Asesoría en la elaboración y presentación de propuestas de proyectos de I+D+i con participación empresarial a convocatorias públicas de ayudas a la investigación.
- Potenciación de la creación de Spin-Off universitarias.

En este curso académico se han alcanzado los siguientes resultados:

- Se han negociado contratos y convenios así como proyectos de I+D+i colaborativa en convocatorias públicas nacionales e internacionales.

Esto supone un total de 823 proyectos por un importe total que asciende a 26.302.298 euros. Estos datos en su conjunto suponen un incremento de un 24% en captación de recursos respecto al curso pasado.

- Se han tramitado 19 solicitudes de patentes nacionales y 7 extensiones internacionales PCT y 19 entradas en Fases Nacionales.

En este ámbito merece la pena destacar el esfuerzo que se está realizando en la comercialización de la cartera de patentes de la Universidad de Zaragoza. De las 73 patentes presentadas en los cinco últimos años están en explotación comercial 27.

### Patentes

Solicitudes de patente	19
Extensiones internacionales	7
Fases Nacionales	19
Solicitudes denegadas	1
Solicitudes concedidas (España)	10
Patentes en explotación	6

Los ingresos totales obtenidos por la OTRI a través de los royalties de patentes y transferencia de *know-how* en este curso académico han ascendido a 399.471 euros.

- Los promotores tecnológicos han realizado 736 visitas a empresas, instituciones y grupos de investigación con el objeto de presentar nuestra oferta científico-tecnológica o de captar la demanda de tecnología de la entidad visitada.

Se ha participado activamente en 7 ferias empresariales estableciéndose contacto con 270 entidades. Se han organizado desayunos tecnológicos en diferentes ámbitos incluidos los realizados en el Parque Científico Tecnológico de Aula Dei y en Walqa.

- Se han impartido Jornadas de formación dirigidas a empresas e investigadores sobre Patentes, Jornadas que versaban sobre las diferentes convocatorias públicas de financiación de la I+D+i, Jornadas de financiación de proyectos CDTI , etc.
- OTRI participa activamente en la Plataforma Tecnológica del Sector de Automoción (SERTEC). Se organizó en la Universidad de Zaragoza la primera jornada de presentación de la herramienta HEVATEC para empresas del sector y de CUVITEC con la oferta científico-tecnológica de la UZ.
- Se ha vuelto a retomar la participación de la OTRI de la UZ en la Asociación INZA.
- Se participa activamente con diversas Cátedras de la UZ en lo que se refiere a la difusión y promoción de la oferta científico-tecnológica de la UZ.
- Se colabora y se coordinan actividades relativas a la transferencia de investigación con los diferentes Institutos Universitarios de Investigación de la UZ.
- Respecto a las *spin-off* universitarias, en este curso académico se ha contribuido a la creación de 2 empresas de base tecnológica. En el mes de mayo, se celebraron las II Jornadas Spin-Off que sirvieron de lanzamiento del VI Programa de Creación de empresas *spin-off* de la Universidad de Zaragoza. En este evento se reunieron, además de autoridades y personas emprendedoras, la mayoría de las 21 empresas *spin-off* constituidas gracias a los diferentes Programas *spin-off* de la Universidad de Zaragoza.
- La OTRI de la UZ forma parte activa de la Red OTRI de Universidades Españolas. Además, parte de su personal está integrado en los Grupos de Trabajo de la Red como especialistas en temas relacionados con la negociación y redacción de contratos de I+D+i así como en la creación de empresas *spin-off* universitarias.

### 5.3. FEUZ

---

La *Fundación Empresa-Universidad de Zaragoza* (FEUZ) es un ente instrumental participado por la Universidad de Zaragoza y la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza cuya principal misión es la coordinación y promoción de las relaciones entre empresas privadas o públicas y la Universidad de Zaragoza en materia de estudios, innovación, investigación, formación y empleo. A tal fin, la FEUZ desarrolla las siguientes actividades:

#### A) EN GENERAL

a) Fomento y desarrollo de cuantos cauces permitan el diálogo y la colaboración entre la Universidad de Zaragoza y las empresas domiciliadas dentro de su demarcación, interesando a aquélla en los fines y necesidades de éstas y recíprocamente.

b) Búsqueda y establecimiento de los medios de cooperación que permitan resolver los problemas que tienen planteados las empresas para la formación de dirigentes y desarrollo de la investigación técnica aplicada y correlativamente la Universidad en la educación de sus planes de estudio e investigación a las necesidades actuales y futuras de las empresas y de la sociedad.

c) Promoción, protección y fomento de estudios e investigaciones, tanto en la Universidad como en la Empresa incluyendo su difusión para dar a conocer la realidad de los problemas, de sus relaciones y, asimismo, promover actuaciones y soluciones eficaces mediante la fijación de objetivos y metodología comunes.

d) Inventario de recursos y necesidades conjuntas que deberán satisfacerse mediante la comunicación, el diálogo y la cooperación permanentes.

e) Actuar como centro de información y coordinación para las empresas que deseen establecer relaciones especiales con la Universidad de Zaragoza sobre temas tales como promoción de estudios, contratos de investigación, ofrecimiento de becas, selección y perfeccionamiento de personal, etc.

f) Cualesquiera otros fines, servicios comunes y actividades que la Fundación acuerde o decida y no se indiquen anteriormente, que mejoren o perfeccionen su acción básica y fundamental de acercamiento y conocimiento mutuo.

## B) EN PARTICULAR

a) Financiar cátedras, seminarios, laboratorios o enseñanzas especiales en la Universidad de Zaragoza.

b) Procurar ayudas a la investigación dentro o fuera de la Universidad y dotar bolsas de viaje con este mismo fin.

c) Financiar programas concretos de becas de estudio o investigación.

d) Convocar premios para trabajos determinados.

e) Financiar la publicación de tesis doctorales o trabajos de investigación.

f) Realizar, publicar y editar libros o publicaciones de todo tipo con carácter periódico o circunstancial acerca de temas y cuestiones relacionadas con los fines de la Fundación, así como colaborar en publicaciones periódicas y otros medios de difusión que puedan contribuir al mayor conocimiento mutuo de la Empresa y la Universidad.

g) Organizar conferencias, reuniones, visitas e intercambios que contribuyan al mayor conocimiento recíproco de la Universidad y la Empresa.

h) Procurar la presencia de la Empresa en los Órganos del Patronato de la Universidad.

i) Promover la creación y dotación de cátedras específicas por parte de las empresas.

j) Facilitar la presencia de los alumnos de los últimos cursos de carrera y a los fines de su mejor formación y de adquisición de experiencias profesionales en actividades profesionales.

k) Estudio y programación conjunta del desarrollo de nuevas profesiones y especialidades útiles y necesarias a la Empresa, acordes con su avance y desarrollo tecnológico.

l) Aquellos otros no citados que cooperen a los fines de la Fundación.

Las actividades realizadas por FEUZ a lo largo del ejercicio 2008 se detallan a continuación:

**1. Prácticas de alumnos en empresas.** La gestión administrativa se desarrolla en las instalaciones de FEUZ y las prácticas en las sedes de las entidades de acogida.

Inmersos en la realidad social y económica que nos rodea, en Fundación Empresa-Universidad, enfocamos también nuestra actuación en la cooperación entre la Universidad y la Empresa estimulando y potenciando una Política Activa de Formación Práctica Permanente.

Promovemos la búsqueda de empresas que accedan a financiar a través de becas, las prácticas de alumnos en Empresas y con ello lograr que los universitarios consigan una formación práctica que complementa la formación teórica que obtienen en la Universidad. De esta forma los alumnos realizan su primera «toma de contacto» con el mundo laboral y adquieren experiencia en actividades de las que posteriormente serán profesionales.

Por otro lado, desde la perspectiva de la empresa, el capital humano es básico para su desarrollo y competitividad, y lo adquieren de las Universidades que son los centros que pueden proporcionárselo con rigor y objetividad, ya que la Universidad es (entre otras cosas), un centro de formación intelectual que aporta personal cualificado. Cuanto mejor es la formación de los universitarios (teórica y práctica), mayor nivel conseguirán las empresas del entorno, ya que la formación del capital humano revierte en beneficio de estas.

Durante el año 2008 se consiguió suscribir convenios con una financiación por importe de 1.315.187,56 euros para que 385 alumnos pudieran realizar prácticas en 127 empresas con una duración de la beca comprendida entre tres y nueve meses.

**2. Programas de Investigación CEE.** FEUZ se presenta a convocatorias públicas europeas para que equipos investigadores de la Universidad de Zaragoza en colaboración con otras Universidades y/o Empresas Europeas desarrollen proyectos de investigación. La gestión administrativa se desarrolla en las instalaciones de FEUZ y la investigación en la Universidad de Zaragoza siendo necesarias reuniones periódicas en sedes de alguno de los socios del proyecto para poner en común los avances de la investigación.

A lo largo de 2008 se ha participado en los siguientes programas:

- \*TOWARDS LEAN COMBUSTION (TLC).
- \*INYECCIÓN DE MATERIALES ALIGERADOS BIODEGRADABLES (PROYECTO IMAB).
- \*PROGRAMA NACIONAL TORRES QUEVEDO PARA LA INCORPORACIÓN.

### **3. Inserción Laboral CEE: Prácticas de alumnos en empresas extranjeras**

La AUEF (Asociación Universidad-Empresa para la Formación), desde su creación tiene como objetivo principal desarrollar y reforzar la infraestructura de cooperación Universidad-Empresa en materia de formación en el marco de una red europea.

La gestión administrativa se desarrolla en las instalaciones de FEUZ y las prácticas de los alumnos se desarrollan en empresas ubicadas en distintos países de Europa.

Durante el año 2008 se prepararon y presentaron las siguientes propuestas de proyectos:

- Programa Sectorial LEONARDO DA VINCI (convocatoria 2008).  
Proyecto de movilidad de graduados universitarios. Este proyecto fue aprobado, pero no llegó a tener financiación.
- Programa Sectorial ERASMUS-PLACEMENTS (convocatoria 2008)  
Proyecto de movilidad en prácticas para estudiantes de la Universidad de Zaragoza, presentado por la propia Universidad con la colaboración de la FUNDACIÓN EMPRESA-UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA, que lo gestiona y coordina en su nombre. Las fechas del proyecto son: del 1 de julio de 2008 al 30 de septiembre de 2009.

**4. Contratos de Investigación nacionales.** Aunque en Junta de Patronato se acordó que la firma de contratos que tienen por objeto la realización de estudios e investigación se trasladaría hacia la Oficina de Transferencia de Investigaciones Tecnológicas de la propia Universidad, salvo aquellos en los que interviniese como entidad contratante la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, desde FEUZ se sigue potenciando la actividad investigadora de la Universidad de Zaragoza, poniéndola a disposición de las empresas, favoreciendo el contacto entre investigadores y empresas y apoyando las colaboraciones entre ambos.

La misión de la Fundación en este campo se inicia con la petición de una empresa que desea la solución de algún problema en sus instalaciones o procedimientos de fabricación, o que, en definitiva, busca aumentar su competitividad aprovechando los conocimientos de los diferentes departamentos de la Universidad de Zaragoza. Tras un estudio del caso, informamos dónde encontrar el equipo adecuado para los trabajos de I+D+i y ponemos en contacto el Departamento Universitario con la Empresa formulando un presupuesto y el plazo de realización del proyecto. A continuación, mantenemos una reunión con ambas partes y extendemos el contrato de investigación correspondiente, de acuerdo con las normas legales establecidas.

Firmado el contrato, la Fundación lleva a cabo el seguimiento administrativo del mismo, percibiendo y abonando las cantidades anticipadas estipuladas, en tanto la investigación se va llevando a cabo, realizando las gestiones precisas para que el trabajo llegue a buen término.

La gestión administrativa se desarrolla en las instalaciones de FEUZ y la investigación en la Universidad de Zaragoza siendo necesarias visitas a las entidades para quienes se desarrolla la investigación para intercambiar impresiones con el personal técnico de dichas entidades.

Durante el año 2008 se firmaron 7 contratos de estudios e investigación, alguno de ellos plurianual, por un importe global de contratación de 88.073,52 euros distribuidos en diversos sectores económicos con los siguientes datos:

Por Sectores Económicos:

Medio ambiente y energía	21.030,00	□	23,88 %
Socio-Economía	67.043,52	□	76,12 %

---

TOTAL	88.073,52	□	100,00%
-------	-----------	---	---------

Según sean las empresas privadas o públicas, y según sean empresas radicadas en Aragón o no, los estudios de 2008 se pueden clasificar de la siguiente forma:

Empresas Privadas	88.073,52	□	100,00%
-------------------	-----------	---	---------

Empresas Públicas	0 □	0%
<hr/>		
TOTAL	88.073,52 □	100,00%
Empresas de Aragón	67.043,52 □	76,12 %
Empresas de otros territorios	21.030,00 □	23,88 %
<hr/>		
TOTAL	88.073,52 □	100,00%

5. **Títulos Cambridge:** la Universidad de Zaragoza es «Centro examinador» autorizado por University of Cambridge para la obtención de los títulos siguientes:

- \*\*First Certificate in English (FCE) Nivel B2.
- \*\*Certificate in Advanced English (CAE) Nivel C1.
- \*\*Certificate of Proficiency in English (CPE) Nivel C2.

La gestión administrativa hasta la obtención de los mencionados títulos de esta actividad, realizada por Unidades anexas a la Universidad, se acomete íntegramente desde FEUZ. A lo largo de 2008, las inscripciones a cada uno de los títulos ha sido la siguiente:

First	434 inscripciones
Advanced	144 inscripciones
Proficiency	22 inscripciones

6. **Formación: Cursos y Seminarios.** Se desarrollan en las instalaciones de FEUZ o bien en aulas de la Universidad de Zaragoza.

El objetivo fundamental de esta acción es poner al alcance de las personas, los conocimientos necesarios, cualquiera que sea el área, para su aplicación posterior en el mundo de la empresa. La formación constituye una gran acción de futuro, ya que promueve la transferencia de los conocimientos teóricos del personal universitario hacia el mundo de la empresa.

Fundamentalmente se realiza formación dirigida a

- Perfeccionamiento de Universitarios: los departamentos universitarios, cuando detectan necesidades formativas que complementen la formación que se imparte en la Universidad, desarrollan Cursos, Máster, Posgrados, etc., y para ello Fundación Empresa-Universidad de Zaragoza apoya a estos departamentos en la gestión administrativa y organizativa, poniendo a su disposición todos los recursos necesarios para la puesta en marcha del mismo.
- Perfeccionamiento de directivos de instituciones o miembros de empresas. las empresas cuando detectan dentro de sus equipos humanos una serie de necesidades en cuestiones formativas, pueden recurrir a Fundación Empresa-Universidad de Zaragoza, para que ésta, junto con los equipos de la Universidad más adecuados, orienten y definan cuáles son esas necesidades, desarrollando posteriormente las acciones metodológicas más oportunas.

Por ello la Fundación organiza cursos de formación a petición de los profesores o departamentos universitarios, y a petición de las empresas y otros agentes sociales o institucionales.

Los cursos son impartidos por personalidades altamente cualificadas en cada materia, con limitación de asistencia para su mayor efectividad, y se realizan durante todo el año, bien en los propios locales de la Fundación o bien en aulas de la Universidad. Su duración depende del tema a desarrollar, y el coste suele ser mínimo. Las convocatorias se publican en la prensa y se envían también a la Cámara de Comercio y a la Universidad para su mayor difusión.

Los temas estudiados son muy diversos: informática, seguridad en las empresas, diseño de piezas, control de calidad, inyección en plásticos, motorización de procesos industriales, fisioterapia, terapia miofascial, ciencia y tecnología del medio ambiente, asistencia médica y social, gestión de entidades locales...

Durante el año 2008 se impartieron 67 acciones formativas con un total de 1.524 alumnos inscritos y 5.709 horas de docencia, sobre diversas materias relacionadas fundamentalmente con el mundo de la empresa y otros temas específicos demandados por los agentes de nuestro entorno. A continuación se detallan los cursos impartidos.

**7. Formación: Congresos.** Desde FEUZ se gestionan aquellos que se promueven desde algún departamento universitario y se desarrollan en sedes de la ciudad de Zaragoza o comunidad autónoma acordes con el evento que se realice.

A lo largo de 2008 se han ejecutado los siguientes:

- XIII Jornadas de Derecho de Aguas: «Ciudadanos y Usuarios en la Gestión del Agua» (21 y 22 de febrero 2008). Número de asistentes: 69.
- Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos (9-11 de julio de 2008). Número de asistentes: 258.
- Presentación y difusión del Plan de Actuación para el desarrollo Comercial del Aeropuerto de Zaragoza (20 y 21 de octubre de 2008).
- VI Jornadas de Transporte y Logística: «Camino al Transporte Sostenible del Futuro, a través de la Eficiencia en la Logística Aeroportuaria» (23 y 24 de septiembre de 2008). Número de asistentes: 26.
- Nuevas Perspectivas de la Unión Europea a la luz del Tratado de Lisboa (27 y 28 de octubre de 2008). Número de asistentes: 37.
- Simposio Internacional de Ejercicio Físico y Salud en poblaciones especiales (23 y 24 de octubre de 2008). Número de asistentes: 57.
- XXVI Jornadas de Gerencia Universitaria –La Universidad del Siglo XXI (5-8 de noviembre de 2008). Número de asistentes: 281.

**8. Hospital Veterinario de la UZ.** La gestión administrativa se desarrolla en las instalaciones de FEUZ y las visitas en el Hospital Clínico Veterinario de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza.

#### **5.4. Oficina de Proyectos Europeos**

---

La Oficina de Proyectos Europeos (OPE) es la unidad encargada de fomentar y gestionar la participación de los investigadores de la Universidad de Zaragoza en los distintos programas europeos de financiación de la I+D.



Durante el curso 2008-2009 la Oficina de Proyectos Europeos de la Universidad de Zaragoza ha operado con una estructura consolidada siguiendo las fases establecidas en el Plan de Actuación Estratégico de la misma para el periodo 2007-2010. De esta manera se ha afianzado una estructura organizativa acorde con los objetivos propuestos para la Oficina y la Universidad de Zaragoza en cuanto a su participación en proyectos europeos e internacionales de investigación.

A lo largo de este periodo se han gestionado en la Oficina de Proyectos Europeos un total de 53 proyectos vigentes durante todo o parte del periodo. En concreto estos 53 proyectos se distribuyen de la siguiente manera, dependiendo del programa europeo que los financia:

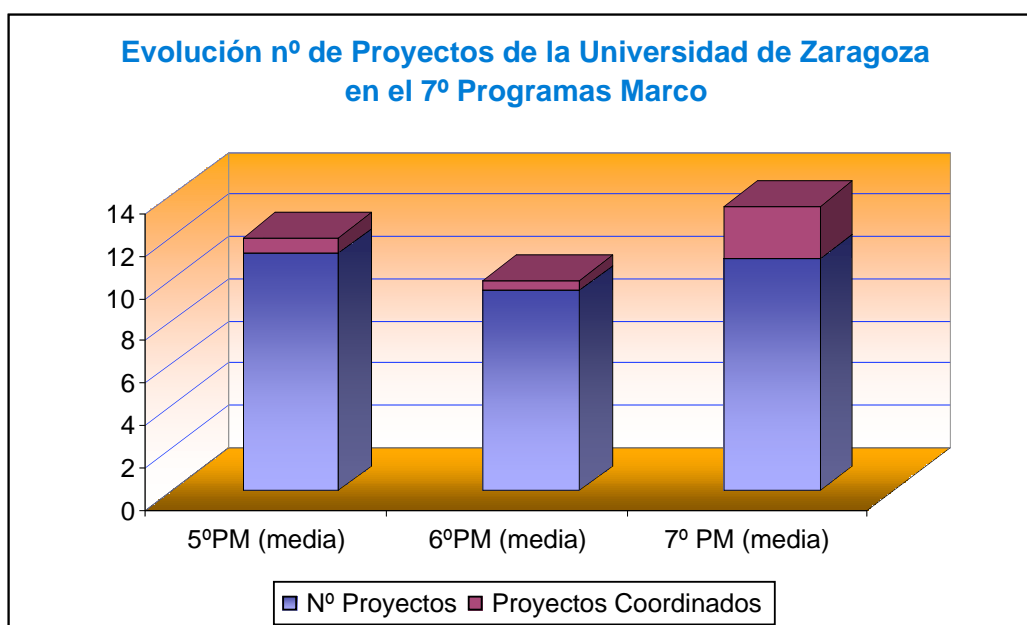
- 7.º Programa Marco de I+D de la Unión Europea: 19.
- 6.º Programa Marco de I+D de la Unión Europea: 25.
- Otros Programas europeos de investigación: 9.

En el contexto específico del 7º Programa Marco de I+D de la Unión Europea, durante este periodo 7 nuevos proyectos se han puesto en marcha y otros **7 proyectos** han sido aprobados por la Comisión Europea para su financiación, estando todos ellos, en estos momentos, en fase de negociación. Estos 7 nuevos proyectos aprobados para su financiación en este periodo suponen un coste para nuestra Universidad de **4,1 millones de euros**.

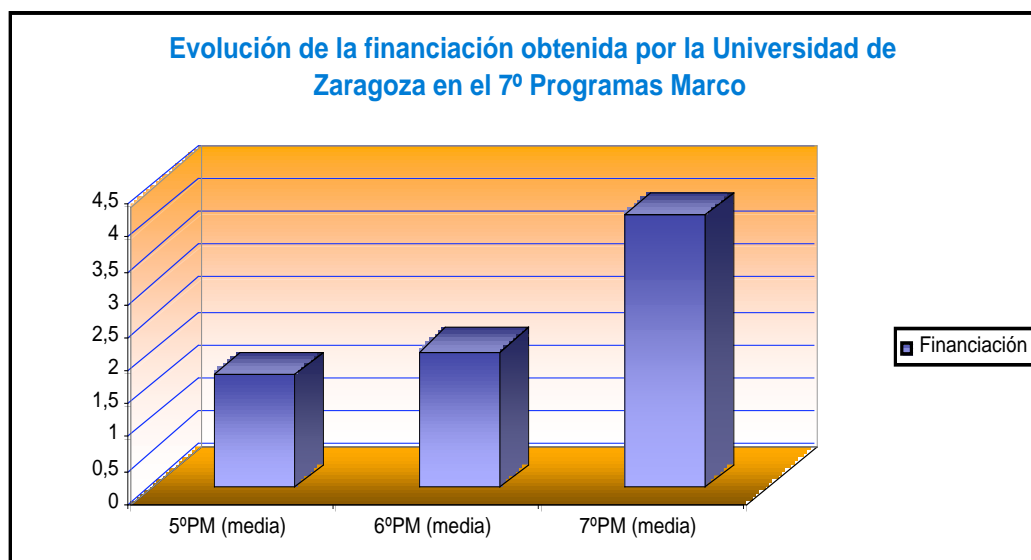
Con estas cifras la Universidad de Zaragoza consolida un nivel de retorno anual por encima de los 4 millones de euros, a la vez que mejora su posición entre las universidades españolas, según el retorno obtenido por su participación en el Programa Marco, situándose actualmente entre las 6 primeras.

Otro elemento importante a destacar es el salto cualitativo de la participación de la Universidad de Zaragoza en estos proyectos. A los 3 proyectos que ya estaba coordinando en el contexto del 7.º Programa Marco hay que añadir 2 nuevos proyectos liderados por nuestra Universidad.

El siguiente gráfico muestra la evolución de los proyectos aprobados a la Universidad de Zaragoza en el contexto de los tres últimos Programas Marco de I+D de la Unión Europea.



A continuación se muestra la evolución de retorno económico obtenido por la Universidad de Zaragoza, derivado de su participación en los distintos Programas Marco de I+D de la Unión Europea.



Es importante resaltar también en este periodo el trabajo específico realizado por la Oficina de Proyectos Europeos en el Marco del Objetivo de Cooperación Territorial Europea (antigua iniciativa INTERREG). En la primera convocatoria del programa, un total de **5 proyectos** con participación de la Universidad de Zaragoza han sido aprobados, con una financiación total para nuestra Universidad de **1,4 millones de euros**. De estos 5 proyectos, 4 están además coordinados por la propia Universidad.

Se trata, por lo tanto, de un dato de gran importancia. Por una parte, supone un retorno importante de financiación para la Universidad, a la vez que supone una diversificación de la participación de la Universidad de Zaragoza en programas europeos de financiación de la I+D distintos al Programa Marco.

De esta forma, la financiación total obtenida durante este periodo por la Universidad de Zaragoza de distintos programas europeos que financian I+D, se sitúa cerca de los **6 millones de Euros**.

Puede también observarse durante este periodo un progresivo incremento del número de propuestas presentadas desde la Universidad de Zaragoza a los distintos programas europeos de financiación de la I+D. En concreto, durante el curso académico 2008-2009 un total de 64 propuestas de proyecto han sido presentadas desde la Oficina de Proyectos Europeos.

#### **Otras actividades de la Oficina**

La Oficina de Proyectos Europeos ha puesto en marcha durante este periodo el Programa de Bonos Tecnológicos aprobado en el curso anterior por el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) para el fomento de la participación empresarial en proyectos europeos del 7.º Programa Marco de I+D de la Unión Europea. Este programa está siendo ejecutado en coordinación por la Universidad de Zaragoza y el Parque Científico Tecnológico de Aula Dei, el Instituto Aragonés de la Salud y el Zaragoza Logistic Center.

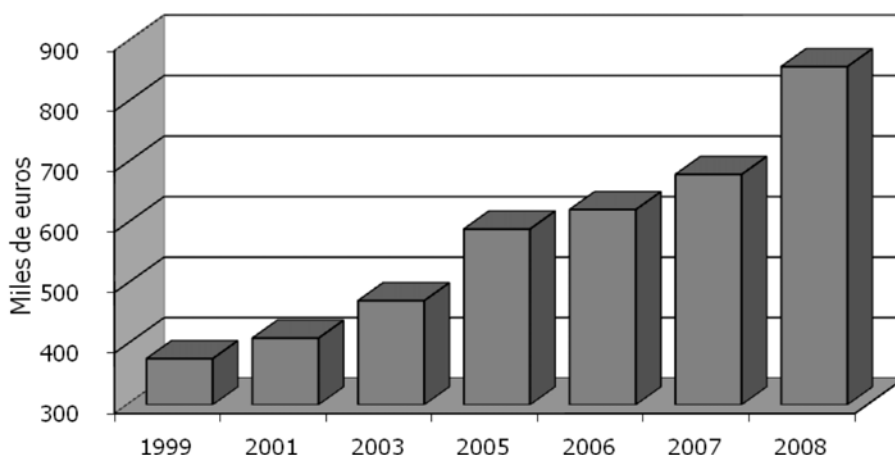
Además, la Universidad de Zaragoza, a través de su Oficina de Proyectos Europeos ha obtenido financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación, en el

marco de la convocatoria del Subprograma Eurociencia con una financiación de 609.500 euros, para el desarrollo de un proyecto coordinado con el Parque Científico Tecnológico de Aula Dei, el Instituto Aragonés de la Salud, el Zaragoza Logistic Center, el Instituto Tecnológico de Aragón, el Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos y la Fundación del Hidrógeno, para fomentar la participación de entidades aragonesas en el 7.º Programa Marco de I+D de la Unión Europea, siendo el proyecto que mayor financiación ha recibido de todos los presentados a la convocatoria.

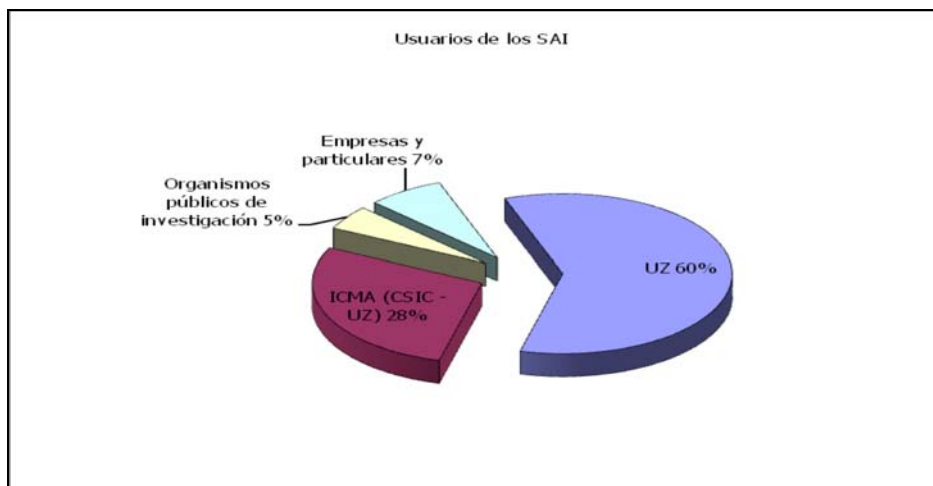
### 5.5. Servicios de Apoyo a la Investigación (SAI)

Los Servicios de Apoyo a la Investigación (SAI) son un conjunto de laboratorios y talleres de la Universidad de Zaragoza, organizados como servicios de la misma, cuyo objetivo fundamental es la prestación de propuestos y servicios técnicos que faciliten la realización de la investigación en el campo científico, técnico, biomédico y humanístico-social. Actualmente, integran estos servicios 14 laboratorios o talleres, alguno de ellos con más de un área.

Los SAI han facturado por trabajos y servicios, durante el año 2008, la cantidad de 858.857,42 euros con un incremento del 26,18% sobre 2007 y de un 37,96% con respecto al año 2006.



Un 59,60% corresponde a usuarios de la propia Universidad, un 28,18% al Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón (CSIC-Universidad de Zaragoza), un 4,90% a otros Organismos Públicos de Investigación y un 7,32% a empresas y particulares.



En la convocatoria del Ministerio de Ciencia e Innovación, los SAI han obtenido ayudas para incorporar 2 puestos de trabajo, y en la convocatoria de la DGA, Dirección General de Investigación, Innovación y Desarrollo, 1 puesto de trabajo. A 31 de mayo la plantilla de los SAI se compone de 68 personas, distribuidas en 14 SAI y servicios generales.

Durante el curso 2008-2009 se han revisado y actualizado los precios públicos de cuatro SAI.

El Servicio de Líquidos Criogénicos (SLC) tiene como misión principal el suministro de líquidos criogénicos (nitrógeno y helio) y de gases puros (nitrógeno, helio y argón) a la comunidad universitaria y su entorno.

En colaboración con el Instituto de Ciencias de los Materiales de Aragón-CSIC, se puso en marcha un proyecto para el desarrollo de un prototipo de licuefactor de helio líquido que permitiera condensar helio en cantidades que se adapten a la demanda.

Fruto de ese proyecto, el Servicio ha desarrollado una técnica con la que se consigue entre 20 y 60 litros diarios y en mayo de 2009 se instaló el primer prototipo en Zaragoza, estando en estos momentos en funcionamiento. Con un equipo de estas características se consigue producir el helio líquido necesario, lo que significa un importante descenso en el consumo energético, menos mantenimiento, medioambientalmente sostenible.

En la primera edición del premio de transferencia de conocimientos a la empresa, el segundo premio fue para el trabajo realizado por el Servicio de Instrumentación Científica de los Servicios de Apoyo a la Investigación: [http://wzar.unizar.es/invest/sai/noticias/archivos/prem\\_transfer.pdf](http://wzar.unizar.es/invest/sai/noticias/archivos/prem_transfer.pdf)

<b>SERVICIOS DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN</b>		
<b>SERVICIOS CIENTÍFICO-TÉCNICOS</b>	<b>SERVICIOS BIOMÉDICOS</b>	<b>SERVICIOS TRANSVERSALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de Microscopía Electrónica. Área de Ingeniería de Materiales</li> <li>• Servicio de Difracción de Rayos X y Análisis por Fluorescencia</li> <li>• Laboratorio Central de Análisis</li> <li>• Servicio de Instrumentación Científica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de Experimentación Animal</li> <li>• Servicio de Biomedicina y Biomateriales</li> <li>• Servicio de Separación Celular y Secuenciación</li> <li>• Servicio de Microscopía Electrónica. Área de Sistemas Biológicos</li> <li>• Laboratorio de Seguridad Biológica Médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de Soplado de Vidrio</li> <li>• Servicio de Mecánica de Precisión</li> <li>• Servicio de Preparación de Rocas y Materiales Duros</li> <li>• Centro de Tratamiento Digital de Imagen</li> <li>• Servicio de Líquidos Criogénicos</li> <li>• Laboratorio de Ciencias Histórico-Geográficas</li> <li>• Laboratorio de Fotografía Microscópica</li> </ul>

Como resultado del Convenio de Colaboración para promover la creación y desarrollo de un Centro de Excelencia de Investigación Biosanitaria, firmado por la Universidad de Zaragoza y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud (I+CS), se han iniciado durante este curso las obras, que implicaron el derribo del viejo animalario del Servicio de Apoyo a la Investigación de Biomedicina y Biomateriales, para la construcción de este Centro de Investigación Biomédica de Aragón (CIBA), que integrará la sede del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud, así como los servicios generales con sede en el Centro de Servicios y Laboratorios en Investigaciones Biomédicas de la Universidad de Zaragoza (Servicio de Apoyo a la Investigación de Biomedicina y Biomateriales, Separación Celular y Secuenciación, laboratorios generales, servicios administrativos de apoyo a la investigación).

El CIBA, que se levantará en un solar de 2.140 m<sup>2</sup> cedido por la Universidad de Zaragoza junto al Hospital Clínico Universitario, dará soporte a la labor de numerosos científicos de la Universidad de Zaragoza y del I+CS. Sus instalaciones permitirán potenciar la investigación en los campos de la medicina regenerativa, nanociencia, bioingeniería y genómica, entre otros, así como los estudios clínicos de varios grupos de enfermedades. En este centro trabajarán alrededor de 160 personas en las áreas de gestión, unidades transversales y grupos de investigación. Aglutinará tanto a personal científico y profesional como infraestructuras y servicios con el fin de favorecer la investigación, facilitar la incorporación de personal técnico de apoyo, consolidar los grupos de investigación existentes y proporcionar los recursos necesarios para lograr un elevado nivel científico y tecnológico en la investigación.

En abril de 2009 se ha comenzado una Autoevaluación de los Servicios de Apoyo a la Investigación según el Modelo de Excelencia EFQM. Los Servicios de Apoyo a la Investigación han elegido este Modelo para acometer la Autoevaluación siguiendo las directrices que define ANECA para los servicios y unidades de gestión de las Universidades españolas.

Esta Autoevaluación se realiza de manera amplia, pues valora no solo los resultados, sino también la manera de conseguirlos; global, porque abarca toda la estructura organizativa de los Servicios de Apoyo; y sistemática, ya que evalúa frente a un estándar previamente definido, que es el Modelo de Excelencia EFQM.

El objetivo de dicha Autoevaluación es efectuar un diagnóstico de la actual gestión de los SAI, detectando puntos débiles o áreas de mejora y establecer una serie de acciones de mejora, concretas y medibles.

Para llevar a cabo dicha Autoevaluación y la consecuente puesta en marcha de las acciones de mejora generadas está siendo imprescindible contar con el apoyo incondicional y el esfuerzo real de la más alta dirección de la organización, que en este caso está representada por el Vicerrector de Investigación, con el compromiso de Gerencia y el apoyo de la Unidad de Calidad y Racionalización de la Universidad.

La oficina de Proyectos de la Unidad Mixta de Investigación (constituida en 1992 por la Universidad de Zaragoza y el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa) ha gestionado fondos por importe de 116.640,61 euros, procedentes de proyectos públicos, relaciones y acuerdos de colaboración de I+D.

## 5.6. Biblioteca Universitaria

---

### 5.6.1. Organización y funcionamiento

No ha habido ningún cambio en la estructura de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza (BUZ), que continúa integrada, además de por la Dirección y de las unidades y servicios centrales, por 24 puntos de servicio, repartidos por los diferentes centros universitarios, que se agrupan en los 6 campus ubicados en las ciudades de Zaragoza, Huesca y Teruel. Asimismo, existen dos unidades vinculadas a la BUZ mediante convenio, que son la Biblioteca CAI-Universidad y el Centro de Documentación Europea, este último fruto del Convenio con la Comisión Europea. Asimismo, como indica la Disposición Transitoria Cuarta del Reglamento del Archivo Universitario de la Universidad de Zaragoza (Acuerdo de 29 de marzo de 2007, del Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza), el Archivo Histórico continuará provisionalmente dependiendo orgánica y funcionalmente de la Biblioteca de la Universidad, en su ubicación actual de la Biblioteca General.

### 5.6.2. Instalaciones y equipamiento

Los datos globales en estos apartados se mantienen muy similares a los del año pasado, con ligeros aumentos en casi todos los conceptos. La obra de infraestructura más destacada en 2008 es la nueva biblioteca de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Huesca, ubicada en el Edificio de la Antigua Residencia de Niños que, además de ampliar el espacio disponible y el número de puestos de lectura (100 puestos, más 11 de trabajo en grupo), reúne también los fondos de Humanidades del Campus de Huesca, merced a la reestructuración de titulaciones y Departamentos en las Facultades de Ciencias de la Salud y del Deporte y de Ciencias Humanas y de la Educación. La nueva Biblioteca también contiene el fondo especializado de las salas de autoaprendizaje del Centro Universitario de Lenguas Modernas.

### 5.6.3. Personal

La BUZ ha contado en 2008 con 189 trabajadores: 58 son bibliotecarios de los Grupos A y B (8 Facultativos y 50 Ayudantes de Biblioteca); 105 de los Grupos C y D (67 Auxiliares y 38 Técnicos Especialistas de Biblioteca); 23 Auxiliares Administrativos y 1 becario, además de dos técnicos informáticos, fuera de la RPT, que trabajan en el proyecto de automatización.

Asimismo, colabora con la Biblioteca una analista informática (Coordinadora Informática del Proyecto de Automatización).

#### a) Formación

- En cuanto a la formación del personal, el número de cursos de formación recibidos por el personal de la BUZ asciende a 78, con un total de 411 inscripciones. Asimismo, el número de cursos (sesiones) impartidos específicamente al personal de biblioteca es de 18.

#### 5.6.4. Colecciones

Este año se registra un descenso señalado en las nuevas adquisiciones de monografías, cuyo número se reduce casi el 30%. Ahora bien, dado que la cifra se obtiene a partir del catálogo automatizado, tal vez el hecho de que se han realizado un gran número de catalogaciones analíticas con destino a la base de datos de producción científica, explique la discrepancia entre el número de catalogaciones (38.456) y el de monografías ingresadas (20.999), teniendo en cuenta, además, que el gasto en monografías ha sido casi un 7% superior al de 2007. Tampoco se cuenta el millar largo de libros electrónicos adquiridos.

En cuanto a las publicaciones periódicas, la colección total de revistas asciende a 33.528 títulos, de los que 12.802 son suscripciones vivas. Es destacable la tendencia a suscribir revistas en formato electrónico, que constituyen el 50% de las suscripciones.

##### b) Recursos electrónicos:

- Revistas electrónicas, con un volumen de 6.435 títulos suscritos, que, como, como se indicaba en el punto anterior, suponen el 50% de los títulos de revistas vivas.
- Bases de datos. La BUZ da acceso por IP, a través de la red, a un total de 109, de las que se suscriben 45.
- Libros electrónicos. La BUZ adquirió en 2008 una colección de 1.048 libros electrónicos de diversas disciplinas, de la editorial Springer.
- Otros materiales. La puesta en marcha del Repositorio institucional e la Universidad de Zaragoza, «Zaguán», abre un nuevo espacio de consulta y depósito de materiales electrónicos, entre los que se cuentan las tesis doctorales, algunos trabajos científicos depositados por investigadores de la Universidad de Zaragoza y los volúmenes digitalizados del fondo histórico de la Universidad (véase el apartado 5.6.5.7. Biblioteca digital).

##### c) Materiales especiales

- Material no librario (mapas, fotografías, microformas, materiales audiovisuales y otros documentos adquiridos en formato no impreso) alcanza la cifra de 139.974 unidades.
- Fondo antiguo. La BUZ cuenta con una de las mejores colecciones históricas de España, integrada por 419 manuscritos, 406 incunables, 29.501 impresos de los siglos XVI-XVIII y 23.185 del siglo XIX. La fuerte apuesta por la digitalización de este fondo (véase apartado 5.6.5.7. Biblioteca digital) y su difusión a través del Repositorio «Zaguán» está dando un enorme impulso a este proyecto.

Asimismo, se ha mantenido la colaboración con el Ministerio de Cultura para la inclusión del fondo antiguo de la Universidad de Zaragoza en el Catálogo Colectivo del Patrimonio Bibliográfico (para el que hay establecido un convenio de catalogación con el Instituto Bibliográfico de Aragón), en el que ya figuran 24.476 registros.

También se ha trabajado este año en la limpieza sistemática y preservación básica del fondo histórico con la profesora Adelaida Allo, como práctica para sus alumnos de la asignatura de Preservación y Conservación de la Diplomatura de Biblioteconomía y Documentación.

## 5.6.5. Usuarios y servicios

### 5.6.5.1. Usuarios

El volumen total de usuarios ha crecido un 2%, alcanzándose la cifra de 40.758. Ha crecido la matrícula en estudios propios, también el número de profesores y PAS, pero ha disminuido el número de matriculados en los estudios de primer y segundo ciclos. Asimismo, se ha duplicado el número de usuarios externos, que alcanzan los 1.953, registrados en función de diversos convenios establecidos con otras instituciones y organizaciones, como, por ejemplo, AGRALUZ, la UNED o los sindicatos.

Un aspecto muy importante es la realización de una encuesta entre los alumnos, a fin de conocer su grado de satisfacción y la importancia dada respecto a los servicios y productos que ofrece la biblioteca.

En las conclusiones destacan: el alto porcentaje de utilización de la biblioteca entre los alumnos de 1.º y 2.º ciclo (alrededor del 70%) y la valoración global de la BUZ positiva (3,79 sobre 5 puntos). Como puntos débiles hay que destacar la baja valoración que tienen los aspectos relacionados con las infraestructuras y condiciones ambientales de las instalaciones de la BUZ, así como con los horarios de apertura, reclamándose horarios más amplios.

### 5.6.5.2. Consulta y préstamo

Las bibliotecas mantienen su horario de apertura de lunes a viernes, de 8.30 a 21.30; sábados, de 9.10 a 13.30 (periodo lectivo); lunes a viernes, de 8:30 a 13.30 (periodo no lectivo). En 2007, han estado abiertas un total de 280 días, durante un promedio de 69 horas semanales.

Los resultados de la encuesta de alumnos reseñada en el apartado anterior demuestran que el 70% de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza han utilizado el servicio al menos una vez al año. El número de visitas a las bibliotecas de la Universidad a lo largo de 2008 asciende a 2.958.936.

Por otra parte, se han registrado 378.428 consultas a bases de datos y publicaciones electrónicas y el uso de recursos electrónicos (revistas electrónicas y bases de datos) de los investigadores de la Universidad de Zaragoza desde otras ubicaciones fuera del recinto universitario asciende a 107.636 usos (búsquedas y descargas de documentos).

El uso del servicio de préstamo a domicilio es otra actividad principal realizada en las bibliotecas. El número total de préstamos a domicilio ha sido de 287.934, un 3% más que en 2007. El 74% corresponde a los alumnos, el 17% a profesores y el 9% restante a otros usuarios (PAS y usuarios externos).

#### 5.6.5.3. Servicio de obtención de documentos

Los datos del Servicio de Obtención de Documentos (SOD), que incluye los servicios denominados tradicionalmente Préstamo Interbibliotecario y Fotodocumentación, registran un considerable aumento con respecto a 2007, tanto en peticiones realizadas al exterior como en peticiones recibidas de otras bibliotecas. La tabla siguiente recoge las cantidades globales:

Servicio de Obtención de Documentos	Préstamo de Originales	Fotodocumentación	Total
La BUZ como centro solicitante	1.630	6.504	8.134
La BUZ como centro proveedor	631	5.830	6.461
<b>Total</b>	<b>2.261</b>	<b>12.334</b>	<b>14.595</b>

A lo largo del año, el Centro de Documentación Científica ha estado evaluando e implementando el nuevo software de gestión del préstamo interbibliotecario (GTBib) con vistas a completar la centralización total del servicio en un futuro próximo.

En cuanto a la eficiencia y rapidez del servicio, casi el 60% de los artículos que solicitan los investigadores de la UZ a otros centros se reciben en menos de tres días.

#### 5.6.5.4. Tareas de apoyo a la docencia y la investigación

Aunque la mayor parte de la actividad de la Biblioteca tiene su efecto en las tareas docentes e investigadoras, se seleccionan aquí dos tareas específicas:

- facilitar a través del catálogo la bibliografía recomendada por asignaturas impartidas en los dos primeros ciclos de las titulaciones. A finales de 2008, se había revisado el 67% de la bibliografía recomendada existente en la base de datos de titulaciones;
- colaboración de la BUZ en la gestión de la base de datos de la producción científica de la Universidad de Zaragoza, «Sideral». El 31 de diciembre de 2008 Sideral tenía 26.254 registros de autores de la Universidad de Zaragoza, desglosados de la siguiente manera:

Tipo de registro	N.º de registros
Artículos de revista	12.119
Monografías	12.702
Analíticas (capítulos de libro, ponencias de congresos, etc.)	1.433
<b>Total</b>	<b>26.254</b>

En el caso de los registros analíticos, los introducidos durante el año 2008 exclusivamente fueron 1.267.

#### 5.6.5.5. Formación de usuarios

La formación de usuarios se mantiene, desde que se inició el Plan de Mejora en 2006, como uno de los servicios a los que más atención se está dedicando en los centros. En cuanto a los datos generales, se han mantenido prácticamente igual el número de cursos impartidos (113) y el de asistentes (3.158). La valoración del profesorado se mantiene asimismo en los niveles más altos.

Como novedad hay que destacar la confección de tutoriales en la página web sobre la realización de autorreservas y autorrenovaciones.

#### 5.6.5.6. Información y referencia

Aunque se ha reducido el número de consultas *on-line* recibidas a través del servicio virtual de referencia «Pregunta al bibliotecario» (134 consultas, frente a las 177 de 2007), se ha implantado un procedimiento de gestión de las consultas de referencia, mediante el cual, además de tomar datos estadísticos de todas las consultas recibidas en las bibliotecas, se definen protocolos para la gestión de la consulta dentro de la BUZ. En cuanto a las consultas atendidas en los mostradores de las bibliotecas de los centros, en el último trimestre de 2008 (antes de esta fecha no estaba normalizada la recogida de datos) se atendieron un total de 21.130 consultas.

#### 5.6.5.7. Biblioteca digital

El desarrollo de la Biblioteca Digital ha recibido un importante impulso a lo largo de 2008. Además de mantener y consolidar el conjunto de instrumentos y actividades de gestión de la actividad de la biblioteca (catálogo Roble, OPAC, página web, etc.), merece mención especial la adquisición y puesta en marcha del Repositorio Institucional de la Universidad de Zaragoza, que lleva por nombre «Zaguán». Los objetivos del repositorio son principalmente dos:

- La preservación de la documentación de interés académico e investigador originados digitalmente en la Universidad de Zaragoza.
- Su difusión a través de la Red mediante los denominados «recolectores», que se encargan de recopilar por temas los datos de los documentos almacenados en los repositorios y de hacer posible el acceso al documento digital en el repositorio donde se encuentren.

Los resultados al terminar el año 2008 son los siguientes:

Colección	N.º de unidades bibliográficas	N.º de páginas digitalizadas	N.º de imágenes
Manuscritos	346	117.608	58.804
Incunables	384	148.934	74.467
Libros de Gestis (Archivo histórico)	88	136.000	68.363
Impresos (siglos XVI-XIX)	313	176.378	88.416
TOTAL	1.131	578.000	290.050

Asimismo, el año 2008 marca otro hito importante en la biblioteca digital, que es la publicación en red de las tesis leídas en la Universidad de Zaragoza, iniciada el 1 febrero de 2008.

### 5.6.6. Actividades externas y de difusión cultural

#### 5.6.6.1. Exposiciones

La BUZ participa regularmente con sus fondos —especialmente el fondo antiguo— en exposiciones dentro y fuera de la Universidad de Zaragoza. En 2008 ha participado en las siguientes:

- *500 años de economía en los libros de los economistas españoles y portugueses*. Madrid, Biblioteca Histórica de la Universidad Complutense (diciembre, 2007-marzo, 2008).
- *La Música en las catedrales de Aragón*. Zaragoza, Sala Luzán (febrero-marzo, 2008).
- *La Memoria de Goya*. Zaragoza, Museo Provincial (febrero-abril, 2008).
- *Goya e Italia*. Zaragoza, Museo Provincial (mayo-septiembre, 2008).
- *Zaragoza y Aragón: encrucijada de culturas*. Zaragoza, Lonja (junio-septiembre, 2008).

#### 5.6.6.2. Actividades profesionales

La BUZ pertenece como miembro de pleno derecho a las siguientes organizaciones profesionales:

- Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), sectorial de la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas).
- Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche (LIBER).
- Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA). Miembros de la Sección de Libros Raros y Manuscritos.
- Federación Española de Asociaciones de Archiveros, Bibliotecarios, Museólogos y Documentalistas (ANABAD).
- Federación de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística (FESABID). Miembros a través de ANABAD.

Destaca por su envergadura e implicación directa del personal de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza —miembro del Grupo de Trabajo que desarrolla la Línea estratégica 3 (REBIUN y Calidad), dentro del II Plan estratégico, 2007-2010— la organización en Huesca de las *I Jornadas Universitarias de Calidad y Bibliotecas*, bajo el título «Los retos de la calidad».

También en el marco de REBIUN, pero como miembro del Grupo de Trabajo de Patrimonio Bibliográfico, debe destacarse la participación en la publicación de la *Guía de manuscritos en las bibliotecas universitarias españolas*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> *Guía de manuscritos en las bibliotecas universitarias españolas*. Publicado por el Grupo de Trabajo de Patrimonio Bibliográfico de REBIUN, coordinación de María Luisa Rincón Atienza y Antonio Luis Galán. Cuenca, Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 2008. ISBN 978-84-8427-646-3.

En cuanto a la participación del personal de la BUZ en congresos y jornadas profesionales, hay que mencionar:

- *II Jornadas de innovación docente, tecnologías de la información y de la comunicación e investigación educativa en la Universidad de Zaragoza 2008.* Presentación del trabajo «Adquisición de competencias en información: Punto de encuentro entre el proceso de aprendizaje y las nuevas tecnologías», a cargo del Director de la BUZ.
- *I Jornadas Conjuntas REBIUN-TIC*, sobre la convergencia de servicios. Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, 4 y 5 de marzo de 2008.
- *VI Asamblea de GEUIN (Grupo Español de Usuarios de Innovative)*. Madrid, Universidad Complutense, 31 de marzo de 2008.
- *I Jornada de trabajo RECOLECTA*, organizada por REBIUN y la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, 25 de abril de 2008.
- *VI Jornadas CRAI: Las competencias en información en las nuevas enseñanzas universitarias*. Pamplona, Universidad de Navarra, 12 y 13 de mayo de 2008.
- *2.ª Jornada de Usuarios Españoles de RefWorks*. Organizada por la Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística (FESABID), en colaboración con el Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (CBUC). Barcelona, 4 de noviembre de 2008.
- *Manuscritos Iluminados: Pasado, Presente y Futuro*. Organizado por el Grupo Español-International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (GIIC) y el Instituto Valenciano de Conservación (IVACOR). Valencia, Museo de Bellas Artes San Pío V, 24-27 de septiembre de 2008.
- Reunión de Consorcios de Bibliotecas y REBIUN. Asistencia en representación de las bibliotecas del G-9. Madrid, CRUE, 15 de octubre de 2008.
- Jornada de puertas abiertas del Archivo Universitario. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, Edificio Interfacultades, 30 de octubre de 2008.
- *XVI Asamblea Anual de REBIUN*. Cádiz, 5-7 de noviembre de 2008.

### **Plan de Calidad**

El Plan de Mejora 2006-2008 es el resultado del proceso de evaluación en el que la BUZ participó en 2004-2005 al acogerse al II Plan de Calidad de las Universidades. El PdeMej cuenta con 75 acciones de mejora que tiene como objetivo subsanar los puntos débiles encontrados en el proceso de evaluación.

De las 75 acciones, **51 han finalizado**, 11 han sido anuladas y 13 acciones no finalizadas se van a retomar en el Plan Estratégico (véase el gráfico). Hemos considerado que las acciones se han finalizado cuando ya se han establecido los mecanismos para que se puedan desarrollar, aunque el alcance no sea en el 100% de los centros. Si no contamos con las acciones anuladas, se han **finalizado un 80%** de las acciones viables descritas en el PdeMej. Estos aspectos son descritos con más precisión en el Anexo I.

Durante estos tres años de ejecución del Plan de Mejora, la gestión y estrategia de la BUZ ha ido orientándose hacia la calidad, en concreto con

- ◆ **Orientación al usuario:** son nuestros usuarios los que con sus demandas y expectativas posibilitan una planificación de acciones y objetivos. Hemos establecido canales para conocer sus necesidades, expectativas y

demandas. Se realizan encuestas de satisfacción globales a los usuarios (estudiantes y PDI) y se analizan sus quejas y sugerencias y, en la medida de lo posible, se aplican acciones correctivas. Todo ello está teniendo una repercusión en una mejora continua de nuestros servicios (préstamo, renovaciones, etc.) y en una mejora de la comunicación con los usuarios a través de materiales de difusión.

- ◆ Normalización: se normalizan los principales procesos con la finalidad de unificarlos ofreciendo a nuestros usuarios las mismas prestaciones independientemente de a qué biblioteca de la UZ se dirijan para solicitar los servicios.
- ◆ Gestión basada en datos: se establecen controles que nos permiten medir la eficacia y eficiencia de los servicios y productos ofrecidos. Son de especial interés los datos referidos a los compromisos definidos en la Carta de Servicios. Al mismo tiempo también se evalúan los procesos implantados mediante mecanismos de control que nos permiten, en base a los resultados, redefinirlos y optimizarlos.
- ◆ Liderazgo: se concreta en su implicación en la promoción de la innovación y la calidad, en crear y mantener un ambiente interno que facilite la implicación del personal en la consecución de los objetivos, fomentando la creación de grupos de mejora y de trabajo.

## 5.6.7. Anexo: la Biblioteca en cifras, 2000-2008<sup>2</sup>

		LA BIBLIOTECA EN CIFRAS. BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA								
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>I. Datos generales</b>										
Estudiantes		42.255	40.959	41.621	37.895	38.034	35.681	31.475	33.224	32.581
Estudios propios		635	672	1.082	1.376	1.243	1.352	1.583	1.638	2.504
Profesores		2.454	2.688	2.786	2.930	3.006	2.985	3.253	3.346	3.617
PAS		1.365	1.440	1.502	1.578	1.629	1.663	1.698	1.769	1.876
<b>Usuarios potenciales</b>		<b>46.709</b>	<b>45.759</b>	<b>46.991</b>	<b>43.779</b>	<b>43.912</b>	<b>41.681</b>	<b>38.009</b>	<b>39.977</b>	<b>40.578</b>
<b>II. Recursos:</b>										
<b>II.1. Instalaciones:</b>										
Centros bibliotecarios		21	24	23	23	24	24	25	25	25
Metros <sup>2</sup> de Bibliotecas		15.235	16.956	19.940	23.788	23.906	23.921	24.056	24.000	24.367
Nº de puestos de lectura		3.434	4.074	4.626	4.925	4.802	4.794	4.803	4.855	4.878
Equipamiento informático (uso interno)		120	129	135	153	148	159	169	171	176
Equipamiento informático (usuarios)		99	106	135	143	166	172	182	189	203
Lectores y reproductores		45	42	48	71	83	147	129	124	134
<b>II.2. Actividad</b>										
Consultas a bases de datos		59.960	291.450	40.446	56.085			478.424	544.188	378.428
Uso remoto de recursos electrónicos								38.737	97.600	107.636
Préstamos (domiciliario) (con renovacions)		398.975	285.341	337.980	274.159	285.790	285.790	281.379	278.025	287.134
total préstamos por profesor (Sin renov.)		36.025	41.481	45.146	56.623	23.639	20.927	18.192	21.546	24.267
total préstamos por alumno (Sin renov.)		294.342	270.334	250.825	228.222	183.407	157.829	158.271	159.399	153.493
otros (Sin renov.)		3.871	4.366	5.249	4.386	12.080	12.357	15.173	18.005	17.317
Asistentes a cursos de formación		1.082	878	915	627	889	1.263	1.993	3.117	3.158
Nº de cursos impartidos		57	43	50	27	47	73	97	125	113
<b>II.3. Fondo</b>										
Número de monografías		765.670	798.327	839.375	874.113	905.434	937.557	968.833	1.000.208	1.019.781
Número de nuevas adquisiciones		24.166	26.363	31.436	23.475	28.047	32.123	31.276	31.375	20.999
Número de revistas vivas		8.870	8.381	8.086	8.433	9.181	7.926	5.745	7.620	6.435
revistas electrónicas		654	791	4.157	3.324	1.973	2.633	4.229	7.406	6.367
Número de bases de datos		60			57		49	122	95	109
<b>II.4. Personal (P)</b>										
Personal bibliotecario		41	42	45	47	46	46	54	56	58
Otro personal		105	111	128	131	133	132	129	126	130
(Becarios)		1	0	2	0	7	0	1	2	1
<b>III. Datos económicos</b>										
Gasto monografías BUZ (1)		268.618	253.881	221.691	274.380	275.468	242.262	254.911	220.778	272.274
Gasto monografías resto U.Z. (2)		440.765	498.921	569.327	435.629	417.142	346.750	379.438	362.167	354.160
<b>Gasto total en monografías UZ</b>		<b>709.383</b>	<b>752.802</b>	<b>791.018</b>	<b>710.009</b>	<b>692.611</b>	<b>589.011</b>	<b>634.349</b>	<b>582.945</b>	<b>626.434</b>
Gasto en revistas BUZ (3)		1.290.216	1.462.218	1.607.977	2.044.735	1.911.276	2.338.467	1.919.359	2.452.353	2.369.181
Gasto en revistas RESTO UZ		18.145	23.703	83.505	20.927	15.568	17.231	23.466	18.903	12.452
<b>Gasto total en revistas</b>		<b>1.308.361</b>	<b>1.485.921</b>	<b>1.691.482</b>	<b>2.065.662</b>	<b>1.926.844</b>	<b>2.355.698</b>	<b>1.942.825</b>	<b>2.471.256</b>	<b>2.381.633</b>
Gasto total en bases de datos e información electr.		122.571	261.942	121.170	105.395	101.810	186.126	189.063	1.913.092	1.876.821
Gasto adquisiciones BUZ		1.558.934	1.716.099	1.829.688	2.319.115	2.186.744	2.580.729	2.174.270	2.673.131	2.641.455
Gasto adquisiciones resto UZ		458.910	522.624	652.832	456.556	432.710	363.980	402.904	381.070	366.612
<b>Gasto total de adquisiciones (CA)</b>		<b>2.017.744</b>	<b>2.238.723</b>	<b>2.482.520</b>	<b>2.775.671</b>	<b>2.619.455</b>	<b>2.944.709</b>	<b>2.577.174</b>	<b>3.054.201</b>	<b>3.008.067</b>
Gasto de mantenimiento (CM)		1.907.578	1.806.844	2.907.005						
Coste de personal (CP)		3.396.993	3.834.698	4.483.163	4.891.599	4.852.427	4.529.577	5.298.149	5.582.118	
Inversiones totales de la Universidad (Cap. VI)	(2)	29.418.220	30.053.845	29.872.044	33.750.935	41.465.596	44.461.520	48.438.393	61.011.129	
Capítulo 1 de universidad (Memoria de gasto)		97.263.033	103.838.640	113.197.924	123.459.279	133.703.615	141.435.602	150.758.706	160.947.111	
<b>Presupuesto Total UZ</b>		<b>147.920.000</b>	<b>159.380.837</b>	<b>173.618.752</b>	<b>191.606.485</b>	<b>209.756.012</b>	<b>220.473.179</b>	<b>237.183.508</b>	<b>291.184.613</b>	

<sup>2</sup>Los datos presentados en este Apéndice son un extracto de los que se recogen en la estadística de bibliotecas universitarias españolas, consultable en la página Web de REBIUN <http://www.rebiun.org/>

## SEGUNDA PARTE: ÁREA SOCIAL

## 1. DESARROLLO INSTITUCIONAL Y ÓRGANOS DE GOBIERNO

### 1.1. Órganos de gobierno

REUNIONES DE LOS ÓRGANOS DE GOBIERNO Y PARTICIPACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (CURSO 2008-2009)			
CONSEJO SOCIAL	CONSEJO DE GOBIERNO	CLAUSTRO UNIVERSITARIO	JUNTA CONSULTIVA
5 noviembre 2008	30 septiembre 2008	18 diciembre 2008	23 septiembre 2008
17 diciembre 2008	1 diciembre 2008		28 noviembre 2008
12 febrero 2009	17 diciembre 2008		4 junio 2009
24 marzo 2009	26 enero 2009		3 septiembre 2009
7 abril 2009	11 y 13 febrero 2009		
18 mayo 2009	4 marzo 2009		
23 junio 2009	18 marzo 2009		
	30 marzo 2009		
	30 abril 2009		
	15 mayo 2009		
	16 junio 2009		
	9 julio 2009		
	14 septiembre 2009		

Por lo que respecta a los principales órganos de gobierno y participación de la Universidad, cabe además señalar los siguientes datos:

#### **a) Consejo Social**

El Consejo Social es «el órgano de participación de la sociedad en la Universidad», tal como dice el artículo 34 de nuestros Estatutos. Entre el 1 de septiembre de 2008 y el 1 de septiembre de 2009, el Pleno del Consejo Social se ha reunido en ocho ocasiones.

#### **b) Consejo de Gobierno**

Durante el mismo periodo, el pleno del Consejo de Gobierno de la Universidad se ha reunido en trece ocasiones. El Consejo de Gobierno es el órgano colegiado de gobierno de la Universidad (art. 37 de los Estatutos).

En esas reuniones, el Consejo de Gobierno ha adoptado más de 100 acuerdos que incluyen la aprobación de diversas normativas y reglamentos e importantes decisiones en materia de ordenación académica, profesorado, estudiantes, personal de administración y servicios, presupuestos, infraestructuras, etc.

### **c) Claustro Universitario**

El 18 de diciembre de 2008 tuvo lugar la sesión ordinaria del Claustro Universitario, «*el máximo órgano de representación de la comunidad universitaria*» (art. 42 de los Estatutos).

En la sesión del 18 de diciembre, aparte de otros asuntos y del preceptivo informe de gestión del Rector (art. 67 de los Estatutos), presentó su memoria anual el Defensor Universitario, profesor don José María Marín Jaime.

El **Defensor Universitario** es «*el órgano unipersonal encargado de velar por el respeto a los derechos y libertades de los miembros de la comunidad universitaria en las actuaciones de los diferentes órganos y servicios universitarios*» (art. 89 de los Estatutos). Sus actuaciones van dirigidas a la mejora de la calidad universitaria en todos sus ámbitos. Tal como consta en esa memoria presentada al Claustro, entre el 1 de octubre de 2007 y el 30 de septiembre de 2008, la Oficina del Defensor Universitario atendió un total de 219 asuntos, cifra que es un 7,9% superior a la del año anterior.

Puede consultarse la memoria del Defensor Universitario en la página web de la Universidad: [http://www.unizar.es/defensor\\_universitario/](http://www.unizar.es/defensor_universitario/).

ASUNTOS TRAMITADOS POR EL DEFENSOR UNIVERSITARIO	
Consultas	25
Solicitudes	<i>No admitidas a trámite</i> 165
	<i>Admitidas a trámite</i> 29
<b>TOTAL</b>	<b>219</b>

SOLICITUDES PRESENTADAS AL DEFENSOR UNIVERSITARIO, POR SECTORES				
<i>Sector</i>	<i>Admitidas</i>	<i>No admitidas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>
Estudiantes	16	113	129	66,49
PAS	5	7	12	6,19
PDI	8	15	23	11,86
Otros	-	30	30	15,46
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>165</b>	<b>194</b>	<b>100,00</b>

### **d) Junta Consultiva**

La Junta Consultiva es «*el órgano ordinario de asesoramiento del Rector y del Consejo de Gobierno en materia académica*» (art. 48 de los Estatutos). A lo largo del curso 2008-2009, la Junta Consultiva se ha reunido en cuatro ocasiones, para informar al Consejo de Gobierno asuntos como el nombramiento de profesores eméritos y de doctores *honoris causa*.

Como ejemplo de la actividad desarrollada durante este periodo, a lo largo del curso se han publicado 12 números del **Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza (BOUZ)**, en los que se ha dado difusión a los acuerdos adoptados por los órganos de gobierno, resoluciones, nombramientos, etc.

<b>Boletín Oficial de la Universidad de Zaragoza (BOUZ 2008-2009)</b>	
<i>Núms.</i>	<i>Fecha</i>
09-08	30 septiembre 2008
10-08	12 diciembre 2008
01-09	12 enero 2009
02-09	6 febrero 2009
03-09	19 febrero 2009
04-09	19 marzo 2009
05-09	6 abril 2009
06-09	22 abril 2009
07-09	8 mayo 2009
08-09	21 mayo 2009
09-09	23 junio 2009
10-09	14 julio 2009

Sin embargo, los cuatro órganos anteriormente mencionados —Consejo Social, Consejo de Gobierno, Claustro y Junta Consultiva— no constituyen sino una muestra del trabajo desempeñado por muchos otros órganos y comisiones de la Universidad, entre los que se encuentran la *Comisión de Doctorado*, la *Comisión de Docencia de la Universidad*, la *Comisión de Investigación*, así como las Juntas y los Consejos de centro y departamento, respectivamente.

## 1.2. Procesos electorales

---

### **a) Elecciones de Claustro**

Por Resolución de 21 de octubre de 2008, del Rector de la Universidad de Zaragoza, fueron convocadas Elecciones de Claustro, que tuvieron lugar el 26 de noviembre de ese mismo año.

Concurrieron a las elecciones un total de 119 candidaturas que incluían 1.126 candidatos distribuidos como sigue: personal docente e investigador, 46 candidaturas y 484 candidatos; profesores asociados en virtud de conciertos con instituciones sanitarias, 2 candidaturas y 23 candidatos; estudiantes, 67 candidaturas y 468 candidatos y personal de administración y servicios, 4 candidaturas y 241 candidatos.

El censo electoral estaba compuesto por 35.786 personas: 3.322 miembros de personal docente e investigador, 374 profesores asociados en virtud de conciertos, 30.252 estudiantes y 1.838 miembros del personal de administración y servicios.

La jornada electoral se desarrolló sin problemas y con una amplia participación, aunque menor que en las anteriores elecciones. El nuevo Claustro se constituyó el 18 de diciembre de 2008.

***b) Elecciones de representantes de profesores doctores en la Comisión de Doctorado***

Por Resolución de 13 de enero de 2009, del Rector de la Universidad de Zaragoza, fueron convocadas elecciones para elegir a 10 representantes de los profesores doctores en la Comisión de Doctorado, que tuvieron lugar el 12 de febrero de 2009.

A los comicios estaban convocados 2.328 doctores de la Universidad de Zaragoza.

### **1.3. Actos solemnes y distinciones honoríficas**

---

***a) Apertura del curso***

El 19 de septiembre de 2008 tuvo lugar el acto solemne de apertura del curso académico 2008-2009. El acto se celebró en el Edificio Paraninfo, en Zaragoza, bajo la presidencia del Rector Magnífico de la Universidad, profesor don Manuel José López Pérez, y del Presidente del Gobierno de Aragón, don Marcelino Iglesias Ricou.

Este año, la lección inaugural estuvo a cargo del profesor doctor don Manuel Guerra Sánchez, de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte, que disertó sobre *Déficit de nutrientes en el ejercicio físico*. Actuaron como padrinos del doctor Salas los profesores doctores don José Luis Nieto Amada y don Jesús Fernando Escanero Marcén. En el acto de apertura prestaron promesa o juramento los nuevos profesores titulares y catedráticos de la Universidad.

### **b) San Braulio**

El acto solemne de la celebración de la festividad de San Braulio, patrón de la Universidad, se llevó a cabo el 26 de marzo de 2009, en el Edificio Paraninfo de Zaragoza, presidido por el Rector de la Universidad y con la asistencia de la Consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad, doña Pilar Ventura Contreras.



El profesor Fatás pronuncia la alocución laudatoria en el acto solemne de celebración de la festividad de San Braulio, el 26 de marzo de 2009.

Entre otras distinciones y reconocimientos, en dicho acto tuvo lugar la entrega de los premios extraordinarios fin de carrera y premios extraordinarios de doctorado. La alocución laudatoria pronunciada con ocasión de la festividad la llevó a cabo el profesor doctor don Guillermo Fatás Cabeza y llevaba por título *Del patrono de la Universidad de Zaragoza y de cómo fue destruida en 1809*. Sus padrinos fueron los profesores don Jesús Delgado Echeverría y don José-Carlos Mainer Baqué.

### **c) Investidura de doctor honoris causa**

El jueves 18 de septiembre de 2009, en el Paraninfo de la Universidad, se celebró el acto solemne de investidura del grado de doctor honoris causa por la Universidad de Zaragoza del profesor don Albert Fert. Presidió el acto el Rector de la Universidad, profesor don Manuel López, y actuaron como padrinos los profesores don Ricardo Ibarra García y don José María de Teresa Nogueras.



El profesor Fert recibe del Rector el título de doctor honoris causa por la Universidad de Zaragoza.

#### 1.4. Archivo Universitario

---

El Archivo Universitario es el conjunto orgánico de documentos producidos o reunidos por la Universidad en el ejercicio de sus funciones y actividades, al servicio de su utilización para la investigación, la cultura, la información y la gestión administrativa. El artículo 189 de los Estatutos de la Universidad dispone que *«El Archivo universitario integra todos los documentos de cualquier naturaleza, época y soporte material, en el marco de un sistema de gestión único, cuya finalidad es proporcionar acceso a la documentación a todos los miembros de la comunidad universitaria y contribuir a la racionalización y calidad del sistema universitario»*.

Durante el año 2008, se han llevado a cabo, entre otras, las siguientes actividades destacadas:

1. Se sigue trabajando en la aplicación Archivo 3000, aunque no con el resultado que sería deseable. Hasta este momento se han migrado la base de Títulos de Primer y Segundo Ciclo, Títulos de Doctor, Registro, Expedientes Personales de Profesorado, Tesis, Títulos Propios, Becas y algunas series de la Sección de Profesorado.
2. La directora del Archivo Universitario ha impartido 3 cursos de formación «Organización de Archivos de Oficina» incluidos en el Plan de Formación de la Gerencia.
3. La Comisión Asesora de Valoración de Documentos Administrativos aprobó en el 2008 los siguientes estudios de series: expedientes de traslado de expediente académico, expedientes de admisión por distrito compartido, actas de evaluación final del curso de orientación universitaria, expedientes de admisión-prescripción por distrito único, expedientes de pruebas de acceso para mayores de 25 años, expedientes de pruebas de aptitud para el acceso a la Universidad.

4. La Directora del Archivo Central del Rectorado forma parte del Comité de la Conferencia de Archiveros de las Universidades Españolas y trabaja dentro del mismo foro en el «Grupo de trabajo de documentos electrónicos» y «Grupo de trabajo sobre calidad de los archivos universitarios».

Como miembro del Comité Ejecutivo de la Conferencia de Archiveros la Directora del Archivo Universitario asumió la realización del curso de valoración y selección en un sistema archivístico en nuestra Universidad.

Asimismo, en su calidad de miembro del Comité Ejecutivo ha coordinado la publicación de un monográfico sobre archivos universitarios. En dicho monográfico es autora de un artículo relativo al Archivo Universitario de la Universidad de Zaragoza y participa en la autoría de otros tres como miembro del comité y miembro de los grupos de trabajo que participa.

5. En octubre de 2008 y junio de 2009, el Archivo Universitario participó de la iniciativa llevada a cabo por el Departamento de Educación Cultura y Deporte de la Comunidad Autónoma de Día de Puertas Abiertas de Archivos Aragoneses y Día Internacional de Archivos, respectivamente.

## 2. COMUNICACIÓN Y RELACIONES INSTITUCIONALES

### 2.1. Relaciones Institucionales

---

En el campo de las Relaciones Institucionales, se han realizado acciones para la potenciación de la relación de la Universidad con su entorno, prestando asesoramiento para la firma de convenios a todos los miembros de la comunidad universitaria que lo solicitan, poniendo en marcha una base de datos sobre cátedras y convenios, e iniciando un programa para fomentar la colaboración entre Universidad y empresas, mediante visitas a las mismas. Para facilitar estas acciones, se ha creado la Unidad Técnica de gestión de cátedras y convenios.

A lo largo del último curso, se han firmado 624 convenios y acuerdos de colaboración. De ellos, 27 lo han sido con el Gobierno de Aragón, 8 con el Ayuntamiento de Zaragoza, 72 con otras instituciones, 31 referentes a relaciones internacionales, 11 para la creación y renovación de cátedras, 427 para prácticas gestionadas por Universa y 48 para prácticas gestionadas por centros. Se ha procedido al nombramiento y puesta en marcha de las comisiones mixtas previstas en los convenios y se ha iniciado la introducción en la web de la normativa que regula los convenios, así como de modelos que permitan agilizar su proceso de tramitación.

Se ha puesto en marcha una línea de trabajo destinada a incrementar el número de convenios con instituciones y empresas para mejoras sociales a la comunidad universitaria.

En el campo de las cátedras institucionales y de empresa, hay que destacar que el 11 de febrero de 2009 el Consejo de Gobierno aprobó el «Reglamento para la creación y funcionamiento de las cátedras institucionales y de empresa», que regula los aspectos más importantes de las mismas. A lo largo del último curso se han creado 6 nuevas cátedras institucionales y de empresa (Abbott Endovascular, CEMEX de Sostenibilidad, IQE, Brial-Enática de Energías Renovables, Taim-Weser y José María Savirón de Divulgación Científica), con lo que el número de las actualmente existentes asciende a 26.

Se ha procedido a constituir las comisiones de seguimiento y al nombramiento de directores de varias cátedras, recientemente creadas o que no contaban con ellos. Para difundir su actividad, se han creado páginas web para cada cátedra. Se ha puesto en marcha la gestión económica de las cátedras a través de la web, con objeto de facilitar el trabajo de los directores de cátedra.

El 15 de mayo de 2009 se aprobó en el Consejo de Gobierno la memoria de adscripción (que contiene el convenio y el reglamento) del Centro Universitario de la Defensa, adscrito a la Universidad de Zaragoza.

En este momento se estudia la actualización de la normativa sobre convenios.

### 2.2. Comunicación

---

Se está elaborando un Plan de Comunicación general para toda la Universidad, incluyendo planes específicos para organizar la comunicación interna de la Universidad, la comunicación externa, la imagen corporativa y la web de la Universidad.

Por lo que respecta a la comunicación externa, en el último curso se han enviado 730 notas de prensa y se han convocado 125 ruedas de prensa o presentaciones formales —de forma conjunta o individual—, que han ido acompañadas de sus

correspondientes notas de apoyo. El impacto de estas acciones ha sido muy elevado, y aproximadamente el 98% de las notas han sido publicadas y el 85% de ellas desarrolladas.

La información solicitada directamente por periodistas supone un 75% más de impactos en los medios de comunicación. Está relacionada principalmente con el desarrollo de la actividad universitaria, además de congresos y jornadas, así como la búsqueda de expertos en materias de actualidad informativa. En el último curso se han incrementado las peticiones relacionadas con el Espacio Europeo de Educación Superior.

Se ha iniciado el proceso para la elaboración y puesta en marcha de un Manual de Imagen Corporativa, que normalice y racionalice el uso de los signos identificativos de la Universidad. Hasta que se disponga de él, se ha iniciado la elaboración de textos informativos y su aplicación web de folletos, carteles, carpetas y otros documentos en un formato más uniforme. Asimismo, han comenzado las actuaciones para que la Universidad disponga de *merchandising* propio.

Se ha creado la Unidad de Cultura Científica (con el Vicerrectorado de Investigación), cuyo objetivo principal es difundir toda la actividad científica, tecnológica e investigadora de la Universidad. La Unidad organizó la jornada «Por qué y cómo comunicar la ciencia», que se celebró el 2 de diciembre de 2008, reuniendo a periodistas e investigadores. Desde la Unidad se colabora de forma permanente con los suplementos científicos Tercer Milenio (*Heraldo de Aragón*) e IDEAR (*El Periódico de Aragón*), así como con el portal Aragón Investiga.

El Gabinete de Imagen y Comunicación ha puesto a disposición de toda la comunidad universitaria un «resumen de prensa», que se distribuye diariamente e incluye toda la información aparecida en medios escritos y electrónicos referida a la Universidad de Zaragoza, así como una selección de noticias de interés general sobre el sistema universitario español.

Se han iniciado acciones de mejora de la web de la Universidad, con el objetivo de facilitar una mayor accesibilidad a la información. Se ha diseñado una Sala de Prensa virtual, como instrumento que facilitará el acceso de los miembros de la comunidad universitaria y los medios de comunicación a la información universitaria. Igualmente, se ha diseñado el Sitio del empleado y el Sitio del estudiante. El Gabinete de Imagen y Comunicación actualiza permanentemente la información de la Sección de Actualidad de dicha web.

Se ha llegado a un acuerdo con iTunes U para la introducción de contenidos de la Universidad de Zaragoza en dicho sitio de la web. iTunes U es una plataforma virtual a través de la que universidades e instituciones educativas pueden ofrecer contenidos de audio y vídeo a sus alumnos, ex alumnos y a cualquier persona interesada en acceder a contenidos educativos. De esta manera, podrá accederse de forma gratuita conferencias, lecciones magistrales, clases teóricas, demostraciones, talleres prácticos, sesiones de laboratorio, materiales de estudio y cualquier otro contenido.

Por lo que respecta a acciones destinadas a nuevos estudiantes, la Universidad de Zaragoza ha estado presente en ferias de estudiantes celebradas en Zaragoza, Teruel, Pamplona y Valencia. Asimismo, se han realizado acciones destinadas a orientadores y a nuevos estudiantes, visitando los centros de enseñanza media.

### **2.3. Políticas de igualdad**

---

Se ha puesto en marcha el Observatorio de Igualdad de Género de la Universidad de Zaragoza (que tiene como objetivo prioritario la promoción de la igualdad de oportunidades de todas las personas que forman la comunidad

universitaria), así como su Comisión Asesora (cuya función es informar, evaluar y ofrecer opinión al Rector y al Consejo de Dirección en los asuntos relacionados con la actividad del mismo).

Entre las actuaciones llevadas a cabo en este campo, hay que señalar el inicio de la campaña por el uso de lenguaje inclusivo en la Universidad, que fue presentada el 4 de junio de 2009.

Uno de los objetivos fundamentales del Vicerrectorado es la elaboración del Plan de Igualdad de la Universidad de Zaragoza, que contemple una política integral en este terreno. Para ello, ha comenzado el estudio de indicadores de la posición de mujeres y hombres en la Universidad de Zaragoza.

Otras acciones señaladas son las siguientes:

- Se ha puesto en marcha la página web del Observatorio de Igualdad de Género.
- Se han iniciado actuaciones para realizar el estudio de viabilidad y puesta en marcha de escuelas infantiles en la Universidad de Zaragoza.
- El Observatorio de Igualdad ha elaborado un primer informe para la inclusión en el Plan de Ordenación Docente de medidas que faciliten la conciliación.
- Se han iniciado medidas para introducir criterios que faciliten la conciliación en el acceso al *parking* de la plaza de San Francisco.
- Se han intentado mejoras en el calendario académico, de acuerdo con el Gobierno de Aragón para hacer coincidir festivos de primaria y secundaria de la comunidad autónoma con los festivos de la Universidad.
- Entre febrero y mayo de 2009 se ha llevado a cabo en los centros universitarios una campaña para informar, sensibilizar y ayudar a prevenir la violencia de géneros. También se ha llevado a cabo un taller para jóvenes sobre relaciones de pareja y violencia de género. Ambas actualizaciones se han realizado en colaboración con la Casa de la Mujer.
- Se está trabajando en el desarrollo de un protocolo de actuación en casos de acoso, en colaboración con la unidad de prevención de riesgos laborales y el defensor universitario.
- Se ha organizado la celebración del Día Internacional de la Mujer (9 de marzo de 2009) y se ha colaborado en la del I Girl's Day (11 de noviembre de 2008).

### 3. RELACIONES INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO



Las actividades llevadas a cabo en este ámbito, desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y la Sección de Relaciones Internacionales de la Universidad de Zaragoza, tienen como objetivo apoyar al PDI, PAS y Estudiantes de nuestra Universidad en los campos de la docencia, la investigación, la administración y la formación, para la mejor consecución de sus objetivos en el ámbito internacional a través de sus múltiples programas. Asimismo, asegura la presencia de la Universidad de Zaragoza en los foros de discusión, nacionales e internacionales, más relevantes.

Igualmente, desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales se trabaja en Cooperación universitaria al desarrollo, llevando a la práctica uno de los fines recogidos en el artículo 3 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza: «la promoción de la aplicación del conocimiento al progreso y al bienestar de la sociedad y sus ciudadanos», así como «el fomento de un marco de pensamiento en el que los derechos humanos, la solidaridad entre generaciones, el desarrollo sostenible y la paz sean objeto de investigación, formación y difusión en todos los ámbitos». Entre los instrumentos de actuación para el logro de sus fines destaca «la especial atención a la proyección social de sus actividades, estableciendo cauces de colaboración y asistencia a la sociedad» (Estatutos, artículo 4.d). Es obvio que este espíritu estatutario no queda distorsionado sino autenticado cuando el concepto de *sociedad* no se restringe al entorno próximo, sino que se aplica a toda la comunidad internacional y, en especial, a los países ubicados en los niveles más bajos de lo que, genéricamente, llamamos desarrollo.

El curso académico 2008-2009 se abrió con una ronda de **visitas de la Vicerrectora de Relaciones Internacionales y su Director de área a los responsables de relaciones internacionales y cooperación al desarrollo de todos los centros**, propios y adscritos, de la Universidad de Zaragoza, con el objetivo de presentar el nuevo equipo y conocer in situ las actividades, inquietudes e iniciativas de los centros, así como a sus responsables. Estas visitas se realizaron a lo largo de los meses de septiembre y octubre de 2009 y el resultado fue muy positivo.

#### **3.1. Programas internacionales de movilidad**

---

Los programas de movilidad internacional para estudiantes mantienen un alto nivel. Concretamente, y según datos de la propia Comisión Europea, la Universidad de Zaragoza ocupa el puesto 17 entre las universidades europeas «top 100» en cuanto a Universidades receptoras, y también en cuanto al número de estudiantes enviados.

a) Programa SÓCRATES/ERASMUS (estudiantes, PDI)<sup>3</sup>



El programa Erasmus de movilidad de estudiantes destaca, por su consolidación, entre el resto de programas de movilidad en los que participa la Universidad de Zaragoza. De hecho, recibió el **Premio Aragón Internacional 2008 del Gobierno de Aragón** «por su contribución a la mejora de la enseñanza superior, el fomento de la cooperación entre universidades y su apoyo a la movilidad académica de los estudiantes europeos». Este premio se celebró el día 17 de diciembre de 2008, con un entrañable **acto de homenaje** en el Paraninfo, dirigido a todas las personas que han estado y/o están implicadas en el Programa Erasmus durante los 21 años de vida del programa. El acto contó con la presencia del Director General de Enseñanza Superior del Gobierno de Aragón, de todos los responsables de Relaciones Internacionales de los equipos de dirección la Universidad de Zaragoza desde que comenzó el Programa Erasmus, vicedecanos y subdirectores de Relaciones Internacionales, coordinadores académicos, personal de la sección y oficinas de relaciones internacionales, así como otro personal de administración y servicios. El esfuerzo y trabajo de todos los que participan en la organización y coordinación del Programa Erasmus ha hecho posible pasar de los 17 estudiantes enviados y 19 recibidos en 1987, a los 708 estudiantes enviados y 818 recibidos en el curso 2008-2009. En total, desde 1987, más de 22.000 estudiantes se han movido desde o hacia la Universidad de Zaragoza.



<sup>3</sup> Los datos que han servido para elaborar estas tablas, así como todas las que figuran en esta *Memoria* se han obtenido de los archivos de la Sección de Relaciones Internacionales y están actualizados a fecha de mayo de 2009.

En el curso 2008-2009 se han desplazado un total de 708 estudiantes de la UZ. En esta tabla se ve la movilidad distribuida por Centros:

<b>ESTUDIANTES ERASMUS ESPAÑOLES CURSO 2008-2009 POR CENTRO</b>			
<b>Centro</b>	<b>N.º de estudiantes</b>	<b>Centro</b>	<b>N.º de estudiantes</b>
Centro Politécnico Superior	158	Facultad de Ciencias	36
EU de Ciencias de la Salud	10	Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte (Huesca)	11
EU de Estudios Empresariales (Huesca)	3	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	105
EU de Estudios Empresariales (Zaragoza)	36	Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Huesca)	3
EU de Estudios Sociales	15	Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (Teruel)	11
EU de Turismo	35	Facultad de Derecho	33
EU Politécnica (Teruel)	4	Facultad de Educación	29
EU Politécnica de La Almunia de Doña Godina	18	Facultad de Filosofía y Letras	82
EU de Ingeniería Técnica Industrial (Zaragoza)	52	Facultad de Medicina	45
Escuela Politécnica Superior (Huesca)	6	Facultad de Veterinaria	16
<b>TOTAL ESTUDIANTES UZ</b>			<b>708</b>

Las cifras correspondientes a la movilidad de estudiantes internacionales que vienen a la Universidad de Zaragoza son las siguientes (también ordenadas por Centros):

<b>ESTUDIANTES ERASMUS INTERNACIONALES CURSO 2008-2009 POR CENTRO</b>			
<b>Centro</b>	<b>N.º de estudiantes</b>	<b>Centro</b>	<b>N.º de estudiantes</b>
Centro Politécnico Superior	63	Facultad de Ciencias	37
EU de Ciencias de la Salud	7	Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte	8
EU de Estudios Empresariales (H)	16	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	112

EU de Estudios Empresariales (Z)	75	Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	3
EU de Estudios Sociales (Z)	22	Facultad de Ciencias Sociales y Humanas (T)	11
EU de Ingeniería Técnica Industrial (Z)	16	Facultad de Derecho	94
EU Politécnica de La Almunia de Doña Godina	3	Facultad de Educación (Z)	28
EU Politécnica de Teruel	3	Facultad de Filosofía y Letras	257
EU de Turismo	9	Facultad de Medicina	24
Escuela Politécnica Superior	6	Facultad de Veterinaria	24
<b>TOTAL</b>			<b>818</b>

Las cifras totales se muestran bastante equilibradas, pero si comparamos los Centros, parece evidente que hay algunos desequilibrios: obsérvense sobre todo el CPS (Estudiantes entrantes: 63 / Estudiantes salientes: 158) o la Facultad de Filosofía y Letras (Estudiantes entrantes: 257 / Estudiantes salientes: 82).

Por lo que respecta a la procedencia de los 818 estudiantes que han estudiado el curso 2008-09 en la Universidad de Zaragoza (al menos un semestre), esta es la tabla que resulta de elaborar los datos en poder de la Sección de Relaciones Internacionales:

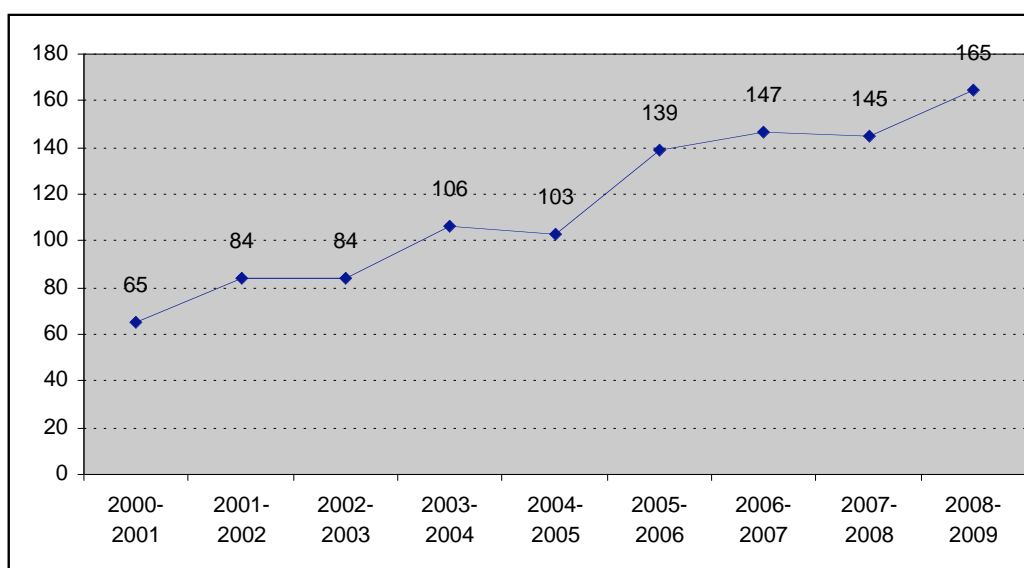
<b>ESTUDIANTES INTERNACIONALES ERASMUS. CURSO 2008-2009</b>			
<b>PAÍS</b>	<b>N.º de estudiantes</b>	<b>PAÍS</b>	<b>N.º de estudiantes</b>
Alemania	113	Italia	150
Austria	14	Letonia	3
Bélgica	28	Lituania	11
Bulgaria	2	Noruega	4
Dinamarca	1	Países Bajos	33
Eslovenia	9	Polonia	52
Estonia	3	Portugal	35
Finlandia	8	Reino Unido	60
Eslovaquia	6	República Checa	10
Francia	205	Rumanía	16

Grecia	11	Suecia	5
Hungría	6	Suiza	5
Irlanda	6	Turquía	22
<b>TOTAL</b>			<b>818</b>

En cuanto al programa **Erasmus-prácticas**, durante el curso 2008-2009 la movilidad en prácticas está previsto que ascienda a 25 estudiantes.

La participación en programas de movilidad internacional está abierta, igualmente, al PDI. El programa Erasmus también ofrece subprogramas en los que puede participar el personal docente e investigador, bien sea para realizar visitas preparatorias para la firma de convenios bilaterales, visitas docentes de corta duración o estancias de formación.

Así, se mantiene la curva ascendente que supone la cada vez mayor implicación del profesorado de la Universidad de Zaragoza en visitas docentes. A fecha de mayo del 2009 este es el panorama:



Ordenados por Centros, los datos se presentan en esta tabla:

<b>VISITAS DOCENTES PROFESORES UZ CURSO 2008-2009</b>			
Centro Politécnico Superior	14	Facultad de Ciencias	14
EU de Estudios Empresariales (H)	7	Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte	3
EU de Estudios Empresariales (Z)	5	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales	15
EU de Estudios Sociales	8	Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación	4

EU de Ingeniería Técnica Industrial	3	Facultad de Derecho	19
EU Politécnica	5	Facultad de Educación	6
EU de Turismo	6	Facultad de Filosofía y Letras	30
Escuela Politécnica Superior	1	Facultad de Medicina	3
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	19	Facultad de Veterinaria	3
<b>TOTAL</b>			<b>165</b>

Se ha iniciado durante este curso el desarrollo de la aplicación SIGMA para programas de movilidad, que ha afectado principalmente a la gestión de los acuerdos bilaterales y a las solicitudes IN y OUT de los estudiantes Erasmus.

Durante el curso 2007-2008 se ha iniciado por primera vez la movilidad en prácticas para estudiantes Erasmus de la UZ, ascendiendo el número de movildades a 25.

### ***b) Otros programas europeos***

Es de destacar, asimismo, la participación del PDI en proyectos enmarcados en otros programas europeos, en algunos casos como coordinadores.

Así, además del programa Erasmus, en la Universidad de Zaragoza se desarrollan los siguientes programas europeos:

#### **a) ALFA III**

- «The SAPUVENET III PROJECT: Contributing to the Millenium Development Goals through the One Health Concept». Coordinado por la Universidade de Evora (Portugal). Participa la Facultad de Veterinaria. Tiene 3 socios en Europa y 10 en Latinoamérica.

#### **b) Comenius**

- «Multilateral Partnerships, PROSCHOOL: PROject based SCHOOL Management». Coordinado por Menderes Ilce Milli Egitim Müdürölügü (Turquía). Participa la Facultad de Educación. Tiene 6 socios en Europa.

#### **c) Erasmus Intensive Programme**

- «LEGIS II: Intensive Programme on Legal Aspects of Information Society». Coordinado por la ISIK University Istanbul (Turquía). Participa la Facultad de Derecho. Tiene 8 socios en Europa.
- «SUSTMONT: Training on Approaches to Sustainable Development in Mountain Areas under Global Change». Coordinado por la Leopold-Franzens Universität Innsbruck (Austria). Participa la Escuela Politécnica Superior. Tiene 7 socios en Europa.
- «USIFAMI: User Interfaces for Ambient Intelligence». Coordinado por la Universidad de Zaragoza. Participa el Centro Politécnico Superior. Tiene 4 socios en Europa.
- «e-Technologies in Renewable Energy Technologies: Teaching and Learning». Coordinado por el Technological Educational Institute of Patras (Grecia). Participa la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial. Tiene 5 socios en Europa.

**d) Erasmus Multilateral Projects - Virtual Campuses**

- «LAW & ICT Shared Virtual Campus». Coordinado por la Universidad de Zaragoza. Participa la Facultad de Derecho. Tiene 10 socios en Europa.

**e) Erasmus Network**

- «DIETS: Dieticians Improving Education Training Standards across Europe». Coordinado por la University of Plymouth. Participa la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Tiene 121 socios en Europa.
- «LANQUA: Language Network for Quality Assurance». Coordinado por la University of Southampton. Participa la Facultad de Educación. Tiene 62 socios en Europa.
- «HERODOT II: Thematic Network for Geography Teaching and Training». Coordinado por la Liverpool Hope University. Participa la Facultad de Filosofía e Historia. Tiene 166 socios en el mundo.
- «ESTIA-EARTH: To Sustain Women's Careers as Academics, Researchers and Professionals in Engineering, Computers and Sciences». Coordinado por la National Technical University of Athens. Participa el Centro Politécnico Superior. Tiene 68 socios en el mundo.
- «EIE-Surveyor: Reference Point for Electrical and Information Engineering in Europe». Coordinado por la Université Henri Poincaré Nancy 1. Participa la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial. Tiene 117 socios en el mundo.

**f) Erasmus Mundus**

- «European higher education for the world-Studies and Promotion». Coordinado por la Adam Mickiewicz University (Polonia). Participa el Departamento de Ciencias de la Antigüedad y el Departamento de Ciencias de la Educación. Tiene 3 socios en Europa.

**g) Leonardo Multilateral Projects-Modernisation of Higher Education**

- «NetWoRM: Sustainability - A new EU Grant?». Coordinado por la Ludwig Maximilian Universität München – Alemania. Participa la Facultad de Medicina. Tiene 9 socios en Europa.

**h) Leonardo Pilot Project**

- «EQF by NQFs: Developing Key Methodological Units for the Implementation of EQF by means of NQFs». Coordinado por ACPART: National Agency for Qualifications in Higher Education and Partnership with the Economic and Social Environment (Romania). Participa la Facultad de Filosofía y Letras. Tiene 9 socios en Europa.

**i) Leonardo Studies, Indicators and Dissemination**

- «HEQ-BRIDGES: Building Bridges between EQF and EHEA». Coordinado por ACPART: National Agency for Qualifications in Higher Education and Partnership with the Economic and Social Environment (Romania). Participa la Facultad de Filosofía y Letras. Tiene 9 socios en Europa.

**j) Tempus Joint European Project**

- «CGMI: Computer Graphics for the Media Industry». Coordinado por Sarajevo School of Science and Technology (Coordinator) and University of Buckingham (Grant holder). Participa el Centro Politécnico Superior. Tiene 5 socios en la Unión Europea y países vecinos.
- «ISAFORSE: Industrie et Sécurité des Aliments: Formation et Service aux Entreprises». Coordinado por la École Nationale Vétérinaire de Toulouse (Francia). Participa la Facultad de Veterinaria. Tiene 5 socios en la Unión Europea y 4 en países del Magreb.

**c) Programa UZ-Bancaja de becas de intercambio con universidades de EEUU, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Japón**

Otros programas de intercambio de estudiantes, permiten su movilidad para cursar parte de sus estudios en países de América Latina (**Americampus**) o de otros países (**Programa UZ-Bancaja de becas de intercambio** con universidades de EEUU, Canadá, Australia, Nueva Zelanda). Si bien estos programas son de reciente creación, tanto el número de convenios firmados con universidades extranjeras como el de estudiantes participantes (*in* y *out*) siguen una tendencia creciente.

En la primera fase de la convocatoria del curso 2008-2009 del Programa de Becas UZ-Bancaja, se han desplazado un total de 15 estudiantes, pertenecientes a 6 Centros de la UZ y hemos recibido 19 estudiantes.

Programa de becas Bancaja – UZ para intercambios con universidades de EEUU, Canadá, Australia y Nueva Zelanda			
Estudiantes enviados			
Centro de la UZ al que pertenecen los alumnos	País de destino	Universidad de destino	Número de alumnos
CPS	EEUU	University of Texas at Austin	1
		University of Rhode Island	4
		Oklahoma State University	4
Facultad de Derecho		George Mason University	1
Facultad de Medicina		Boston University Medical Center	1
Facultad de Ciencias	Australia	University of New South Wales	2
Facultad de Filosofía y Letras	Canadá	Université Laval	1
Facultad de Veterinaria		Université de Montréal	1
<b>TOTAL BECARIOS OUT 2008-2009</b>			<b>15</b>
Estudiantes recibidos			
Centro de la UZ	País origen	de Universidad de origen	Número de alumnos
Facultad de Derecho	Australia	University of New South Wales	1
Facultad de Filosofía y Letras			6

Facultad de CCEE y EE	EEUU		2
EU Estudios Empresariales (Z)		University of Idaho	3
CPS		George Mason University	1
Facultad de Educación		University of Rhode Island	2
Facultad de Filosofía y Letras		San Diego State University	1
		University of Oklahoma	2
<b>TOTAL BECARIOS IN 2008-2009</b>			<b>19</b>

En la segunda fase de la convocatoria del curso 2008-2009 ha sido seleccionado 1 estudiante.

#### **d) Americampus (G9)**

Durante el curso 2008-2009 se ha realizado la tercera convocatoria de movilidad para estudiantes dentro del programa **Americampus**. Treinta y seis estudiantes extranjeros han realizado una estancia en la UZ, mientras que 27 estudiantes de la UZ se han incorporado a universidades de Latinoamérica, representando un aumento respecto a las cifras del año anterior.

<b>Estudiantes de la UZ enviados al extranjero</b>			
<b>País de destino</b>	<b>Centro de la UZ al que pertenecen los alumnos</b>	<b>Universidad de destino</b>	<b>Número de alumnos</b>
Argentina	Facultad de Derecho	Universidad Nacional de La Plata	1
	Facultad de CC Humanas y de la Educación	Instituto Superior Fundación Suzuki	12
México	Facultad de Derecho	Universidad La Salle	3
	EU de Estudios Sociales	Universidad Nacional Autónoma de México	5
	Facultad de Filosofía y Letras	Universidad Autónoma de Yucatán	3
Uruguay	Facultad de CC Humanas y de la Educación	Universidad Católica del Uruguay	2
	Facultad de CC Sociales y Humanas		1
<b>TOTAL BECARIOS OUT 2008-2009</b>			<b>27</b>

Estudiantes procedentes de Latinoamérica			
País de origen	Centro de destino en la UZ	Universidad de origen	Número de alumnos
Argentina	Facultad de Derecho	Universidad Nacional de La Plata	1
Brasil	Facultad de CC EE y EE	Universidade de Sao Paulo	6
México	EU de Estudios Empresariales (Z)	Universidad Autónoma de Baja California	5
	Facultad de Filosofía y Letras	Universidad Autónoma de Yucatán	5
	Facultad de Ciencias		4
	EUPLA	Tecnológico de Monterrey	3
	Centro Politécnico Superior		7
			CETYS Universidad
		Universidad La Salle	1
Venezuela		Universidad Simón Bolívar	2
<b>TOTAL BECARIOS IN 2008-2009</b>			<b>36</b>

En la segunda fase de la convocatoria del curso 2008-2009 está prevista la movilidad de 19 estudiantes de la Universidad de Zaragoza.

**e) Programa de Becas Santander-CRUE de Movilidad con Iberoamérica**

En el curso 2008-2009 se ha lanzado por primera vez una convocatoria de ayudas para seleccionar a estudiantes que realicen un periodo de estudios en universidades latinoamericanas, fruto del Convenio firmado entre la CRUE y el Banco Santander. En esta primera convocatoria, tan solo una estudiante de la UZ realiza una estancia.

**f) Programas de movilidad de PAS (Erasmus Formación, Programa Stella del Grupo Compostela de Universidades y G9)**

El personal de administración y servicios puede realizar estancias de formación del programa Erasmus (se han realizado 2 estancias en 2008-2009), así como participar en convocatorias similares promovidas por la UZ en el seno del Grupo Compostela (1 *out* y 1 *in*) o por el G 9 (3 *out*). En este curso se han abierto estos dos últimos programas a todo el colectivo del PAS, ampliando su extensión más allá del campo de relaciones internacionales.

Programas de movilidad del PAS o PDI llevados a cabo durante el curso 2008-2009		
Acción	Outgoing	Incoming
Movilidades en el marco de "STELLA" del Grupo Compostela	1	1
G9	3	
Formación Erasmus PAS*	2	
Formación Erasmus PDI*	8	
Visitas preparatorias PDI*	12	

\*Dato de solicitantes. Las estancias se realizarán hasta el 30 de septiembre de 2009.

### 3.2. Internacionalización de la Universidad de Zaragoza

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales de la Universidad de Zaragoza, consciente de que la internacionalización constituye una condición y una garantía de calidad a la vez que un objetivo de desarrollo, ha impulsado medidas conducentes a consolidar en nuestra comunidad universitaria la percepción de la dimensión internacional como una constante esencial y cotidiana de toda su actividad.

#### **a) Convocatoria de proyectos de internacionalización 2009**

Con objeto de contribuir a mejorar la proyección internacional de la Universidad de Zaragoza, y para favorecer la planificación estratégica de la internacionalización de los Centros, el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales realizó la 2.ª Convocatoria de **ayudas para proyectos de internacionalización**, a través de acciones que promuevan e incrementen el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes, y su competitividad en el panorama internacional; la atracción de estudiantes e investigadores extranjeros; y/o la visibilidad internacional de la Universidad de Zaragoza.

El 14 de febrero de 2009 se celebró una reunión con Vicedecanos y Subdirectores responsables en materia de relaciones internacionales de todos los centros para presentarles esta convocatoria (así como las clases de inglés para el Personal Docente e Investigador). Se han financiado 15 proyectos con un total de 26 acciones.

Centro UZ	Acción financiada
Centro Politécnico Superior	Elaboración material difusión en inglés Actualización página web en inglés
	Establecimiento acuerdos programa movilidad Bancaja

Facultad de Ciencias	Elaboración página web en inglés
	Establecimiento acuerdos programas movilidad Americampus y Bancaja
Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte	Elaboración página web en inglés
	Establecimiento acuerdos programa movilidad Bancaja
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas	Elaboración material difusión en inglés
	Establecimiento acuerdos programas movilidad Bancaja y Americampus
Facultad de Educación	Elaboración material difusión en inglés Elaboración página web en inglés
	Cursos francés académico PDI
Facultad de Filosofía y Letras	Elaboración material difusión en inglés y francés Actualización página web en inglés y francés
Facultad de Veterinaria	Elaboración página web en inglés
	Establecimiento acuerdos programa movilidad Americampus
	Curso «Taller Food preservation technologies: present and future»
EU de Ciencias de la Salud	Elaboración material difusión en inglés Elaboración página web en inglés
EU de Estudios Empresariales de Huesca	Elaboración material difusión en inglés
EU de Estudios Empresariales de Zaragoza	Establecimiento acuerdos programa movilidad Americampus
	Establecimiento acuerdos programa movilidad Bancaja
	Diseño programa conjunto posgrado
EU de Estudios Sociales	Establecimiento acuerdos programa movilidad Americampus
	Colaboradores extranjeros latinoamericanos
EU de Ingeniería Técnica Industrial	Actualización página web en inglés y francés Elaboración material difusión en inglés y francés Implantación <i>English Corner</i>
EU de Politécnica de Teruel	Elaboración material difusión en inglés Elaboración página web en inglés
	Establecimiento acuerdos programa movilidad Americampus y becas de prácticas Cooperación
UNIVERSA	Disfustage: Elaboración material de difusión, actualización página web, entrevista Ministerio Asuntos Exteriores y Cooperación, Instituto Cervantes, asistencia a «Employment Week 2009» en Bruselas
Centro Universitario de Lenguas Modernas	Ayudas a cursos de verano para estudiantes

### ***c) Cursos de inglés específico para PDI y PAS***

Otra de las acciones de apoyo a la estrategia de internacionalización de la Universidad de Zaragoza son los **cursos de inglés específico**, dirigidos al **PDI y PAS**, con un nivel mínimo de conocimiento previo de este idioma. En el curso 2008-2009 se ha puesto en marcha una nueva edición de Cursos específicos de inglés que se impartirán en el segundo semestre de 2009.

### ***c) Asignaturas en inglés***

Durante el curso 2008/2009 se han impartido las siguientes **asignaturas en idioma inglés**:

<b>Número de Asignaturas impartidas en inglés durante el curso 2008-2009</b>	
Centro Politécnico Superior	22
EU de Estudios Empresariales de Huesca	1
Facultad de CC Económicas y Empresariales	7
Facultad de Ciencias	9
Facultad de Derecho	1
Facultad de Educación	18
Facultad de Filosofía y Letras	44
<b>TOTAL</b>	<b>102</b>

### ***d) Realización de encuesta sobre enseñanzas impartidas en inglés en las Universidades españolas***

Por encargo de la Comisión de Promoción Internacional (COPI) de la Comisión Española Universitaria de Relaciones Internacionales (CEURI), la Universidad de Zaragoza, a través del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, elaboró una **encuesta sobre la impartición de asignaturas en inglés en las Universidades españolas**, que se envió a las 72 Universidades españolas con el fin de conocer y analizar la situación actual. Los resultados fueron analizados y se presentaron en la reunión de la COPI celebrada en Granada en mayo de 2009, y han sido publicados en las páginas web de la Universidad de Zaragoza y de la CEURI.

**e) Convenios internacionales**

Durante el curso 2008-2009 se han firmado 36 nuevos acuerdos con Universidades de otros países, que se han impulsado desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.

<b>Convenios firmados por la Universidad de Zaragoza. Curso 2008-2009</b>		
<b>Institución</b>	<b>País</b>	<b>Tipo de convenio</b>
Universidad Óscar Ribas	Angola	General de Cooperación
Universidad de San Pablo de Tucumán	Argentina	General de Cooperación
Universidad Maimónides	Argentina	General de Cooperación
Universidad Nacional de Cuyo	Argentina	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Ghent University	Bélgica	General de Cooperación
Universidad Mayor de San Simón	Bolivia	General de Cooperación
Pontificia Universidad Católica del Paraná	Brasil	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Pontificia Universidad Católica del Paraná	Brasil	General de Cooperación
Universidad de Sao Paulo	Brasil	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Université de Montréal	Canadá	General de Cooperación
Université de Montréal	Canadá	Intercambio de Estudiantes-Bancaja
Ryerson University	Canadá	General de Cooperación
Ryerson University	Canadá	Intercambio de Estudiantes-Bancaja
Universidad de Talca	Chile	General de Cooperación
Shangai International Studies University SISU	China	General de Cooperación-Intercambio
Corporación Universitaria del Caribe-CECAR	Colombia	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Colegio San Gerónimo de La Habana	Cuba	General de Cooperación
Centre College-Kentucky	EEUU	Intercambio de Estudiantes-Bancaja
University of Colorado at Boulder	EEUU	Intercambio de Estudiantes-Bancaja
Desert Research Center	Egipto	General de Cooperación
FUNDAFAM	El Salvador	General de Cooperación

Université de Toulouse Le Mirail	Francia	General de Cooperación
Université de Nantes	Francia	Doble titulación
Université de Pau et des Pays de l'Adour	Francia	Doble titulación
Universidad Rafael Landívar	Guatemala	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Universidad Nacional Autónoma de México	México	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Instituto Internacional Monterrey	México	General de Cooperación
Universidad de Colima	México	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Universidad de las Regiones de la Costa Caribe Nicaragüense	Nicaragua	General de Cooperación
UNAN-León	Nicaragua	General de Cooperación
Universidad Tecnológica de Panamá	Panamá	General de Cooperación
Asociación Educativa para el Desarrollo Humano ASEDH	Perú	General de Cooperación
Universidad Tecnológica de Lublin	Polonia	General de Cooperación
Universidad Iberoamericana UNIBE	República Dominicana	General de Cooperación
Universidad Iberoamericana UNIBE	República Dominicana	Intercambio de Estudiantes-Americampus
Bahçeşehir University	Turquía	General de Cooperación
<b>TOTAL</b>		<b>36</b>

***f) Apoyo a asociaciones internacionales de estudiantes***

En la línea de información y asistencia a la comunidad universitaria, se conceden subvenciones a asociaciones internacionales de estudiantes en distintos centros: AIESEC (Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales), IAESTE (CPS), IAESTE (Facultad de Veterinaria), AEGEE (Facultad de Filosofía y Letras) e IFMSA (Facultad de Medicina). El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales mantiene contacto con dichas asociaciones con cuyos representantes se ha reunido a lo largo del curso académico.

### 3.3. Promoción internacional de la Universidad de Zaragoza

La Universidad de Zaragoza estuvo presente a través del Grupo 9 de Universidades en la **Expo Universidad Argentina** que se celebró del 26 al 28 de septiembre de 2008, en el Centro Municipal de Exposiciones (pabellón internacional) de la ciudad de Buenos Aires. Según datos de la organización, la Exposición ha albergado un récord de visitantes, más de 90.000 personas, en una gran parte estudiantes universitarios interesados en ampliar su formación académica una vez concluidas sus titulaciones de Grado. Especial interés ha suscitado entre los asistentes la enseñanza *on-line*, uno de los pilares sobre los que, precisamente, se vertebra el G-9. Su Campus Virtual Compartido (CVC) oferta asignaturas de las 9 Universidades públicas españolas del Grupo que se cursan por Internet.



Presentación de la Universidad de Zaragoza en la **Universidad Babes Bolay, Cluj-Napoca (Rumanía)**, con motivo de un encuentro entre esta Universidad y Universidades españolas. Del 1 de abril al 4 de abril de 2009.

### 3.4. Cooperación Universitaria al Desarrollo

#### ***a) Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD)***

La UZ participa en el **Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD)**, creado a iniciativa de la Comisión de Cooperación al Desarrollo de la CEURI, y cuya primera fase entró en funcionamiento el 2 de enero de 2008.

#### ***b) Cátedra de Cooperación al Desarrollo***



El 10 de diciembre de 2008 se presentó la **Cátedra de Cooperación al Desarrollo**, integrada por la Federación Aragonesa de Solidaridad y el Gobierno de Aragón, con la **conferencia** «El mundo en ruta de colisión» impartida por Manfred Max-Neef. En noviembre de 2008 convocó una **Ayuda a la Investigación** sobre Cooperación al Desarrollo. Además, se han impartido diferentes **cursos de formación** en cooperación al desarrollo en diferentes campus de la UZ. Esta cátedra tiene una comisión mixta de seguimiento de la que forman parte los Vicerrectorados de Proyección Cultural y Social, y de Relaciones Internacionales.

**c) Programa UZ-DGA-CAI de Prácticas de cooperación**

En el ámbito de cooperación universitaria al desarrollo, también son destacables los programas de movilidad. Así, la Universidad de Zaragoza ha lanzado nuevamente el **Programa de Prácticas Internacionales de Cooperación UZ-DGA-CAI**. A lo largo de 2009, está previsto que 126 estudiantes de la UZ realicen estancias prácticas en países en vías de desarrollo, y que la UZ acoga a 21 estudiantes provenientes de dichos países.

Este programa sigue experimentando una demanda cada vez mayor entre los estudiantes. Los países de destino son, principalmente, los de América Latina; sigue siendo un reto conseguir que los países de otras zonas prioritarias (Magreb, África Subsahariana, entre otros) sean objeto de interés.

La movilidad, por Centros de la UZ participantes, es la siguiente:

Centros	N.º de becarios		
	OUT	IN	Total por Centro
Facultad de Veterinaria	30	4	34
Facultad de Educación	25	4	29
Facultad de CC Humanas y de la Educación	21	-	21
EU de Estudios Sociales	13	4	17
Facultad de Medicina	8	6	14
Facultad de CC de la Salud y Deporte	10	-	10
Facultad de CC Sociales y Humanas	8	-	8
Escuela Politécnica Superior	6	-	6
EU de CC de la Salud	3	1	4
Centro Politécnico Superior	1	1	2
EU de Ingeniería Técnica Industrial	1	-	1
Facultad de Filosofía y Letras	-	1	1
<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>21</b>	<b>147</b>

Por razones obvias, no se ha logrado alcanzar la reciprocidad y simetría en el número de intercambios. Las Universidades extranjeras que participan en este programa son:

País	Universidad	N.º de estudiantes	
		Out	In
Argentina	Universidad de Mendoza	10	-
	Instituto Superior Fundación Suzuki	9	-
	Universidad Nacional de Luján	3	-
	Universidad Nacional del Litoral	3	-
	Universidad «El Salvador»	2	-
	Universidad de Buenos Aires	1	-
	Universidad Nacional de Río Cuarto	3	-
Cuba	Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos	4	-
	Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona	4	-
	Universidad de La Habana	2	-
	Oficina del Historiador	2	-
	Instituto Superior Minerometalúrgico de Moa	2	-
	Instituto de Ciencia Animal	-	1
	Universidad de Las Artes	-	1
Ecuador	Universidad Tecnológica Equinoccial	2	-
Guatemala	Universidad de San Carlos	3	4
Honduras	Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SAG)	2	
India	Birla Institute of Technology and Science	-	1
Nicaragua	UNAN – Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua	15	5
	BICU – Bluefields Indian & Caribbean University	4	-
Perú	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	13	1
	Instituto Superior Pedagógico Túpac Amaru	8	3

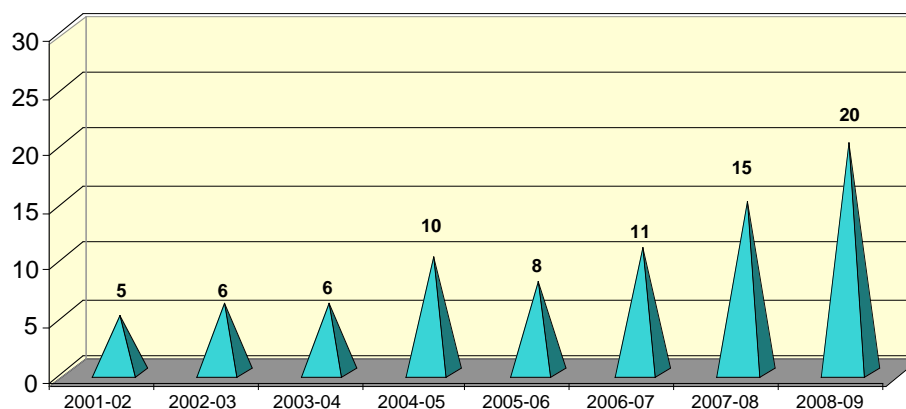
	Instituto Pedagógico Nacional Monterrico	6	1
	Universidad Cayetano Heredia	4	2
	ITDG (ONG)	2	-
	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco	2	-
	Universidad Nacional de San Marcos	2	2
	Universidad de Piura	1	-
República Dominicana	Universidad Autónoma de Santo Domingo	8	-
Sierra Leona	Hospital San Juan de Dios	2	-
Uruguay	Universidad de la República	3	-
Venezuela	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	4	-
	<b>Total: 32 instituciones de intercambio</b>	<b>126</b>	<b>21</b>

Asimismo, entre los numerosos convenios de cooperación de la UZ, se destaca el Convenio con la International Studies University (SISU) de China, que permitirá la estancia de 3 estudiantes de esta Universidad china para realizar un periodo de estudios académicos en la UZ.

***d) Becas Santander-UZ dirigidas a candidatos de países latinoamericanos para la realización de estudios de doctorado en la Universidad de Zaragoza***

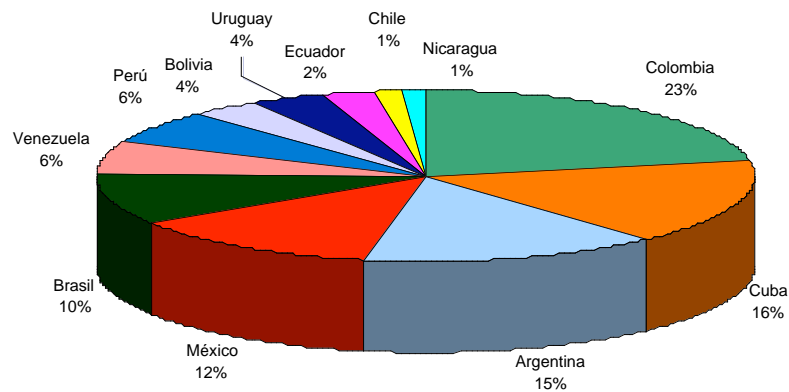
Este programa de becas de estancias en la Universidad de Zaragoza financiado mayoritariamente por la propia Universidad junto con el Banco Santander para realizar estudios de doctorado es uno de los más consolidados y que mayor aumento en la demanda muestra:

**Evolución nº de becarios seleccionados en cada convocatoria**

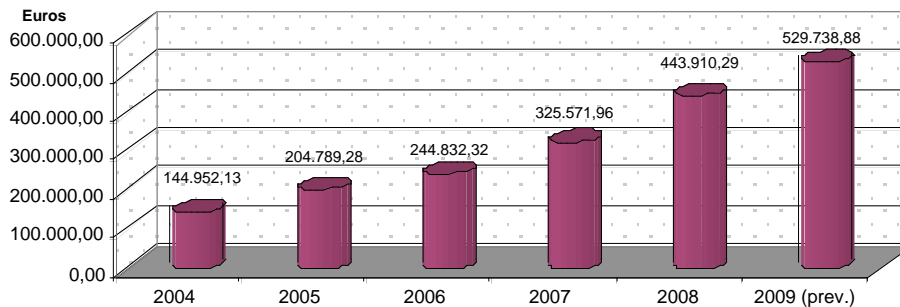


Distribuidos por países de origen, el gráfico resultante es el siguiente:

**Becarios SANTANDER - UZ según país de procedencia**



La apuesta por consolidar estas becas se observa, sobre todo, en la dotación de las mismas. En el gráfico siguiente se presenta la evolución del gasto en concepto de mensualidades, viajes y seguros, durante la estancia de los becarios en la Universidad de Zaragoza:



El 3 de junio de 2009 se celebró un **Encuentro** seguido de un almuerzo entre los becarios de doctorado de ambos programas, la Vicerrectora de Relaciones Internacionales y responsables de la División Universidades del Banco Santander.

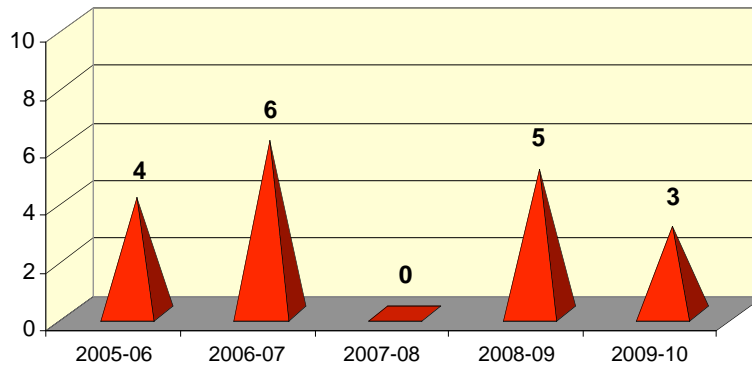


#### **e) Becas Fundación Carolina-UZ**

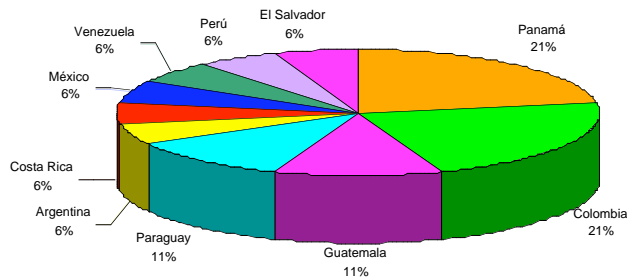
Igualmente, el programa de **becas de doctorado UZ-Fundación Carolina**-Universidad de origen ha permitido iniciar estudios de doctorado en el curso 2008-2009 a 5 estudiantes de América latina. Además, 4 estudiantes de la misma

procedencia han conseguido una beca UZ-Fundación Carolina-Universidad de origen para realizar estudios oficiales de máster.

**Evolución nº de becarios seleccionados en cada convocatoria**

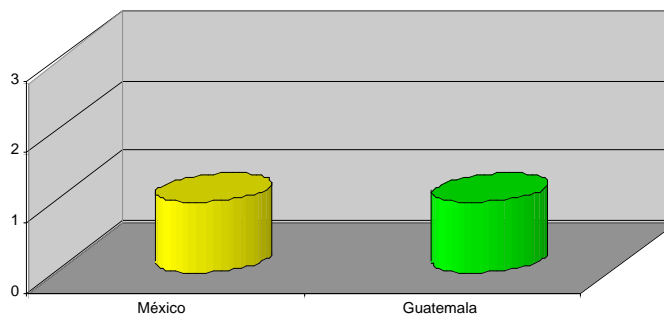


**Becarios FUNDACIÓN CAROLINA por país de origen**



**Becas para la realización de estudios de Máster Universitario en Materiales Nanoestructurados para Aplicaciones Nanotecnológicas en la Universidad de Zaragoza: 2 becarios**

**Países de procedencia Máster Nano**



**Becas para la realización de estudios de Máster Universitario en Física y Tecnologías Físicas en la Universidad de Zaragoza:**

N.º de alumnos: 2  
País de procedencia: Colombia

**f) Otros programas de movilidad: Becas MAEC-AECID, Ayuda DGA para aragoneses y sus descendientes residentes en América Latina**

Otros programas en los que coopera la UZ son las becas MAEC-AECID, de la Agencia Española de Cooperación Internacional (para estudios de posgrado, doctorado e investigación, y estudios de Lengua y Cultura Hispánicas en España). Una **comisión** presidida por el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales e integrada por los Vicerrectorados de Investigación, Política Académica, y Estudiantes y Empleo, evaluó las solicitudes de los candidatos de la Universidad de Zaragoza a la convocatoria 2009-2010 de las becas del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación-Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo.

Asimismo, la Vicerrectora de Relaciones Internacionales forma parte de la **comisión de selección** de las Ayudas para aragoneses y sus descendientes residentes en América Latina, convocadas por la Vicepresidencia del Gobierno de Aragón.

**g) Participación de la UZ en proyectos de Cooperación al Desarrollo Subvencionados**

Es destacable la participación activa de la UZ en proyectos de cooperación convocados por diferentes instituciones, entre ellos los proyectos con la Universidad Nacional de León (Nicaragua) (UNAN-León), el proyecto «Fortalecimiento y ampliación de la Universidad Campesina Tierra Sin Mal en Sucumbíos (ECUADOR)» o la segunda edición del estudio propio «Máster en gestión de servicios públicos de empleos», impartido en Guatemala para los países de Centroamérica.



A continuación, se presenta un listado de todos los proyectos activos en el curso 2008-2009, con indicación de la institución financiadora:

**Gobierno de Aragón:**

- «Culminación de las instalaciones y puesta en funcionamiento del programa universitario para campesinos Tierra Sin Mal. Sucumbíos. Ecuador», dirigido por el profesor de la Facultad de Veterinaria Dr. Enrique Sáez Olivito.
- «Acciones de formación para el desarrollo rural. Fase II. Implantación del 2.º año de la Maestría en Nuevas Tecnologías de la Información», coordinado por el profesor de la Escuela Politécnica Superior de Teruel D. Guillermo Palacios Navarro, en colaboración con la Bluefields Indian & Caribbean University.

### Diputación Provincial de Zaragoza:

- «Puesta en marcha del Departamento de Desarrollo Rural», coordinado por el profesor de la Facultad de Veterinaria José Luis Múzquiz y actuando como socio local la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

### MAEC-AECID:

- «Democracia electrónica». Proyecto Conjunto de Docencia B/016397/08. Universidade Federal do Santa Catarina (Brasil), Pontificia Universidade Católica do Paraná (Brasil). Coordinado por D. Fernando Galindo Ayuda.
- «Estilos de aprendizaje de los alumnos de Medicina en diferentes contextos curriculares y geográficos. Acciones para la mejora». Proyecto Conjunto de Docencia B/016932/08. Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), Universidad Andina Simón Bolívar (Bolivia), Universidad Mayor de San Francisco Xavier (Bolivia), Universidad de Santiago de Chile (Chile), Universidad del País Vasco. Coordinado por Jesús Fernando Escanero Marcén.
- «Docencia e incremento de la investigación en el hospital Sotomayor ligado a los programas de pregrado y posgrado de la Universidad Católica de Guayaquil». Proyecto Conjunto de Docencia B/017543/08. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador). Coordinado por D. Faustino Ramón Pérez López.
- «Desarrollo constitucional con atención especial al medio ambiente». Acción Complementaria C/018021/08. Universidad de Cuenca (Ecuador). Coordinado por D. Antonio Embid Irujo.
- «Utilización eficiente y sustentable de tecnologías y recursos energéticos». Acción Complementaria C/018197/08. Universidade Estadual de Campinas (Brasil), Universidade do Amazonas (Brasil), Universidade de São Paulo (Brasil), Universidade Federal da Bahia (Brasil). Coordinado por D. Luis María Serra de Renobales.
- «Trabajo cooperativo en red como recurso didáctico en la formación del profesorado de ciencias». Acción Complementaria C/018373/08. Universidad Nacional del Nordeste (Argentina). Coordinado por D. Francisco José Serón Arbeloa.
- «Establecimiento de un marco de colaboración estable para el desarrollo conjunto de programas formativos y de investigación en logística y gestión de la cadena de suministro». Acción Complementaria C/019989/08. Universidad Autónoma de Yucatán (México). Coordinado por D. Jesús Royo Sánchez.
- «Establecimiento en Iberoamérica del observatorio de gobierno electrónico. EGOBS». Acción Integrada D/016443/08. Universidade Federal do Santa Catarina (Brasil). Coordinado por D. Fernando Galindo Ayuda.
- «Maestría en educación rural y desarrollo». Acción Integrada D/016772/08. Universidad Nacional Autónoma, León (Nicaragua). Coordinado por D.<sup>a</sup> Rosario Marta Ramo Garzarán.
- «Reconstrucción virtual de la estancia jesuítica de Belén». Acción Integrada D/018563/08. Universidad de la República Oriental del Uruguay. Coordinado por D. Francisco José Serón Arbeloa.
- Estudio Propio «Máster en Gestión de Servicios Públicos de Empleo». Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL) del Programa de Cooperación Regional con Centroamérica. Coordinado por la Coordinadora Educativa y Cultural Centroamericana (CECC/SICA); la Universidad de Zaragoza; y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). Profesor responsable: Chaime Marcuello Servós.

### ***h) Actividades de cooperación al desarrollo en el seno del G9***

La UZ forma parte del Programa de Cooperación entre Universidades españolas y africanas para fomentar la salud y los derechos sexuales y reproductivos desde la perspectiva de la equidad de género, en el seno del G9 (Sectorial de Relaciones Internacionales).

En el marco de este programa, se ha realizado el Seminario «Género, salud y liderazgo para mujeres jóvenes del África Subsahariana», en Kampala (Uganda), del 4 al 9 de junio de 2009, en colaboración con la ONG ugandesa Mentoring and Empowerment Programme for Young Women (MEMPROW). Por parte de la Universidad de Zaragoza, ha participado la profesora Concepción Tomás, del área de Enfermería del Departamento de Fisiatría y Enfermería de la EU de Ciencias de la Salud y coordinadora del Seminario Interdisciplinar de Estudios de la Mujer (SIEM).



Además, a través del G9 se ha elaborado un proyecto de intervención, en el mismo ámbito, para el que se va a solicitar financiación.

Por otro lado, la Universidad de Zaragoza participa en el Programa *Scholars at risk (SAR)* del grupo G9. Se trata de una red internacional de Universidades en defensa de los derechos humanos y la libertad académica de los universitarios.

### ***i) Programa PEACE***

La UZ sigue siendo miembro del programa *Programme for Palestinian European Academic Cooperation in Education (PEACE)*, auspiciado por la UNESCO, que beca a estudiantes palestinos para estudiar en las Universidades europeas y estadounidenses adscritas a dicho programa.

### ***j) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN)-León***

Asistencia a los actos de los XX Años de Cooperación Universitaria Española y al III Encuentro de Cooperación en Centroamérica, organizados por la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León (Nicaragua), 21 y 22 de julio de 2008.

Visita de representantes de la UNAN-León a la Universidad de Zaragoza y reunión de seguimiento de las líneas de cooperación de la UZ con la UNAN (Trabajo social, Veterinaria, Educación a distancia, Humanidades). 24 de octubre de 2008.

Asistencia a los actos de los XX Años de Cooperación Universitaria Española con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León). Universidad de Alcalá, Alcalá de Henares, 11 de noviembre de 2008.

Visita del Rector de la UNAN, 13 de noviembre de 2008.

### ***k) Apoyo a asociaciones de cooperación al desarrollo***

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales ha apoyado la actividad de cooperación al desarrollo de diferentes organizaciones y asociaciones, con un vínculo con miembros de la comunidad universitaria. Así, durante el curso 2008-2009, la UZ ha colaborado con las siguientes asociaciones:

- Fundación Canfranc.
- Amigos de Subhadra Mahatab Seva Sadan (ASMSS). India.
- Ingenieros sin Fronteras.

### **3.5. Gestión de las Relaciones Internacionales y la calidad**

---

Los diferentes programas y actividades de relaciones internacionales y de cooperación al desarrollo conllevan un gran volumen de gestión que consume numerosos recursos. Es nuestro objetivo trabajar por la eficacia y la calidad en la gestión.

Así, durante el curso 2008-2009 se ha continuado avanzando con el desarrollo de la **aplicación informática SIGMA para programas de movilidad**, que ha afectado principalmente a la gestión de los acuerdos bilaterales y a las solicitudes de los estudiantes Erasmus (*In y Out*). Además, se ha hecho un esfuerzo importante planificando con antelación el **calendario para el próximo curso de convocatorias dependientes del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales**. Dicho calendario ha sido enviado a los responsables de los Centros en junio de 2009, con objeto de permitirles una mejor planificación del curso 2009-2010.

Por otro lado, la Universidad de Zaragoza fue seleccionada por el Organismo Autónomo de Programas Europeos (OAPEE) para realizar una **auditoría de sistemas y procedimientos sobre el Programa Erasmus**, con objeto de tener un mejor conocimiento de la gestión de los fondos comunitarios destinados por la Comisión Europea al Programa. La auditoría in situ se realizó los días 1 y 2 de diciembre de 2008. Los resultados de la misma, remitidos a la Universidad en abril de 2009, confirman la satisfacción del OAPEE sobre el trabajo que se realiza en la UZ, respecto a la gestión del Programa, e incluyen una serie de recomendaciones que serán adoptadas, con objeto de mantener la calidad en los sistemas de información y gestión.

Es de destacar, igualmente, el **Premio a la Calidad en la Movilidad España 2008**, en la categoría de Estudiantes Universitarios, con el que el Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (OAPEE) ha galardonado el proyecto de prácticas «Leonardo placements in Europe for students 2006 (Leo-Place'06)», llevado a cabo por la Fundación Empresa-Universidad de Zaragoza (FEUZ) en el marco del programa europeo Leonardo da Vinci. Estos Premios a la Calidad en la Movilidad tienen como objetivo reforzar la calidad como factor clave en la movilidad, de manera que quede garantizada en todos los proyectos Leonardo da Vinci. Además, los premios pretenden contribuir a la difusión de buenas prácticas y reconocer el buen hacer de los promotores de los proyectos en el campo de la movilidad transnacional europea. La entrega de premios tuvo lugar el 11 de diciembre en el Auditorio de Caixa Fórum, en Madrid.



A iniciativa de la Gerencia, y con el total apoyo del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, se ha comenzado a trabajar en la **«Implantación de un sistema de calidad en el Servicio de Relaciones Internacionales»**, para lo cual se ha constituido un Comité de Autoevaluación, del que forman parte personas de los diferentes sectores o unidades del ámbito de las relaciones internacionales, y que trabajará de acuerdo con las indicaciones de la Unidad de Racionalización.

Durante el curso 2008-2009, el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales encargó a un grupo de trabajo, compuesto por la Vicegerente Académica, la Jefa del Servicio de Grados y Posgrados, y la Jefa de la Sección de Relaciones Internacionales, iniciar la elaboración de un **borrador de reglamento de movilidad internacional** para los estudiantes.

Finalmente, durante el curso 2008-2009 se ha continuado con la reorganización de los contenidos de la **página web de Internacionales**, aumentando la información sobre diferentes aspectos relacionados con la internacionalización, redes y asociaciones nacionales e internacionales de las que forma parte la Universidad de Zaragoza a través del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, certificados de nivel de conocimiento de idiomas extranjeros, la cooperación al desarrollo, un apartado que incluye novedades y noticias de interés, entre otros.

### **3.6. Presencia de la Universidad de Zaragoza en foros nacionales e internacionales, reuniones de trabajo y actos públicos**

---

#### **Grupo 9 de Universidades (Reuniones de trabajo de la sectorial de Relaciones Internacionales):**

- Universidad de Extremadura (Badajoz), 28 y 29 de octubre de 2008.
- Universidad Castilla-La Mancha (Toledo), 16 y 17 de abril de 2009.

#### **Comisión Española Universitaria de Relaciones Internacionales (CEURI):**

- Universidad Nacional de Educación a Distancia y Universidad Complutense (Madrid), 16 y 17 de junio de 2008. Reunión de las Comisiones.
- Universidad de Santiago de Compostela (Santiago de Compostela), 6 y 7 de noviembre de 2008. Reunión del Plenario y de las Comisiones.
- CEU San Pablo (Madrid), 21 de enero de 2009. Seminario «Proyección Internacional Universitaria: posicionamiento y atracción de estudiantes» de la Comisión de Promoción Internacional.
- Universidad de Granada (Granada), 7 y 8 de mayo de 2009. Reunión del Plenario y de las Comisiones.

#### **Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (OAPEE)**

- Universidad de Barcelona (Barcelona), 24 y 25 de noviembre de 2008. «Erasmus, motor de la internacionalización de la Universidad».

- Universidad Rovira i Virgili (Tarragona), 30 y 31 de marzo de 2009. Seminario de buenas prácticas en la gestión de la movilidad de personal de las universidades con fines de formación y movilidad de estudiantes en prácticas.
- Universidad de León, 29 y 30 de junio de 2009. Jornadas de Movilidad Erasmus.

**Dirección General de Universidades. Ministerio de Ciencia e Innovación:**

- Universidad Politécnica de Madrid, 27 de marzo de 2009. Jornada Erasmus Mundus.

**European Association for International Education (EAIE):**

- Reunión anual de la Asociación Europea de Educación Internacional. Amberes (Bélgica), 10-12 de septiembre de 2008.

**European University Association (EUA):**

- Convención Anual de la Asociación Europea de Universidades. Praga (República Checa), 19 y 20 de marzo de 2009.

**Academic Cooperation Association (ACA):**

- European Policy Seminar «What's in a name? The changing nature of mobility». Bruselas (Bélgica), 27 de marzo de 2009.

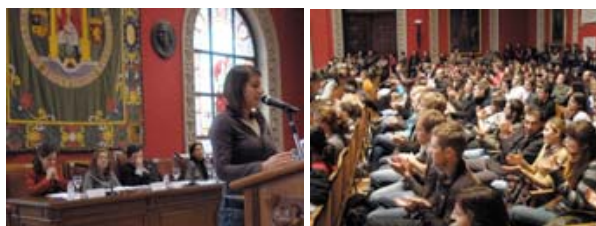
**Grupo Compostela de Universidades:**

- Asamblea General. Londres, 18 y 19 de noviembre de 2008.

### 3.7. Otras actividades

---

El día 29 de octubre de 2008 tuvo lugar en el Paraninfo el **acto institucional** con el que la Universidad de Zaragoza dio la **bienvenida a sus estudiantes extranjeros y profesores de movilidad y cooperación internacional** que han realizado una estancia en la Universidad de Zaragoza durante el curso 2008-2009. La apertura del acto la realizó el Rector Magnífico de la Universidad de Zaragoza y contó con la participación de la Vicerrectora de Relaciones Internacionales, la Consejera de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, la Teniente Alcalde de Cultura y Educación del Ayuntamiento de Zaragoza y el Director de la Escuela Politécnica de Teruel, así como representantes institucionales de las entidades bancarias que participan en la financiación de los diferentes programas de movilidad (Banco Santander, Ibercaja, Caja de la Inmaculada y Bancaja).



El 20 de abril de 2009, la Universidad de Zaragoza y el Gobierno de Aragón organizaron una sesión de tertulia-café, «**Los cafés de Europa**», en el Paraninfo, en la que se trataron los «retos europeos de Aragón» en torno a una mesa redonda y con un café. En la tertulia participaron Regina Lázaro (Vicerrectora de Relaciones Internacionales de la Universidad de Zaragoza), Séraphin Alava (Universidad de Toulouse II le Mirail), Inés Ayala (eurodiputada y profesora de la Universidad de Zaragoza), Rosa Santos (Secretaria General de la CREA), Cristina Monge (Fundación Ecología y Desarrollo), Fernando Galindo (Profesor del departamento de Derecho Penal, Filosofía del Derecho e Historia del Derecho de la Universidad de Zaragoza) y Jesús Martínez de la Fuente (investigador del programa Aragón I+D).

[ARAID], en el Instituto Universitario de Investigación en Nanociencia de Aragón). La Universidad de Zaragoza emitió la tertulia en directo a través de Internet.



#### Otras actividades:

- Reunión en la Universidad de Zaragoza de la **Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia**. 16 de julio de 2008.
- Participación en el **Salón de partenariado África-España para el desarrollo de las colectividades locales. Agua y Desarrollo**. Incluido en la Programación de Encuentros y Eventos Paralelos de la Tribuna del Agua de Expo Zaragoza 2008, «Agua y Desarrollo Sostenible». 26 de agosto de 2008.
- Asistencia al **Congreso de Cooperación en la Universidad de Barcelona**. 14 de noviembre de 2008.
- Reunión con el **British Council**, 14 de enero de 2009.
- Reuniones con representantes de **Zaragoza Global**.
- Reuniones de la Comisión de seguimiento de la **Cátedra «José Martí»**.
- Reunión de la **Red Latinoamericana de Educación Rural**, en el seno de la Organización de Estados Iberoamericanos. Granada, 18 de marzo de 2009.

#### Visitas:

- Rector de la **Universidad Óscar Ribas (Angola)**. 11 de agosto de 2008.
- Representantes de las **Universidades de Dakar (Senegal) y Bamako (Mali)**. 28 de agosto de 2008.
- Visita de representante de la **Universidad de Alberta (Canada)**. 12 de septiembre de 2008.
- Visita de Representante de la **Universidad de Colorado (Estados Unidos)**. 21 de octubre de 2008.
- Clausura de la primera edición e inauguración de las segunda edición del Estudio Propio «**Máster en Gestión de Servicios Públicos de Empleo**». Antigua, Guatemala. 15-19 de septiembre de 2008 y 16-20 de febrero de 2009.
- Visita de la **Universidad Rafael Landívar (Guatemala)**. Ciudad de Guatemala, Guatemala. Septiembre de 2008 y febrero de 2009.
- Visita de representantes de la **Universidad de La Habana (Cuba)**. 2 de marzo de 2009.

### **Ayudas:**

El Vicerrectorado de Relaciones Internacionales ha colaborado en la financiación de las siguientes actividades:

- **Workshop** Internacional «Towards the EQF by means of NQFs», organizado por la Facultad de Filosofía y Letras y la *National Agency for Qualifications in Higher Education*. 29 y 30 de mayo de 2008
- **II Symposium on Veterinary Sciences Zaragoza-Toulouse-Múnich**, organizado por la Facultad de Veterinaria. Del 23 al 25 de octubre de 2008.
- **Simposio Internacional «La arquitectura en la Corona de Aragón entre el Gótico y el Renacimiento (1450-1550): elementos de unidad y diversidad»**, organizado por el Departamento de Historia del Arte. Celebrado los días 19 a 21 de febrero de 2009.
- **II Jornadas Aragón-India**, organizadas por la Asociación ASMSS. Del 8 al 14 de junio de 2009.

## 4. PROYECCIÓN CULTURAL Y SOCIAL

Además de la transmisión de conocimientos, la formación de profesionales cualificados y el desarrollo y ampliación de nuevas técnicas y conocimientos, los Estatutos también señalan como fines propios de la Universidad de Zaragoza, al servicio de la sociedad, «el fomento y la difusión de la cultura», la contribución al progreso y el bienestar de la sociedad y los ciudadanos o el fomento de un marco de pensamiento cuyos ejes sean los derechos humanos, la solidaridad entre generaciones, el desarrollo sostenible y la paz. En ese sentido, junto con la docencia y la investigación, en las funciones de la Universidad hay que incluir lo que tradicionalmente se han llamado actividades de extensión universitaria, que no van dirigidas solo a los miembros de la comunidad universitaria, sino a toda la ciudadanía y que vienen a ser la proyección de la actividad universitaria en la vida cultural y social.

Dichas actividades se articulan en los siguientes apartados:

- 4.1. Actividades Culturales.
- 4.2. Actividades docentes extraordinarias:
  - Cursos de verano y otros cursos extraordinarios.
  - Cursos de español como lengua extranjera.
  - Universidad de Verano de Teruel.
- 4.3. Universidad de la Experiencia.
- 4.4. Gestión Social.
- 4.5. Prensas Universitarias.
- 4.6. Servicio de Actividades Deportivas.

### 4.1. Actividades culturales

---

#### a) Cine

El ciclo «*La Buena Estrella*», coordinado por el escritor, periodista y profesor de la Universidad de Zaragoza, Luis Alegre, ha alcanzado este año su octava edición, con la participación de directores y guionistas como Javier Fesser, Agustín Díaz Yanes, Nativel Preciado y Manuel Gómez Pereira, actores y actrices como Antonio Resines, Fran Perea, Juan Luis Galiardo, Juan Diego Botto o Juanjo Puigcorbé, entre otros.



A «*La Buena Estrella*», hay que sumar otros nueve ciclos temáticos, dentro del «*Aula de Cine*», coordinados por el cineasta y crítico Luis Antonio Alarcón, que se han desarrollado tanto en Huesca como en Zaragoza, la sexta edición del ciclo «*En torno al Guión*» (que incluye un taller y varias conferencias) y los ciclos en colaboración con otras instituciones. Entre estos últimos, como en años anteriores, hay que mencionar la colaboración con el VI Festival Internacional de Cine y Derechos Humanos y como novedad, el ciclo «*Visages d'Afrique*», en colaboración con el Instituto Francés de Zaragoza.



Además, este año se ha continuado con los *cursos de fotografía digital*, en colaboración con la Galería Spectrum Sotos.

### **b) Teatro**

El *Aula de Teatro* ha organizado este año cinco talleres de formación y ha llevado a cabo la producción de la obra *Las arrecogías del beaterio de Santa María Egipcíaca*, de José Martín Recuerda, dirigida por Antonio Rosales y Antonio Meseguer y con la intervención como actores de estudiantes, PAS y profesorado de la Universidad. La obra se estrenó en el Teatro Principal de Zaragoza el 8 de abril de 2009 Zaragoza y ha viajado a la MITEU (Muestra Internacional de Teatro Universitario) de Orense, a La Coruña y a la Universidad Pública de Navarra.

Además, se ha organizado la XIV Muestra de Teatro Universitario, en la que se representaron cinco producciones de grupos de teatro de nuestra Universidad y otras Universidades españolas.

Y como novedad, este año Zaragoza ha participado en el proyecto TRAYECTOS, que pone en relación la danza contemporánea con la ciudad, dentro del Edificio Paraninfo. Este año han actuado cuatro compañías.

### **c) Música**

El *Ciclo de Orquestas Universitarias* que organiza la Universidad, con la colaboración del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón, la Caja de Ahorros de la Inmaculada y el Auditorio (Ayuntamiento de Zaragoza) ha alcanzado este año su IX edición. En esta ocasión han participado orquestas de Sevilla, Alicante, La Rioja y Rusia; y la estancia de las orquestas en Zaragoza se ha completado con otros conciertos dentro de la geografía aragonesa.



El programa «*Ópera Abierta*» ha continuado como en años anteriores contribuyendo a la difusión de la ópera: se ha impartido una serie de conferencias y se ha podido asistir a la retransmisión en directo de cinco representaciones operísticas de la temporada del Gran Teatre del Liceu de Barcelona, entre noviembre de 2008 y mayo de 2009.

El ciclo sobre «La música y el concepto de modernidad y vanguardia» se realiza en colaboración con el Auditorio de Zaragoza y el Grupo Enigma, dirigido por Juan José Olives, habiendo llegado este año a su quinta edición.

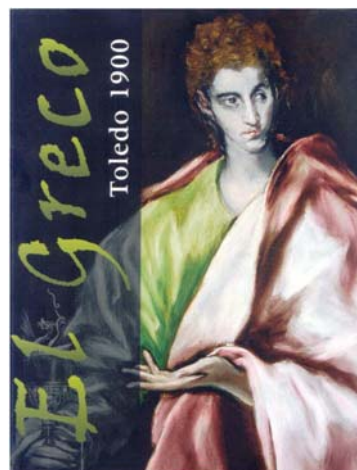
Por último, entre las actividades musicales impulsadas por el Vicerrectorado hay que mencionar el XI Concurso de Música Universitaria «Zerburock 2009», organizado por el equipo de actividades culturales del Colegio Mayor Pedro Cerbuna, y el ciclo de conciertos «En petit comité», en colaboración con el Conservatorio Superior de Música de Aragón y el Gobierno de Aragón.

### **d) Charlas, conferencias y divulgación**

En el conjunto de la Universidad son numerosas las charlas, conferencias y actividades de divulgación que se llevan a cabo. Entre las que ha organizado directamente o ha colaborado activamente el Vicerrectorado de Proyección Cultural y Social cabe destacar el ciclo «El Greco. Toledo 1900», los cursos de cata de vino (6ª edición), el programa de aprendizaje vivencial por la sostenibilidad —«Pravives 2009»—, el ciclo de «Poesía en el Campus» o el ciclo «Ficciones en el Paraninfo» que se retoma tras un paréntesis de dos años.

### **e) Exposiciones**

En esta nueva etapa se retoman las exposiciones temporales tras la reapertura del Paraninfo, que ha permitido aumentar y mejorar los espacios expositivos hasta ahora disponibles en el edificio histórico más importante para la Universidad. Destacan las exposiciones «El Greco. Toledo 1900», «Josep Renau (1907-1982). Compromiso y cultura», «Miradas sobre la Guerra de la Independencia», «Las Sitiadas» y «Entre dos siglos. España 1900», entre otras. Todas ellas han tenido una gran acogida de público.



### **f) Concursos**



Un año más, la Universidad ha convocado los premios a la creación artística 2009 «Universidad de Zaragoza», que incluyen premios de narrativa y poesía, el concurso de artes plásticas, el de composición musical y el de videominuto (este último, en colaboración con la AC Maremagnum). Como en ediciones anteriores, el patrocinio del Banco Santander Central Hispano y el periódico *El País.es* ha hecho posible una mayor difusión de los premios.

En el apartado de concursos hay que incluir también la VIII edición de los Premios Cálamo, organizados por la Librería Cálamo de Zaragoza, y que, como en anteriores ediciones, han contado con la colaboración de la Universidad.

### **g) Ayudas a la realización de actividades culturales**

Los colectivos universitarios, centros, departamentos y colegios mayores, en el propio ámbito de la comunidad universitaria reciben el apoyo económico continuado para el desarrollo de sus propias actividades, propuestas que, representando un compromiso con los valores esenciales de la Universidad, mostraban mayor interés global. Se ha apostado siempre por iniciativas orientadas hacia la defensa de la paz y los derechos humanos, políticas de eliminación de la desigualdad social y la discriminación, así como proyectos que destacaban por su especial originalidad.

Entre octubre de 2008 y mayo de 2009, se han gestionado ayudas para 41 actividades diferentes que incluyen talleres, jornadas, cursos, seminarios y ciclos de conferencias, recitales y conciertos.

## 4.2. Actividades docentes extraordinarias

---

### a) Cursos de verano y otros cursos extraordinarios



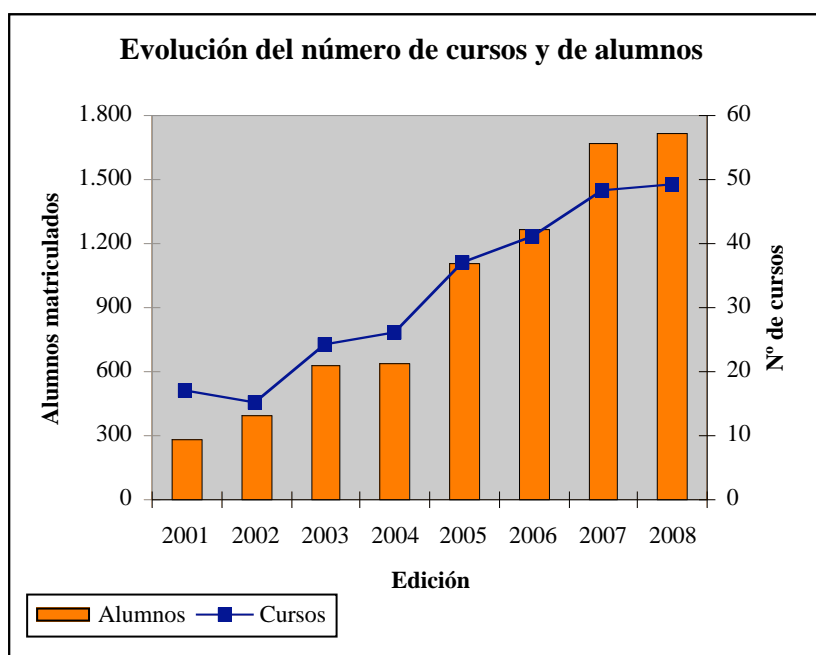
Los cursos de verano constituyen un lugar de encuentro entre el mundo académico, el profesional y la sociedad en general. Con su programación, la Universidad de Zaragoza cumple con los compromisos adquiridos con la sociedad a la que pertenece, formulados y desarrollados en su Plan Estratégico. Con estas actividades se intenta favorecer la

reflexión colectiva sobre los cambios y las innovaciones que acontecen en nuestro entorno, aportando perspectivas amplias, consistentes y con sentido crítico.

Los Cursos Extraordinarios constituyen, además, un elemento innovador dentro de la acción universitaria, pues contribuyen al desarrollo de las políticas de investigación y transferencia de conocimientos concediendo especial relevancia a la selección de temas y de espacios para su difusión y contraste. Así, en la edición de 2008 se ha pretendido diversificar la temática de los cursos y promover la descentralización de la actividad universitaria, más allá de las aulas, y en consonancia con las realidades territoriales de nuestra comunidad, de manera que se haga explícita la utilidad social del saber y la necesidad de incorporar valoraciones ajenas.

Como en todo proyecto, detrás hay un esfuerzo colectivo muy generoso por parte de los directores y directoras de los Cursos, el personal administrativo de varias unidades de gestión de nuestra Universidad, y la altruista aportación de una serie de patrocinadores: Cajalón, Santander Central Hispano, Ayuntamiento de Jaca, Diputación Provincial de Huesca, Diputación Provincial de Zaragoza, Gobierno de Aragón, Consejo Social de la Universidad de Zaragoza, así como otras entidades que contribuyen con colaboraciones específicas en algunos de los Cursos.

En el verano de 2008 ha tenido lugar la VIII edición de los cursos de verano (iniciados en 2001). Con esta edición, los cursos han alcanzado su madurez, y mantienen una oferta estable y a un nivel elevado. Por tercer año consecutivo se ofertan más de 40 cursos, se supera con creces los 1.500 alumnos y se consolida una significativa presencia en las provincias de Huesca y Zaragoza, mediante la oferta de cursos en nueve sedes.



EVOLUCIÓN DE LOS CURSOS DE VERANO								
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Cursos</b>	17	15	24	26	37	41	48	49*
<b>Alumnos</b>	283	390	626	636	1.105	1.270	1.670	1.715
<b>Profesores</b>	97	147	197	240	345	386	508	492
<b>Sedes</b>	2	3	4	6	6	8	7	9
<b>Horas lectivas</b>	408	380	590	622	804	1.095	1.275	1.120

\* No se incluyen las 10 semanas Temáticas, cuya organización académica ha realizado directamente la Tribuna del Agua

Concretamente, en 2008 se celebraron 49 cursos de verano a los que habría que sumar las 10 semanas temáticas de la Tribuna del Agua, que también se ofertaron como Cursos de Verano. La carga lectiva global ascendió a 1.120 horas, más 230 correspondientes a las semanas temáticas, lo que equivale a la docencia de dos cursos académicos de una titulación oficial. En total se han matriculado 1.715 alumnos en 8 sedes diferentes, además de Zaragoza. Aunque la mayoría residen en Zaragoza y en la comunidad autónoma de Aragón, la asistencia de alumnos del resto de España, que supuso el 25% del total, adquiere cada año mayor relevancia.

## CURSOS DE VERANO 2008

### Distribución de los cursos y alumnos por sedes

Curso	Cursos	Alumnos	% Alumnos	% Cursos
Jaca	33	979	57,1	55,9
Zaragoza	10	237	13,8	16,9
Ejea	4	160	9,3	6,8
Tarazona	4	135	7,9	6,8
Calatayud	4	126	7,3	6,8
Ainsa	1	24	1,4	1,7
Grañén	1	22	1,3	1,7
Hecho	1	18	1,0	1,7
Ansó	1	14	0,8	1,7
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>1.715</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

La mayor parte de la oferta se ha concentrado en Jaca, al amparo de la Residencia Universitaria. En esta ciudad se han realizado el 57% de los cursos y han acogido a igual proporción de estudiantes.

Han participado en nuestros cursos de verano 483 profesores, de los que el 30% pertenecen a la Universidad de Zaragoza. La participación de profesionales y de profesores de otras Universidades españolas es mayoritaria.

Por último, en este año académico se han organizado, además de los cursos de verano, cursos extraordinarios y encuentros con notable éxito de participación:

- *Curso de valoración y selección en un sistema archivístico.*  
Zaragoza, 28 y 29 de febrero de 2008.
- *La mano que mece la pluma. Encuentro de mujeres escritoras.*  
Jaca, 15 a 18 de mayo de 2008.
- *New ruralities and sustainable use of territory. XVI Annual Colloquium of the Commission on the Sustainability of Rural Systems (International Geographical Union).*  
Jaca-Zaragoza-Teruel, 4-8 de agosto de 2008.



Residencia Universitaria de Jaca.

### **b) Cursos de español como lengua extranjera (ELE)**

Desde 1927, la Universidad de Zaragoza es pionera en la enseñanza de español a extranjeros. Esa iniciativa se mantiene a través de los cursos de español como lengua extranjera, que se desarrollan en Zaragoza y Huesca a lo largo del año y en Jaca en verano. Por otra parte, el Servicio organiza Cursos de Formación de Profesores de Español como Lengua Extranjera, que van destinados a futuros profesores y a profesores en activo. Se celebran en colaboración con el Gobierno de Aragón y con el Instituto Cervantes. La Universidad mantiene convenios con diferentes instituciones públicas y privadas de todo el mundo, colabora directamente con distintos organismos oficiales en la tarea de difusión del español (Instituto Cervantes, Consejerías de Educación de diversas Embajadas de España, Gobierno de Aragón, Ministerio de Educación y Ciencia) y es Centro Examinador Oficial para la obtención del *Diploma de Español como Lengua Extranjera* (DELE, convocatorias de mayo y de noviembre). Es la única institución española reconocida por Alemania para la realización de los exámenes UNICert I y II. La Universidad de Zaragoza cuenta con un gran reconocimiento internacional, como lo demuestra el elevado número de estudiantes extranjeros que la visitan dentro de los diferentes programas de cooperación en los que participa (SÓCRATES-ERASMUS, TEMPUS).



Entre septiembre de 2008 y junio de 2009 se han realizado 26 cursos en Zaragoza, a los que han asistido 844 alumnos de 50 nacionalidades diferentes. En agosto, se han llevado a cabo 5 cursos en Jaca, con una asistencia estimada en torno a los 200 estudiantes.

---

CURSOS ELE 2008-2009		
	Zaragoza	Jaca
Número de cursos	26	5
Grupos de docencia	94	16
Horas de docencia	7.620	850
Número de alumnos	844	198
Países de procedencia	50	29

---

Durante el curso 2008-2009, se ha suscrito un convenio con la Universidad de Setsunam (Japón), para que sus alumnos estudien en la Universidad de Zaragoza. Para los próximos cursos especial de septiembre y cuatrimestral, la Universidad de Chukyo (Japón) nos enviará 35 alumnos, que se alojarán en familias zaragozanas durante los cuatro meses. Dentro del marco de colaboración con la Universidad Ca'Foscari de Venezia, el próximo curso se duplicará el número de alumnos de dicha Universidad que estudiarán español en la Universidad de Zaragoza.



<b>UVT 2008</b>	
Cursos	41
Profesores	332
Alumnos	1.275

### **4.3. Universidad de la Experiencia**

En el año académico 2008-2009 la Universidad de la Experiencia de Zaragoza (en adelante, UEZ) ha conocido una nueva expansión en cuanto al número de alumnos inscritos, pues se ha pasado de los 509 del curso 2007-2008 a los 589 que han participado en nuestras actividades en la última edición. Muchos de estos alumnos cursan más de un programa, por lo que cabe añadir que en realidad dicha cifra ha implicado 682 actuaciones derivadas de su matriculación.

A diferencia de cursos anteriores, en los que se ha venido produciendo un ligero descenso del número de alumnos en la sede de Zaragoza, en el 2008-2009 se ha pasado de 278 a 296. Este incremento, una vez más, viene a confirmar la tendencia observada en las ediciones precedentes a que el número de inscritos en la capital aragonesa ronde los tres centenares, siendo aproximadamente cien de ellos alumnos nuevos. Y también se confirma la tendencia a perder unos cuantos alumnos en el paso del primer al segundo curso y, en menor medida, del segundo al tercero. A ello suelen contribuir distintos factores (cambio de lugar de residencia, problemas de salud, fallecimientos...) intrínsecos al rango de edad de nuestro particular alumnado.

También se mantienen las cifras observadas en años anteriores en Huesca y en Teruel, con un ligero aumento de alumnos en el primer caso y un ligero descenso en el segundo. Sin embargo, ambas sedes continúan moviéndose en torno a la sesentena y a la treintena de inscritos, respectivamente, cifras que parecen tender a consolidarse.

Por último, nuevamente merece ser reseñado el incremento observado en el conjunto de las subsedes, que en 2008-2009 han sido 6. Discreto en Jaca (9 alumnos), más llamativo en Barbastro (21 alumnos, lo que da un total de 71 inscritos) y esperanzador en Calatayud y Ejea de los Caballeros, subsedes cuya puesta en marcha ha despertado el interés de 24 y 15 alumnos, respectivamente. Curiosamente, en dos localidades ha habido menos alumnos que en 2007-2008 (en concreto, tres): Sabiñánigo y Utebo. En ambos casos se da la circunstancia de que se ha comenzado un segundo ciclo de actividades tras los tres años iniciales, por lo que, pese a la leve variación, parece que la UEZ se ha consolidado como una oferta atractiva para los mayores que habitan en dichas localidades, en las que se empieza a contar con un número estable de alumnos.

Por bloques de actividades, debe subrayarse que de nuevo el Programa Básico ha aumentado el número de alumnos, gracias a la incorporación de las nuevas subsedes de Calatayud y Ejea de los Caballeros y al significativo aumento de los inscritos en dicho programa en Zaragoza (51 personas más). En esta ocasión, también cabe reseñar el incremento observado en el Diploma de Formación (12 alumnos), con especial mención al grupo de primer curso, que ha alcanzado la cifra de 41 inscritos. En cuanto al Curso de Actualización y los Grupos de Trabajo, han experimentado descensos apenas significativos. En este punto conviene aclarar que en el primero de ellos ha habido 1 alumno menos computando los matriculados en

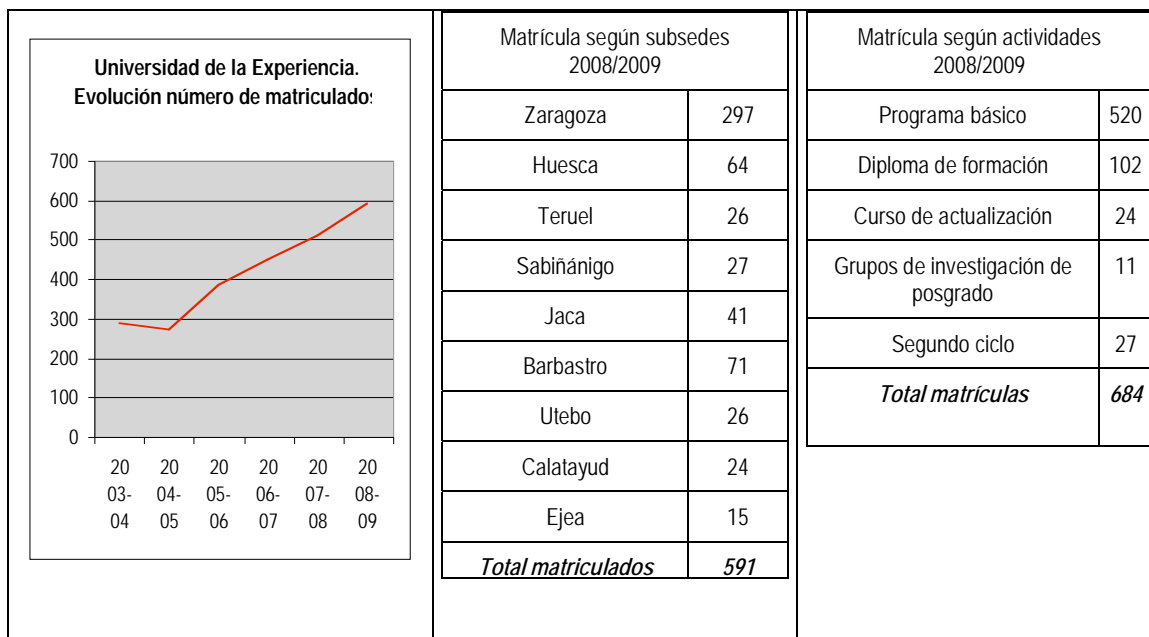
1.º, 2.º y 3.º, pero en realidad se han incorporado a él 27 alumnos más de la UEZ. Estas incorporaciones proceden de alumnos que en su día cumplieron el ciclo de tres años cursando el Programa Básico o el Diploma de Formación (o ambos), a quienes desde el curso 2008-2009 se les ha ofrecido la posibilidad de seguir, además, el Curso de Actualización.

En cuanto al número de actividades organizadas, también se incrementa debido a la puesta en marcha de las nuevas subsedes de Calatayud y Ejea de los Caballeros, donde se han programado sendos cursos académicos completos (10 actividades en cada caso). En el resto de sedes y subsedes, en 2008-2009 se ha mantenido la estructura ya establecida en el curso anterior.

También ha continuado la colaboración con instituciones dedicadas a actividades sociales de distinta naturaleza, englobada dentro de la parte práctica que compone el Diploma de Formación. Así, alumnos de la UEZ han realizado dichas prácticas en la Fundación Tobías, la Escuela de Formación y Voluntariado de Cáritas, la Asociación Cultural Xinglar, la Fundación La Caridad, Medicus Mundi Aragón, el Centro de Educación Infantil de la Obra Social de la Parroquia del Carmen, la Asociación Encuentro Matrimonial, la Fundación Federico Ozanam, el Aula de la Naturaleza del Parque Grande, el Centro de Día CAI-Ozanam, la Asociación de Vecinos Alférez Rojas y el Centro de Convivencia de Mayores «Salvador Allende». Mención aparte merece el paso de un nutrido grupo de alumnos de la UEZ por el Edificio Paraninfo como voluntarios durante la exhibición de las exposiciones dedicadas a «Josep Renau (1907-1982). Compromiso y cultura» y «El Greco. Toledo 1900». A la vista de las elogiosas palabras dedicadas a estos voluntarios por los responsables del Área de Actividades Culturales de la Universidad, es posible que esta experiencia pueda tener continuidad.

En suma, por octavo año consecutivo es posible concluir que el programa de la UEZ se ha desarrollado con éxito. Así lo reflejan las cifras, pero también el contenido de los miles de cuestionarios de evaluación cumplimentados por los alumnos de todas las sedes y subsedes. En este sentido, como se indicó en la memoria anterior, se decidió aprovechar la preinscripción de los alumnos para el curso 2008-2009 para entregar a estos un cuestionario en el que dejaran constancia de sus impresiones sobre distintos aspectos relacionados con el desarrollo de nuestras actividades. Como estaba previsto, la información así reunida, junto con las aportaciones de una veintena de profesores que han impartido cursos en la UEZ, han servido para elaborar un volumen en el cual se recogerá su experiencia docente con los alumnos mayores de 60 años, así como una reflexión metodológica sobre la didáctica de sus especialidades académicas aplicada a ellos. Se ha diseñado así el sexto número de la colección «Provecta Aetas», promovida por la UEZ con el mecenazgo de la Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón, que ya se ha entregado a la imprenta.

De este modo se continúa avanzando en el arraigo definitivo de la UEZ, que al finalizar el curso 2008-2009 ya se encuentra implantada en 3 sedes y 6 subsedes en las tres provincias aragonesas.



#### 4.4. Proyección Social

El aspecto más destacable es la creación, en el marco de las competencias del Vicerrectorado de Proyección Cultural y Social, de un área específica dedicada a actividades sociales. Las actuaciones del área de Proyección Social incluyen diversos ámbitos, la mayor parte de los cuales ya estaban contemplados desde el anterior servicio de Gestión Social:

- Voluntariado y acción social con el entorno.
- Atención a estudiantes con discapacidad.
- Campamentos de día y de montaña para hijos de miembros de la comunidad universitaria.
- Cooperación al desarrollo (conjuntamente con el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales).
- Responsabilidad Social Corporativa.

Durante el curso 2008-2009 se han consolidado las actividades que se realizaron durante el curso anterior y se han ampliado las mismas. La participación con otras Instituciones, Fundaciones, Asociaciones y ONG se ha mantenido. Destacan:

1. Se ha ofrecido a la comunidad universitaria la posibilidad de participar en distintos programas de voluntariado organizados por distintas asociaciones de nuestra comunidad autónoma.

2. Se consolida la participación de jóvenes universitarios en el programa de convivencia intergeneracional «Vive-Convive», en colaboración con el Ayuntamiento de Zaragoza y Caixa Catalunya. Este año la experiencia se ha extendido a Huesca.

3. El proyecto «Vida Independiente» (convivencia entre personas con discapacidad y estudiantes universitarios), financiado por la Diputación Provincial de Huesca y el Ayuntamiento de Huesca se ha llevado a cabo un curso más y continúa vigente.

4. LA PÁGINA WEB DE «UZ-SOLIDARIA» se convierte en el punto de unión entre



las entidades sociales de Zaragoza y los miembros de la comunidad universitaria.

5. Durante el curso, se ha participado en DISTINTAS CHARLAS, JORNADAS Y SEMINARIOS representando a la Universidad de Zaragoza en temas relacionados con el voluntariado, la acción social de la Universidad, la responsabilidad social corporativa en la Universidad de Zaragoza, los objetivos del milenio, el tercer mundo, el medioambiente o el comercio justo.

También se han ofrecido a la comunidad universitaria durante este curso la posibilidad de participar en distintos programas de voluntariado organizados por distintas asociaciones de nuestra comunidad autónoma.

6. Durante este curso 2008-2009, desde la **Oficina Universitaria de Atención a la Discapacidad**, cuyo objetivo principal es la normalización del estudiante con discapacidad en la vida universitaria, se han desarrollado las siguientes tareas:

- Facilitar la inclusión y la mayor autonomía de los estudiantes con alguna discapacidad en el ámbito universitario.
- Impulsar la igualdad efectiva de oportunidades, incluida la adecuación de los tiempos de exámenes y las convocatorias a las condiciones del estudiante con discapacidad.
- Facilitar el acceso de las personas con discapacidad a todos los recursos y servicios de que dispone la Universidad.
- Actualizar los conocimientos de aquellos profesionales que atienden a personas con discapacidad.
- Establecer buenas prácticas en las actuaciones informativas dirigidas al acceso de estudiantes que incorporan la información suficiente dirigida al colectivo de personas con discapacidad.
- Promover un cambio cultural en los centros y servicios que atienden a personas con discapacidad mediante programas formativos y una organización adecuada de dichos centros y servicios.

Se ha promovido la organización de las siguientes jornadas y congresos:

- Congreso Internacional de Pedagogía, en colaboración con el Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza.
- Jornadas de Discapacidad y Sexualidad, en colaboración con Ciencias de la Salud en la Organización del evento.
- Jornadas de Cine y Locura, en colaboración con la Asociación ProSalud Mental «2Avia».

7. En referencia a la **Cooperación al Desarrollo**, conjuntamente con el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, se ha respaldado la creación de la Cátedra de Cooperación al Desarrollo.

8. Respecto a la **Responsabilidad Social Corporativa**, se ha retomado el trabajo iniciado en 2005 y actualmente nos encontramos en el proceso de elaboración de la *Memoria de Sostenibilidad* de nuestra Universidad, con el propósito de disponer de información comparable respecto al desarrollo económico, social y ambiental de nuestra organización. Las áreas a analizar en la memoria son

las siguientes: Económica, Medioambiental, Social Interna, Social Externa, Formación e Investigación.

9. Y, por último, comentar la CONSOLIDACIÓN DE LOS PROYECTOS DE CAMPAMENTO DE MONTAÑA Y CAMPAMENTO DE DÍA para los hijos de los miembros de la comunidad universitaria, durante el periodo estival de verano. Así como el Campamento de Día durante las vacaciones navideñas.

#### 4.5.- Prensas Universitarias de Zaragoza

---

Prensas Universitarias de Zaragoza (PUZ) es la editorial de la Universidad de Zaragoza, que funciona como sello editorial desde 1980 —y desde 1985, ya de una forma más sistemática y con la aparición de algunas de las colecciones que hoy siguen en activo—. Está dirigida en la actualidad por el profesor Antonio Pérez Lasheras.



Prensas Universitarias de Zaragoza ha proseguido este curso con la política editorial marcada por el Consejo Editorial, consistente en continuar aunando los libros publicados por la Universidad de Zaragoza en colecciones. En este momento, son ya 27 las colecciones que se concentran en la editorial de nuestra Universidad: unas gestionadas directamente por las PUZ, con director en el Consejo Editorial y realizadas con el presupuesto de la editorial; otras parten de distintos centros de investigación, departamentos o áreas de conocimiento específicas, que las sufragan y las diseñan. Además, Prensas Universitarias de Zaragoza gestiona unas veinte revistas, de las que se encarga de realizar todo el proceso de producción: diseño, maquetación, impresión y distribución, quedando, lógicamente, el proceso previo de decisión de la inclusión de los contenidos en manos de la dirección de la publicación. Con ello, PUZ edita más de 120 libros y revistas al año. Se han superado los 30.000 volúmenes vendidos y los ingresos por ventas superan el presupuesto concedido a Prensas, situándose en torno a los 350.000 euros.

En el año 2008, hemos recibido dos nuevos premios de la Unión de Editoriales Universitarias y otro más del Consejo de Regiones francés, que fue otorgado en el Senado de París.

A lo largo de 2009 estamos trabajando por la mejora de la distribución, para lo que se ha incorporado un comercial a tiempo parcial. A través suyo, se establecen relaciones con unas doscientas librerías de toda España, firmando nuevos contratos de distribución en aquellas zonas donde no exista o esta no cubra suficientemente los puntos de venta. También se gestiona la información sobre los libros publicados y a punto de publicar para que el librero tenga toda la información pertinente.

Finalmente, en el verano de 2008, se abrió una pequeña tienda en el Paraninfo de la Universidad, que ha resultado bastante relevante (más que por los resultados de ventas por la visibilidad que nos ha proporcionado).

#### 4.6.- Servicio de Actividades Deportivas

---

En el último curso, gracias al acuerdo entre el Vicerrectorado de Proyección Cultural y Social y la Gerencia de la UZ, se ha lanzado el programa «Deporte y Salud» con una batería de actividades y servicios dirigidos a mantener y mejorar la salud de este colectivo. Hemos invertido en la adaptación y equipamiento de dos salas —diseñadas con otro fin— con materiales específicos, que nos ha permitido ampliar y mejorar la oferta de actividades

en los campus de San Francisco y del Río Ebro. También los campus de Huesca y Teruel se han incorporado al programa, ofreciendo un grupo de actividad para este colectivo.

En este sentido, durante el curso 2008-2009 hemos mantenido y consolidado alguno de los programas, y hemos ampliado sustancialmente otros, de tal forma que hemos superado con creces los objetivos de participación y de satisfacción de nuestros usuarios, así como de nuestros colaboradores. Gracias a ellos hemos podido financiar los casi 60.000 euros que hemos «invertido» en este programa.

#### 4.6.1. Objetivos generales del programa 2008-2009

- Contribuir a mantener y mejorar la salud de los trabajadores de la UZ.
- Contribuir a la formación integral de los miembros de la comunidad universitaria y facilitar la instauración de hábitos de práctica de actividad física y deporte de forma saludable.
- Contribuir a la mejora de la imagen corporativa de la UZ. Estamos ante un programa multidisciplinar, de carácter social y que persigue la salud por medio de la actividad física y el deporte.

#### 4.6.2. Actuaciones de Trabajo

**Actuación I. Consolidación del programa de actividades para el PDI y PAS «Deporte y Salud».**

a) Para ello se han desarrollado tres tipos de actividades:

1. **EN FORMA. 16 grupos de actividad** (aeróbic, espalda sana, GAP, natación, pilates, *spining*), en los cuatro campus mencionados.

2. **TORNEOS SOCIALES.** Actividad física y relaciones sociales participando en una competición social de fútbol sala.

3. **COMPETICIONES «Club Deportivo».** Se han mantenido las dos secciones del Club deportivo que participan en la Liga de Veteranos de Fútbol y en la competición de fútbol sala de deporte laboral.

b) Estrategias:

1. **Mantener y mejorar la cartera de servicios:** hemos reconvertido espacios y los hemos equipado con materiales de última generación (financiado con cargo a los presupuestos del SAD), y hemos trabajado para:

- **Ampliar la oferta de actividades** manteniendo sus niveles de calidad.
- **Atender las demandas de los receptores de los servicios.**
- **Reducir los trámites administrativos facilitando las inscripciones.**
- **Ajustar los precios finales de los servicios.**

2. **Financiación:** con la implicación de la Gerencia y los participantes hemos podido ofrecer actividades a unos precios muy ajustados y, por lo tanto, más atractivos para los interesados.

3. **Resultados:**

- Hemos pasado de 284 a 420 participantes, superando el objetivo propuesto de 400.
- Hemos generado actividad en cuatro campus.
- Los usuarios nos han valorado con notable y agradecen el esfuerzo realizado.

### **Actuación II. Actividad formativa «Salud cardiovascular y ejercicio físico».**

- a) **Organizado por la Gerencia** en su programa de formación dirigido al PAS, ha supuesto la participación activa del SAD y de los técnicos de los tres campus.
- b) El curso ha **tenido tres ediciones**, una en cada campus, con una **participación total de 37 alumnos**.
- c) El 92% de los alumnos lo han valorado como «Muy Bueno».

### **Actuación III. Carrera Popular Universitaria SIN Humo 2010.**

Con el objetivo de consolidar esta actividad en el calendario deportivo, mejorando sus prestaciones técnicas y deportivas, y en el marco de la ideología de «Deporte y Salud», desde el SAD hemos organizado la 5.<sup>a</sup> edición de la Carrera Popular Universitaria SIN Humo.

a) **Estrategias.** Hemos trabajado para:

- **Mejorar las prestaciones técnicas** y la atención a los participantes.
- **Implicar a otros agentes sociales.**
- **Reducir los trámites administrativos facilitando las inscripciones.**
- **Incidir en la difusión en la sociedad en general y en nuestra comunidad en particular.**
- **Establecer alianzas con terceros para implantar soluciones tecnológicas y deportivas más avanzadas.**

b) **Financiación:** hemos implicado a los participantes, instituciones públicas, organizaciones privadas, de tal forma que hemos cubierto los **14.000 euros de gastos previstos** para esta actividad.

Así, hemos conseguido ampliar el número de participantes, **pasando de 186 a 483**, implicar a las autoridades sanitarias y académicas, y obtener el reconocimiento del sistema deportivo y de los propios participantes.

## 5. GESTIÓN

### 5.1. Vicegerencia Económica

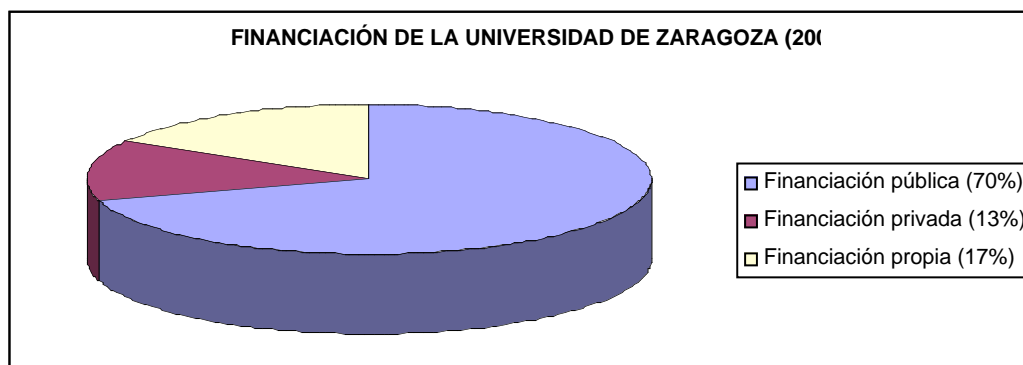
En esta área se gestiona toda la actividad económica de la Universidad de Zaragoza, que comprende desde la gestión del ciclo presupuestario y de la tesorería hasta la liquidación y la rendición de las cuentas ante los órganos de control internos y externos, incluyendo la compra y la venta de productos y servicios mediante las formas y procedimientos de contratación legalmente establecidos.

Una de las características principales de la gestión económica es su elevado grado de descentralización contable, que supone la colaboración de los responsables de más de 200 Unidades de Planificación y de un gran número de proyectos y contratos de investigación.

En el apartado de los ingresos, según los datos correspondientes a la liquidación de las cuentas de 2008, el 70% de los ingresos procedió de financiación pública, correspondiendo el 55% a transferencias corrientes y el 15% a transferencias de capital recibidas de las Administraciones Públicas, representando la principal fuente de financiación de la Universidad de Zaragoza.

La financiación privada, en la que se incluyen los ingresos de empresas privadas para contratos de investigación y los del exterior para movilidad estudiantil y proyectos, supone un 13%.

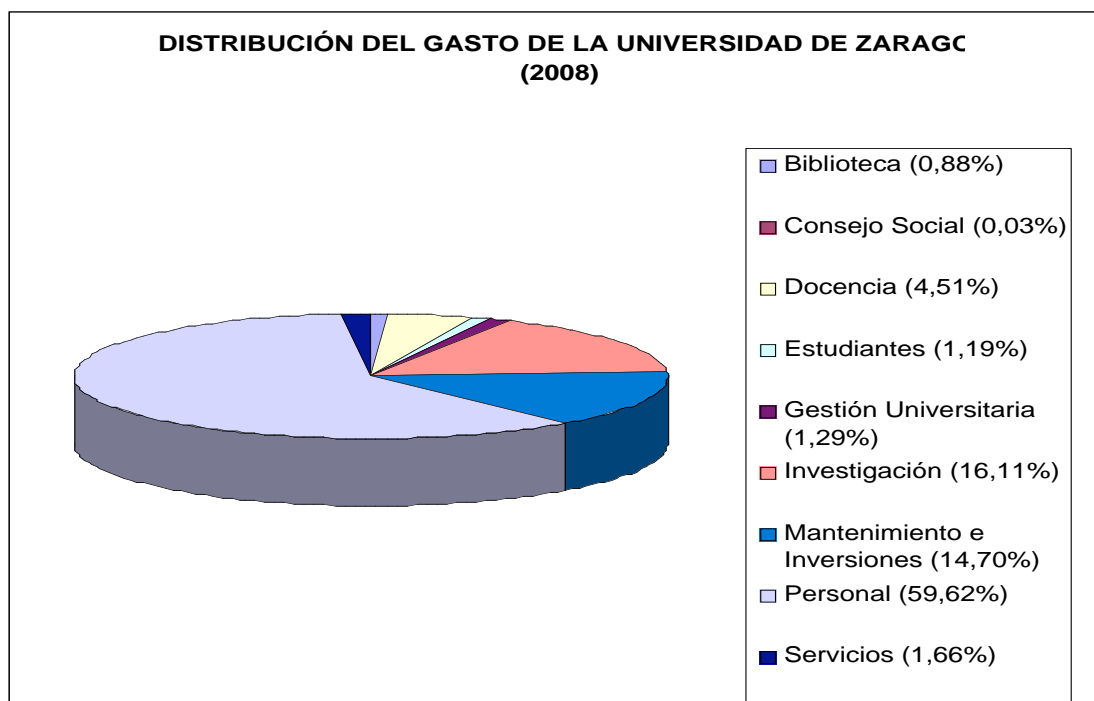
Por último, la financiación propia de la Universidad de Zaragoza representa el 17% y se compone de los ingresos por precios públicos de matrícula y los ingresos generados por la Universidad por los servicios prestados a la Comunidad Universitaria (cursos de idiomas, alojamiento en Colegios Mayores, etc.).



Si comparamos estos datos con los del año anterior, puede observarse que el peso de la financiación propia y de la pública se reduce en un 1% para incrementarse el relativo a la financiación privada en un 2%.

En cuanto a los gastos realizados en el año 2008, el 59,6% corresponde a los pagos percibidos por el personal docente e investigador y de administración y servicios, mientras que el 16,1% se ha ejecutado en investigación, el 14,7% en mantenimiento e inversiones y el 9,6% restante en gastos corrientes en bienes y servicios.

Los gastos realizados en 2008 se clasifican en los siguientes programas de gasto:



Comparando la distribución del gasto de 2008 con la del año anterior, se observan pocas diferencias en la casi totalidad de los programas, a excepción del gasto destinado a personal, cuyo peso desciende en un 1,85%, aumentando el correspondiente a investigación en un 1,15%.

Como resumen, los ingresos obtenidos por la Universidad de Zaragoza en el año 2008 han sido superiores en un 11,9% a los obtenidos el año anterior, mientras que los gastos se elevaron en un 12,6%, lo que ha hecho disminuir el saldo presupuestario en relación con el correspondiente a 2007, originando un déficit de 871.279 euros.

No obstante, si diferenciamos el saldo presupuestario en operaciones corrientes y operaciones de capital, el déficit de las operaciones corrientes supone -2.285.033 euros, mientras que las operaciones de capital tendrían un superávit de 1.413.754 euros, lo que demuestra que la Universidad de Zaragoza goza de una buena financiación para realizar gastos de capital, pero mantiene un importante déficit de financiación en operaciones corrientes, cuyos ingresos no lograron cubrir los gastos corrientes y de funcionamiento por un importe que alcanzó 2,3 millones de euros en el ejercicio 2008.

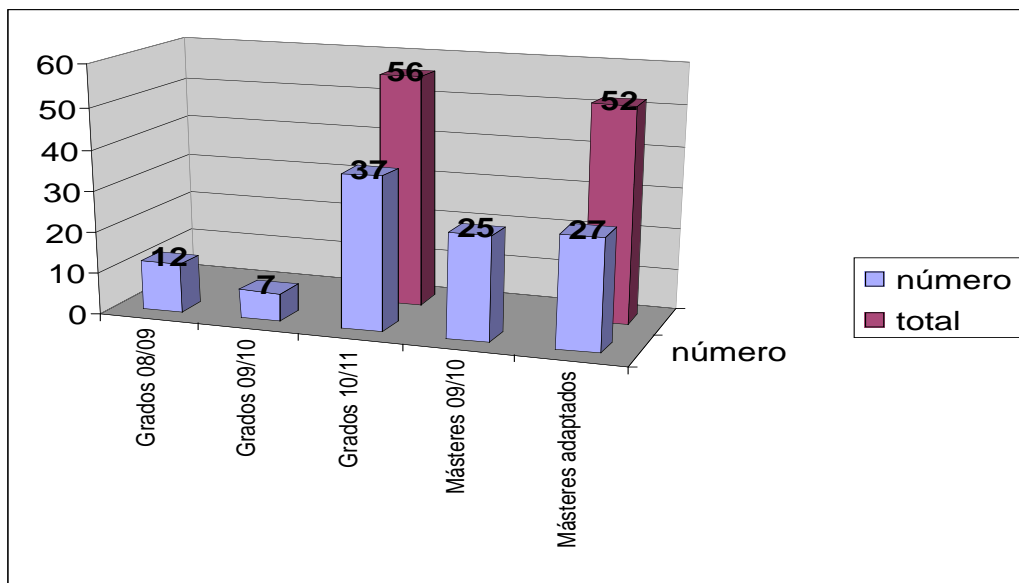
## 5.2. Vicegerencia Académica

Sin lugar a dudas los esfuerzos desde la Vicegerencia se han centrado en la adaptación de las estructuras de enseñanzas universitarias existentes a las del Espacio Europeo de Educación Superior (en adelante EEES), esto conlleva la adaptación de los procedimientos existentes a las nuevas necesidades, el estudio de la problemática de la coexistencia de sistemas hasta su extinción y las utilidades y opciones de las aplicaciones informáticas del área académica.

Destaca especialmente la tramitación de 52 propuestas de títulos de Máster Universitario, a través de los distintos procedimientos que nos ha ido demandando el Consejo de Universidades a través de ANECA y los 19 Grados, 12 que se solicitaron para el curso 2008-2009 y los 7 solicitados y tramitados para el curso 2009-2010.

Para la importante tarea de tramitación y asesoramiento a todos los involucrados en la elaboración de planes de estudio, se ha puesto en marcha la OFICINA DE PLANES DE ESTUDIO. Durante este curso se ha trabajado intensamente en la elaboración de las *Memorias*, proceso que ha de culminar antes de septiembre de 2009 para su puesta en marcha en 2010.

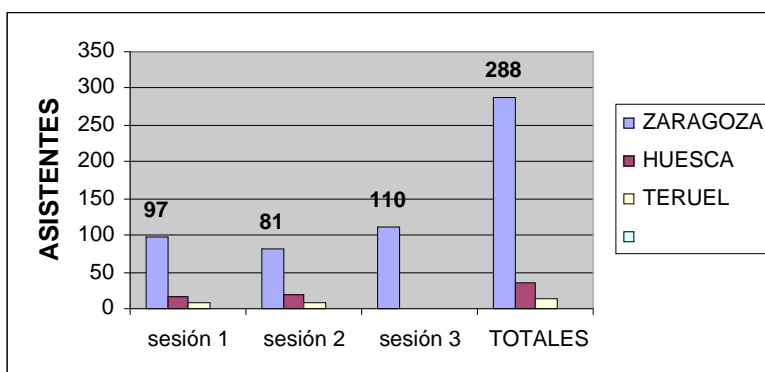
Gráfico de las titulaciones tramitadas y en elaboración en el curso 2008-2009



Dentro del Objetivo de la Calidad, y con especial referencia al Espacio Europeo de Educación Superior, se ha trabajado en la elaboración de procedimientos que permitan la existencia de un sistema de garantía de calidad en la gestión académica. Las secciones y servicios han realizado un esfuerzo elaborando los procedimientos que se desarrollan en cada unidad. De esta forma se puede analizar el funcionamiento de los mismos en un proceso de mejora continua.

Igualmente se han llevado distintas sesiones de cara a **la formación en temas de EEES**, con sesiones especiales en Zaragoza, Huesca y Teruel, acercando a todo el PAS y, en especial, al de las Secretarías de los Centros, todos los cambios que daban ya comienzo en el curso 2008-2009.

Gráfico de sesiones realizadas y PAS asistente



### Informatización

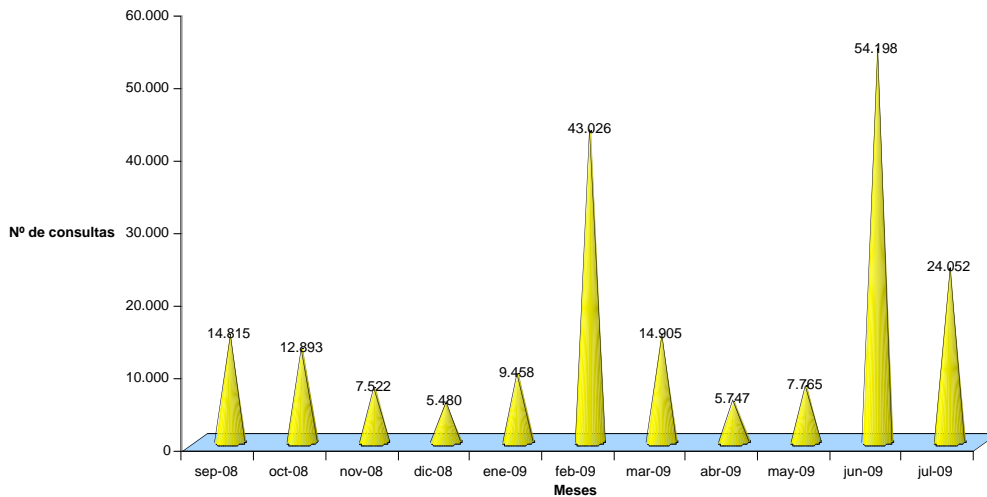
La Administración electrónica como meta a alcanzar se tiene que asentar sobre distintos avances en la informatización de los procesos. En esa línea es destacable el giro producido en la gestión de las Relaciones Internacionales, culminando en la puesta en marcha de un módulo para la gestión de la movilidad que permite la realización de casi la totalidad de la tramitación a través de Internet.

Igualmente se sigue avanzando en la gestión informatizada de los Estudios Propios de la Universidad, incorporando el módulo de Propuestas de Estudios para el curso 2008-2009.

En concreto las nuevas funcionalidades de SIGMA puesta en marcha en 2008 han sido:

- Nuevas funcionalidades para la GESTIÓN DE GRADOS:
  - Nuevos maestros: ramas, materias, titulaciones, modulos, clases de asignaturas (formación básica, prácticas externas, trabajos fin de grado), tipos de estudio (5).
  - Grafos.
  - Acceso.
  - Matrícula, tasas, listados...
- Nuevas funcionalidades para la GESTIÓN DE MÁSTERES/DOCTORADO:
  - Nuevos datos maestros para su gestión.
  - Acceso: parametrización de másteres y planes de doctorado (RD 56/2005 y RD 1393/2007) nueva implantación en el 2008-2009 para la gestión de accesos y matrícula.
- Consulta de expedientes de SIGM@ para los estudiantes: esta consulta la han utilizado 19.180 estudiantes, lo que la consolida como una herramienta muy utilizada y el número de consultas se puede observar en el siguiente gráfico.

**Evolución consultas expedientes-web**



	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08	ene-09	feb-09	mar-09	abr-09	may-09	jun-09	jul-09
■ Nº de consultas	14.815	12.893	7.522	5.480	9.458	43.026	14.905	5.747	7.765	54.198	24.052

- Módulo de EXPEDIENTES de SIGM@:
  - Puesta en marcha a los centros.
  - Cursos de Formación a los centros.
  - Procesos de adaptación por extinción de estudios, adaptaciones genéricas y convalidaciones.
  - Procesos de traslados, simultaneidad de estudios y convalidación de especialidad.
- Módulo de EXÁMENES:
  - Nuevos listados de actas y mejoras en los ya existentes.
- Módulo de MATRÍCULA/AUTOMATRÍCULA:
  - Matrícula a los alumnos con movilidad (programas de intercambio).
  - Nueva gestión del control empleados por la UZ para matrícula gratuita en coordinación con la Vicegerente de RRHH (aplicación PeopleSoft)
  - Gestión de estudiantes morosos.
- Módulo de TASAS:
  - Verificación funcionalidades del módulo TAS para puesta en marcha en centros.

- Puesta en marcha de la actividad académica TUT para la gestión de la tutela académica de doctorado.
  - Gestión de morosos.
- TESIS DOCTORALES (TCSO):
  - Puesta en marcha de la inscripción y seguimiento de tesis doctorales (tutela académica de doctorado) en el módulo TCSO para planes del RD 1393/2007.
- Módulo de VALIDACIÓN ACADÉMICA:
  - Verificación de las funcionalidades del módulo de validación académica para puesta en marcha en los centros.
- Módulo de DOA: Oferta académica de titulaciones.
- Módulo de CERTIFICADOS:
  - Proceso de mejora continuo.
  - Nuevos modelos de certificados de notas y matrícula.
- PROGRAMAS DE INTERCAMBIO (ACCS):
  - Durante el curso 2008-2009 se han incorporado a la tramitación a través de SIGMA los trámites relacionados con la presentación de solicitudes de alumnos Erasmus IN y OUT para el curso 2009-2010, de forma que en la actualidad los alumnos, a través de Internet, se registran como usuarios de SIGMA (se les asigna NIP y contraseña administrativa) y cumplimentan la solicitud.
  - También se ha realizado este curso a través de SIGMA la tramitación de estas solicitudes, que incluye la selección de las solicitudes admitidas y excluidas, la edición de los listados publicables de solicitudes provisionalmente excluidas, la admisión posterior de las que vean subsanados sus defectos excluyentes, la valoración de los méritos aplicables a los alumnos admitidos, y la adjudicación (manual o automática) de plazas según estos méritos.
- BECAS (BECS):
  - Este curso se han tramitado con BECAS las solicitudes de alumnos de máster y de grado siguiendo el mismo proceso que con los licenciados y diplomados.
- CAMPUS DOCENCIA SIGMA (CDS):
  - Se ha continuado con la actualización e instalación de versiones.

- ESTUDIOS PROPIOS (TCS):
  - Acceso de los gestores a sus movimientos de tasas, desde TCS.
  - Pago con tarjeta por TPV.
  - Autoinscripción.

## EVOLUCIÓN EN LA UTILIZACIÓN DE MÓDULOS DE SIGMA

							TCSO
						EPC	EPC
						CERS	CERS
						CONS EXP	CONS EXP
						DOA	DOA
					APS	APS	APS
					ACCS (Auto)	ACCS (Auto)	ACCS (Auto)
					ACCS	ACCS	ACCS
					ESTS	ESTS	ESTS
				CDS	CDS	CDS	CDS
			EXAS	EXAS	EXAS	EXAS	EXAS
	BECAS	BECAS	BECAS	BECAS	BECAS	BECAS	BECAS
TCS	TCS	TCS	TCS	TCS	TCS	TCS	TCS
MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)	MATS (Auto)
MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)	MATS (Secr)
GTS	GTS	GTS	GTS	GTS	TIS	TIS	TIS
EXPS	EXPS	EXPS	EXPS	EXPS	EXPS	EXPS	EXPS
TASAS	TASAS	TASAS	TASAS	TASAS	TASAS	TASAS	TASAS
PLANES	PLANES	PLANES	PLANES	PLANES	PLANES	PLANES	PLANES
DGES	DGES	DGES	DGES	DGES	DGES	DGES	DGES
VACAD	VACAD	VACAD	VACAD	VACAD	VACAD	VACAD	VACAD
<b>HASTA 2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>

Distribución según usuarios:

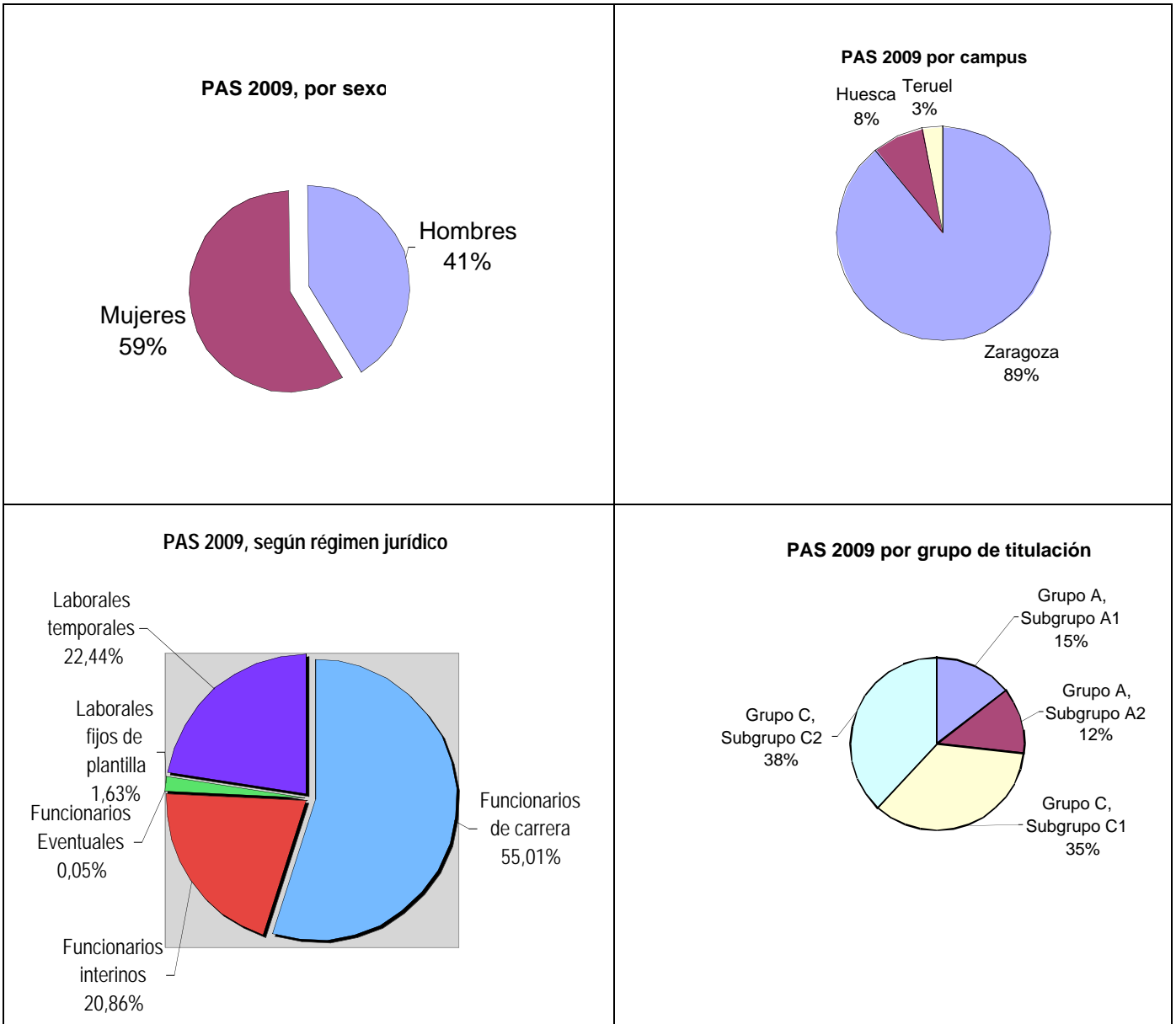
Serv. centrales Centros	Estudiantes	Profesores

Descripción de las siglas:

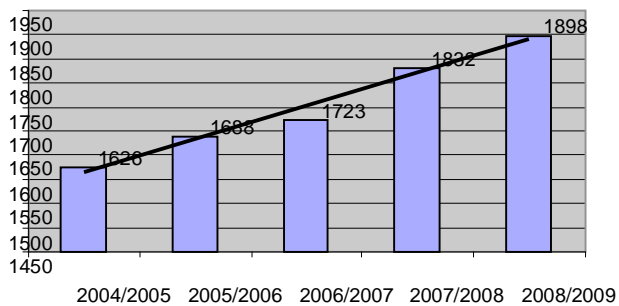
VACAD	Validación académica
DGES	Datos generales
PLANES	Planes de estudio
TASAS	Gestión de tasas
EXPS	Gestión de expedientes
GTS	Gestión de títulos (antigua)
TIS	Gestión de títulos (nueva)
MATS (Secr)	Matrícula (Secretarías)
MATS (Automat)	Automatrícula
TCS	Estudios Propios
BECAS	Becas
EXAS	Gestión de actas
CDS	Campus docente (soporte docencia para profesores)
ACCS	Gestión de inscripciones y accesos a máster
ACCS (Auto)	Autoinscripción en máster
APS	Administrador de personas y servicios
DOA	Definición de la oferta académica
CONS EXP	Consulta de expedientes por web para alumnos
CERS	Certificados
PDS	Plan docente (Gestión de grupos)
EPC	Entrada propuestas estudios propios coordinadores
ACCS (Mov)	Gestión de acceso a programas de intercambio
TCSO	Gestión de inscripción y seguimiento de tesis doctorales y PFC

### 5.3. Vicegerencia de Recursos Humanos

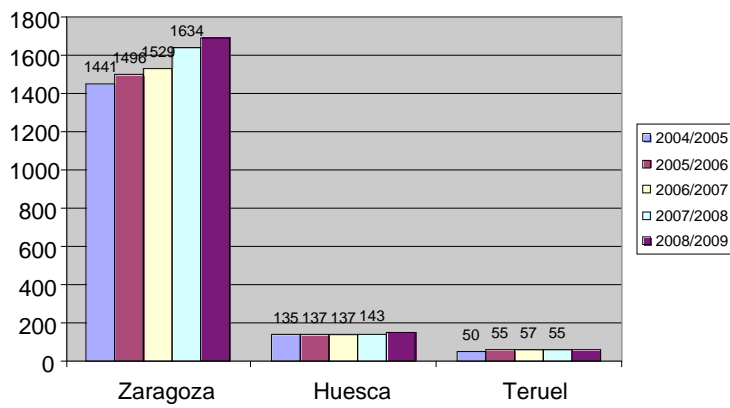
En el curso 2008-2009, el número total de efectos del personal de administración y servicios (en adelante PAS) ha ascendido a **1.898 profesionales** (según datos referidos a mayo de 2009) de los que la mayoría, las dos terceras partes, son funcionarios.



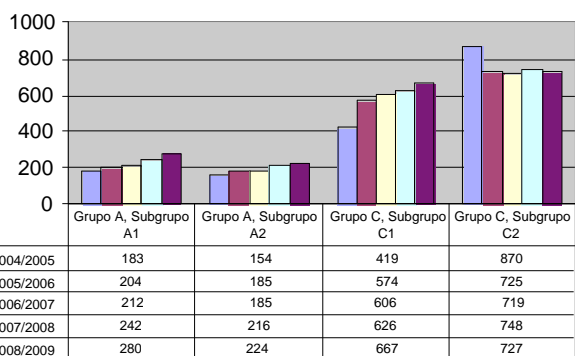
**Evolución PAS, nº total de efectivos**



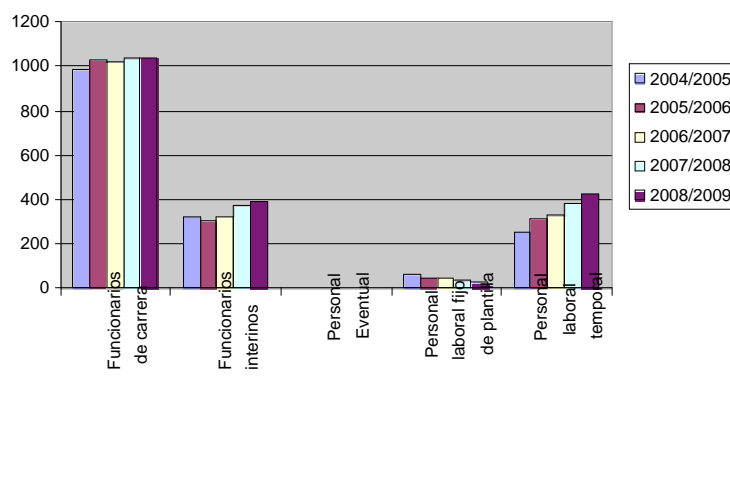
**Evolución PAS por provincia**



**Evolución PAS, por grupo titulación**



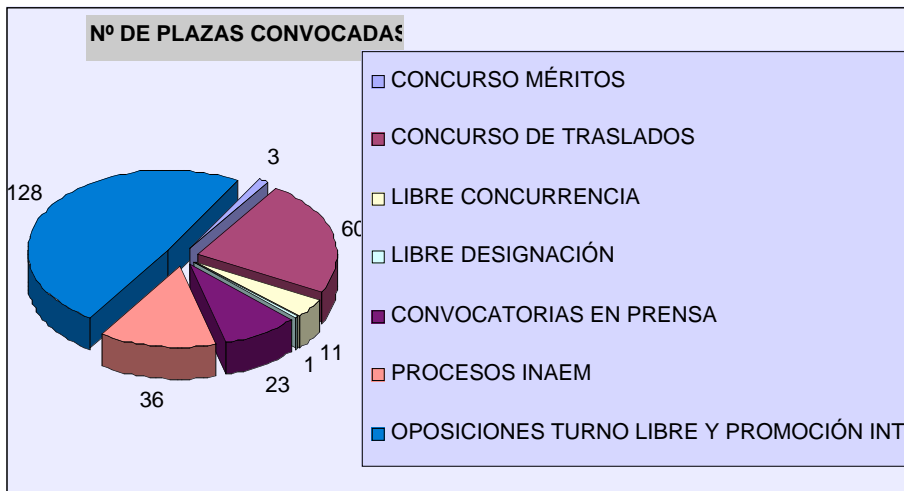
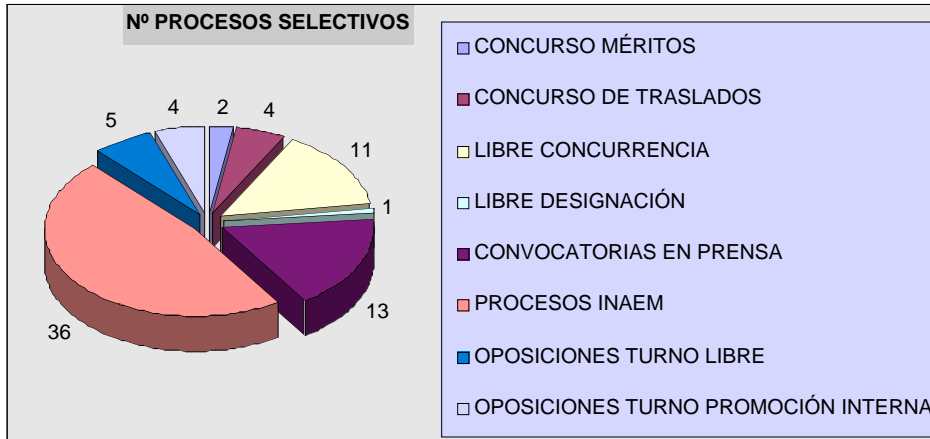
**Evolución PAS por régimen jurídico**



En lo que se refiere a la **Selección de Personal**, se han convocado 7 procesos selectivos para acceso a escalas de Personal Funcionario de Administración y Servicios, derivados de la Oferta Pública de Empleo de los años 2007 y 2008: 2 de ellos mediante el sistema de promoción interna y 5 mediante acceso libre, habiendo finalizado 3 de ellos. El número total de plazas ofertadas en estas convocatorias ha ascendido a 50. Asimismo, se han realizado 11 convocatorias de provisión de puestos de trabajo con carácter permanente: 3 concursos de méritos, 6 concursos de traslados, 1 concurso específico y una convocatoria mediante libre designación (1 puesto de nivel 20).

Este curso se ha ampliado la Oferta Pública de Empleo de Personal de Administración y Servicios para el año 2008, con 14 plazas por turno de promoción interna, se ha aprobado la Oferta Pública Parcial de Empleo para 2009, que comprende un total de 29 plazas para su provisión por turno libre, y 59 por

promoción interna. Y para cubrir las necesidades de empleo de carácter temporal se han llevado a cabo 60 procesos de selección de personal: 22 por el sistema de libre concurrencia (23 puestos), 9 convocatorias en prensa (15 puestos), 21 ofertas al INAEM para la creación de otras tantas listas de espera o ampliación de las ya existentes.



La **Comisión de Formación**, en sesión celebrada el pasado 26 de enero, aprobó que el plan de formación, a partir del presente año 2009, coincida con el curso académico, con objeto de que no se concentren los cursos de formación en el último trimestre del año natural. De esta manera, las solicitudes se formularán en los meses de junio y julio y los cursos se impartirán entre los meses de septiembre y mayo, ambos incluidos.

Debe reconocerse la labor extraordinaria realizada como consecuencia de la vinculación de la formación a la percepción del segundo tramo del Complemento por Formación establecido en el Acuerdo Gerencia-Sindicatos de 15 de diciembre de 2003, que se ha traducido en

- Incremento de la oferta formativa.
- Incremento de la demanda de cursos por los usuarios.
- Mejora de la información a los usuarios, especialmente a través de la aplicación People Soft, donde cada usuario puede consultar sus propios datos.
- Revisión y control de datos históricos de todo el Personal de Administración y Servicios con objeto de emitir certificación de preceptores del complemento.

En relación con la **acción formativa** para el colectivo del PAS resaltan los siguientes datos:

- El número de cursos organizados internamente durante el curso 2008-2009 asciende a 127, y el de asistentes a 1.516.
- El número de permisos de asistencia a cursos, congresos y actividades afines organizados por otros entes que la Gerencia ha considerado necesarios para cubrir necesidades de formación específica existentes en la Universidad asciende a 176.

En relación con el Área de Recursos Humanos, cabe resaltar las siguientes actividades:

5.3.1. Constitución de las **Mesas de Negociación** de PAS y PDI.

5.3.2. Desarrollo de nuevas aplicaciones del **Proyecto Campus-Recursos Humanos y E\_Gestión del Empleado** (Portal del Empleado).

Continuando con la incorporación en la aplicación de gestión de recursos humanos de nuevos servicios para los empleados de la UZ, se trabaja en la gestión de permisos y licencias del PAS, que se puso en marcha para toda la Universidad el 1 de enero. Previamente, durante el mes de noviembre se puso en marcha la fase de pruebas en varias unidades administrativas, con sesiones previas de formación e información a gestores y usuarios, de manera que, desde el pasado día 24 de noviembre, los empleados de estas unidades piloto ya utilizaron la nueva aplicación a través de E-Gestión del Empleado. El resultado de este proyecto nos llevará a gestionar todos los permisos y licencias a través del portal informático que se ha habilitado en E-Gestión, y el objetivo final es que desaparezca el soporte papel que hasta ahora se ha venido utilizando.

Desde el pasado mes de marzo está operativa en la aplicación de gestión de recursos humanos una nueva funcionalidad para la gestión de horas/servicios extraordinarios del PAS, abarcando todas las fases del procedimiento de gestión: desde la solicitud hasta la compensación, bien en horas de descanso, bien económicamente. Se ha añadido también la gestión de ausencias a compensar con

saldos horarios positivos que estén debidamente autorizados en la aplicación de control horario. Todo ello supone una gran simplificación a la hora de realizar marcajes en el control horario.

### 5.3.3. Oferta Pública de Empleo

- Por Resolución de 28 de julio de 2008 se amplió la Oferta de Empleo Público para 2008 con 14 plazas en turno de promoción interna, distribuidas del siguiente modo: 1 del Grupo A-Subgrupo A1; 3 del Grupo A-Subgrupo A2; 10 del Grupo C-Subgrupo C1.

- Por Resolución de 25 de marzo de 2009, publicada en el *BOA* n.º 62 de 31 de marzo, se publicó la Oferta Pública Parcial de Empleo de Personal de Administración y Servicios para el año 2009, que comprende un total de 29 plazas para su provisión por turno libre, y 59 por promoción interna. La distribución de plazas por grupos es la siguiente: 2 del grupo A-Subgrupo A1, 1 del Grupo A-Subgrupo A2, 60 del Grupo C-Subgrupo C1; 24 del Grupo C-Subgrupo C2.

5.3.4. En relación con la gestión realizada en la **Sección de Selección y Formación**, responsable de la organización y gestión de la selección y formación del personal de administración y servicios, se han llevado a cabo las actuaciones siguientes:

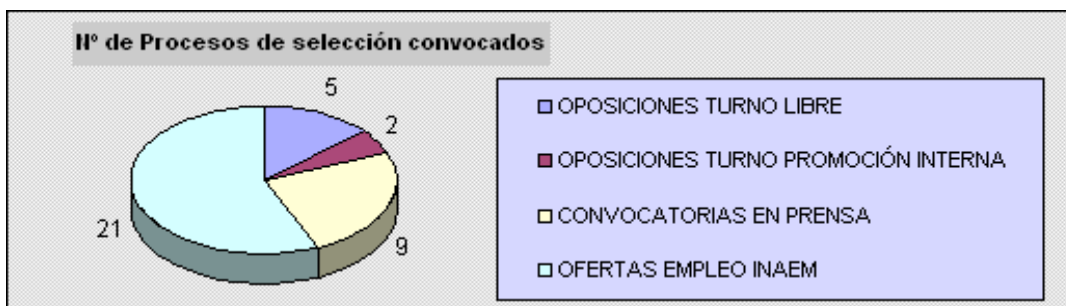
- A lo largo del curso 2008-2009 se han convocado 7 procesos selectivos para acceso a escalas de Personal Funcionario de Administración y Servicios, derivados de las Ofertas Públicas de Empleo de los años 2007 y 2008, 2 de ellos por turno de promoción interna y 5 por turno libre. El número total de plazas ofertadas en estas convocatorias asciende a 50: 2 del Grupo A-Subgrupo A1, 10 del Grupo C-Subgrupo C1, y 38 del Grupo C-Subgrupo C2.

- Se han convocado 11 procesos para provisión de puestos de trabajo con carácter permanente con la siguiente distribución: 6 concursos de traslados, con 50 puestos ofertados (23 puestos de nivel 17, 19 de nivel 18 y 7 de nivel 20); 3 concursos de méritos, con 6 puestos ofertados (2 puesto de nivel 22 y 4 de nivel 20); un concurso específico, con 2 puestos ofertados de nivel 24; una libre designación, con 1 puesto ofertado de nivel 20.

- Para cubrir las necesidades de empleo de carácter temporal se han llevado a cabo 60 procesos de selección de personal: 22 por el sistema de libre concurrencia (23 puestos), 9 convocatorias en prensa (15 puestos), 21 ofertas al INAEM para la creación de otras tantas listas de espera o ampliación de las ya existentes.

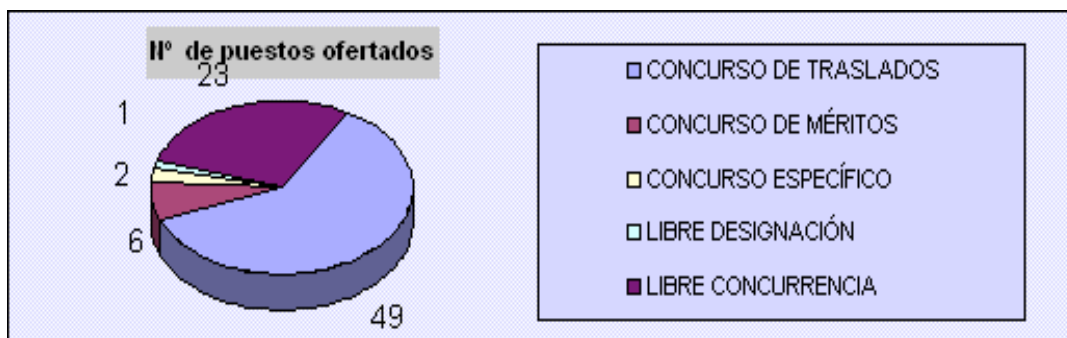
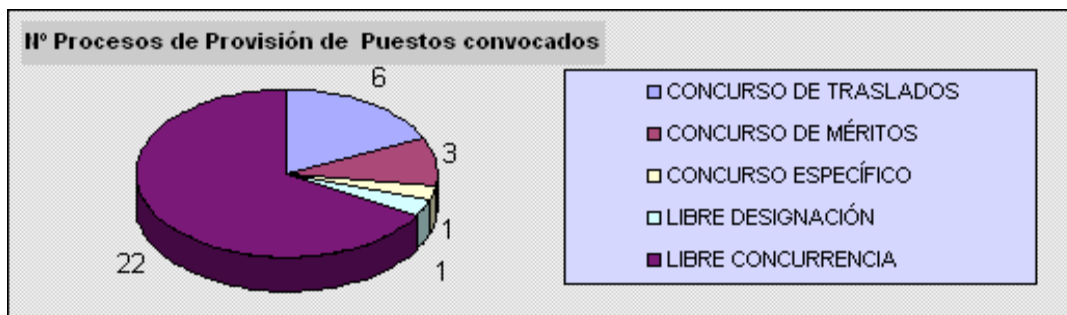
**DATOS SOBRE CONVOCATORIAS DE PLAZAS: CURSO 2008-2009**

TIPO DE CONVOCATORIA	N.º DE PROCESOS	N.º DE PLAZAS CONVOCADAS
OPOSICIONES TURNO LIBRE	5	30
OPOSICIONES TURNO PROMOCIÓN	2	20
CONVOCATORIAS EN PRENSA	9	15
PROCESOS INAEM	21	21
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>187</b>



**DATOS SOBRE PROCESOS DE PROVISIÓN DE PUESTOS: CURSO 2008-2009**

TIPO DE CONVOCATORIA	N.º DE PROCESOS	N.º DE PLAZAS CONVOCADAS
CONCURSOS DE TRASLADOS	6	50
CONCURSOS DE MÉRITOS	3	6
CONCURSO ESPECÍFICO	1	2
LIBRE DESIGNACIÓN	1	1
LIBRE CONCURRENCIA	22	23
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>82</b>



5.3.5. En cuanto a la **Gestión de Personal de Administración y Servicios** se han realizado las siguientes gestiones:

*Nombramientos* de 19 funcionarios de carrera:

**Acceso libre:**

- *Resolución de 31 de julio de 2008, BOA núm. 136 de 01/09/2008*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Conservación y Mantenimiento (varias especialidades).
  - 4 funcionarios de la Escala de Oficiales de Conservación y Mantenimiento (varias especialidades).
  - 1 funcionario de la Escala Auxiliar de Servicios Generales (Especialidad Conductor, Distribución y Reparto).
- *Resolución de 11 de septiembre de 2008, BOA núm. 158 de 30/09/2008*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Medios de Informática.
- *Resolución de 22 de diciembre de 2008, BOA núm. 6 de 12/01/2009*
  - 7 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Informática.
- *Resolución de 22 de diciembre de 2008, BOA núm. 6 de 12/01/2009*
  - 1 funcionario de la Escala de Técnicos Especialistas de Telecomunicaciones y Telefonía.
- *Resolución de 27 de febrero de 2009, BOA núm. 49 de 12/03/2009*
  - 1 funcionario de la Escala de Técnicos Superiores de Educación Física.
  - 1 funcionario de la Escala de Oficiales de Instalaciones Deportivas.

**Promoción interna:**

- *Resolución de 11 de junio de 2008, BOA num. 86 de 23/06/2008*

- 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Superiores de Informática.
- *Resolución de 7 de julio de 2008, BOA núm. 107 de 21/07/2008*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Medios de Laboratorio y Talleres.
  - 6 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres.
- *Resolución de 31 de julio de 2008, BOA núm. 136 de 01/09/2008*
  - 1 funcionario de la Escala de Técnicos Especialistas de Conservación y Mantenimiento.
  - 1 funcionario de la Escala de Técnicos Especialistas de Servicios.
- *Resolución de 11 de septiembre de 2008, BOA núm. 158 de 30/09/2008*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Medios de Informática.
- *Resolución de 22 de diciembre de 2008, BOA núm. 6 de 12/01/2009*
  - 3 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Informática.
- *Resolución de 22 de diciembre de 2008, BOA núm. 6 de 12/01/2009*
  - 11 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Edición y Medios Audiovisuales (varias especialidades).
- *Resolución de 26 de enero de 2009, BOA núm. 25 de 6/02/2009*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres.
- *Resolución de 27 de febrero de 2009, BOA núm. 49 de 12/03/2009*
  - 2 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Educación Física.
- *Resolución de 24 de marzo de 2009, BOA núm. 66 de 6/04/2009*
  - 5 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Laboratorio y Talleres (varias especialidades).
- *Resolución de 25 de febrero de 2009, BOA núm. 74 de 20/04/2009*
  - 10 funcionarios de la Escala de Técnicos Especialistas de Biblioteca.

Además, se han realizado los siguientes *procesos de provisión de puestos de trabajo*:

### **Provisión Definitiva de 13 Puestos de Trabajo**

#### **Concurso de Traslados**

- *Resolución de 1 de octubre de 2008, BOA núm. 165 de 09/10/2008*
  - 2 puestos de Oficial de Impresión y Edición.
- *Resolución de 19 de enero de 2009, BOA núm. 18 de 28/01/2009*
  - 1 puestos de Oficial de Instalaciones Deportivas.
- *Resolución de 23 de enero de 2009, BOA núm. 25 de 06/02/2009*
  - 1 puestos de Técnico Especialista de Medios Audiovisuales.

#### **Libre Designación**

- *Resolución de 21 de enero de 2009, BOA núm. 23 de 04/02/2009*  
1 puestos de Secretario de Vicerrector y Secretario General.

#### **Concurso de Méritos**

- *Resolución de 15 de mayo de 2008, BOA núm. 69 de 29/05/2008*  
1 puesto de Técnico Medio de Protocolo en el Área de Rectorado, Gabinete de Rectorado.
- *Resolución de 23 de febrero de 2009, BOA núm. 69 de 12/03/2009*  
2 puestos de Bibliotecario.
- *Resolución de 20 de abril de 2009, BOA núm. 82 de 4/05/2009*  
3 puestos de Técnicos de Gestión cultural, social y comunicación e imagen.

#### **Concurso Específico**

- *Resolución de 25 de marzo de 2009, BOA núm. 78 de 27/04/2009*  
2 puestos de Jefes de Sección.

#### ***Reingresos y traslados de otras Universidades***

- 11 reingresos.
- 2 traslados.

#### ***Provisión Temporal de Puestos de Trabajo (Comisión de Servicios, Atribución Temporal de Funciones, Encomienda de Funciones)***

Se han realizado 144 nombramientos.

El número total de jubilaciones durante este periodo han sido:

- 5 jubilaciones por cumplimiento de la edad legalmente establecida.
- 3 jubilaciones anticipadas.
- 3 jubilaciones parciales.
- 3 por incapacidad permanente.

Se tramitaron la siguientes *excedencias*: 1 excedencia voluntaria, 8 excedencias por cuidado de hijo y 1 excedencia por cuidado de familiares.

Se han concedido 57 *licencias* del artículo 65 del Pacto/Convenio del Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Zaragoza y 9 *permisos no retribuidos*, de los previstos en el artículo 178.2 de los Estatutos de la UZ, desarrollado por Acuerdo de 21 de marzo de 2006, del Consejo de Gobierno de la UZ.

Se han autorizado 35 solicitudes de *reducción de jornadas*.

En cuanto al *reconocimiento de trienios* se han realizado los siguientes reconocimientos:

- 298 funcionarios de carrera.
- 7 laborales fijos.
- 11 laborales temporales.
- 229 funcionarios interinos.
- 93 personal laboral de proyectos de investigación.

Se han certificado un total de 236 *reconocimientos de servicios previos* y 198 *reconocimientos de grado*.

Durante el presente curso académico 2008-2009 se han gestionado un total de 157 solicitudes de *compatibilidad*, de las que 120 corresponden a personal laboral y 37 a personal funcionario. Se han reconocido o autorizado 155 y se han denegado 2.

Se han *certificado* a la Sección de Nóminas y Seguridad Social:

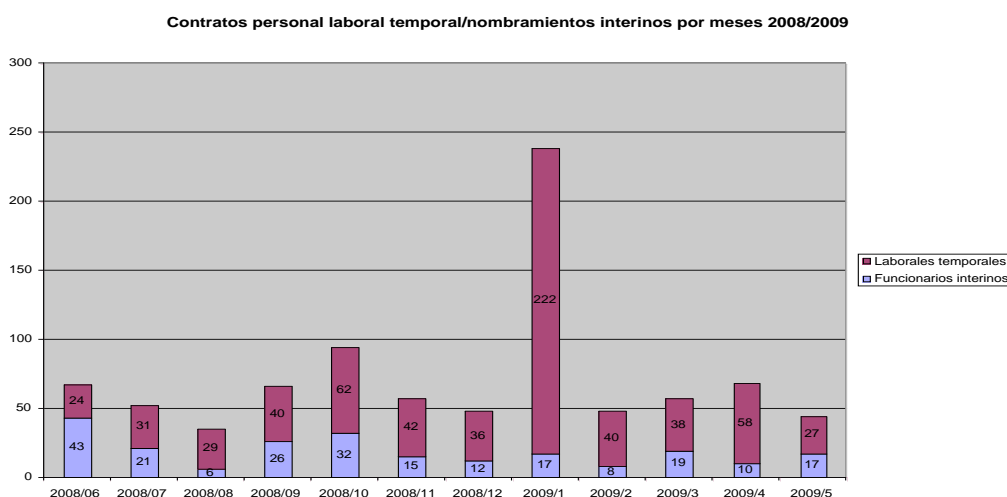
- 35 certificados de turnicidad, transporte.
- 26 certificados de trienios personal laboral temporal y de proyectos de investigación.

En cuanto al *Plan de Pensiones*, en el Servicio de PAS y Nóminas se han introducido en la base de datos 951 solicitudes de nuevos partícipes.

Se han realizado las siguientes *estadísticas* solicitadas por el Instituto Nacional de Estadística: 20 trimestrales de coste laboral, 5 anuales de coste laboral y 5 anuales de estructura salarial y un total de 145 certificaciones para la fase de concurso de procesos selectivos.

### Contratación temporal/nombramientos de funcionarios interinos

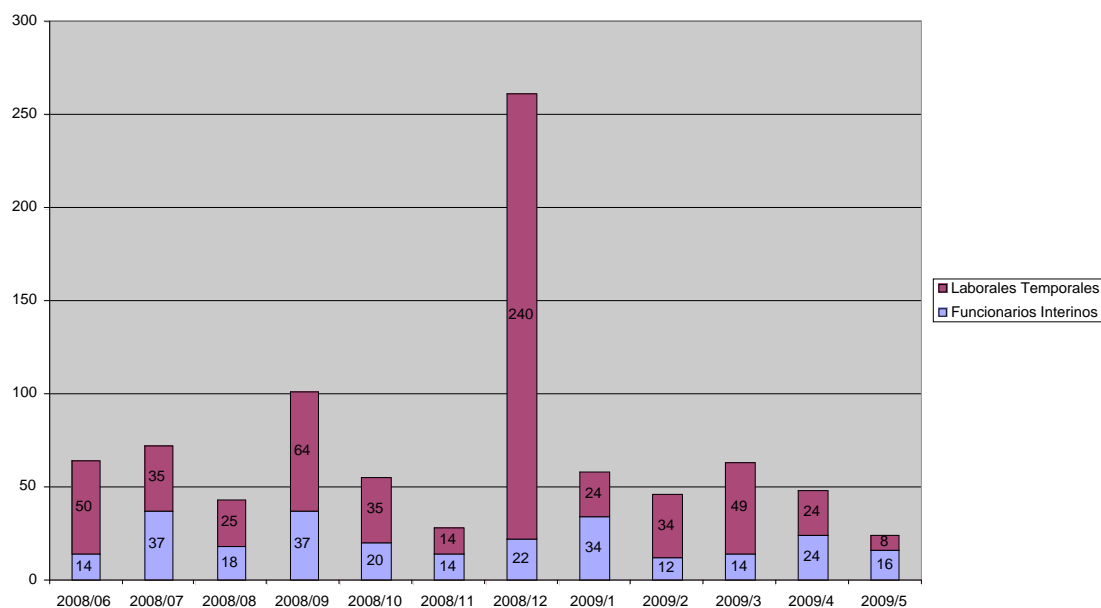
En cuanto a la distribución temporal y numérica, tanto de las contrataciones laborales temporales como de los nombramientos de funcionarios interinos, se ha producido de la siguiente manera:



Durante el curso 2008-2009 se han realizado 649 contrataciones laborales temporales y 226 nombramientos de funcionarios interinos, lo que hace un total de 875, suponiendo un 15% más que en el anterior curso académico. El incremento que hay en el mes de enero en las contrataciones se debe al inicio de los contratos del personal técnico de apoyo en Proyectos de Investigación, ya que muchos de ellos coinciden con el año natural.

La distribución temporal de ceses, bien por finalización de nombramiento o contrato, bien por renuncia, ha sido la siguiente:

**Ceses personal laboral temporal/nombramientos interinos por meses 2008/2009**



En este periodo se han tramitado 602 ceses de personal laboral temporal y 262 ceses de funcionarios interinos, lo que hace un total de 864, suponiendo un 32% más que en el anterior curso académico. El notable incremento de ceses en el mes de diciembre es fundamentalmente debido a la conclusión de los contratos de personal técnico de apoyo en Proyectos de Investigación, ya que como se ha dicho anteriormente, muchos de ellos coinciden con el año natural.

**Porcentajes de contrataciones realizadas 2008-2009**

TIPO	N.º	%
Contrato de duración determinada obra o servicio TC Proyectos de Investigación	354	40,46%
Contrato de duración determinada obra o servicio TP Proyectos de Investigación	255	29,14%
Nombramiento de funcionario interino	227	25,94%
Contrato de duración determinada obra o servicio TC	10	1,14%
Contrato de duración determinada obra o servicio TP	18	2,06%
Contrato de jubilación parcial	3	0,34%
Contrato de relevo TP	2	0,23%
Contrato de relevo TC	1	0,11%
Contrato eventual por circunstancias de la producción TC	1	0,11%
Contrato eventual por circunstancias de la producción TP	2	0,26%
Contrato interinidad TC	1	0,11%
Laboral indefinido	1	0,11%
<b>TOTAL</b>	<b>875</b>	

Como refleja el cuadro anterior, el 69,60% de todos los contratos realizados en la Sección de PAS corresponde a personal técnico de apoyo en Proyectos Investigación.

5.3.6. En relación con la gestión realizada en la **Unidad de Prevención de Riesgos Laborales**, se han llevado a cabo las siguientes actuaciones:

#### **Programa de Ejercicio Físico regular en la UZ**

Se trata de una campaña lanzada por la Gerencia de la Universidad de Zaragoza, a través de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales y en coordinación con el Servicio de Actividades Deportivas, para potenciar un programa de ejercicio físico en la empresa, con la finalidad de que sea un medio más para la prevención de riesgos y accidentes laborales, y más concretamente, las lesiones musculoesqueléticas que sufren los trabajadores de esta Universidad durante su jornada laboral.

El programa se diseñó y se puso en práctica en el curso 2008-2009, habiéndose procedido a la renovación del acuerdo para la campaña de Actividades Físicas del curso 2009-2010.

La aportación económica de Gerencia y de la UPRL, supone la reducción de un 40% del presupuesto total de esta actividad, lo que redundará en una rebaja sustancial de las cuotas de inscripción a las diversas actividades.

El incremento de las inscripciones a las diversas actividades, a raíz de esta campaña, ha pasado de 218 participantes en el año 2007-2008, a 383 en el periodo 2008-2009 (aproximadamente un 175%)

#### **Programas de formación en temas de prevención o salud laboral, formación no presencial**

A principios de año se ofertó, primero al PDI y más adelante al PAS (en colaboración con la Sección de Selección y Formación), un programa de formación no presencial que incluye 23 módulos formativos, de temática muy concreta, y un curso básico de prevención de riesgos laborales de 50 horas de duración. La actividad ha recibido una subvención del Consejo Social de la UZ.

En este curso hasta la fecha se han inscrito (la inscripción está abierta hasta diciembre de 2009), un total de 210 trabajadores, en 487 cursos formativos.

#### **Campaña de formación presencial**

En colaboración con la MAZ, nuestra mutua de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, hemos iniciado una campaña formativa, presencial, con cuatro módulos concretos.

- El primero, «Cuidado de la Voz en el trabajo», está orientado especialmente al PDI. A este curso se han inscrito un total de 184 trabajadores.
- El segundo, «Escuela de Espalda», está abierto a todo el personal de la UZ, y se han recibido 395 inscripciones.
- El tercero, «Curso de Gestión de Conflictos Psicosociales», dirigido a Jefes de Servicio, Administradores de Centros y Colegios Mayores y Directores de Unidad. El número total de inscritos fue de 34 trabajadores.

- El cuarto, «Primeros Auxilios», está orientado especialmente al PDI. A este curso se han inscrito un total de 154 trabajadores.

Independientemente del convenio con la MAZ, se han realizado cursos de capacitación para el uso de desfibriladores, adquiridos para 6 edificios (Polideportivo C. San Francisco, Facultad de Empresariales, Edificio Torres Quevedo, Facultad de Veterinaria, Pabellón Río Isuela de Huesca y Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de Teruel). A dicha formación han asistido un total de 28 trabajadores.

### **Planes de autoprotección de los Edificios de la UZ**

En cumplimiento del **RD 393/2007** por el que se aprueba la **Norma Básica de Autoprotección** de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, y en cumplimiento de la **Ley 31/1995**, de 8 de noviembre, de **Prevención de Riesgos Laborales**, y su normativa de desarrollo, se ha realizado un concurso de pública concurrencia para la realización de los Planes de Autoprotección de diferentes Edificios de la Universidad de Zaragoza, incluida la formación necesaria para el personal dependiente de cada edificio, así como los correspondientes simulacros de evacuación, y en concreto en

- Facultad de Ciencias Físicas y Químicas (edificios Físicas y Ciencias–D).
- Facultad de Veterinaria (edificio Central).
- Hospital Clínico Veterinario.
- Facultad de Veterinaria (edificio Aulario)
- Facultad de Veterinaria (edificio Laboratorio de Encefalopatías).
- CMU Pedro Cerbuna.
- Escuela Politécnica de Huesca.
- Centro de Estudios Universitarios de Teruel.

En la reunión del Comité de Seguridad y Salud de fecha 1 de abril 2009, se presentó el calendario de actuación en esta materia para el periodo 2009 y 2012, con la finalidad de realizar en ese plazo, el Plan de Autoprotección de todos los edificios de la Universidad de Zaragoza.

### **Campañas informativas**

Se han realizado durante el periodo 2008-2009, una serie de campañas informativas para todos los trabajadores de la Universidad de Zaragoza, utilizando como medio de difusión de la información el correo electrónico y la página web de la UPRL, y en concreto:

- 4 de febrero Día Internacional contra el Cáncer.
- 31 de mayo Día Mundial sin Tabaco.
- Fichas de Seguridad de Productos Químicos.
- Manual de Seguridad en Laboratorios de la Universidad de Zaragoza.
- Prevención de Riesgos Laborales: El cuidado de la voz en el trabajo.
- Protocolo de actuación en caso de emergencias en ascensores.
- Protocolos en caso de EMERGENCIAS.

- Seguridad en el trabajo con productos químicos.
- Teléfono único de emergencias de la Universidad de Zaragoza.
- Prevención de Riesgos Laborales: Escuela de Espalda.
- Cursos de formación a distancia sobre prevención de riesgos laborales.
- Programa de Ejercicio Físico Regular en la Universidad.

### **Comunicación de Riesgos en el puesto de trabajo**

Se ha puesto en marcha en la página de la Unidad (<http://uprl.unizar.es/notriesgos.html>), un sistema de comunicación de cuantos riesgos para la salud de los trabajadores se detecten en los puestos de trabajo, así como en el resto de las instalaciones de la UZ. El sistema consiste en el envío automatizado de un mensaje de correo electrónico a la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la UZ desde esa página web.

### **Jornadas de Prevención de Riesgos Laborales en las Universidades Españolas**

Desde la Gerencia, el Consejo Social y la UPRL, se han organizado las I Jornadas de Prevención, «La Universidad como eje transversal de la Prevención Integral», que se celebrará en Zaragoza los días 5 y 6 de noviembre de 2009, procediéndose a realizar el programa de las Jornadas, en colaboración con las Mutuas MAZ, Asepeyo y Fremap. Está prevista la asistencia de 300 Técnicos de Prevención. Toda la documentación relativa a estas Jornadas está en la web de la UPRL.

## 6. RECURSOS

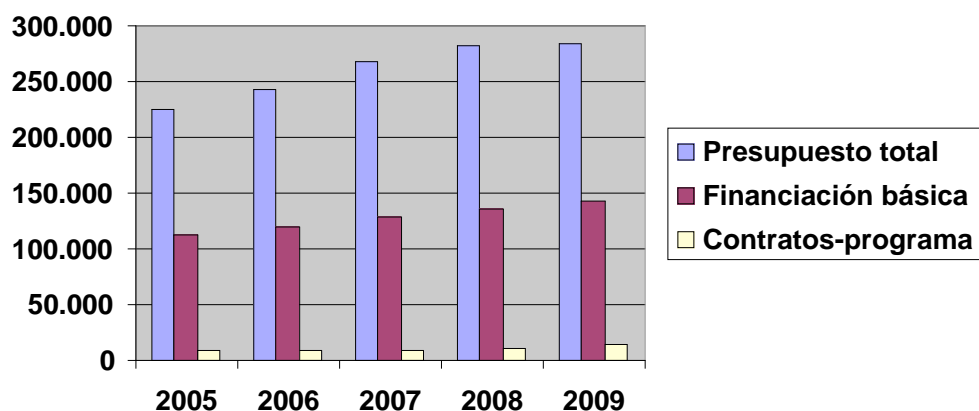
El Presupuesto global de la Universidad de Zaragoza para el ejercicio 2009 asciende a **284,2 millones de euros**, cifra que representa un 0,9% de incremento respecto al presupuesto inicial del ejercicio anterior. Se trata del menor aumento experimentado en los últimos diez años, debido a que la aportación global del Gobierno de Aragón, nuestra principal fuente de financiación, se ha incrementado tan solo en un 1,7%, lo que ha supuesto que se presente un presupuesto restrictivo y caracterizado por el moderado aumento de los recursos y por la austeridad y reducción de los gastos.

En el área de ingresos, destaca el aumento del 6,5% del capítulo IV del presupuesto (transferencias corrientes), en el que se incluye la transferencia básica de la comunidad autónoma, cuyo incremento supone un 4,2% y alcanza la cifra de 142.319.378 euros, cubriendo el 80,6% del presupuesto de personal.

El mayor descenso se produce en el capítulo VII (transferencias de capital), que disminuye un 10,4% con respecto a 2008, debido a la menor financiación del Gobierno de Aragón para obras y equipamiento por la finalización de las obras de rehabilitación del Edificio Paraninfo, mientras que las tasas, precios públicos y otros ingresos experimentan un descenso del 1,9%, respecto al año anterior.

### EVOLUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (2005-2009)

Miles de euros



Los contratos-programa en vigor entre la Universidad de Zaragoza y el Gobierno de Aragón, que suponen 13.749.245 euros durante el periodo que abarca esta *Memoria*, son los siguientes:

- *Contrato-programa para la asignación y financiación de los complementos retributivos adicionales ligados a méritos individuales del personal docente e investigador de la Universidad de Zaragoza durante el periodo 2008-2012*, en el que se establece la asignación de los complementos de dedicación, de investigación y de docencia, por un importe de 10.062.948 euros en el ejercicio 2009.

- *Contrato-programa para la financiación en el año 2009 del proceso de implantación de las titulaciones de la Universidad de Zaragoza que se adapten a la nueva estructura de enseñanzas universitarias establecida por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, cuyo objetivo es contribuir a la mejora de la oferta académica de la Universidad de Zaragoza, financiando la implantación de las titulaciones con una mayor proyección en el Espacio Europeo de Educación Superior. La dotación para el año 2009 es de 2.250.000 euros.*
- *Contrato-programa para la financiación de la Universidad de Zaragoza a través de la medición de indicadores de calidad en los ámbitos de investigación, gestión y docencia universitaria. En el tercer año de vigencia de este contrato-programa, su importe asciende a 1.065.000 euros y responde a las indicaciones establecidas en la LOSUA sobre financiación por objetivos.*
- *Contrato-programa para la adaptación de la Universidad de Zaragoza al Espacio Europeo de Educación Superior, por importe de 371.296,74 euros y cuyo objeto es complementar las actuaciones para conseguir el proceso de convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior a través de la efectiva implantación de nuevas medidas de mejora e innovación de la docencia, la investigación y la gestión en la Universidad de Zaragoza.*

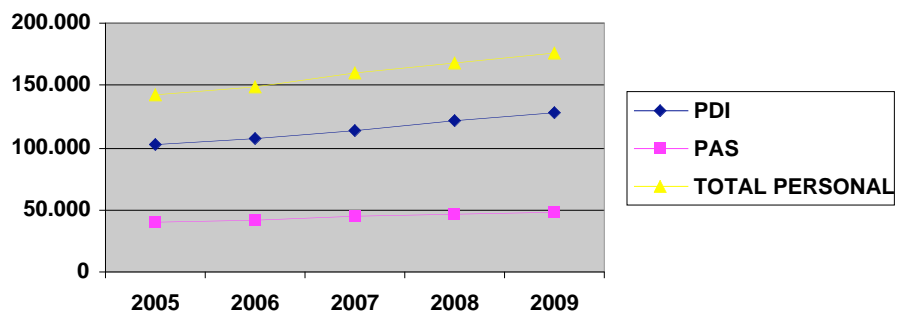
En cuanto a los **gastos previstos** para el año 2009, en la partida más importante del presupuesto, que es la correspondiente a Personal, se observa un moderado incremento del 4,7%, ascendiendo a 176.452.824 euros, de los que 127,5 millones de euros corresponden al presupuesto de personal docente e investigador, 48,6 millones al personal de administración y servicios y 0,4 millones a la previsión de aportaciones al plan de pensiones.

En función de la clasificación por programas, destaca el incremento del 11,6% que ha experimentado el **Programa de Docencia**, debido a que se ha incluido, junto con el resto de los Centros, el Centro Universitario de Lenguas Modernas, que antes figuraba en el programa de Servicios, al incremento de ingresos captados por las Cátedras Institucionales, a la fusión de la Unidad de Innovación y Calidad, que antes se encontraba dividida entre este programa y el de servicios y, por último, a la previsión de dotación para gastos corrientes de nuevas titulaciones.

El descenso de gastos más importante se produce en el programa 422-G, Gestión, que supone un 15,8% de disminución en relación con 2008, habiéndose reducido prácticamente todos los gastos generales de gestión académica, económica y de recursos humanos, así como las asignaciones de los órganos unipersonales de gestión universitaria, como fruto del esfuerzo general de ahorro y contención en el gasto realizado por el Consejo de dirección.

PRESUPUESTO DE PERSONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA  
(2005-2009)

Miles de euros



## 7. INFRAESTRUCTURAS

### 7.1. Infraestructuras

---

Nos encontramos dentro del cuarto año de desarrollo del plan septenal de inversiones, Plan de Infraestructuras Universidad de Zaragoza 2012, con el que nuestra institución está dando un paso importante en la modernización y ampliación de sus instalaciones.

De las actuaciones aprobadas en el convenio inicial firmado en 2006, el balance de actuación a junio de 2009 presenta un grado de ejecución notable.

Del total de las obras en las que se ha desagregado el plan, el 52% han sido terminadas y se encuentran operativas o en fase de equipamiento, el 32% se hallan en ejecución, el 4% en tramitación administrativa para su inicio y el 12% restante se encuentran en fase de proyecto o en estudios previos.

La aprobación de nuevas titulaciones en el devenir de estos tres años ha obligado a introducir nuevas actuaciones dentro del plan que necesariamente debe ser actualizado sin tardanza. A la introducción de Bellas Artes en Teruel le han sucedido Psicología, Arquitectura, Periodismo y Ciencias Ambientales que obligan a adecuar las instalaciones existentes en los diversos centros universitarios para dar inmediata e ineluctable salida a su puesta en marcha, al tiempo que se estudia y tramita su definitiva ubicación.

En cuanto al progreso económico de la inversión, de los casi 143 millones incluidos fondos FEDER de la Universidad de Zaragoza, con los que cuenta el Plan, el gasto comprometido a 31 de mayo era de 91 millones de euros, lo que supone un porcentaje del 63,6% del montante previsto para el septenio y el importe ya certificado y pagado alcanza los 67 millones lo que significa el 46,8% del total.

#### 7.1.1. Obras y sus equipamientos

##### 7.1.1.1. Planeamiento urbanístico

Dentro del proceso de gestión urbanística del Campus Río Ebro, como requisito previo para el lanzamiento del Proyecto de urbanización del Campus, se halla en trámite de aprobación el documento de Estudio de Detalle de segregación de parcelas.

##### 7.1.1.2. Obras e instalaciones puestas en uso en este periodo

Se han recibido las obras de rehabilitación del Edificio Paraninfo. El inmueble presta servicio desde el verano de 2008 si bien hasta fechas recientes no se ha podido contar con todas sus instalaciones. A partir del verano de 2009, el Rectorado de la Universidad tiene su ubicación en la planta noble del edificio. El proceso de equipamiento evoluciona según la ocupación, estando previsto el traslado de la Biblioteca General para el año 2010.

El Edificio de Institutos Universitarios fue recepcionado en el primer trimestre de 2009, ocupando parte de sus instalaciones, de forma provisional. Su equipamiento, de inusual envergadura técnica y económica, está realizándose en la actualidad, previéndose su entrega y definitiva puesta en uso para el mes de diciembre de 2009.

Las obras de instalación de climatización del edificio de Económicas han concluido y han dado servicio durante el verano de 2009.

En Teruel, se ha reformado y habilitado una nave taller en el Colegio Público La Arboleda, cedida por el Departamento de Educación para dar solución a las necesidades de implantación de la titulación de Bellas Artes entre tanto se construye su nuevo edificio.

En Huesca, se ha continuado con la adecuación del edificio de la calle Velódromo para la titulación de Odontología.

#### 7.1.1.3. Obras en ejecución

Las obras de consolidación de las fachadas del Edificio Torres Quevedo se hallan prácticamente concluidas. El ritmo, adecuado a las exigencias y necesidades que surgen al ejecutar una obra de estas características con el edificio en pleno uso. En el momento presente se lleva a cabo la instalación de climatización según proyecto complementario de la actuación principal.

Las obras de construcción del edificio sede del Instituto y Fundación CIRCE han concluido estando previsto su equipamiento y ocupación para el último trimestre de 2009.

En 2008 comenzaron las obras de construcción del nuevo edificio para Colegio Mayor Universitario Pablo Serrano de Teruel, tras haber procedido a la demolición de tres de los cinco bloques constitutivos de las antiguas instalaciones del Colegio y preparar el campus para su implantación. Una programación realista de la ejecución de las obras nos indica una entrega prevista para la primavera de 2010.

Aprobado el proyecto de instalación de climatización de los Edificios de Matemáticas y Geológicas, ha comenzado recientemente la intervención que pretende estar concluida y en funcionamiento para la temporada de verano de 2010.

Recientemente adjudicadas, las obras de construcción de Bellas Artes van a iniciarse próximamente.

#### 7.1.2. Actuaciones en preparación

En licitación se encuentra el proyecto de construcción del nuevo edificio para sede de la Facultad de Educación.

El proyecto de reforma y ampliación de la Facultad de Filosofía y Letras se encuentra en proceso de estudio para ver si es posible que dé cobijo a las necesidades de la nueva titulación.

##### 7.1.2.1. Obras menores, informes, estudios y proyectos

Se ha trabajado en la elaboración de 19 proyectos de obra por parte de nuestros técnicos y un significativo número de memorias valoradas de obras y equipamiento.

Una buena parte de estos se han dirigido a atender solicitudes realizadas por los centros dentro del crédito asignado a cada uno de ellos. El total de peticiones de

Obra atendidas, que generaron una actuación, fue de 45 en este periodo a los que habría que añadir los equipamientos.

En el capítulo de informes y estudios, además de los informes técnicos de viabilidad, seguridad y normativa que han sido requeridos, cabe destacar la génesis y desarrollo del Proyecto de sistema integrado de gestión e identificación de espacios (SIGEUZ) que pretende ser una herramienta de fácil acceso y utilización para toda la gestión administrativa universitaria que requiera información sobre sus espacios, con sus utilidades y servicios. Puede y debe ser una herramienta fundamental en la toma de decisiones directivas que afectan a la infraestructura universitaria. El proyecto técnico está concluido y se están implementando las pasarelas necesarias con otras bases de datos o sistemas de gestión de la UZ.

#### 7.1.2.2. Unidad de Ingeniería y Mantenimiento

Se han realizado un total de 13.551 partes de mantenimiento en el periodo mayo 2008-abril 2009, lo que supone una disminución del 18,64% respecto al mismo periodo del año anterior; 9.200 intervenciones han sido realizadas por el personal propio del Servicio de Mantenimiento de la Universidad, habiendo realizado la empresa externa un total de 4.351 partes (1.108 intervenciones menos que en el periodo anterior) lo que representa un 32,11% del total.

El porcentaje de partes realizados por la empresa externa es un punto inferior al ejercicio anterior. Se invierte la tendencia de años anteriores de continuo crecimiento de intervenciones de mantenimiento correctivo. Se han realizado menos reparaciones gracias a las actuaciones encaminadas hacia el mantenimiento preventivo y control de las actuaciones.

Además de la búsqueda de una mejora continua basada en un seguimiento permanente de todas las intervenciones realizadas tanto por personal propio como externo, se ha puesto especial énfasis en el objetivo de tener un adecuado mantenimiento preventivo antes que correctivo. Para ello se han renovado equipos de análisis y control para uso de los técnicos de mantenimiento, con el objeto de mejorar al máximo las diversas instalaciones de los edificios y adaptarlas a las normativas existentes.

La consolidación de los equipos de los diversos campus está permitiendo una atención más esmerada y directa, además de enriquecer con sus aportaciones el funcionamiento de la Unidad como un gran bloque, con el objetivo común de la calidad como referente principal.

De las numerosas intervenciones realizadas en todos los campus se puede destacar:

- Sustitución de celdas de media tensión del edificio de Ciencias de la Salud, realizando los trabajos para garantizar el suministro eléctrico de todo el edificio durante la elaboración y la realización del proyecto mediante un grupo electrógeno.
- Se han solucionado los microcortes de tensión que provocaban el apagado de los ordenadores de numerosas dependencias de la Biblioteca de Humanidades, con el consiguiente trastorno para usuarios y trabajadores. Esta labor ha supuesto una gran dedicación de horas y estudio técnico de la instalación mediante el uso de registradores de perturbaciones eléctricas.
- Se han iniciado procedimientos de mantenimiento preventivo en instalaciones donde en el pasado se han manifestado problemas graves. Como ejemplo, control de humedad y temperatura en las celdas de media tensión en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud, control de

temperatura en centros de transformación, estaciones de suministro aire comprimido, etc

- Se han estructurado nuevos procedimientos para el seguimiento de las instalaciones, registros de temperaturas en Centros de Proceso de Datos CPS SICUZ, registros de humedades en depósitos de libros, etc.
- Se han adecuado las instalaciones de control centralizado de calefacción, estando prevista una intervención de mayor alcance.
- Adecuación de ascensores a la normativa del RD 57/2005 (continuación de las iniciadas en el año anterior).
- Se ha adjudicado la modernización de los ascensores de la Residencia de Profesores, consistente en una renovación integral, sustituyendo tanto las máquinas como maniobras y cableados eléctricos, adaptándolos a las normativas existentes. Las obras comenzaron el 15 de junio de 2009.
- Instalación de grupo electrógeno que abastece al SICUZ como medio de seguridad adicional al suministro eléctrico. Diseñado, planificado y realizado por la Unidad de Ingeniería y Mantenimiento y personal propio de la misma, con la colaboración en la realización de los trabajos de la empresa encargada del mantenimiento de la Universidad.
- Actualización del montacargas de Ciencias-Físicas solventando deficiencias de origen que impedían un funcionamiento continuo.
- Cambio del cuadro eléctrico general del Edificio de Matemáticas acometido en sus partes importantes y planificado por los técnicos de la Unidad de Ingeniería y Mantenimiento, coordinando a las contratistas asociadas al proyecto y realizando instalaciones en el mismo durante toda la ejecución.
- Se ha independizado la acometida eléctrica del SICUZ, solventando los problemas asociados a cortes de suministro esporádicos en Centros de Proceso de Datos y Salas de operadores por averías en la instalación del Edificio de Matemáticas.
- Se ha pintado parcialmente la Facultad de Geológicas.
- Se han renovado algunos pavimentos de aceras.
- Se han solucionado ruidos causados por averías eléctricas y de conducción de agua en la Biblioteca de Ciencias y en la Facultad de Matemáticas, eliminando las vibraciones históricas que causaban ruidos en diferentes lugares.
- Se ha establecido el alta como Centro de Recogida temporal de residuos procedentes de iluminación con la implantación del sistema y contenedores en los tres campus de Zaragoza, gestionando los residuos procedentes de luminarias y lámparas.
- Se ha establecido el alta como productor de residuos urbanos en el Ayuntamiento de Zaragoza gestionando todos los residuos procedentes de obras, residuos voluminosos (muebles y enseres) y residuos orgánicos procedentes de labores de jardinería.
- Se han iniciado reformas en instalaciones de baja tensión en edificios de todos los Campus, y se ha iniciado el estudio-proyecto de la subsanación total de los defectos detectados en dichas instalaciones.
- Se han instalado 10 bancos adicionales en el Campus de Veterinaria.
- Se han reformado y racionalizado los encendidos de alumbrado y fuerza en diversos espacios de Veterinaria: pasillos, Departamento Agricultura, Biblioteca.

- Se ha realizado la instalación de alumbrado en las vitrinas del museo situado en el Edificio Central de Veterinaria.
- Se ha impermeabilizado el depósito de ruptura de la acometida de agua potable en Veterinaria.
- Se ha mejorado el suministro de agua para riego en Veterinaria y se ha vallado una zona de «huerto experimental».
- Instalación de plantas colgantes en el hall del Aulario de Veterinaria, procedentes de la Expo 2008.
- Se ha adecuado el Salón de Actos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte de Huesca en 2 aulas.
- Se han habilitado 2 accesos al campo de fútbol de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte de Huesca para permitir la sustitución de las luminarias de las farolas.
- Se han realizado actuaciones varias en la sala de autopsias de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte para adecuarla a la normativa vigente en cuestión de gases tóxicos.
- Se ha sustituido el césped y se ha ejecutado una instalación de riego en el jardín de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte de Huesca.
- Se han desviado los desagües de los laboratorios agrícolas de la Escuela Politécnica Superior de Huesca, para que fluyan por la depuradora.
- Se ha renovado la cubierta del vestuario de la piscina de la Residencia Universitaria de Jaca.
- Se ha realizado una instalación de riego en una parte del jardín de la Residencia Universitaria de Jaca.
- Se ha reparado el vaso del estanque del Edificio Betancourt.
- Se ha cambiado la puerta de acceso a la Sala de Lectura del Edificio Ada Byron.
- Se han realizado mejoras en los equipos de producción de frío y calor del Edificio Lorenzo Normante.
- Se han adecuado las instalaciones de gestión energética de los Edificios Betancourt y Lorenzo Normante.
- Se ha ejecutado en su totalidad la instalación del «Aula de Campus» situada en el campus Río Ebro, Edificio Betancourt, con capacidad para 75 ordenadores portátiles.

#### 7.1.2.3. Unidad de Seguridad

La Unidad de Seguridad centra su actividad en cuatro campos diferenciados:

1. Tráfico.
2. Control de accesos.
3. Videovigilancia.
4. Seguridad contra incendios.

## Tráfico

Las actuaciones llevadas a cabo por la Unidad de Seguridad en este campo durante el ejercicio 2008-2009 han sido:

1. Instalación de un control de accesos para vehículos en el Vicerrectorado de Huesca.
2. Instalación de un control de accesos para vehículos en el patio trasero del Edificio Paraninfo (en ejecución en estos momentos).
3. Renovación de los dispositivos de control de accesos a vehículos en el campus de San Francisco.
4. Distintas actuaciones en señalización vial horizontal y vertical, como la creación de plazas de minusválidos o para discapacitados en el campus Río Ebro, o renovación de señales antiguas.
5. Racionalización en el uso de los badenes en nuestros campus. Eliminación de badenes en campus de San Francisco y campus de Veterinaria, con el consiguiente ahorro económico anual.
6. Creación y puesta en marcha de un aparcamiento para miembros UZ acogidos al Plan Concilia.
7. Gestión de los aparcamientos regulados de la Universidad de Zaragoza, con la siguiente relación de usuarios:

Modalidad	Colectivo	Usuarios
San Francisco día completo	Trabajadores UZ	1.340
San Francisco día completo	Estudiantes	1.334
San Francisco solo tardes	Trabajadores UZ	90
San Francisco solo tardes	Estudiantes	328
Estudios Sociales día completo	Trabajadores UZ	55
Estudios Sociales día completo	Estudiantes	119
Estudios Sociales solo tardes	Trabajadores UZ	5
Estudios Sociales solo tardes	Estudiantes	35
Aparcamiento institucional	Trabajadores UZ	41

## Control de accesos

Durante este ejercicio, la Unidad de Seguridad ha iniciado una campaña de implantación de una nueva forma de acceder a nuestros edificios, con objeto de sustituir el tradicional y obsoleto amaestramiento de llaves realizado en buena parte de nuestros edificios.

El objetivo es dotar en una primera fase a los accesos a nuestros edificios de un sistema de apertura que permita a los administradores de centros y responsables de seguridad una gestión eficaz de las llaves entregadas a los distintos usuarios. Entre otras cosas, se pretende:

1. Amaestramiento electrónico de todos los edificios de la UZ. Esto permitirá asignar llaves a servicios críticos, como el de Mantenimiento o el de Seguridad, que permitan acceder a un edificio o a un grupo de ellos.

2. Entrega de llaves personalizadas, los accesos quedan registrados, las llaves son nominativas.
3. Gestión rápida de las pérdidas, mediante sustitución y baja de la llave perdida, realizada desde la administración de cada Centro.
4. Posibilidad de apertura-cierre automático, que permitirá la gestión más efectiva de los planes de cierre de nuestros edificios.
5. Gestión de grupos, con asignación de horarios, calendarios y festivos a cada uno de ellos, con objeto de que cada grupo pueda acceder solamente en las franjas autorizadas por el administrador.
6. Posibilidad de ampliar el sistema a puertas interiores, sin necesidad de dotar a la puerta de cableado de red ni cableado eléctrico. Esto permitirá establecer un control de accesos a bajo coste y personalizado a necesidades concretas, por ejemplo en laboratorios de investigación, secretarías, etc.

En este campo, la Unidad de Seguridad ha dotado de este tipo de accesos a los siguientes edificios:

1. Unidad Técnica de Construcciones y Mantenimiento. Edificio Piloto.
2. Edificio Ada Byron.
3. Edificio Lorenzo Normante.
4. Edificio Paraninfo.
5. Edificio Betancourt, actualmente en ejecución.

### **Videovigilancia**

La Unidad de Seguridad sigue trabajando con el proceso de implantación de un sistema de vigilancia mediante videocámaras, iniciado en ejercicios anteriores. En este sentido, durante este ejercicio hemos ampliado el sistema de videovigilancia a los siguientes edificios o instalaciones:

1. Vicerrectorado de Huesca, vigilancia exterior.
2. Edificio Lorenzo Normante, vigilancia interior y exterior perimetral.
3. Edificio Paraninfo, vigilancia interior y exterior perimetral.
4. Edificio Betancourt, vigilancia interior y exterior perimetral, actualmente en ejecución.

Estos sistemas de videovigilancia permiten la descentralización de las tareas de monitorización y grabación de imágenes. En ese sentido, la Unidad de Seguridad ha trabajado en la puesta en funcionamiento de un segundo puesto de control, el CECO del campus Río Ebro, que permitirá balancear estas tareas entre los dos centros de control existentes.

### **Vigilancia presencial**

La Unidad de Seguridad gestiona actualmente los servicios de un total de 35 vigilantes de Seguridad y 9 auxiliares de conserjería entre todos los servicios y edificios, aparte de aquellos solicitados para servicios extraordinarios, entre los que cabe destacar:

1. Celebración del Patrón de Veterinaria.
2. Celebración del Patrón de Ingeniería.

3. Servicios para la vigilancia presencial de las exposiciones celebradas en el Edificio Paraninfo, con obras entre otros de Goya, Sorolla y El Greco.
4. Control de las salas de estudio, por su ampliación de horarios y de instalaciones.

### **Seguridad contra incendios**

La Unidad de Seguridad gestiona el pliego de mantenimiento de las instalaciones de protección contra incendios de todos los edificios de la Universidad de Zaragoza.

A lo largo de este ejercicio se han incorporado al plan de mantenimiento los siguientes edificios:

1. Edificio de Enfermedades Priónicas.
2. Edificio Paraninfo.

Actualmente estamos trabajando en un proyecto de sustitución de las extinciones de las cocinas (colegios mayores, cafeterías) dotados con extinciones de halón. En este sentido actualmente se está ejecutando la sustitución de la extinción de la cocina del Colegio Mayor Pedro Cerbuna.

## **7.2. Servicio de Informática y Comunicaciones (SICUZ)**

---

El artículo 190 de los Estatutos de la Universidad de Zaragoza (UZ) define el Servicio de Informática y Comunicaciones (SICUZ) como *«la unidad encargada de la organización general de los sistemas automatizados de información para el apoyo de la docencia, la investigación, el estudio y la gestión»*, definiendo como funciones principales del Servicio:

- a) La planificación, gestión y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación, así como de aplicaciones informáticas.*
- b) La atención a la comunidad universitaria en el uso de sistemas informáticos para el desempeño de las labores docentes, de estudio, investigación o gestión.*
- c) La coordinación y dinamización de aspectos tecnológicos que pertenezcan al ámbito de su competencia.*

En cumplimiento de estos preceptos el SICUZ desarrolla una serie de actividades y ofrece a la comunidad universitaria un conjunto de servicios cuya concreción a lo largo del curso académico 2008-2009 se desarrolla a continuación. Algunos datos de la actividad desarrollada se obtienen por años naturales por lo que se expondrán aquí los datos correspondientes al año 2008. En las páginas web del Servicio (<http://sicuz.unizar.es>) se expone la *Memoria del SICUZ 2008* en donde puede encontrarse información complementaria de la aquí expuesta.

### **7.2.1. INFORMACIÓN GLOBAL DEL SICUZ**

#### **7.2.1.1. Estructura organizativa**

El personal del SICUZ está organizado internamente en 4 áreas técnicas más el área de Administración tal y como se muestra en la figura 1.

El personal del Área de Ordenadores Personales cuyas actividades principales son la atención a usuarios y el mantenimiento de aulas y salas informáticas está distribuido en todos los campus de la Universidad y en buena parte de los centros o servicios.

Además de las 98 personas reflejadas en la figura 1 colaboran en el Servicio 25 becarios desarrollando tareas de apoyo a usuarios, desarrollo de páginas web o difusión de servicios de comunicaciones.

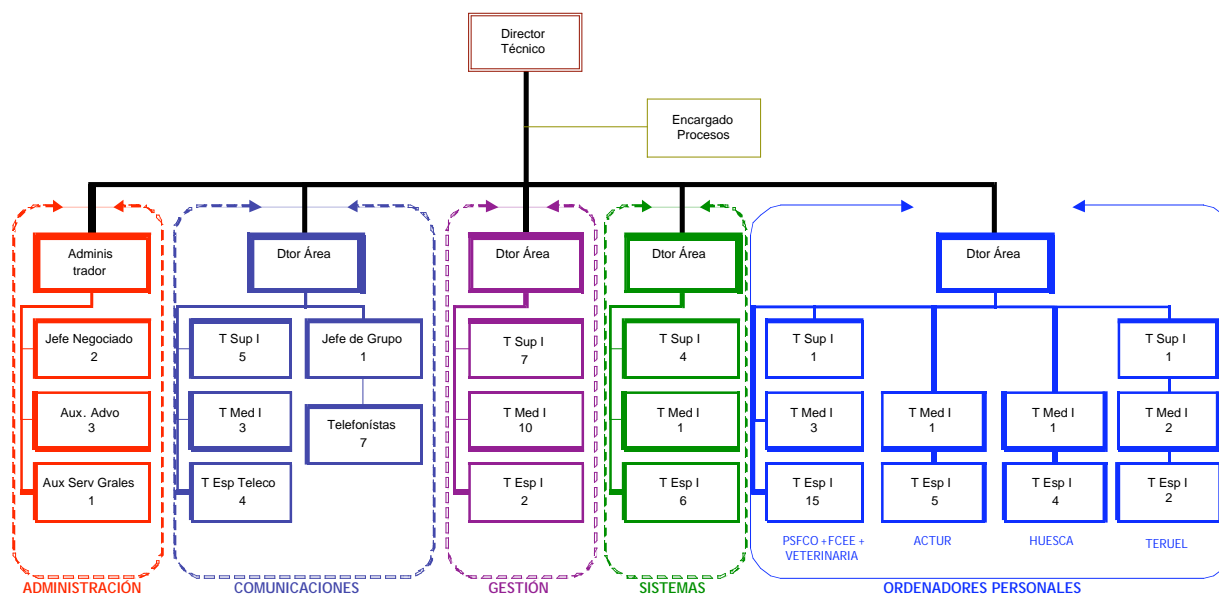


Figura 1.- Estructura organizativa del Servicio de Informática y Comunicaciones.

#### 7.2.1.2. Actividad del SICUZ

El trabajo del Servicio está organizado en torno a 151 proyectos que abarcan la totalidad del trabajo de las diferentes áreas del Servicio. Su seguimiento se realiza a través de un sistema de control de proyectos que permite conocer la dedicación real a cada uno de ellos.

#### 7.2.2. Actividad de las áreas de trabajo

##### 7.2.2.1. Área de Comunicaciones

###### Introducción

La actividad del Área de Comunicaciones del SICUZ se enmarca en los siguientes 4 grandes bloques, independientes pero complementarios:

- **Infraestructura de comunicaciones**, que incluye la infraestructura de cableado estructurado y la electrónica de la red de comunicaciones, independientes entre sí, y que constituyen el pilar fundamental en el que se apoyan todos los servicios de telecomunicaciones soportados en la UZ. Este capítulo incluye su gestión y administración correspondiente.
- **Telefonía**, que incluye el sistema de telefonía integral de la UZ, la gestión de sus conexiones (terminales telefónicos y enlaces), y la operación telefónica.
- **Redes**, gestión de las conexiones y la administración de la red.
- **Servicios de comunicaciones básicos**, que incluyen aquellos servicios fundamentales para las comunicaciones informáticas, así como todos los sistemas necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del resto de los

servicios de red (alta disponibilidad, balanceo de carga, gestión de ancho de banda, cortafuegos, detección de problemas de seguridad, protección ante ataques informáticos, VPN, detección de intrusos, etc.).

### Proyectos desarrollados durante el curso 2008- 2009

La mayor parte de la actividad del área se dedica a la gestión y el mantenimiento de los sistemas de comunicaciones en servicio. Además, durante el periodo de referencia se han desarrollado las siguientes acciones:

- **Alta disponibilidad y seguridad (comenzado en el periodo anterior)**
  - Redundancia *backbone* y seguridad. Instalación y puesta en servicio de los equipos necesarios para dotar a la red universitaria de redundancia en su *backbone* principal así como de un grado de seguridad ante intrusiones.
  - Alta disponibilidad en los servicios generales. En los equipos redundados del *backbone*, se ha instalado un servicio de balanceo de carga para servicios generales, que además de hacerlos más potentes y robustos les confiere un alto grado de disponibilidad. Los servicios actuales son: Imap, correo y web corporativo.

- **Proyecto RIA (Red de Investigación de Aragón)**

En este periodo se ha dotado a la RIA de un *backbone* con tecnología MPLS (*Multilayer Protocol Label Switching*), que permite independizar las instituciones conectadas y dotarles de mayor grado de flexibilidad. También se ha potenciado la seguridad mediante un cortafuegos institucional y de una conexión centralizada, más potente y robusta, a RedIRIS. Las redes que se han migrado a la nueva configuración son:

- Conexión DGA y la red de la Unidad Militar de Emergencias (UME).
- Conexión del ITA (en el campus Río Ebro y Walqa).
- Conexión Aula DEI (CSIC, IAMZ y CITA).
- Conexión centros del CSIC:
  - Instituto Pirenaico de Aragón (IPE) en Jaca.
  - Instituto de Carboquímica.
  - Sede central CSIC.
  - Instituto de Estudios Islámicos (IEIOP).
- Universidad de Zaragoza.

- **Acceso remoto mediante VPN**

En enero de 2009 se ha puesto en marcha un servicio de acceso remoto para las conexiones domésticas que permite el acceso completo a la red, y permitirá crear redes y servicios más seguros en el futuro.

### Estado de los sistemas de comunicaciones

Para exponer brevemente el estado de los sistemas de comunicaciones de la UZ revisaremos los siguientes 4 apartados: situación de las redes de comunicaciones, la infraestructura de red existente, los servicios de red ofertados (en especial el acceso) y el sistema telefónico de la Universidad.

- **Redes de comunicaciones**

La red informática de la UZ es un sistema dinámico que evoluciona de forma continua adaptándose, y en muchos casos anticipándose, a las necesidades que demandan los usuarios y los servicios de nuestra Universidad. Esta estructura puede desglosarse en los siguientes grandes bloques:

- Infraestructura intercampus.
- Infraestructura interna de campus.

La figura 3 muestra la estructura actual de la red universitaria.

Por otro lado, la red informática universitaria está conectada, formando parte de ellas, con otras 2 redes: **RIA** y **RedIRIS** que nos proporcionan la conectividad con el exterior: otras instituciones de investigación aragonesas (RIA) y otras instituciones académicas o de investigación e internet (RedIRIS).

El proyecto *Red de Investigación de Aragón (RIA)*, financiado por el Departamento de Ciencia, Tecnología y Universidad del Gobierno de Aragón, tiene por finalidad la conexión por red de todos los centros públicos de investigación de la comunidad autónoma. Esta red de transmisión tiene una capacidad de hasta 10 gigabits por segundo (dependiendo del tramo) y la tecnología empleada es xWDM (véase la figura 4). La supervisión y gestión de la RIA se realiza en el área de Comunicaciones de SICUZ.

**RedIRIS**, por su parte, es la red académica y de investigación española que interconecta entre sí a todos los centros españoles dedicados a esos fines y, a todos ellos con otras redes de investigación europeas y con Internet. RedIRIS tiene una configuración regional (véase la figura 5) estando situado el nodo aragonés en las dependencias que el SICUZ tiene en el edificio de Matemáticas del campus de San Francisco.

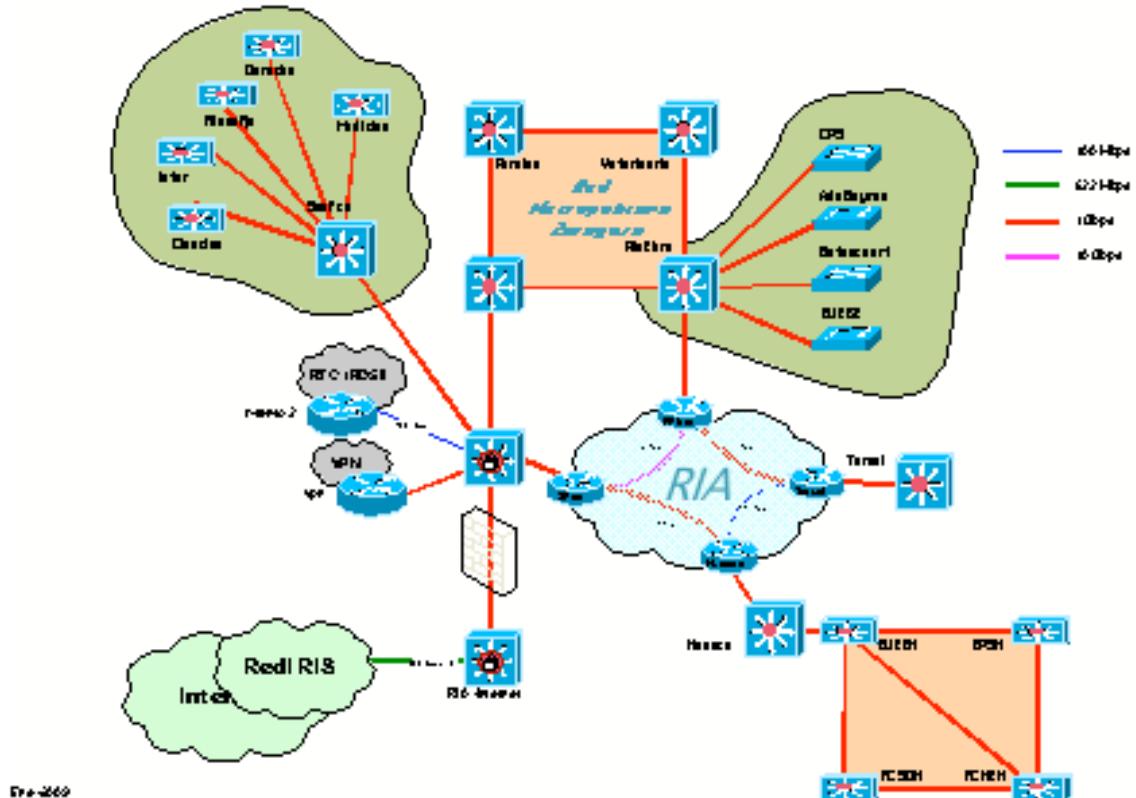


Figura 2. Estructura de la Red Informática de la Universidad de Zaragoza.

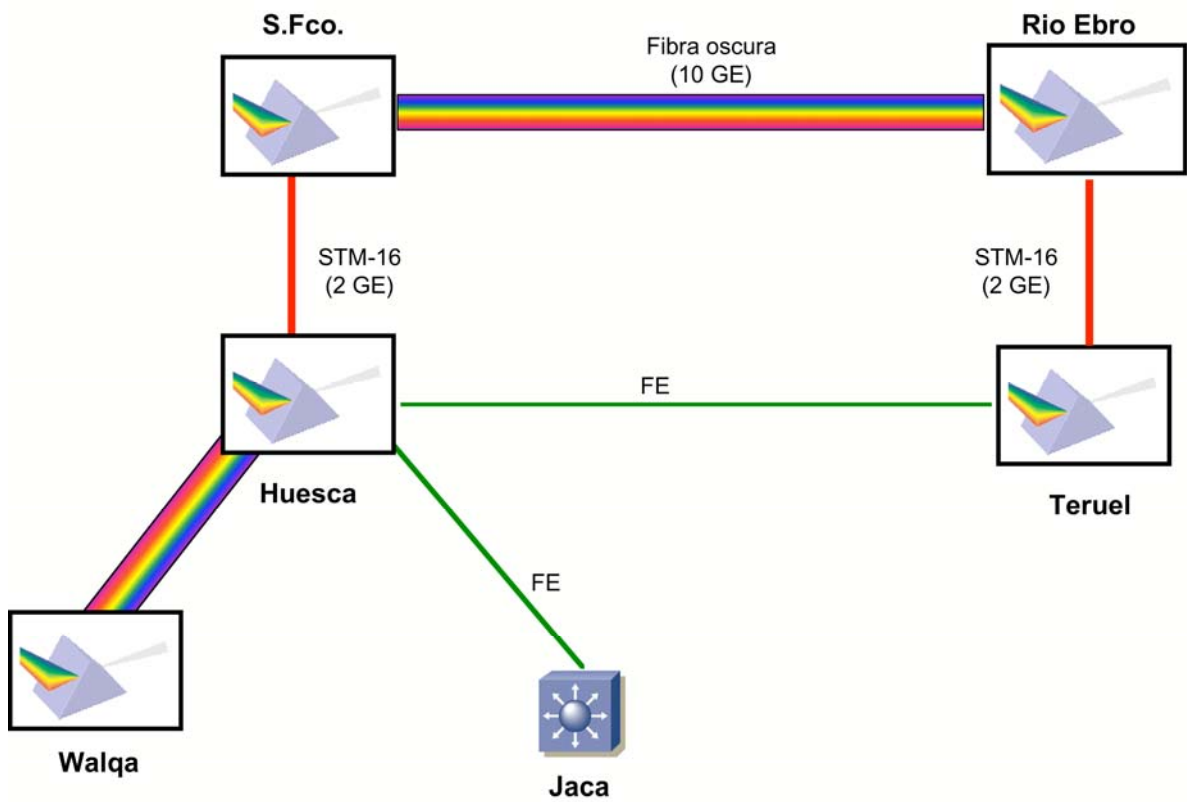


Figura 3. Esquema de conexiones de la RIA (Red de Investigación de Aragón).

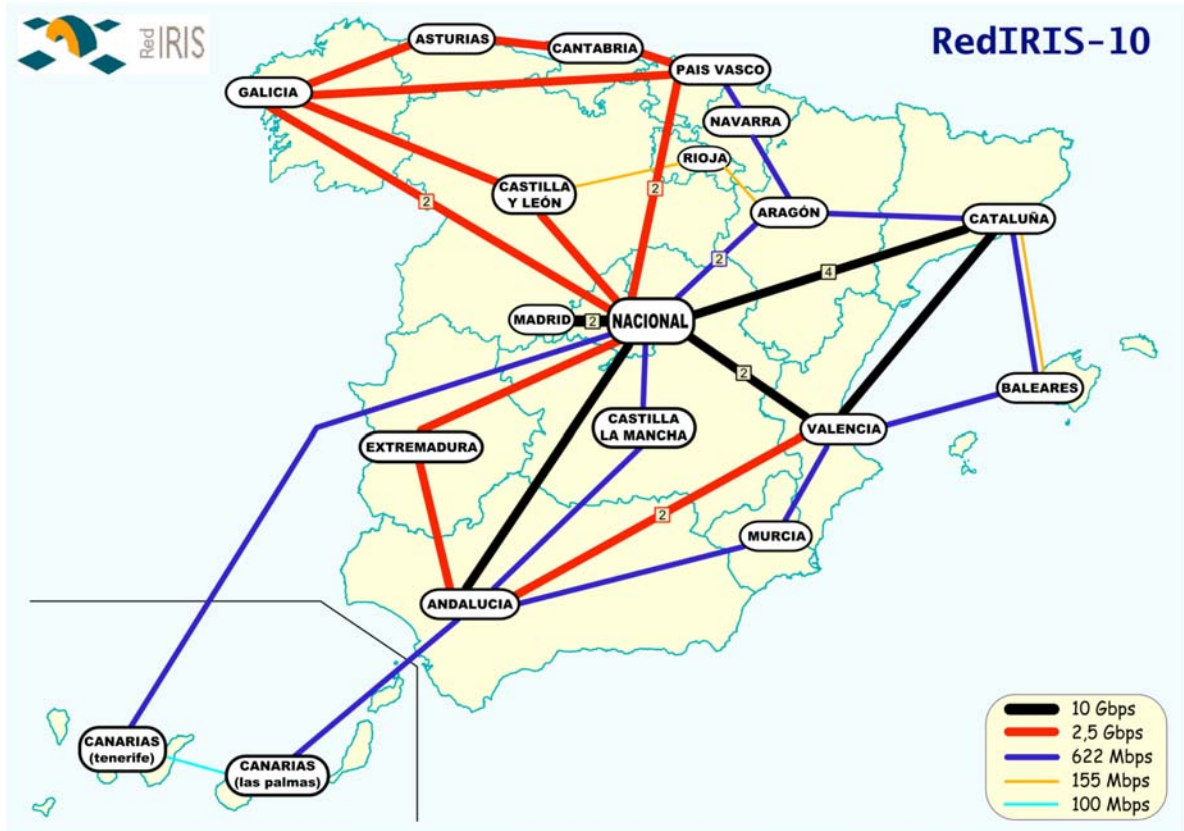


Figura 4. Estructura y conexiones de RedIRIS.

Para apreciar el crecimiento que está teniendo la utilización de la red universitaria, la figura 6 muestra el tráfico, en Tbytes, que ha circulado entre la red de la UZ y RedIRIS (Internet).

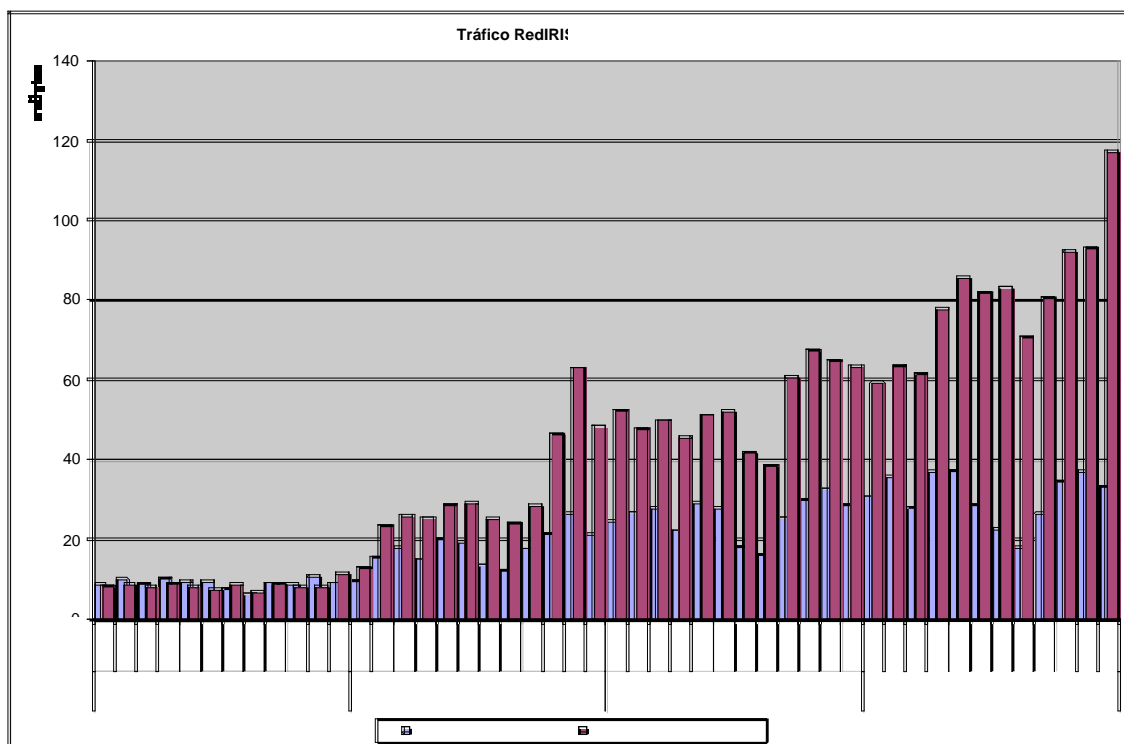


Figura 5. Tráfico de entrada y salida entre la UZ y RedIRIS durante los últimos cuatro años.

- **Infraestructura de red**

La infraestructura de la red está compuesta por el cableado estructurado que se despliega por los diferentes edificios de la Universidad, las líneas de comunicaciones que interconectan dichos edificios y los equipos de comunicaciones que aportan la inteligencia al conjunto del sistema.

El cableado estructurado de la UZ está en permanente crecimiento tanto por la construcción de nuevos edificios como por la remodelación de los espacios existentes. A modo de resumen la figura 6 muestra las conexiones existentes a finales de 2008 y su incremento a lo largo de dicho año y la tabla 3 cuantifica los *racks* en servicio a lo largo de la UZ.

Por último la tabla 4 muestra los edificios de nueva construcción o reforma en los que se ha estado trabajando en este curso indicándose las estimaciones de conexiones que se instalarán en cada uno de ellos.

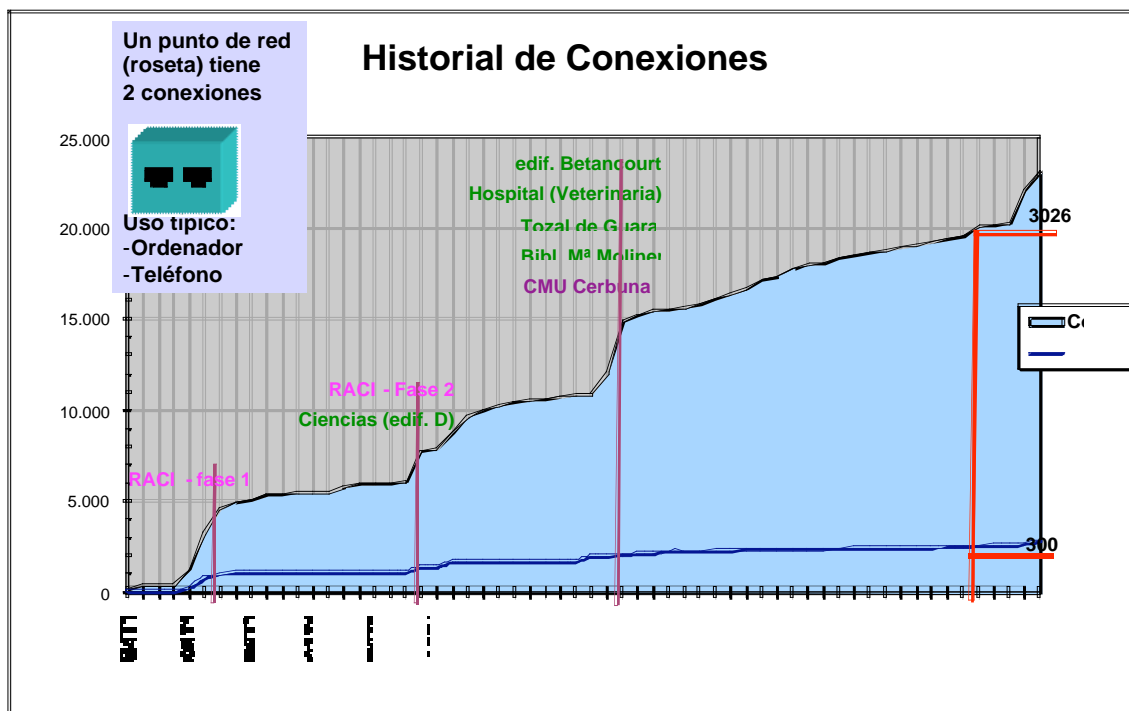


Figura 6. Evolución del cableado estructurado de la Universidad de Zaragoza: conexiones en cobre y fibra óptica.

Racks	2007		2008	
	n.º de racks	n.º de conectores	n.º de racks	n.º de conectores
Planta	112	20.367	122	22.912
Secundarios (en aulas)	50	1.990	52	2.074

Tabla 3. Número de *racks* en servicio en la Universidad y conexiones aportadas.

#### 2008 - Proyectos de NUEVOS edificios

Edificio	Fecha (1)	N.º de conexiones
PARANINFO (reforma)	Dic.-2008	874
Sede de los INSTITUTOS UNIVERSITARIOS de I+D	Ene.-2010	1.886
Sede del Centro de I+D+i de Referencia Energética (CIRCE)	Sep.-2009	180
CMU PABLO SERRANO – EDIFICIO DE SERVICIOS (reforma)		328
FACULTAD DE EDUCACIÓN (nuevo edificio)		2.144
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS (reforma)		1.084
Edificio de BELLAS ARTES en Teruel		386
<b>Total</b>		<b>6.882</b>

(1) Fecha estimada de conclusión

Tabla 4. Edificios en los que se está trabajando (en diferentes fases) y el número de conexiones estimadas que se instalarán.

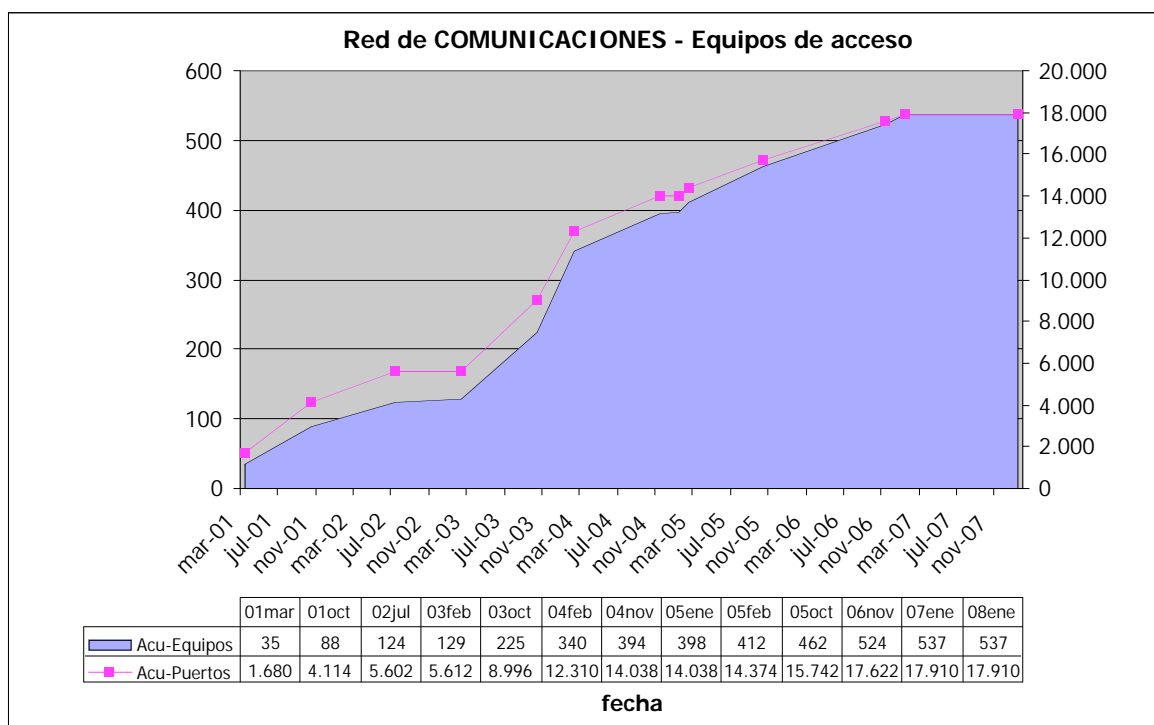


Figura 7. Equipos de comunicaciones desplegados en la Universidad, su evolución desde 2001 y el número de conexiones informáticas que proporcionan.

Para concluir la panorámica de la infraestructura de red de la Universidad la figura 7 muestra el número de equipos de comunicaciones (equipos de acceso) instalados en los 174 *racks* desplegados en la UZ. Obsérvese que estas 537 máquinas son equipos activos cuyo funcionamiento hay que programar y controlar, actividad que ocupa una buena parte del tiempo del personal del área. Cabe destacar que 85 equipos de los adquiridos durante 2001, Fase 1 del Proyecto Red21, han llegado al final de su fase de vida y ya no son soportados por el fabricante, lo que unido a las limitaciones técnicas que tienen hace aconsejable su sustitución. Esta sustitución se hace imperativa para permitir un despliegue de la nueva infraestructura de telefonía IP en la red.

#### • Servicios de red

El área de comunicaciones mantiene y administra un buen número de servicios de red necesarios para el correcto funcionamiento del servicio de acceso que es el único ampliamente conocido y que concentra todos los demás. Los principales servicios administrados son:

- Acceso a la red.
- DNS, servicio de nombres por dominios.
- Servicio de sincronización de tiempo (NTP).
- Servidores proxy-cache.
- Balanceo de carga y alta disponibilidad.
- Control de acceso y Firewall.
- Detección y aislamiento de máquinas comprometidas (TrackUZ).

- Soporte de videoconferencia.

El acceso a la red informática universitaria se realiza principalmente a través de la red de cable o utilizando la red Wi-Fi universitaria. Se mantiene también una batería de módems para acceso remoto, ampliamente utilizada por un reducido número de usuarios, y está previsto implantar en el verano de 2008 un sistema de autenticación seguro para el acceso desde cualquier otra red externa.

La figura 9 muestra el número de máquinas conectadas a lo largo del año 2008 a través de ambos sistemas de conexión: red cableada e inalámbrica apreciándose un incremento gradual de la utilización de la red Wi-Fi, paralelo a la expansión del uso de los ordenadores portátiles en nuestra Universidad.

	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08	jul-08	ago-08	sep-08	oct-08	nov-08	dic-08
cable	11.461	11.801	11.529	11.802	11.848	11.309	10.118	8.479	11.708	12.071	12.117	12.073
	13.151			13.299			12.732			13.752		
	18.084											
wifi	5.677	6.012	5.347	7.071	7.050	4.923	2.595	2.130	5.326	6.357	7.921	7.163
	9.699			10.759			7.055			12.193		
	22.636											

Fuente: artrackuz - datos de 2008

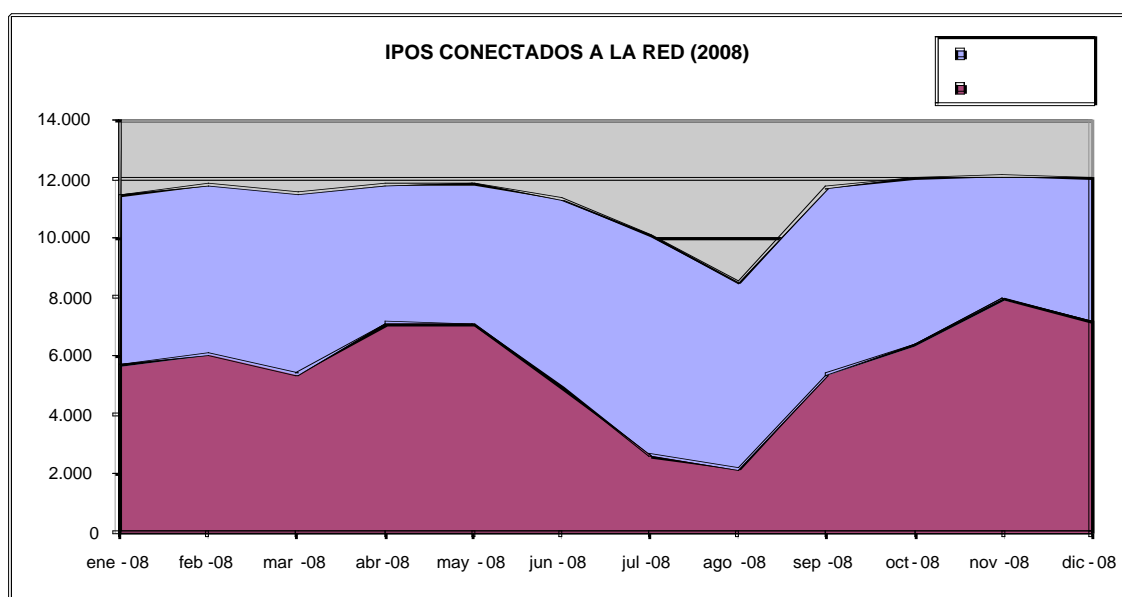


Figura 8. Equipos conectados a la red de cable y a la red inalámbrica a lo largo de 2008.

Del éxito de la red inalámbrica, construida entre los años 2005 y 2007, dan constancia los siguientes indicadores de utilización a lo largo de 2008:

- 16.202 usuarios distintos (el máximo se obtuvo el día 10 de diciembre de 2008: 1.843 usuarios).
- Media de 801 usuarios distintos al día.
- 19.842 equipos distintos.
- Tráfico generado: 133,84 Terabytes (tráfico de entrada y salida).

La tabla 5 muestra la evolución de estos indicadores a lo largo de los cuatro años de existencia de la red.

RED WIFI DE LA UZ [WIUZ]	2005	2006	2007	2008
Número de edificios cubiertos	41	60	63	63
Número de puntos de acceso (AP) desplegados	234	309	335	360
N.º de usuarios distintos anuales	2.404	7.842	12.715	16.202
Tráfico anual de la red (TeraBytes)	4	54	122	135
N.º de usuarios conectados diariamente (media anual)	97	342	601	801

Tabla 5. Indicadores de uso de la red inalámbrica de 2005 a 2008.

Por último, la figura 9 muestra el número de usuarios diferentes que iniciaron sesión en la red inalámbrica a lo largo del año 2008.

### Usuarios distintos diarios

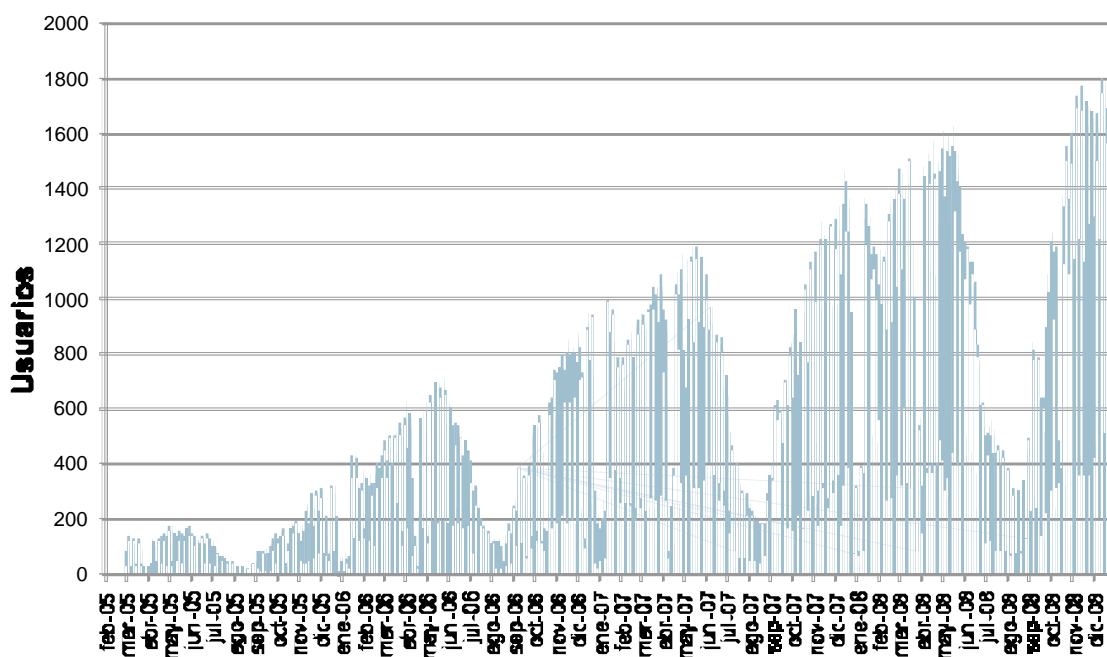


Figura 9. Variación del número de usuarios de la red inalámbrica desde 2005.

- Sistema telefónico

El sistema telefónico de la UZ consta de 13 centrales Hicom de Siemens interconectadas entre sí mediante enlaces IP para lo cual se utiliza el *backbone* central de comunicaciones de la UZ (véase la figura 2). La dimensión y evolución del sistema se expone en la figura 10 en la que se muestran gráficamente el número de extensiones y el número de enlaces del sistema desde su construcción en 1995 hasta el final del año 2008.

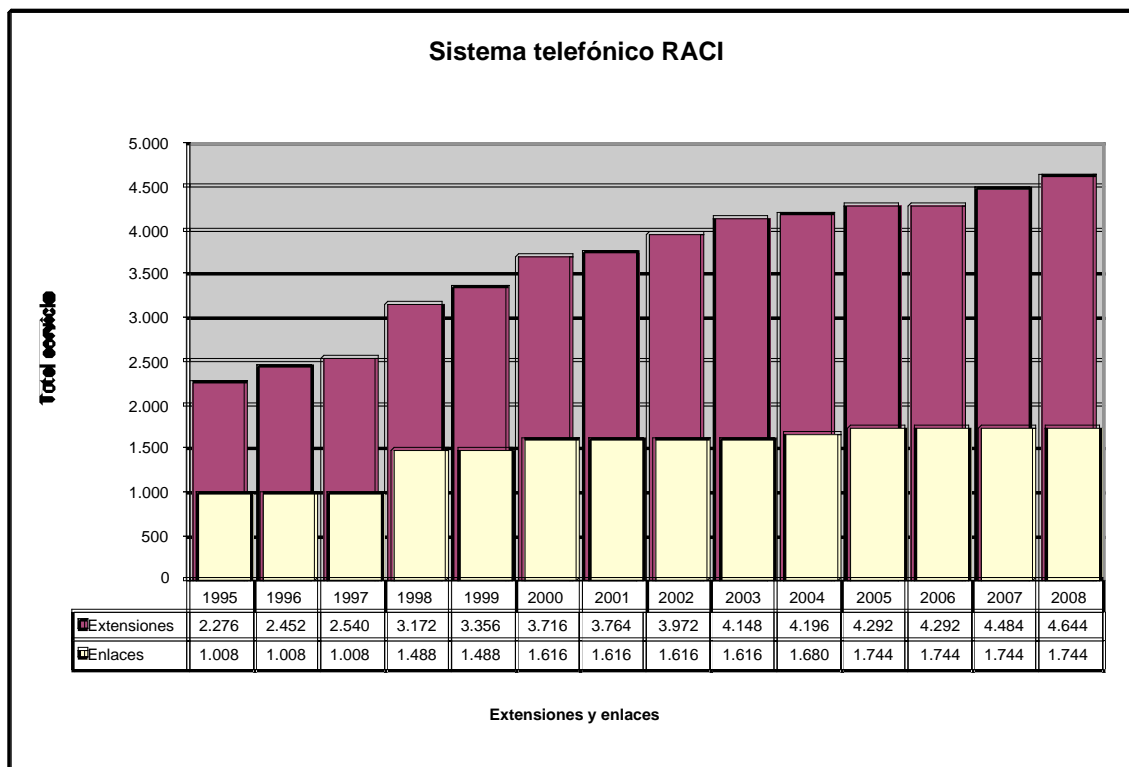


Figura 10. Evolución del número de enlaces y extensiones del sistema telefónico de la UZ desde 1995 hasta 2008.

El actual sistema telefónico centralizado se aproxima al final de su ciclo de vida por lo que a lo largo del curso 2007-2008 se ha realizado un estudio técnico de las posibilidades de evolución del sistema, comenzando así el proceso de migración a un nuevo sistema basado en tecnología IP. Está previsto comenzar la migración durante el año 2009 en un proceso de un año de duración que permita implantar los últimos avances en este campo de la tecnología y que ofrezca más y mejores servicios que el sistema actual.

#### 7.2.1.2. Área de sistemas

##### La actividad y los recursos humanos

La actividad del Área de Sistemas se ha desplegado en estas direcciones:

- La administración de los sistemas centrales: servidores, almacenamiento y copias de seguridad.
- La prestación de varios servicios de red finales:
  - Autenticación centralizada para servicios de red.
  - Correo electrónico y listas de distribución.
  - Gestión del Anillo Digital Docente.
  - Gestión del servidor central de docencia.
- La gestión del soporte para la continuidad de los sistemas y servicios informáticos centrales.

Para ello, se cuenta con una dotación de doce personas: Director de Área, 4

Analistas, 1 Programador y 6 Técnicos Especialistas.

A modo de resumen la tabla 6 relaciona las principales actividades desarrolladas por el área a lo largo de 2008 y el tiempo dedicado a cada una de ellas.

Horas dedicadas a cada actividad en 2008	Total	%
Correo electrónico	5.204	36
Organización y gestión	2.019	14
Monitorización y operación de sistemas y servicios	1.901	13
Anillo Digital Docente	1.518	11
Dirección	1.386	10
Copias de seguridad centralizadas	1.081	7
Administración de sistemas centrales	690	4
Gestión del almacenamiento	388	3
Autenticación centralizada para servicios de red	252	2

Tabla 6. Principales actividades durante 2008 y su dedicación en número de horas.

A continuación se resume cada una de las actividades relacionadas indicándose las principales características de cada una de ellas y sus modificaciones a lo largo de este periodo.

#### **Administración de los sistemas corporativos. Monitorización y operación**

Se ha continuado la ejecución del plan de renovación de servidores y consolidación de datos alcanzando las mejoras previstas en

- **Disponibilidad** del servicio: mediante «clusters» y redundancia de servidores con balanceo de carga, consolidación de datos en red de almacenamiento SAN.
- **Seguridad**: mediante la separación en subredes distintas.
- **Velocidad y capacidad** de proceso: mediante aumento de procesadores en cantidad y potencia.

Proyecto renovación  
equipos serv. Gestión  
12/09/2007

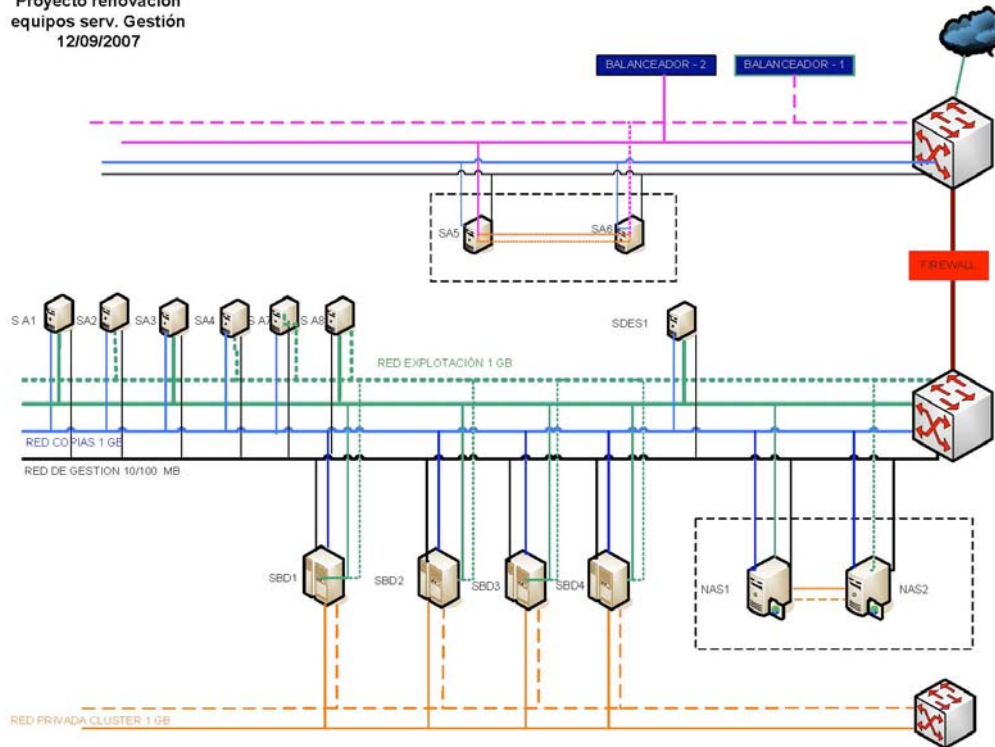


Figura 11. Estructura de los nuevos equipos dedicados a la gestión universitaria.

Las incidencias y problemas del suministro eléctrico en la Sala Central han producido 6 paradas generales con interrupción total de los servicios durante 38 horas.

Origen	Cantidad	Causa	Alcance
Externo	8	Suministro eléctrico	GLOBAL
	5	Refrigeración	nulo
	2	Comunicaciones	PARCIAL
Sistemas	15	Hardware	local
	11	Software	local

Resumen de incidencias relevantes.

## Red de almacenamiento centralizada y sistema de copias de seguridad

Hemos avanzado en el desarrollo de la red de almacenamiento con dos cabinas de discos, integrando nuevos servicios e implantando mecanismos de replicación.

Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ancho de banda total: 16 Gb/s (x 2 cabinas)</li> <li>• ancho de banda por unidad de disco: 4 Gb/s</li> </ul>
Capacidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• configuración actual: 15 TeraBytes</li> <li>• hasta 240 (x 2) discos: 100 TB, con distribución <math>\approx</math> a la actual</li> <li>• hasta 128 clientes y 1024 (x 2) unidades lógicas</li> </ul>
Disponibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hardware íntegramente replicado</li> <li>• mantenimiento 24 x 7 y monitorización remota</li> </ul>

El sistema de copias de seguridad se ha ampliado con 10 nuevas licencias de nodo cliente y 10 cintaintegrado en la nueva red de almacenamiento (SAN) *amp* de 400 GBytes. Hemos obtenido una fiabilidad del 100% sin que se hayan producido incidencias en las recuperaciones.

## Autenticación, correo electrónico y listas de distribución

El correo electrónico sigue siendo uno de los principales servicios que desarrolla el SICUZ atendiendo al número de universitarios que lo utilizan cotidianamente. Para apreciar su utilización en la tabla 7 se expone la evolución en los últimos tres años de los accesos a los buzones durante el mes de marzo (considerado como el mes *medio*).

	2006	2007	2008
Acceso al buzón	9.550.650	10.455.114	10.470.645
Accesos POP	6.363.903	6.665.828	5.245.794
Accesos IMAP	92.242	58.354	930.920
Accesos Web-mail (IMAP)	3.094.505	3.730.932	4.293.931

Tabla 7. Número de accesos a los buzones por cada uno de los métodos implantados.

La estructura informática que soporta el sistema de correo electrónico es la representada en la figura 13. En el periodo analizado, los principales hitos han sido:

- Nuevo sistema de sincronización de datos para autenticación con protocolo LDAP.
- Integración de las credenciales administrativas en el sistema de autenticación centralizada.
- Consolidación del «cluster» de servidores para la alta disponibilidad de los buzones.
- Ajustes en los mecanismos de detección de *spam* para minimizar la cantidad de falsos positivos.
- Securitización de los servidores de correo con SSL/TLS.
- Mejoras en las utilidades para la gestión del buzón.
- Revisión y reescritura de la documentación de usuario y de las páginas web del servicio.

Por otro lado, el principal problema del correo electrónico sigue siendo el crecimiento desproporcionado e imprevisto del correo basura, que tiene gran incidencia en el sistema de autenticación llegando a bloquearlo y afectar a los demás servicios dependientes.

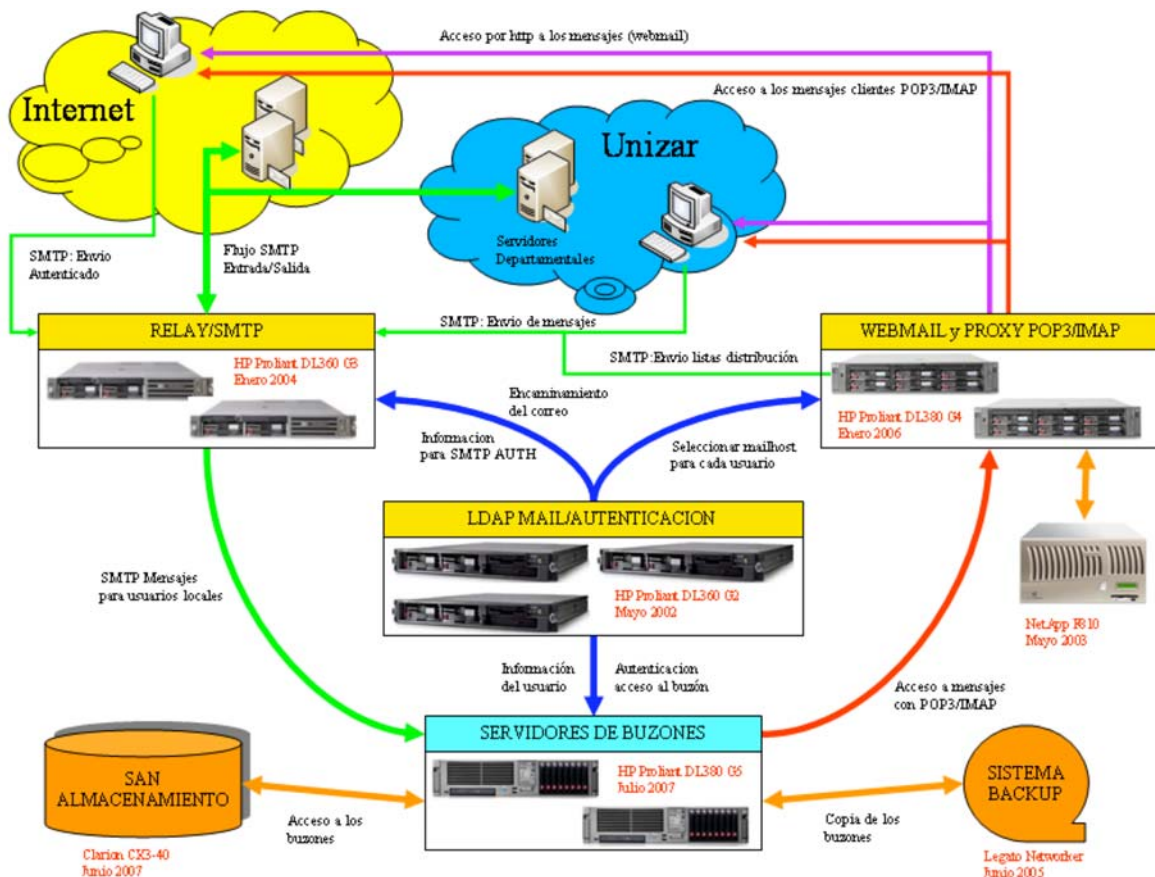


Figura 12. Estructura informática del sistema de correo electrónico de la UZ.

## Anillo Digital Docente

Se ha consolidado la plataforma de «software» MOODLE y se ha extendido su utilización.

Se ha completado la migración a la versión 6 de WebCT y se ha eliminado la versión 4.

Por la diversificación de las plataformas de «software» carecemos de datos estadísticos que puedan reflejar bien la utilización detallada del servicio.

	Asignaturas	Profesores	Alumnos
WebCT	866	17.646	29.245
MOODLE	252	361	739

Tabla 8. Dimensión del Anillo Digital Docente.

### 7.2.1.3. Área de ordenadores personales

#### Descripción y funciones

Proporcionar un apoyo directo al uso y explotación de los sistemas microinformáticos de la Universidad, prestando un servicio de soporte técnico a los usuarios, y en particular a las salas informáticas al servicio de la docencia y el estudio. También tiene encomendada mantener y gestionar servidores corporativos de la Universidad para asegurar el soporte tecnológico básico a la actividad universitaria, el tratamiento de la seguridad en ordenadores personales, así como la administración y distribución del *software* licenciado corporativamente en el entorno microinformático. Otras de sus tareas importantes es la asesoría en las adquisiciones de este material y el apoyo técnico cuando estas adquisiciones se hacen de forma centralizada.

#### Actividades y proyectos

##### Infraestructura para la docencia

La Universidad dispone para tareas de docencia, realización de prácticas y trabajos libres de los alumnos de aproximadamente 2.160 PC distribuidos en 216 salas, aulas informáticas o aulas de docencia en general, situadas en 36 edificios de los distintos campus. Existen puestos de trabajo con sistemas operativos Windows, Mac OS y GNU/Linux. El Área de Ordenadores Personales mantiene las aulas en estado de funcionamiento permanente. Desde cada puesto se ofrece acceso a Internet, el uso de los programas más habituales de ofimática y el software específico de docencia solicitado por el profesorado y, también, por las personas encargadas de la formación del PAS. Quedan excluidas de este servicio centralizado las aulas gestionadas directamente por los Departamentos.

Actividades necesarias para la resolución de una incidencia en un ordenador personal de un aula o sala según necesidad detectada.

Con fecha 1 de mayo de 2009 las instalaciones atendidas directamente por el personal del Área responden a la siguiente distribución:

	<i>N.º de OP</i>	<i>N.º de aulas</i>
HUESCA	304	23
TERUEL	180	31
ZARAGOZA	1.676	162
TOTAL:	2.160	216

Téngase en cuenta el crecimiento de aulas de docencia habitual que han sido dotadas de equipamiento informático.

- Gestión centralizada de ordenadores personales de salas y aulas informáticas

Los ordenadores personales son herramientas susceptibles de perder su configuración inicial, especialmente cuando su utilización es abierta y su uso no es individual sino colectivo. El proyecto *Gestión Centralizada* permite mantener una configuración estable de los equipos. El encargado de la docencia puede en todo momento recuperar la configuración inicial y correcta del equipo.

<b>Datos en mayo de 2009</b>	
Aulas informáticas gestionadas centralizadamente	216
Servidores Windows dedicados	11
Servidores Linux dedicados	4
Servidores Mac O.S. dedicados	1

- **Infraestructura de 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:

- Impresión.
- Discos en red: intercambio de información.
- Servicios Mac.
- Software de ordenadores personales.
- Servicios Wins y DHCP.

**Impresión remota:** acceso a las impresoras conectadas a la Red de la Universidad desde las herramientas ofimáticas de los ordenadores personales. En mayo de 2009 se gestionaban 535 impresoras de Red.

**Discos de red:** dos niveles de espacio de almacenamiento en red: *departamental* y *global*. En el departamental se puede depositar y recuperar información entre los miembros de un Área organizativa (Dpto., Servicio, etc.). El

global se debe utilizar para hacer pública una información con carácter estable, o bien para compartir información temporal entre Áreas distintas. En ningún caso su destino es realizar copias de seguridad.

**Antivirus:** comprobación de antivirus en el momento de arranque, y herramienta personalizada de detección de virus en memoria y discos.

**Sistemas:** servidores redes Microsoft: Windows y Mac OS. Mantenimiento operativo permanente y gestión de incidencias, altas y bajas.

### Soporte a Informática Personal

**Instalaciones (software y hardware):** Instalación inicial de los nuevos equipos y de software, en despachos y aulas. Los equipos adquiridos a los proveedores homologados son suministrados con el software indicado por la Universidad instalado en el disco duro. Por defecto son suministrados con la configuración hardware idónea para una conexión directa a la Red de la Universidad.

**Soporte Ordenadores Personales:** se trata de una atención personalizada a toda petición de actuación ante pérdidas de configuración, instalaciones, ampliaciones, asesoría, etc., y seguimiento de incidencias relacionadas con averías hardware. Durante el 2008 se contabilizan 10.778 solicitudes cuya distribución puede verse en las figuras 14 y 15.

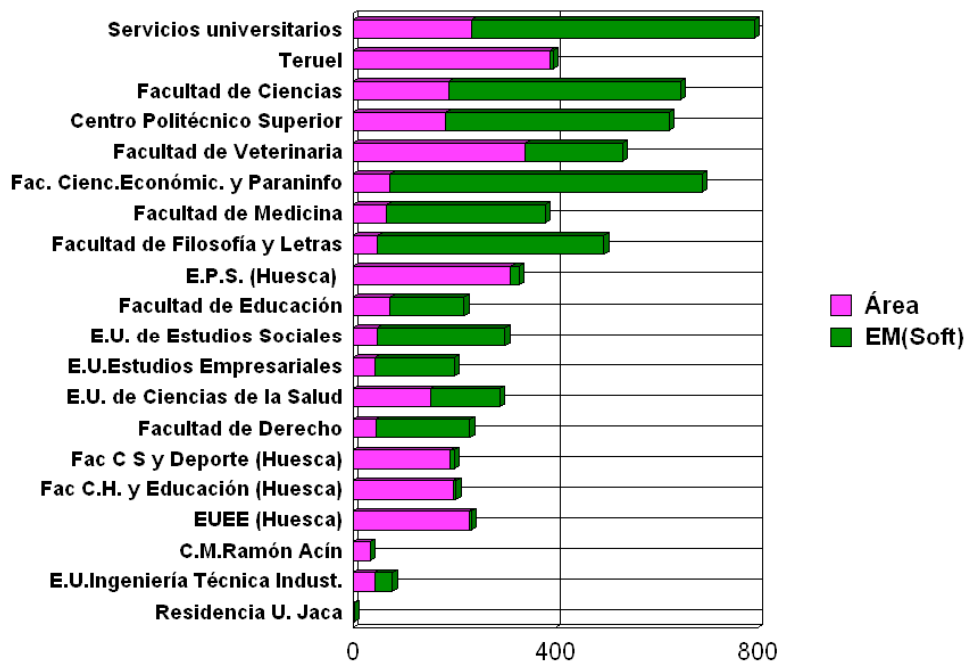


Figura 14. Intervenciones de software realizadas en cada centro universitario.

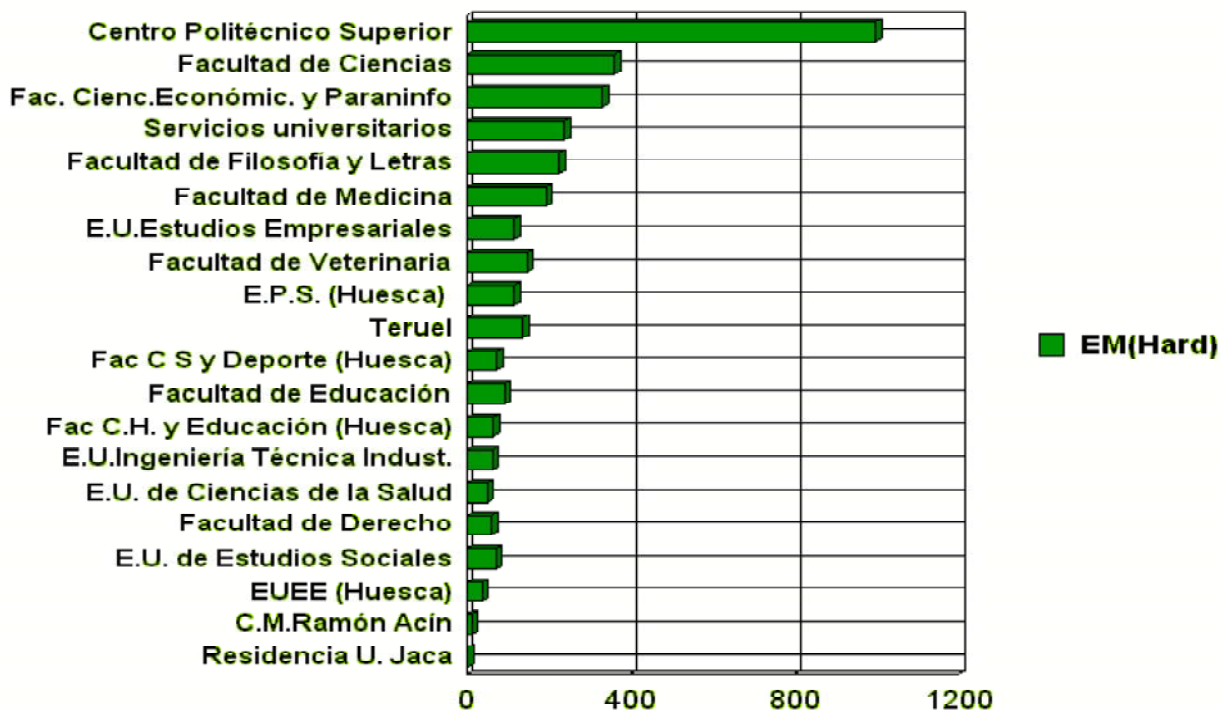


Figura 15. Intervenciones de hardware solicitadas en cada centro universitario.

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

**Mantenimiento del software:** el software corporativo de la Universidad está disponible y actualizado con la llegada de nuevas versiones. El software 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 software no homologado por la Universidad. Se gestiona software de ordenadores personales para los distintos sistemas (Mac OS, Ms OS, Linux) clasificado en los siguientes tipos:

- Uso general: adquirido centralizadamente. Es utilizable por toda la Comunidad Universitaria.
- Uso restringido: adquirido por las Unidades de Planificación que lo utilizan. Se dispone de un limitado número de licencias.
- Dominio público: gestionado centralizadamente. Disponible para toda la Comunidad Universitaria. No se dispone de los fuentes.
- Software libre: gestionado centralizadamente. Los fuentes y los ejecutables son de libre distribución.

Disponibilidad de software:

El software corporativo de la Universidad:

Está disponible y actualizado en los servidores corporativos de red con la llegada de nuevas versiones.

Software específico/restringido de distintas unidades:

Disponible y actualizado en los servidores corporativos de red en la medida en que se disponen de las licencias necesarias facilitadas por la Unidad propietaria.

**Oficina de Software Libre (OSLUZ):** creada como respuesta a la necesidad de coordinar en un organismo oficial los esfuerzos que se estaban realizando en la Universidad de Zaragoza en materia de software libre y estándares abiertos.

La declaración institucional aprobada por el Consejo de Gobierno en su sesión de 7 de junio de 2007, Sobre el fomento y desarrollo del software libre y los estándares abiertos sentó la postura oficial de la Universidad en torno a esta creciente corriente tecnológica, demandada desde varios colectivos. Para dar apoyo técnico a esta propuesta, a finales de 2007, fue fundada esta oficina integrándose en el Área de Ordenadores Personales del Servicio de Informática y Comunicaciones.

Los objetivos de la Oficina son el de ser el punto de referencia en la Universidad de Zaragoza en materia de software libre, así como el informar y fomentar el uso de programas *open source* y los estándares abiertos.

**Mantenimiento del hardware:** es un servicio externalizado. La Empresa da soporte al mantenimiento hardware de todos los ordenadores personales y periféricos que dispongan de código de Universidad, es decir, que hayan sido inventariados.

**Ayuda:** se dispone de una Base de Datos de Documentación Técnica donde se recogen y se van actualizando las soluciones a los problemas más habituales o de más difícil solución, a disposición de los usuarios:

<http://sicuz.unizar.es/documen/index.html?menu=documentacion>

### Servicios especiales

**Lecturas «test»:** en el año 2008 se han realizado los siguientes tipos de lecturas:

- Lecturas exámenes tipo «test»: Lectura y tratamiento de exámenes tipo test realizados por el Personal Docente e Investigador: 51 lecturas referidas a asignaturas de 13 Departamentos y 10 Centros.
- Lecturas para oposiciones Universidad: 2.
- Pruebas de acceso para el Centro Universitario de Lenguas Modernas: 1.
- Lecturas para otras instituciones no universitarias (DGA): 5.

#### 7.2.1.4. Área de Gestión

El Área de Gestión del Servicio de Informática y Comunicaciones (SICUZ) mantiene los sistemas corporativos de información de la Administración de la Universidad.

Los más importantes, por su magnitud y repercusión en la vida universitaria, son el Sistema de Gestión Académica, el Sistema de Gestión de Personal, el Sistema de Gestión Presupuestaria, el Sistema de Ordenación Docente y el Sistema de Gestión de la Investigación.

Otros sistemas abarcan la gestión del carnet universitario, la obtención de indicadores y estadísticas, acceso a ubicaciones restringidas, encuestas de evaluación, la gestión de la seguridad, la configuración y administración del entorno de [www.unizar.es](http://www.unizar.es), el registro administrativo y otros.

El área está comprometida con la implantación de la Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (Ley 11/2007).

Desarrolla una actividad de **integración de datos** de diversas procedencias con objeto de evitar duplicaciones y redundancias. Ofrece **asesoramiento** en la adquisición de sistemas de gestión en distintas unidades y en el diseño de procedimientos de gestión de procesos administrativos.

Cuenta con proveedores y otros recursos externos que colaboran, en distinto grado, en el diseño, desarrollo y mantenimiento en producción de los sistemas.

Los **clientes** del área de gestión son los miembros del Consejo de Dirección (Rector, Vicerrectores, Gerente) y diversas unidades administrativas y servicios universitarios. Los **usuarios** son los estudiantes, profesores, PAS, proveedores y ciudadanos en general que reciben, en la utilización de las aplicaciones, soporte de las unidades administrativas y gestoras.

## Actividades

### Sistema académico

- **Primer y segundo ciclo.** Definición de planes de estudio. Adaptación al EEES. Matrícula, automatrícula, actas, proyectos de fin de carrera, gestión de tasas: cobros y domiciliaciones, convalidaciones, traslados, gestión del plan de estudios, gestión de máster y doctorados adaptados al EEES, Suplemento Europeo al Título, evaluación curricular, certificados, soporte a la docencia, gestión de la movilidad: Erasmus y otros programas. Listas de clase y gestión de actas (CDS). Cumplimentación de actas por los profesores.
- **Tercer ciclo.** Gestión de programas, publicación de programas, matrícula, actas, gestión de periodos de docencia e investigación, DEA, tesis.
- **Acceso.** Datos de centros de secundaria, gestión del proceso de **pruebas de PAU**, aplicación para los tribunales de PAU, **preinscripción** a través de Internet, adjudicación de plazas, recursos, gestión de listas de espera y llamamientos, traslados, mayores de 25 años.
- **Becas.** Gestión de solicitudes, resoluciones y comunicaciones. Cargas del Registro Nacional. Verificación condiciones académicas. Recálculo de tasas de matrícula.
- **Títulos.** Solicitud del título de grado y de doctorado. Registro Nacional de Títulos. Impresión. Tasas. Expedición de duplicados.
- **Estudios propios.** Gestión integral de estudios propios.
- **Ordenación docente.** Oferta docente, carga docente de profesores, grupos de prácticas, previsiones de plazas de POD, simulación de plantilla, gestión de cada una de las fases, acceso por www, solicitud de plazas de profesorado.
- **Encuestas evaluación docencia** incluida la encuesta telemática y otras fórmulas. Envío de formularios, lectura, elaborar informes y presentación resultados en www.

### Sistema de personal

- **Nómina.** Gestión de la Nómina, del IRPF y de la Seguridad Social. Pagos extra-nómina, aplicaciones presupuestarias, pasarela nómina a contabilidad, pasarela nómina y recursos humanos, listados y estadísticas.
- **Aplicaciones presupuestarias.** Integración de la nómina en el sistema de gestión presupuestaria SOROLLA.
- **Recursos Humanos.** Plantilla, contratación, expediente administrativo, formación, incidencias (horas extras, licencias, etc.), seguridad e higiene, carnet

universitario, registro de personal, control horario, pasarela a la ordenación docente y a la agenda/directorio. eGestión del empleado: consulta de datos administrativos y gestión personalizada de procedimientos.

- **Control horario.** Marcajes, marcajes de las incidencias, visualización individual por [www](#), obtención de resúmenes.

#### **Sistema económico**

- **Gestión presupuestaria.** Contabilidad de ingresos y gastos, contabilidad financiera, órdenes de pago, tesorería, descentralización de la gestión de pagos, anticipos de gasto.
- **Gestión presupuestaria SIC.** Contabilidad presupuestaria y financiera adaptada a las normas de la Intervención General de la Administración del Estado.
- **Patrimonio.** Inventario mobiliario e inmobiliario. Edificios y ubicaciones: incluido patrimonio informático con funcionalidades especiales para mantenimiento y patrimonio histórico.
- **Contabilidad analítica.** En fase de puesta en marcha.
- **Contratación.** Gestión de expedientes de contratación y licitación. Accesibles a las unidades de gasto. PLYCA.
- **Colegios Mayores.** Gestión de la ocupación, cobros, etc.

#### **Sistema de investigación**

- **Gestión económica de proyectos (OCARIN).** Proyectos y contratos OTRI. Investigadores. Investigadores y su participación en proyectos. Terceros. Ingresos. Gastos. Limitaciones de gastos. AD. Anticipos, Órdenes de pago. Becarios.
- **Producción científica (SIDERAL).** Proyectos y contratos, libros, ponencias en congresos, artículos en revistas, tesis dirigidas, patentes. Consulta [www](#).
- **Compromiso investigador.** Proyectos y contratos, tesis, sexenios a efectos de cómputo en la plantilla teórica.
- **Méritos docentes (MEDONTE).** Recogida de datos para complementos autonómicos.

#### **Estadística y ayuda a la decisión**

- **Evaluación institucional.** Datos para la elaboración de las memorias de los nuevos estudios EEES, plan estratégico, ayudas a la decisión. Obtención de indicadores (entre ellos los del Consejo de Coordinación Universitaria). Obtención de datos para las guías de planes de evaluación institucional, acreditación, plan estratégico y sistemas de ayuda a la decisión. Integración de datos entre las diversas fuentes.
- **Estadísticas académicas y de personal.** Obtención y actualización periódica de estadísticas normalizadas de las diversas actividades del área académica y ordenación docente.
- **Estadísticas para dirección de la Universidad.** Obtención y actualización periódica de estadísticas para presupuestos, memorias económicas, auditorías.
- **Data Warehouse.** Sistema integrado de explotación de datos

### Otros sistemas

- **Telefonía, facturación y agenda.** Gestión de las direcciones telefónicas y email de los empleados de la Universidad. Construcción del directorio. Facturación del sistema de telefonía.
- **www.unizar.es.** Definición y configuración de la estructura general. Sistemas para actualización de contenidos. Servicios añadidos (pago por tarjeta, news, etc.).
- **Gestor de contenidos.** Información pública de las nuevas titulaciones EEES.
- **Registro general y registros auxiliares.** Registro de documentos. Sellado del documento. Búsqueda documental. Descentralizado en mayo 2004 a los registros auxiliares.
- **Parking.** Diseño de aplicación para la reglamentación aprobada en 2009. Solicitud de uso. Autorizaciones. Pagos. Comunicaciones a usuarios. Renovación. Enlace con el sistema reconocedor de matrículas.
- **Soporte de consultas informáticas.** Registro de solicitudes de atención por los usuarios. Reenvío a la empresa de mantenimiento si procede.
- **Soporte Unidad de Mantenimiento.** Registro de solicitudes de intervención a la Unidad Técnica de Construcciones.
- **Oferta de cursos de ICE.** Oferta de cursos del Instituto de Ciencias de la Educación.
- **Inscripción en cursos de verano con pago por tarjeta.**
- Gestión académica en el **Centro de Lenguas Modernas** (desarrollo externo).
- Gestión del archivo (desarrollo externo).
- **Comercio electrónico** para Prensas Universitarias.
- **Integración de la Gestión de Ubicaciones** de la Unidad de Ingeniería y Mantenimiento. En fase de implantación.
- **Adquisiciones informáticas.** Hardware y software. Gestión de licencias.
- **Implantación de la Ley de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos.**

### Carné universitario

- **Gestión del carné universitario.** Concurso para la selección de un nuevo proveedor. Encargo de fabricación. Entrega. Solicitud de duplicados. Carné para profesores y PAS. Tarjetas temporales.
- **Gestión de accesos y marcajes.** Accesos a lugares restringidos. Marcajes para control horario. Gestión y soporte del sistema de lectores.

## Distribución de tiempos dedicados en el año 2008

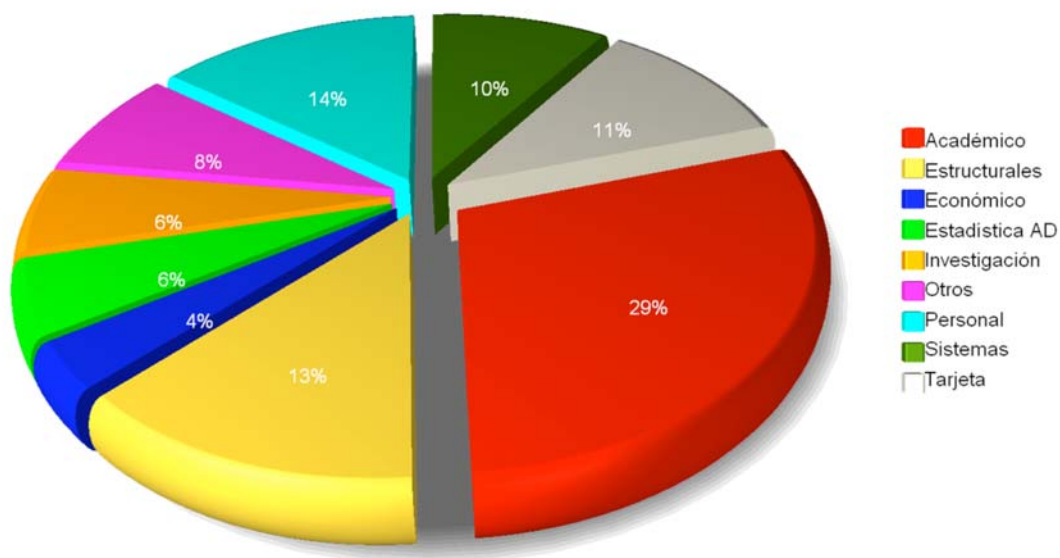


Figura 16. Dedicación del Área de Gestión en 2008 (28.413 horas).

### Recursos del Área de Gestión

- El Área de Gestión está compuesta por 20 personas (véase la figura 1).
- Los equipos y el software utilizados son los mostrados en las tablas 7 y 8.

Ordenador	Actividad
Cluster SUN	Académico-investigación-control horario-tarjeta
8 x T2000	Económico, Contratación
+ 2900 + 890+	Datawarehouse
+ 2 x 490	
mascun	Nóminas
pineta	RRHH
Rrhh0, rrhh1	eGestión del empleado
goya100	Servidor de ficheros SOROLLA
moncayo	Servidor Notes
almenara	Servidor secundario Notes
UCL	UCL. Gestión de lectores

Aranda, marbore, anubles, alano, subordan, tiermas, zuriza	Cluster de www.unizar.es y gestor de contenidos para EEES
Albarracín	Archivo

Tabla 7. Equipos utilizados para la gestión universitaria.

<b>Aplicaciones contratadas</b>
SIGMA: Aplicaciones académicas (SIGMA AIE)
SOROLLA: Gestión presupuestaria (OCU)
GESNOM y aplicaciones presupuestarias: Gestión de Nómina (TAO-GEDAS)
PEOPLESOFT: Gestión de Personal (Peoplesoft)
Datawarehouse (OCU)
COLEGIOS MAYORES: Green Software
PLYCA: Gestión de contratación
MINOS: Centro de Lenguas Modernas
SIGEUZ. Gestión de Ubicaciones. Unidad de Ingeniería y Mantenimiento
eComercio para Prensas Universitarias
<b>Software de base contratado para aplicaciones Gestión</b>
INGRES. Gestor de base de datos
ORACLE. Gestor de base de datos
SQL Server. Contabilidad Analítica
SUN JAVA SYSTEM. Sigm@
BEA Web Logic. eGestión
JDBC: Sigm@
+ Software Libre: Apache, Tomcat, Linux, JBoss, MySql, JSP
+ Software licencia campus de Microsoft

Tabla 8. Software utilizado para la gestión universitaria.

### Metodología

- Metodología de referencia en desarrollo: **METRICA (MAP)**. Especialmente en Técnicas.
- Normas de Ingeniería Software: **ISO 12207** Ciclo de Vida. **CMMI**.
- Contratación: **ISO 9000-3**.
- **Libros de estilo** y normas internas.
- **200 Procedimientos** operativos documentados.

## Logros en el último año 2008

**eGestión del empleado.** Datos del expediente administrativo de cada empleado y trámites. Informatización de licencias. Gestión de la norma 1/2008 para el PAS.

**Acciones implantación EEES.** Definición de planes de estudio. Verifica de ANECA.

**www.unizar.es.** Mejora en la alta disponibilidad. Gestión de contenidos orientado al EEES.

**SIGMA.** Consulta expediente académico. Movilidad. Grados y Posgrados.

**Gestión presupuestaria y contabilidad.** Mejora en las versiones de SOROLLA.

**Mejora en los servidores de SIGMA.** Reducir la congestión y aumentar el tiempo de servicio.

**Aplicación para centros de secundaria.** Carga de datos *on-line*.

**Instalación indicadores datawarehouse.** Actualmente hay 120 indicadores.

**Mérito docente y sexenios autonómicos.** Gestión de las convocatorias de julio 2008.

**Producción científica.** Proyecto SIDERAL.

**Encuesta telemática para estudiantes.** Consolidación de las tres fases en el curso 2008-2009. Piloto de encuesta con mandos.

**Administración electrónica.** Grupo de trabajo para elaborar propuestas.

### 7.3. Política de ahorro energético

---

La consolidación de la Oficina Verde de nuestra Universidad, dentro de la Sección de Energía y Medioambiente de la Unidad Técnica de Construcciones y Energía, ha permitido continuar con la puesta en marcha de proyectos e iniciativas tendentes a la mejora de los principales aspectos ambientales presentes en la actividad universitaria y la labor de sensibilización a los miembros de la Universidad.

El esfuerzo y el entusiasmo puesto en la implantación de medidas de minimización de impactos ambientales y la apuesta por la sensibilización han tenido su reconocimiento con la concesión a la Oficina Verde del Premio Medio Ambiente Aragón 2009 en categoría de educación universitaria, que fue otorgado el pasado 5 de junio.

Como resultados más significativos en materia de energía y medio ambiente tenemos que mencionar que durante el año 2008 se ha producido un descenso en el consumo de gas en la Universidad de 184.578 m<sup>3</sup>, lo que supone una reducción del 9,17% respecto al año anterior. De este modo, continua la tendencia descendente en el consumo de gas que comenzó en el año 2006. Por el contrario el consumo de gasóleo ha aumentado en 15.925 litros respecto del ejercicio anterior. Referente a la electricidad, cabe destacar que durante el año 2008, se consumieron 2.696.083,1 kWh, que representa un aumento del 1,8% respecto del año 2007, muy por debajo de la repercusión porcentual de las nuevas instalaciones incorporadas a las infraestructuras de la Universidad durante este periodo. Se confirma de este modo el cambio de la tendencia alcista del consumo de electricidad que comenzó a apreciarse en el año 2005. Antes de esta fecha el aumento lineal era superior al 6% anual.

Por todo ello, puede considerarse que el año 2008, a pesar de haber aumentado levemente el consumo de gasóleo y electricidad, ha sido un año satisfactorio desde

el punto de vista energético puesto que las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera ocasionadas por el consumo de los citados suministros energéticos disminuyeron en 1.321.435 kg, lo que representa una disminución de un 5,86% de las emisiones de CO<sub>2</sub> respecto a las calculadas para el año 2007.

Estos resultados han sido propiciados gracias a una serie de factores, entre los que cabe resaltar el desarrollo de una conciencia social más sensibilizada en materia de ahorro de consumo de recursos naturales y en pro de actitudes más sostenibles, que hace que muchos de los integrantes de nuestra comunidad universitaria hagan un uso muy razonable de ciertas instalaciones bajo su responsabilidad, como, por ejemplo, evitando despilfarros en los consumos de los equipos informáticos y de iluminación en despachos y aulas. De modo paralelo, se han comenzado a poner en marcha medidas dirigidas al ahorro energético, como la campaña de seguimiento de ahorro realizada en el verano de 2008 en algunos edificios o la campaña de sensibilización titulada «Ahorra energía», realizada a base de la distribución de cartelería e información específica, no solo en materia de energía, sino también de residuos y movilidad sostenible.

Las campañas de sensibilización se han acompañado con la renovación de ciertas instalaciones por otras más eficientes, como la sustitución de luminarias por otras con balasto electrónico, mejoras en la eficiencia de la iluminación exterior... Estas implantaciones se han visto acompañadas con la realización de auditorías y estudios energéticos y procesos de reingeniería.

En el tema del agua, se ha seguido trabajando para la disminución de consumos y pérdidas a través del seguimiento telemático de los consumos mediante los contadores «inteligentes» instalados. Asimismo, se ha realizado la instalación a modo de prueba piloto de un urinario sin consumo de agua tipo «Urimat». Es este un tipo de urinario que no necesita consumo alguno de agua y del que se pretende ampliar su instalación, si la prueba resulta satisfactoria.

En el apartado de análisis, estudios y proyectos debe señalarse que se han realizado sendas auditorías ambientales iniciales a los Colegios Mayores Santa Isabel y Pedro Cerbuna y actualmente se está finalizando otra auditoría de este tipo al Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad. Se pretende que estas auditorías ambientales iniciales sean el primer paso para una futura implantación de un sistema de gestión ambiental tipo ISO 14.001 a los centros y servicios auditados.

En cuanto a la formación, la difusión y la sensibilización, la oficina ha participado activamente en la Comisión Sectorial de la CRUE sobre Calidad Ambiental y Prevención de Riesgos mediante el liderazgo del grupo de trabajo sobre «mejoras ambientales en edificios» que se ha puesto en marcha en dicha Comisión, con la idea de luego distribuir sus conclusiones sobre buenas prácticas en este campo por todas las Universidades españolas.

Como principal campaña de sensibilización, se ha realizado un proyecto de diseño de mensajes con el objetivo de formar e informar sobre los principales impactos ambientales que se desarrollan en la Universidad y cómo mitigarlos. Los lemas principales de esta campaña fueron: «Ahorra Energía», «Recicla tus residuos», «El último en salir apaga la luz», «Muévete con nosotros», «¿Qué puedes hacer?» y «Apaga y vámonos». Se realizó una distribución masiva de cartelería informativa a todos los centros y servicios de la UZ.

En referencia a campañas de sensibilización, se ha realizado un estudio de las sugerencias recibidas en campañas anteriores, teniendo un archivo con 750 de ellas, entre las que destacan las relacionadas con los consejos e ideas para ahorro de electricidad y agua.

De modo paralelo a estas iniciativas de sensibilización descritas, se han editado guías sobre cómo mejorar ciertos hábitos de nuestra vida diaria en materia

ambiental, entre las que destacan: «Ahorra energía. Este verano gestiona tu aire», «En invierno administra correctamente tu calor», «Recicla tus residuos».

Respecto a la gestión de residuos, se han construido nuevos almacenes de residuos biológicos en la Facultad de Medicina y la Facultad de Ciencias y unas nuevas instalaciones refrigeradas específicas para albergar cadáveres de animales de sus distintas tipologías en la Facultad de Veterinaria. Asimismo, van a realizarse durante este verano las obras para la adaptación-reorganización del llamado *búnker* de la Facultad de Ciencias para el almacenamiento de residuos peligrosos. También se ha instalado un primer contenedor de pilas, a modo de prueba piloto, en el *hall* del Centro Politécnico Superior.

Como principales retos que abordar en el futuro inmediato se encuentran los siguientes proyectos:

- «Caravana Aragonesa por el Clima»; que recorrerá durante la última semana de septiembre las ciudades de Jaca, Huesca, Teruel, Calatayud, La Almunia y Zaragoza, y en la que se pretende que voluntarios universitarios realicen actividades de sensibilización sobre la importancia de cambiar nuestros hábitos si queremos mantener el planeta en unas condiciones decentemente dignas para generaciones venideras.
- «Plan Estratégico Ambiental UZ 2009-2013»; este plan recogerá una hoja de ruta sobre los principales objetivos en materia ambiental que debe llevar a cabo la UZ en este periodo de tiempo.
- Instalación de puntos limpios en las entradas de los principales edificios; de modo que el personal universitario tenga un lugar donde poder segregar en origen los siguientes tipos de residuos: papel, plásticos, latas, pilas, cartuchos de tinta, CD.
- Campaña para fomento del ahorro energético mediante la distribución de medidores de energía individuales para autocontrol de los usuarios y regletas para anular los consumos ininterrumpidos de las fuentes de alimentación de los equipos electrónicos.

## 8. OTRAS ACTUACIONES

### 8.1. Campus de Huesca

---

Durante el curso 2008-2009 se iniciaron los estudios de Grado en Ciencias Ambientales y en Enfermería. Asimismo, se ha proseguido con la adecuación de espacios y adquisición de equipamiento en la Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte para las titulaciones de Medicina y Odontología.

En el edificio de la Residencia Provincial de Niños (plaza de la Constitución), se produjo el traslado a la parte rehabilitada de las dependencias de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales y también se realizó el traslado de la Titulación de Humanidades a este edificio: profesorado y fondos bibliográficos, impartándose las clases de Humanidades en esta nueva sede.

En la Escuela Politécnica Superior, se celebró del 4 al 7 de febrero la fase final nacional de la Olimpiada de Ciencias para seleccionar los dos equipos que pasaban a la Olimpiada Europea, participaron diez equipos de estudiantes de bachiller.

Del 20 al 24 de abril de 2009 se disputó en Huesca el Campeonato de España Universitario de Baloncesto y Natación, organizado por el Consejo Superior de Deportes y la Universidad de Zaragoza y que contó con la colaboración del Gobierno de Aragón, la DPH, el Ayuntamiento de Huesca y la Comarca de la Hoya de Huesca.

En la competición de natación, que se disputó en las piscinas municipales Almériz, participaron 52 Universidades y un total de 385 participantes, mientras que en baloncesto participaron las 8 Universidades clasificadas, tanto en categoría masculina como femenina, con un total de 226 participantes. Las sedes para el baloncesto fueron el palacio municipal de deportes y el pabellón polideportivo universitario Río Isuela.

A lo largo de este curso se han firmado varios convenios que afectan directamente al campus: renovación con el Ayuntamiento del convenio de asesorías jurídica, psicológica, sexológica y de orientación, de colaboración con el Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte de Aragón, con la Asociación Down de Huesca...

### 8.2. Campus de Teruel

---

Actividades realizadas durante el curso 2008-2009:

- Representación institucional.
- Coordinación de los servicios generales y PAS del campus y seguimiento de la mejora de su calidad.
- Acciones de apoyo a la implantación del grado de BBAA:

Profesorado: se ha iniciado una política activa de reestructuración de la plantilla con el objetivo de estabilizar al profesorado.

Infraestructuras: se ha acondicionado y equipado un taller de grabado y fotografía y una nueva aula de dibujo. Para ello se ha puesto en marcha la firma de un convenio con la Residencia Juvenil «Luis Buñuel». Igualmente se han realizado obras de acondicionamiento y equipamiento de dos nuevos espacios para los talleres de pintura en el Bloque 10 del Colegio «La Arboleda», con el que igualmente se ha firmado un convenio de colaboración para el uso de espacios.

Se ha impulsado toda la tramitación administrativa para la construcción del edificio de BBAA, con la consiguiente obtención de las licencias de obras y la publicación del concurso para la adjudicación de las obras (publicado en el *Boletín de las Comunidades Europeas* el 22 de mayo de 2009).

Proyección social y cultural de la titulación. Durante el Curso 2008-2009 se han llevado a cabo diversas acciones de promoción de la Titulación de Bellas Artes. También se ha realizado una intensa campaña de difusión de la actividad universitaria y artística de los estudiantes y profesores en medios de comunicación local y regional, además de visitas a centros de enseñanza y artísticos, ferias (Feria de Juventud Activa) y encuentros nacionales (Ikas-Art, encuentro de Facultades de BBAA de España, Güeñes, Vizcaya, 6-9 de noviembre, 2008). En colaboración con la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas se ha impulsado la iniciativa Punto de encuentro cultural, programa para la difusión cultural y artística desde el campus de Teruel, que aglutina actividades variadas: exposiciones, conferencias, charlas... y miembros del tejido cultural aragonés y nacional (artistas, fundaciones, galerías, empresas de entretenimiento, etc.).

Asimismo, el Vicerrectorado ha impulsado y apoyado encuentros con diferentes entidades e instituciones para ir conformando una red institucional que acoja la realización de prácticas de los estudiantes en sus últimos cursos de grado.

— Acciones de apoyo para la implantación del grado de Psicología:

Profesorado: se ha iniciado una política activa de localización y atracción de profesorado permanente de otras Universidades en colaboración con el Departamento de Psicología y Sociología para poner en marcha la titulación con una plantilla estable y de calidad.

Infraestructuras: se ha llevado a cabo una reestructuración de usos de los espacios del campus para adecuar con criterios de racionalidad espacios, usos y titulaciones. Tras la realización de una auditoría de espacios se llevó a cabo:

- El acondicionamiento de espacios para despachos del nuevo profesorado.
- La creación y equipamiento de una nueva aula de informática.
- La habilitación de una docimoteca anexa a los espacios de la biblioteca.

Proyección social y cultural de la titulación. Durante el curso 2008-2009 se han llevado a cabo diversas acciones de apoyo a la promoción del grado de Psicología, como las I Jornadas Culturales Juan Huarte de San Juan, «La Psicología ante los retos del siglo XXII» (21 y 22 de abril). También se ha apoyado una intensa campaña de difusión de la actividad universitaria de los estudiantes y profesores en medios de comunicación local y regional (por ejemplo, Ciclo de Conferencias «Investigación actual en Psicología Experimental»).

Asimismo, el Vicerrectorado ha impulsado y apoyado encuentros con diferentes entidades e instituciones para ir conformando una red institucional que acoja la realización de prácticas de los estudiantes en sus últimos cursos de grado.

— Acciones para la reordenación de la oferta académica en el campus de Teruel. Desde el Vicerrectorado se han mantenido numerosas reuniones informativas y sesiones de trabajo con colectivos tanto universitarios (profesores y estudiantes vinculados a las diversas titulaciones, equipos directivos, Comisión Universitaria del campus de Teruel...) como locales (instituciones públicas locales, sindicatos, partidos políticos y agentes sociales y económicos, Patronato de Estudios Pro-Universitarios y medios de comunicación).

— Acciones de apoyo a la información sobre el proceso de adaptación de las enseñanzas al EEES. En apoyo a la labor del Vicerrectorado de Estudiantes se ha participado en diversas sesiones informativas.

- Charla-coloquio sobre el proceso de adaptación universitaria al espacio europeo y PAU: en el IES Frances de Aranda, Teruel, 29 de abril de 2009, en el IES Salvador Vitoria, Monreal del Campo, 30 de abril de 2009, y en el IES Segundo de Chomon, Teruel, 11 de mayo de 2009.
  - Charla-coloquio sobre el proceso de adaptación universitaria al espacio europeo, dirigida a toda la comunidad universitaria, campus de Teruel, 6 de mayo de 2009.
  - Jornada orientativa sobre oferta actual de titulaciones de grado y modificaciones en la PAU. Institutos de Enseñanza Secundaria de la provincia. 8 de mayo de 2009.
- Acciones de apoyo al impulso de mejoras de espacios y nuevas infraestructuras. Desde el Vicerrectorado en coordinación con el Adjunto al Rector para Infraestructuras se ha realizado:
- El seguimiento en la evolución de las obras del nuevo edificio para el Colegio Mayor Universitario Pablo Serrano.
  - La planificación de espacios para la ubicación de los nuevos profesores (*open work space*) e instalaciones de los grados en proceso de implantación (laboratorios para Psicología).
  - Tramitación y solicitud de la cesión de solar por parte del Ayuntamiento de Teruel para la futura construcción de un edificio para alojamiento universitario.
  - Inicio del estudio para la adaptación del *parking* del campus para uso exclusivamente universitario.
  - Traslado de todos los servicios prestados por la FUAG y la UVT a una nueva ubicación en la planta baja del edificio del Vicerrectorado, lo que permite centralizar el servicio y dejar libres otros espacios para usos docentes e investigadores de Psicología.
- Acciones para la promoción de la investigación y de difusión de la cultura científica y humanístico-artística del campus, con apoyo a las siguientes acciones:
- Estudio de la implantación en el campus de un Instituto de Investigación vinculado a áreas humanísticas (junto con el Vicerrectorado de Investigación).
  - Convocatoria de ayudas a la investigación (FUAG).
  - Colaboración en la planificación y programación de la UVT (FUAG) que en su edición de 2008 ha impartido un total de 46 cursos por los que han pasado 1.275 alumnos y 332 profesores.
  - Celebración de exposiciones y conferencias: Ciclo de conferencias y proyección cinematográfica, «Falangistas y nacional-católicos: disputas ideológicas en el primer franquismo», 30 de septiembre de 2008 (IET). Exposición de dibujos sobre «Los niños y la Guerra Civil», 27 de octubre de 2008». Exposición «Puntos y tramas» de Ximo Aldás, 20 de diciembre de 2008.
  - Apoyo a seminarios, congresos y jornadas: Semana Micológica, 2008; Jornadas de sensibilización de la realidad social, mayo, 2009. Conferencia para la celebración del Día Mundial del Consumidor, 12 de marzo de 2009.
  - Divulgación de la música. Ciclo Musical «Musicalízate», mayo de 2009. Colaboración como sede en el Concurso Internacional de Piano «Antón García Abril», 7-10 de mayo de 2009.

- Colaboración en congresos, seminarios y jornadas: Jornadas sobre Desarrollo Sostenible del Medio Rural y Nuevas Ruralidades (FUAG, 20 y 21 de noviembre de 2008), Jornada de Formación sobre Objetos Educativos Reutilizables (11 de marzo), Jornadas de Sensibilización de la Realidad Social (4-8 de mayo), Jornadas sobre la educación rural: identidad rural y sociedad multicultural, (22-24 de mayo).
- Apoyo a la cooperación internacional con acciones de colaboración enmarcadas en la iniciativa «Campus Solidario»: «La naranja solidaria» o la charla-coloquio, «Derechos Humanos: despertar de conciencias», D.<sup>a</sup> Mariela Ortiz, Premio Derechos Humanos del Consejo General de la Abogacía Española, 2008 (23 de enero de 2009). Curso «Cooperación al desarrollo», organizado por la Cátedra de Cooperación al Desarrollo de la UZ.
- Participación en el proyecto de la Unión Europea «Platform of Cities of Scientific Culture» junto con la Fundación Conjunto Paleontológico de Teruel (en cuyo patronato está integrada la UZ, siendo representada por este Vicerrectorado).
- Apoyo a la Universidad de la Experiencia con 25 plazas cubiertas en 2008-2009.
  - Colaboración con el SAD en la planificación y evaluación de las actividades deportivas impulsadas en el campus.
  - En colaboración con el Vicerrectorado de Ciencias de la Salud, selección de personal para la formación en la utilización del nuevo desfibrilador instalado recientemente en el campus.
  - La UZ, a través del campus, participa en el CATEDU (Centro Aragonés para las Tecnologías de la Educación), centro del Departamento de Educación ubicado en Alcorisa, en virtud de un convenio de colaboración entre la Universidad, el Departamento de Educación, el Departamento de Ciencia y Tecnología y el Ayuntamiento de Alcorisa. Igualmente, se está trabajando con el Departamento de Educación (Dirección General de Formación Profesional) en desarrollar actividades en el Centro ITACA de Andorra.
  - Desde el campus de Teruel se han impulsado acuerdos y convenios de colaboración de la UZ con instituciones y entidades locales y regionales, siendo las más destacadas:
    - Convenio con el Ayuntamiento para la prestación a la comunidad del campus un servicio de asesorías jurídica, psicológica, sexológica.
    - Acuerdo con el patronato de la UNED para el uso de un aula como taller de dibujo para la titulación de Bellas Artes.
    - Convenio con el Servicio Provincial de Educación y el Colegio de Educación Especial «Arboleda» para el uso de espacios como talleres de escultura y pintura para la titulación de Bellas Artes.
    - Acuerdo con el Instituto Aragonés de la Juventud y la Residencia Juvenil «Luis Buñuel» para el uso de espacios como talleres de grabado, fotografía y dibujo para la titulación de Bellas Artes.
    - Convenio con la Escuela Hogar de Teruel y el Servicio Provincial del Educación para el uso del servicio de comedor hasta la finalización de las obras del nuevo CMU Pablo Serrano.
    - Colaboración con ATADI (Agrupación Turolense de Asociaciones de Padres de Personas con Discapacidad Intelectual) en el Programa de destrucción confidencial de documentos y reciclaje.

### 8.3. Ciencias de la Salud

---

#### 0. ASPECTOS MÁS RELEVANTES

##### UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA: ESPACIO CARDIOPROTEGIDO

Desde el Vicerrectorado de Ciencias de la Salud se ha impulsado la adecuación de la Universidad de Zaragoza como espacio cardioprotegido a través de la instalación de seis equipos desfibriladores semiautomáticos externos en distintos lugares estratégicos por su situación, nivel de afluencia de visitantes o actividades que se realizan en los mismos, estos son:

- CAMPUS SAN FRANCISCO: Estadio Universitario José M. Juan Boix.
- CAMPUS RÍO EBRO: Conserjería Edificio Torres Quevedo.
- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES: Conserjería.
- FACULTAD DE VETERINARIA: Conserjería.
- CAMPUS DE HUESCA: Polideportivo «Río Isuela».
- CAMPUS DE TERUEL: Conserjería de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.

Con su instalación, la Universidad de Zaragoza se ajusta a los RD 414/1996, de 1 de marzo (*BOE*, 24 de abril de 1996) y RD 365/2009, de 20 de marzo (*BOE*, 2 de abril de 2009). Además, continuando con los requisitos legales y en colaboración con la Vicegerencia de Recursos Humanos y la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales se ha iniciado la formación del personal responsable de su uso y la inscripción en el Registro del Servicio Provincial correspondiente del Departamento de Salud y Consumo, de los mismos como personal acreditado para su uso.

El desfibrilador semiautomático (DESA) analiza el ritmo cardíaco, identifica las arritmias mortales tributarias de desfibrilación y administra una descarga eléctrica con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco viable con altos niveles de seguridad. Se trata de aparatos de fácil uso, que pueden ser utilizados por personal no sanitario con la formación y acreditación adecuada.

#### 1. IMPULSAR LA PUESTA EN MARCHA DE LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

Por Orden de 22 de junio de 2007, del Departamento de Salud y Consumo (*Boletín Oficial de Aragón* número 76, de 27 de junio de 2007), se dispone la publicación del Concierto entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la utilización de los centros sanitarios en la investigación y la docencia universitarias.

Este concierto contempla como objetivos de investigación, potenciar el desarrollo de programas específicos de formación e investigación en Ciencias de la Salud así como la transferencia de resultados, coordinando las actividades de la Universidad de Zaragoza con las de las instituciones sanitarias y el Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud para una mejor utilización de los recursos humanos y materiales.

Desde el Vicerrectorado de Ciencias de la Salud se ha promovido la puesta en marcha de la Comisión de Coordinación de Investigación Biosanitaria, pendiente desde la firma del Concierto, solicitándose a las distintas instancias que debían designar miembros los nombramientos de los mismos y, finalmente, aprobándose en el Consejo de Gobierno de 15 de mayo de 2009 la designación de los representantes por parte de la Universidad de Zaragoza.

## 2. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DEL CONCIERTO GOBIERNO DE ARAGÓN Y UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Uno de los cometidos fundamentales del Vicerrectorado de Ciencias de la Salud es el de colaborar en la coordinación y desarrollo del Concierto entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza para la utilización de los centros sanitarios en la investigación y docencia universitarias.

En esta Comisión se ha estudiado y realizado la distribución del Rotatorio de los alumnos de sexto curso de la titulación de Medicina, siempre intentando que su paso por los distintos centros sanitarios reúna los requisitos de calidad que garanticen su adecuada formación práctica.

También se ha trabajado en esta Comisión de Seguimiento una propuesta de Baremo para la selección de responsables clínicos por parte del Departamento de Salud, teniendo la Universidad de Zaragoza la ocasión de participar en la confección del mismo.

## 3. GRADOS

En 2008 para garantizar los objetivos de calidad de los Grados de Enfermería, Fisioterapia y Terapia Ocupacional, se ha creado una Comisión con participación del Vicerrectorado de Ciencias de la Salud, el Director de la Escuela de Ciencias de la Salud, Directoras de Enfermería y el Departamento de Salud para elaborar las propuestas y dar traslado de las mismas a la Comisión de Seguimiento para su aprobación.

Se ha colaborado en la elaboración de la *Memoria de Grado de Medicina*, que ya ha recibido el visto bueno de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación.

En el mes de mayo de 2009 se ha constituido y ha comenzado a trabajar la Comisión de elaboración de la *Memoria de Grado de Odontología* de la que el Vicerrector de Ciencias de la Salud es Presidente, el trabajo de la Comisión se desarrolla a buen ritmo, respetando los plazos marcados y contando con todos los departamentos implicados en la docencia de la titulación.

## 4. OTRAS ACTUACIONES

Este Vicerrectorado ha trabajado activamente en la confección del Máster Interuniversitario de investigación en condicionantes genéticos, nutricionales y ambientales en el crecimiento y desarrollo.

Se trata de un programa de máster y doctorado interuniversitario de carácter multidisciplinar que va dirigido a numerosas titulaciones en el área de la salud, y para aquellos profesionales que trabajan en distintos campos de investigación en Pediatría.

Su programa se realiza conjuntamente con las Universidades de Granada, Cantabria, Rovira y Virgili y Santiago de Compostela.

Desde el Vicerrectorado de Ciencias de la Salud se ha impulsado también la impartición de la asignatura «Enfermedades raras en el niño». La Universidad de Zaragoza es pionera en la formación e investigación para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades raras. Y la Facultad de Medicina, centro de referencia en España en la investigación de algunas patologías poco frecuentes.



**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**