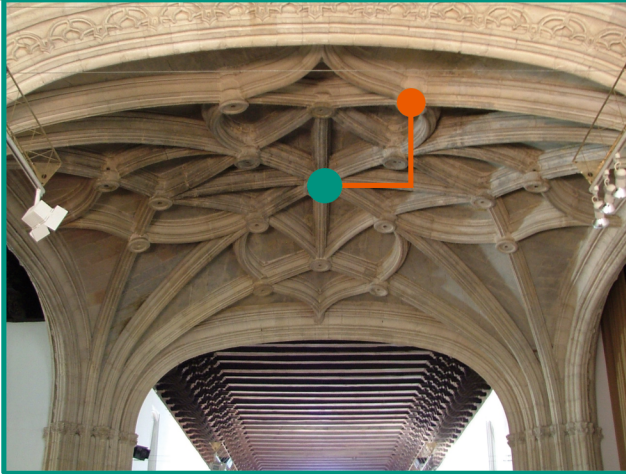


# Vicerrectorado de Política Científica e Investigación



- Servicio de Gestión de la Investigación
- Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación
- Oficina de Proyectos Internacionales
- Centro de Instrumentación Científica
- Biblioteca Universitaria
- Herbario



## Servicio de Gestión de la Investigación

El Servicio de Gestión de Investigación de la Universidad de Granada, es la unidad administrativa encargada de promover, coordinar y gestionar las actividades de investigación, innovación y transferencia de resultados de investigación de la Universidad de Granada.

La Oficina de Gestión de la Investigación, ha apoyado a los investigadores informando puntualmente de todas las convocatorias publicadas y llevando a cabo la tramitación de las solicitudes presentadas.

Además entre las tareas del Servicio se encuentran las siguientes:

- Incentivar la participación de la UGR, a través de sus investigadores y grupos de investigación, en los programas andaluz, nacional y europeo de investigación, desarrollo e innovación, incrementando la financiación obtenida para el desarrollo de sus actividades.
- Ejecutar una actividad eficaz de difusión de las oportunidades de financiación, orientando y asesorando a nuestros investigadores en la preparación y presentación de sus propuestas, Apoyar el desarrollo, ejecución y justificación de los proyectos y ayudas a la investigación obtenidos por la Universidad de Granada.
- Incrementar los recursos que recibe la UGR para la contratación de personal investigador, mediante su participación en las distintas convocatorias públicas de personal investigador en formación y de perfeccionamiento y reincorporación de doctores.
- Incrementar la dotación de infraestructuras científicas de la UGR, coordinando la participación en las convocatorias de los planes andaluz, nacional o europeo de investigación.
- Promover la especialización del personal investigador y de los becarios de investigación de la Universidad de Granada, incentivando su participación en las distintas convocatorias de ayudas para movilidad, asistencia a jornadas, organización de congresos, etc.

## Planes de Investigación

### Plan Propio de Investigación

Dado que la ejecución del Plan Propio de Investigación se realiza por años naturales, se incluyen los datos completos del año 2008. El resumen de solicitudes y concesiones, desglosadas por Programas es el de la siguiente tabla:

Programa	Solicitudes	Concesiones
Becas de iniciación a la investigación	245	100
Programa de ayudas predoctorales	196	14
Contratos de apoyo técnico	75	35
Contratos puente	141	135
Contratos postdoctorales	48	14
Incorporación de doctores	33	12
Ayudas a profesores o ayudantes para la realización de su tesis doctoral	7	4
Estancias breves en otros centros de investigación	112	91
Profesores y científicos visitantes	13	10
Acciones Integradas	9	7
Ayudas para organizar reuniones científicas	69	57
Ayudas para participar en reuniones científicas	312	228
Proyectos de Investigación	30	15

Ayudas para la preparación de proyectos europeos	3	2
Ayudas para reparar material científico	14	11
Anticipos	9	6
Acciones especiales y apoyo a convenios	32	23
Premios	18	3
Sabáticos	6	6
<b>Total</b>	<b>1.372</b>	<b>773</b>

El mayor incremento se aprecia en los contratos puente, que pasan de 50 concesiones en el curso anterior a 135 en 2008. En total se han concedido 773 ayudas.

En el actual curso académico se ha llevado a cabo una reforma del Plan Propio de Investigación que estructura las diversas acciones entorno a una serie de líneas de actuación y en el que se incluyen así como nuevos programas. En la línea de potenciación de recursos humanos llama la atención la modalidad nueva de becas-contratos cofinanciados con instituciones, empresas o entidades y contratos homologados en cofinanciación con proyectos. Además, en las convocatorias para la potenciación de los recursos humanos ha habido notables cambios en las bases de las convocatorias, especialmente las referidas a las becas-contrato FPU, a los contratos puente, a los contratos de perfeccionamiento de doctores y de incorporación de doctores. En cuanto a los premios a trabajos de investigación de excelencia, está prevista la posibilidad de conceder hasta un máximo de cinco premios uno por cada rama del conocimiento.

Otra novedad se refiere a la ayuda a la transferencia a resultados de investigación gestionada desde la OTRI.

### Becas y Contratos de Personal Investigador

Se ha consolidado la tendencia creciente de captación de personal investigador en formación o contratado de la Universidad de Granada. En la actualidad, el personal en formación o doctor de programas homologados asciende a 690 investigadores, lo que supone una cifra superior al 20% del total del PDI doctor de plantilla de la UGR a tiempo completo.

Si incluimos el personal contratado con cargo a la financiación de los Grupos y Proyectos de Investigación y las distintas categorías de personal técnico, la cifra asciende a 1.057 personas. Este dato es una muestra de la importancia que en la actualidad tiene la financiación obtenida por la Universidad de Granada en los distintos programas de investigación.

#### Becas del Plan Nacional

A 15 de junio de 2009, el número de becarios activos en las dos grandes convocatorias del Plan Nacional es de 351. Como podemos ver en la tabla adjunta el incremento acumulado respecto al año 2002 es muy importante.

Organismo	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
MICINN (Becas FPU)	118	155	184	204	208	216	206	261*
MEC (Becas FPI)	82	77	71	77	85	69	70	90
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>232</b>	<b>255</b>	<b>281</b>	<b>293</b>	<b>285</b>	<b>276</b>	<b>351</b>

\* Se incluyen becarios de Resolución de la convocatoria 2008 pendientes de su incorporación efectiva

Además hay 23 contratados, dentro de la modalidad de Personal Técnico de apoyo a la investigación del Ministerio de Ciencia e Innovación.

### **Becas predoctorales del Plan Propio y del Plan Andaluz de Investigación**

A 15 de junio de 2009 permanecen activos 32 becarios de formación de personal investigador del Plan Propio. De la Junta de Andalucía hay activos un total de 129 Becarios Predoctorales en Proyectos de Excelencia y Becarios de Formación de Personal Docente e Investigador financiados por la Consejería de Educación y Ciencia. El total de becarios de investigación predoctorales de las distintas convocatorias (Plan Nacional, Junta de Andalucía y Plan Propio de Investigación) afectados por el Estatuto de Personal Investigador en Formación de la UGR a fecha 30-05-08 es de 512 becarios.

### **Programas de Perfeccionamiento de Doctores**

En la actualidad el total de investigadores con contrato posdoctoral es de 127, en los siguientes programas:

- Programas de doctores de la Junta de Andalucía: 47
- Programa de contratos posdoctorales del MICINN: 27
- Programa de perfeccionamiento de doctores del Plan Propio: 52 \*

\* Incluye los programas: Contratos Puente y Perfeccionamiento de Doctores

### **Programas de Reincorporación de Doctores: Ramón y Cajal, Retorno de investigadores (Junta de Andalucía) y Plan Propio. Programas de contratación de doctores: Juan de la Cierva (MEC).**

A 15/06/09 tenemos activos un total de 83 contratos de doctores. De ellos, 34 están contratados en el Programa Ramón y Cajal, 18 en el Juan de la Cierva, 8 en el de Retorno de Investigadores de la Junta de Andalucía y 23 están contratados con financiación de la Universidad de Granada a través del Plan Propio de Investigación.

La disminución respecto a cursos anteriores se debe por una parte a que muchos de ellos se han acogido al programa de estabilización de investigadores puesto en marcha por la Universidad de Granada, y por otra a la supresión del Programa de Retorno de la Junta de Andalucía y su sustitución por el Programa de Doctores en Proyectos de Excelencia, que, en la actualidad no está considerado por nuestra normativa como un programa de reincorporación, y en el que están contratados 47 investigadores.

### **Convocatorias de personal realizadas por la Universidad de Granada con cargo a grupos, proyectos y convenios de investigación**

Durante el pasado curso, la Universidad de Granada ha ofertado un total de 423 de becas y contratos de investigación con cargo al presupuesto de los distintos grupos y proyectos, a las que concurrieron 1.835 solicitantes. Su desglose es el siguiente:

Tipo	Modalidad	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09
Beca	Investigación	144	130	124	94	99	79	46
Beca	Apoyo Técnico	26	23	49	54	87	88	50
Contrato	Investigación	59	83	94	96	174	167	183
Contrato	Personal Técnico	7	12	16	13	59	89	99
TOTAL		236	248	284	257	419	423	382
SOLICITANTES		1.218	1.512	1.781	1.790	2.151	1.835	2.366

Estos datos suponen la consolidación a un elevadísimo nivel del volumen de plazas ofertadas con cargo a grupos y proyectos de investigación, lo que es un reflejo del notable incremento en la financiación obtenido por nuestros equipos investigadores tanto en investigación competitiva como en contratos de investigación.

Durante el presente curso está disminuyendo drásticamente la oferta de becas, que ha quedado limitada exclusivamente a aquellos programas oficiales incluidos en el EPIF, y el consiguiente aumento del número de contratos tanto de investigadores como de personal técnico que ofrecen los grupos y proyectos de investigación.

## Plan Nacional de Investigación

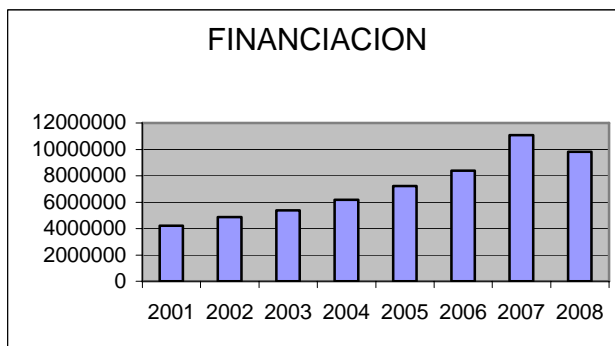
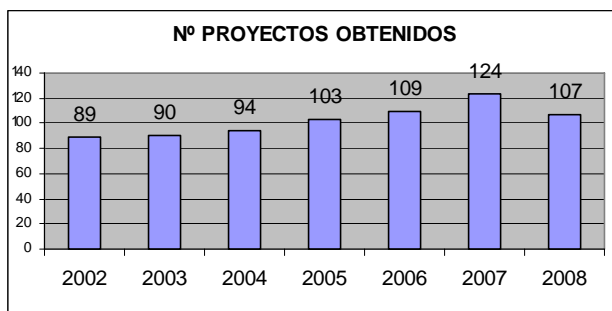
### Proyectos de investigación

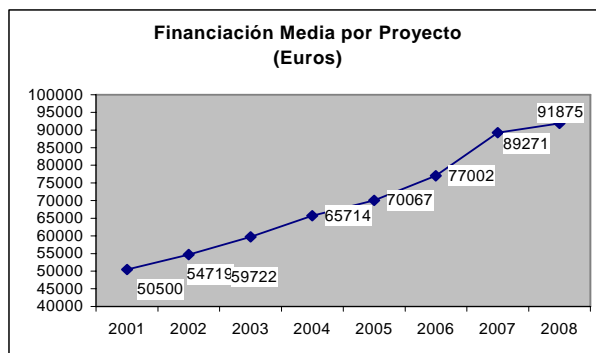
En la actualidad la Universidad de Granada desarrolla 599 proyectos de investigación de los planes nacional y andaluz de investigación y 35 acciones integradas y acciones complementarias, con un importe concedido total de 72 millones de euros.

ORGANISMO CONCEDENTE	TIPO PROYECTO	Nº PROYECTOS ACTIVOS	CANTIDAD CONCEDIDA
Consejería de Innovación, Ciencia y Empresas	Proyectos de Excelencia	208	39.605.241,77
Ministerio de Ciencia e Innovación	Proyectos Investigación y Consolider	345	29.694.703,20
Ministerio de Fomento	Proyectos de Investigación	2	150.906,00
Ministerio de Medio Ambiente	Calidad y Evaluación Ambiental	1	143.350,00
Ministerio de Medio Ambiente	Parques Nacionales	6	348.903,19
Ministerio de Sanidad y Consumo	Evaluación Tecnologías Sanitarias	1	22.385,00
Ministerio de Sanidad y Consumo	Investigación Sanitaria	12	1.138.679,28
Ministerio de Sanidad y Consumo	Redes Temáticas	2	76.800,00
Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	Instituto de la mujer	6	135.921,35
Otras instituciones	Convenios, subvenciones	11	344.284,05
Ministerio de Ciencia e Innovación	Acciones Complementarias	11	218.800,00
Ministerio de Ciencia e Innovación	Acciones Complementarias Internacionales	3	33.000,00

Ministerio de Ciencia e Innovación	Acciones Integradas	21	215.620,00
Ministerio de Ciencia e Innovación	Proyectos del INIA	3	184.455,60
<b>Total Proyectos y Acciones Nacionales</b>		<b>426</b>	<b>32.858.713,67</b>
<b>Total Proyectos Autonómicos</b>		<b>208</b>	<b>39.605.241,77</b>
<b>TOTAL GENERAL PROYECTOS EN VIGOR NACIONAL Y REGIONAL</b>		<b>634</b>	<b>72.463.955,44</b>

Se ha obtenido financiación para 107 nuevos proyectos del Plan Nacional y 47 nuevos Proyectos de Excelencia, por un importe global de 19 millones de euros. Se ha notado un descenso en las concesiones de proyectos tanto nacionales como regionales, sin que ello afecte a nuestra posición en el ranking nacional de financiación por proyectos, dado que el descenso ha sido generalizado. No obstante, la financiación media por proyecto ha aumentado levemente hasta alcanzar los 91.785 euros por proyecto en el Plan Nacional.

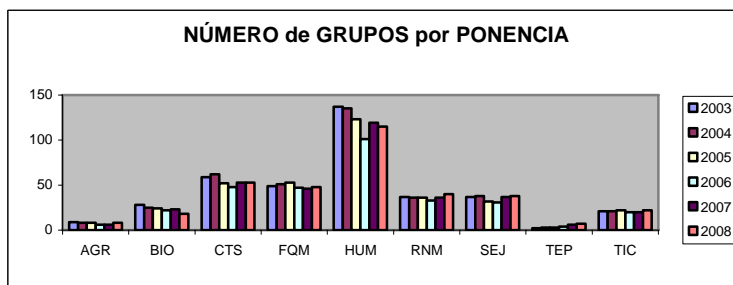




## Plan Andaluz de Investigación

### Grupos de Investigación

De la convocatoria 2009 de Grupos de Investigación no se tiene información aún de las ayudas concedidas.



Por otro lado, la convocatoria de 2008 ha incrementado la financiación total para la actividad de los grupos, en un 2 %, pasando de 3.168.200 € de 2007 a los 3.233.517 € en 2008.

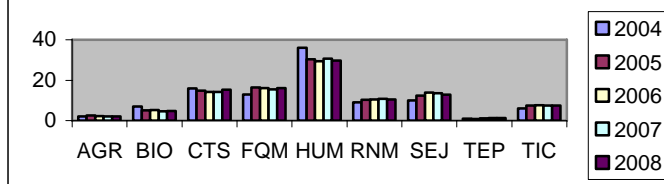
Ponencia	Grupos	Doctores	Financiación	Ayuda/Doctor
AGR	6	51	74.919	1.469
BIO	21	116	144.407	1.245
CTS	56	380	682.363	1.796
FQM	50	401	541.819	1.351
HUM	120	735	571.639	778
RNM	38	260	521.284	2.005
SEJ	37	316	331.901	1.050
TEP	4	31	9.125	2.257
TIC	20	185	295.226	1.596
<b>TOTAL</b>	<b>352</b>	<b>2475</b>	<b>3.233.517</b>	<b>1.306</b>



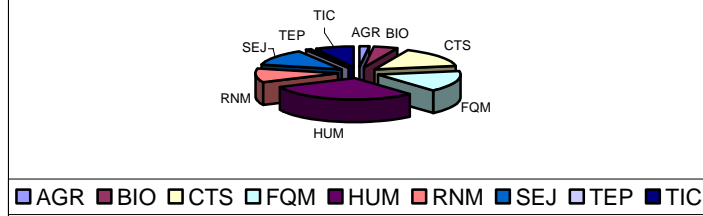
Las evaluaciones desde 2005 se han realizado en una escala nueva de 0 a 32. Como puede verse en la siguiente tabla comparativa, se ha bajado ligeramente la puntuación media.

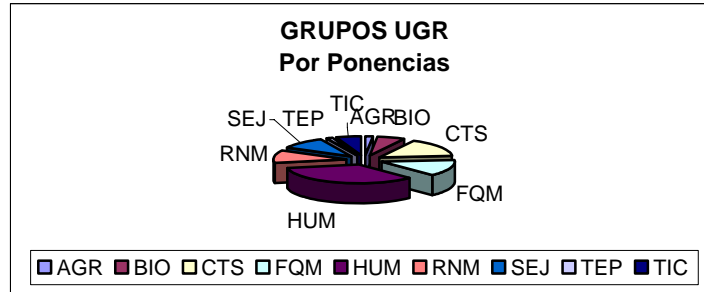
Ponencia	2008	2007	2006	2005
AGR	21.92	22.17	22.16	21.90
BIO	20.19	19.91	20.91	18.56
CTS	19.12	19.92	20.09	18.56
FQM	23.21	24.13	23.89	26.34
HUM	19.63	19.57	21.06	20.45
RNM	21.62	21.72	22.88	21.05
SEJ	21.24	22.84	22.42	22.18
TEP	22.40	23.67	21.75	19.63
TIC	19.34	20.85	20.90	23.04
<b>TOTAL</b>	<b>20.52</b>	<b>21.01</b>	<b>21.80</b>	<b>21.60</b>

### DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE DOCTORES ENTRE LAS PONENCIAS



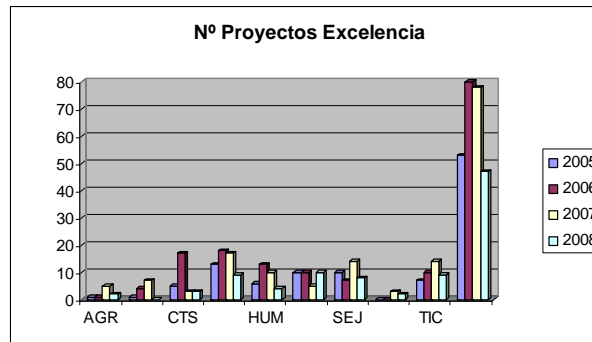
### INVESTIGADORES DOCTORES Por Ponencias

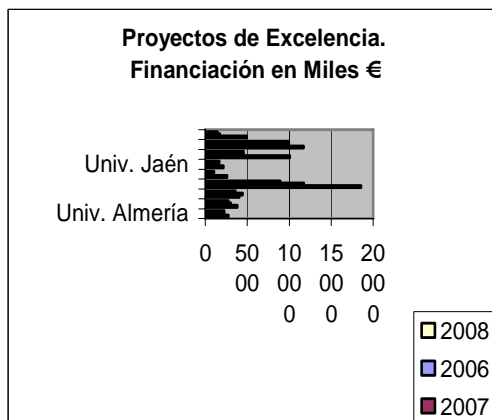
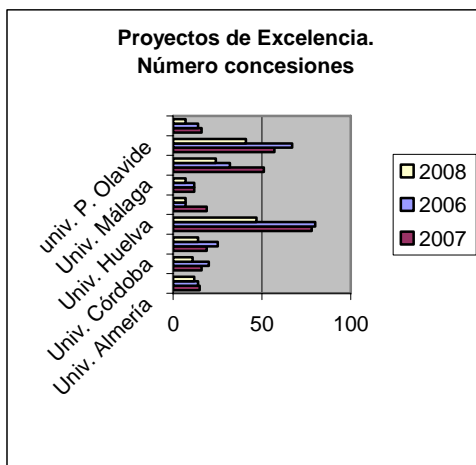
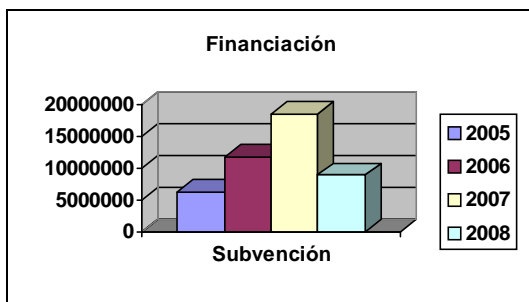




### Proyectos de excelencia

En la cuarta edición de los proyectos de excelencia de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, se han financiado un total de 47 proyectos por un importe total de 8.907.387 euros. El total de financiación ha experimentado un descenso importante respecto a 2007, año en el que se consiguió una concesión extraordinariamente alta, aunque con valores similares a periodos anteriores.





## Producción científica de la UGR en el curso 2008-2009

A continuación se muestran una serie de indicadores relevantes de la producción científica de la Universidad de Granada en el curso 2008-2009 (datos hasta abril de 2009), y su evolución en los últimos años.

Las tablas se han desagregado por ponencias del Plan Andaluz de Investigación.

### Producción científica en revistas

AÑO	NPR	TVI npr	PJCR	TVI pjcr	%PUBJCR
2000	3186	8,5%	1137	6%	36%
2001	3308	3,8%	1145	1%	35%
2002	3435	3,8%	1247	9%	36%
2003	3776	9,9%	1459	17%	39%
2004	3876	2,6%	1471	1%	38%
2005	3903	0,7%	1581	7%	41%
2006	3757	-3,7%	1605	2%	43%
2007	4011	6,8%	1789	11%	45%
2008	3289*	--	1671*	--	51%
	<b>32541</b>		<b>13105</b>		<b>41%</b>

**Indicadores de producción:** NPR: Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas | TVI ---: Tasa de Variación Interanual | PUBJCR: Número de trabajos brutos publicados en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) | %PJCR: Porcentaje de trabajos indexados en el JCR frente al total. **Fuentes de Información:** SICA y *Web of Science* (ediciones del JCR comprendidas entre 2000 y 2007) | \* Datos SICA incompletos.

### Visibilidad de la producción científica publicadas en revistas del *Journal Citation Report* (JCR)

AÑO	IC	%IC	T3	%T3	PIF	SIF
2000	395	35%	110	10%	1,70	1932
2001	425	37%	128	11%	1,88	2155
2002	540	43%	141	11%	1,95	2427
2003	600	41%	150	10%	1,96	2865
2004	602	41%	110	7%	2,12	3116
2005	689	44%	159	10%	2,29	3618
2006	763	48%	170	11%	2,40	3851
2007	817	46%	182	10%	2,41	4319
2008	800*	48%	172*	10%	2,44*	4075*

**Indicadores de visibilidad:** IC: Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas en el primer cuartil | % IC: Porcentaje de trabajos publicados en revistas indexadas en el JCR, porcentaje calculado contra el total de trabajos en el JCR (indicador PJCR) | T3: Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas entre las tres primeras de alguna categoría. ) | %T3: Porcentaje de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas entre las tres primeras de alguna categoría, porcentaje calculado contra el total

de trabajos en el JCR (indicador PJCR) | **PIF:** Promedio de *Impact Factor* | **SIF:** Sumatorio de *Impact Factor*. **Fuentes de Información:** *SICA* y *Web of Science* (ediciones del JCR comprendidas entre 2000 y 2007) | \* Datos *SICA* incompletos.

La investigación en la UGR ha evolucionado de forma muy positiva en los últimos siete años no sólo por la cantidad de producción científica sino también por su calidad. En este periodo de tiempo, la producción científica ha crecido un 26 %, aunque es mucho más destacable el aumento del número de artículos publicados en revistas internacionales indexadas cifrado en un 57%. Esto quiere decir que la UGR ha experimentado una internacionalización importante en los últimos 10 años. Además, los resultados de la investigación que se realiza en la UGR son cada vez más citados y aparecen en revistas de mayor calidad. En este periodo de tiempo, los trabajos publicados en revistas internacionales situadas en las primeras posiciones (primer cuartil) ha experimentado un crecimiento del 107%.

### Indicadores generales de producción y visibilidad por ponencias en 2008

	Indicadores Producción			Indicadores visibilidad					
	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
AGR	89	50	56%	1,85	93	28	56%	9	18%
BIO	120	107	89%	3,06	328	54	50%	13	12%
CTS	688	433	63%	3,12	1353	202	47%	41	9%
FQM	660	525	80%	2,51	1318	264	50%	38	7%
HUM	816	120	15%	1,71	205	37	31%	16	13%
RNM	472	332	70%	2,17	722	170	51%	57	17%
SEJ	353	35	10%	0,87	31	8	23%	1	3%
TEP	43	36	84%	1,42	51	19	53%	5	14%
TIC	214	145	68%	1,50	217	67	46%	9	6%

**Indicadores de producción:** **NPR:** Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas | **TVI:** Tasa de Variación Interanual | **JCR:** Número de trabajos brutos publicados en revistas indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) | **%JCR:** Porcentaje de trabajos indexados en el JCR frente al total. **Fuentes de Información:** *SICA* y *Web of Science* (ediciones del JCR comprendidas entre 2000 y 2007) |

**Indicadores de visibilidad:** **PIF:** Promedio de *Impact Factor* | **SIF:** Sumatorio de *Impact Factor*. **Fuentes de Información:** *SICA* y *Web of Science* (ediciones del JCR comprendidas entre 2000 y 2007) | **IC:** Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas en el primer cuartil | **%IC:** Porcentaje de trabajos publicados en revistas indexadas en el JCR, porcentaje calculado contra el total de trabajos en el JCR (indicador PJCR) | **T3:** Número bruto de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas entre las tres primeras de alguna categoría. ) | **%T3:** Porcentaje de trabajos publicados en revistas científicas del JCR indexadas entre las tres primeras de alguna categoría, porcentaje calculado contra el total de trabajos en el JCR (indicador PJCR).

**NOTA:** Los datos de 2008 incompletos ya que se obtienen de *SICA*

**Fuentes de Información:** *SICA* y *Web of Science* (ediciones del JCR comprendidas entre 2000 y 2007) |

El área que presenta una producción mayor es la de Humanidades con 816 trabajos, aunque de éstos, sólo un 15 % están publicados en revistas indexadas en el JCR. Las áreas que presentan un mayor porcentaje de publicaciones en revistas del JCR son Biología y Biotecnología, Tecnologías de la producción y la construcción y Ciencias Exactas y Experimentales. Las áreas en las que se publica en las revistas de mayor impacto y, que por tanto, conlleva una citación mayor, son Agroindustrial y Alimentación, Tecnologías de la producción y la construcción y Recursos Naturales, Energía y Medio Ambiente.

Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia AGR

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	89	50	56%	1,85	93	28	56%	9	18%
2001	104	53	51%	1,75	93	19	36%	13	25%
2002	90	67	74%	2,05	137	33	49%	12	18%
2003	85	63	74%	1,71	108	36	57%	8	13%
2004	58	41	71%	1,55	64	17	41%	3	7%
2005	102	37	36%	1,74	64	16	43%	5	14%
2006	90	67	74%	2,07	139	34	51%	5	7%
2007	68	50	74%	2,20	110	32	64%	14	28%
2008	89	50	56%	1,85	93	28	56%	9	18%
	<b>775</b>	<b>478</b>	<b>62%</b>	<b>1,88</b>	<b>899</b>	<b>243</b>	<b>51%</b>	<b>78</b>	<b>16%</b>

Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia BIO

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	120	107	89%	3,06	328	54	50%	13	12%
2001	130	102	78%	2,85	291	40	39%	7	7%
2002	114	83	73%	2,84	236	35	42%	5	6%
2003	107	90	84%	2,51	226	36	40%	10	11%
2004	137	109	80%	3,11	339	50	46%	11	10%
2005	138	100	72%	2,70	270	33	33%	6	6%
2006	122	99	81%	2,80	277	47	47%	5	5%
2007	116	92	79%	2,87	264	41	45%	5	5%
2008	120	107	89%	3,06	328	54	50%	13	12%
	<b>1104</b>	<b>889</b>	<b>81%</b>	<b>2,88</b>	<b>2558</b>	<b>390</b>	<b>51%</b>	<b>75</b>	<b>9%</b>

Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia CTS

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	688	433	63%	3,12	1353	202	47%	41	9%
2001	726	353	49%	2,44	862	128	36%	56	16%
2002	747	371	50%	2,13	789	164	44%	50	13%
2003	782	394	50%	2,46	971	181	46%	62	16%
2004	753	385	51%	2,47	951	152	39%	36	9%
2005	792	434	55%	2,53	1096	180	41%	43	10%
2006	717	419	58%	2,76	1155	187	45%	54	13%
2007	831	484	58%	2,83	1371	196	40%	58	12%
2008	688	433	63%	3,12	1353	202	47%	41	9%
	<b>6724</b>	<b>3706</b>	<b>55%</b>	<b>2,67</b>	<b>9900</b>	<b>1592</b>	<b>51%</b>	<b>441</b>	<b>2%</b>

## Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia FQM

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	660	525	80%	2,51	1318	264	50%	38	7%
2001	469	343	73%	1,67	572	138	40%	24	7%
2002	472	355	75%	2,19	778	154	43%	32	9%
2003	584	435	74%	2,05	891	185	43%	24	6%
2004	630	484	77%	2,23	1078	217	45%	24	5%
2005	669	542	81%	2,53	1372	250	46%	44	8%
2006	722	573	79%	2,71	1552	311	54%	60	10%
2007	740	590	80%	2,63	1552	289	49%	42	7%
2008	660	525	80%	2,51	1318	264	50%	38	7%
	<b>5606</b>	<b>4372</b>	<b>78%</b>	<b>2,39</b>	<b>10431</b>	<b>2072</b>	<b>51%</b>	<b>326</b>	<b>2%</b>

## Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia HUM

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	816	120	15%	1,71	205	37	31%	16	13%
2001	948	30	3%	0,98	29	8	27%	2	7%
2002	1063	52	5%	2,01	104	29	56%	8	15%
2003	1152	81	7%	1,25	101	27	33%	7	9%
2004	1276	70	5%	1,34	94	21	30%	9	13%
2005	1223	93	8%	1,60	148	38	41%	19	20%
2006	1137	107	9%	1,67	179	37	35%	10	9%
2007	1137	113	10%	1,81	205	45	40%	12	11%
2008	816	120	15%	1,71	205	37	31%	16	13%
	<b>9568</b>	<b>786</b>	<b>8%</b>	<b>1,62</b>	<b>1271</b>	<b>279</b>	<b>51%</b>	<b>99</b>	<b>10%</b>

## Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia RNM

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	472	332	70%	2,17	722	170	51%	57	17%
2001	369	177	48%	1,82	322	83	47%	29	16%
2002	399	240	60%	1,52	366	110	46%	28	12%
2003	449	259	58%	1,76	456	103	40%	33	13%
2004	424	248	58%	1,90	471	112	45%	26	10%
2005	380	234	62%	1,97	461	125	53%	32	14%
2006	429	271	63%	2,11	573	138	51%	38	14%
2007	497	320	64%	2,05	657	165	52%	45	14%
2008	472	332	70%	2,17	722	170	51%	57	17%
	<b>3891</b>	<b>2413</b>	<b>62%</b>	<b>1,97</b>	<b>4748</b>	<b>1176</b>	<b>51%</b>	<b>345</b>	<b>3%</b>

### Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia SEJ

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	353	35	10%	0,87	31	8	23%	1	3%
2001	385	14	4%	0,69	10	2	14%		
2002	452	19	4%	1,12	21	3	16%	1	5%
2003	459	19	4%	0,98	19	6	32%	2	11%
2004	480	23	5%	0,66	15	5	22%		
2005	472	39	8%	0,90	35	9	23%	3	8%
2006	453	43	9%	0,80	34	4	9%	1	2%
2007	458	62	14%	0,96	60	15	24%		
2008	353	35	10%	0,87	31	8	23%	1	3%
	<b>3865</b>	<b>289</b>	<b>7%</b>	<b>0,88</b>	<b>255</b>	<b>60</b>	<b>51%</b>	<b>9</b>	<b>27%</b>

### Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia TEP

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	43	36	84%	1,42	51	19	53%	5	14%
2001	24	14	58%	1,24	17	7	50%	2	14%
2002	34	18	53%	0,67	12	6	33%		
2003	35	15	43%	1,52	23	8	53%	1	7%
2004	52	24	46%	1,16	28	12	50%	2	8%
2005	61	36	59%	1,22	44	20	56%	7	19%
2006	57	44	77%	1,33	59	23	52%	2	5%
2007	75	56	75%	1,43	80	26	46%	12	21%
2008	43	36	84%	1,42	51	19	53%	5	14%
	<b>424</b>	<b>279</b>	<b>66%</b>	<b>1,31</b>	<b>365</b>	<b>140</b>	<b>51%</b>	<b>36</b>	<b>28%</b>

### Evolución de los Indicadores generales de producción y visibilidad ponencia TIC

	NPR	PJCR	%PJCR	PIF	SIF	IC	%IC	T3	%T3
2000	214	145	68%	1,50	217	67	46%	9	6%
2001	182	126	69%	0,73	91	25	20%	2	2%
2002	157	116	74%	0,93	107	30	26%	4	3%
2003	213	168	79%	0,94	159	32	19%	5	3%
2004	178	162	91%	0,94	153	34	21%	2	1%
2005	228	151	66%	1,38	208	39	26%	5	3%
2006	214	109	51%	1,62	177	46	42%	5	5%
2007	273	148	54%	1,93	286	66	45%	13	9%
2008	214	145	68%	1,50	217	67	46%	9	6%
	<b>1873</b>	<b>1270</b>	<b>68%</b>	<b>1,27</b>	<b>1615</b>	<b>406</b>	<b>51%</b>	<b>54</b>	<b>6%</b>



## Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación

---

El presente documento pretende definir de manera escueta las actividades de la Oficina de transferencia de investigación de la Universidad de Granada durante el curso 2008-2009. En ellas se reflejan las actividades de lo que tradicionalmente se ha dado en llamar "función transferencia" que abarca todas las actividades encaminadas a facilitar el aprovechamiento de los resultados producidos por la actividad de I+D universitaria.

Estas actividades pueden clasificarse en 6 grandes grupos: Gestión de la Contratación directa con empresas, al amparo del artículo 83 de la LOU (y del anterior Art. 11 de la LRU); Gestión de Proyectos de Investigación Colaborativa, para los que es necesaria la participación de un Organismo Público de Investigación (OPI) junto con empresas o instituciones; Gestión de la Propiedad industrial e Intelectual, normalmente a través de patentes que permiten una protección efectiva de los resultados generados mediante la investigación de forma totalmente compatible con los fines académicos; Creación de Empresas de Base Tecnológica, que apoyan la iniciativa empresarial basada en el conocimiento generado en nuestra Universidad; Realización de tareas de Vigilancia Tecnológica, promocionando los resultados generados en la Universidad y recogiendo los requerimientos de la sociedad; y Organización de Eventos relacionados con la gestión y transferencia de conocimiento, ya sea en forma de cursos, jornadas o mesas de transferencia entre investigadores y empresarios.

En lo que se refiere a contratación, el ejercicio 2008-2009 a través de la OTRI se captaron 4.615.000 € de los cuales 3.045.000 € corresponden a contratación directa con empresas (cont. Art. 83) y el resto 1.570.000 € a Proyectos de Investigación Colaborativa. De los 13 Proyectos de Investigación Colaborativa, 3 son proyectos con la Corporación Tecnológica de Andalucía, 4 proyectos están concedidos en la Orden de incentivos para el desarrollo empresarial de la Junta de Andalucía y los seis restantes dentro de las diferentes modalidades del Plan Nacional (CENIT, TRACE y PROFIT). Si atendemos al número de empresas, de las 124 empresas implicadas, 80 lo hicieron mediante contratación directa art. 83 y 44 empresas lo hicieron a través de incentivos ligados a proyectos colaborativos competitivos. Respecto a los 225 investigadores implicados, 89 son Investigadores Principales y el resto, 136 son investigadores colaboradores. En este curso académico se han presentado las siguientes solicitudes de proyectos que aún no han sido resueltas: 3 proyecto a la Orden de incentivos para el desarrollo empresarial de la Junta de Andalucía, 13 proyectos a la Orden de incentivos de los Agentes del sistema de conocimiento, 1 proyecto a la Corporación Tecnológica de Andalucía, 4 proyecto TRACE, 17 proyectos de Investigación Aplicada colaborativa y 4 AVANZA I+D.

En el apartado de protección de resultados de investigación, se han solicitado 18 nuevas patentes, 2 modelos de utilidad, un diseño industrial y se ha registrado un software ante el Registro de la Propiedad Intelectual. De las patentes solicitadas en años anteriores se ha iniciado el proceso de internacionalización mediante solicitud PCT para 13 patentes y se han solicitado 5 patentes europeas. Además, 4 patentes han entrado en fase nacional en EEUU, 1 en Noruega, Canadá y Japón, y otra en Marruecos, Argelia, Túnez y Siria.

El aspecto más importante de la protección de resultados de investigación es el relativo a su posterior transferencia al entorno productivo para su explotación. En este periodo se han firmado 3 nuevos acuerdos de licencia de patentes, un acuerdo de licencia para un modelo de utilidad y dos licencias de explotación de software.

Respecto a la creación de Empresas Basadas en el Conocimiento en el presente curso se han creado 12 nuevas empresas, de las cuales, 3 pertenecen al área TIC y 2 al área de Biotecnología, perteneciendo las demás a las restantes áreas PAIDI. Además han participado en 2 Proyectos de Investigación Colaborativa por un valor de 26.000€ y han asistido 7 empresas de la mano de la OTRI a diferentes foros nacionales y autonómicos.

La OTRI organiza habitualmente eventos científicos, tecnológicos y foros especializados de transferencia de conocimiento. Durante este curso se ha colaborado en la organización de 9 Encuentros bilaterales Universidad-Empresa, se han organizado dos jornadas informativas sobre Transferencia de Conocimiento, dos jornadas técnicas y se ha participado en 4 ferias con carácter internacional.

Junto a la labor habitual de la OTRI, durante el presente curso académico tenemos que resaltar las siguientes actividades extraordinarias:

- Elaboración de un Plan estratégico 2009-2011 de la transferencia de investigación de la OTRI de la Universidad de Granada que mejorará la labor de transferencia de Conocimiento y que contribuya a la mejora del entorno socioeconómico, impulsando una serie de acciones basadas en la cesión o licencia de los derechos de propiedad intelectual e industrial hacia PYMES ya constituidas o con el impulso de nuevas compañías surgidas de sus laboratorios, que contribuyan a la creación de un tejido industrial de alto contenido tecnológico obteniendo una mejor posición competitiva. La idea sobre la que se construye este plan estratégico es la creación de una "unidad de valorización" que, a partir de resultados o capacidades detectados, lleve a cabo acciones de prevalorización orientada a su promoción y comercialización, protección, evaluación de la viabilidad de su explotación, fomente el desarrollo de pruebas de concepto, elabore un plan de explotación empresarial o ayude a crear una EBC, procurando transferir ese conocimiento en forma de cesiones o licencias o creando EBCs y propicie nuevos contratos y proyectos de investigación enfocados a la TC que volverán a realimentar el proceso. Este Plan estratégico debe contemplar en su campo de acción distintas unidades relacionadas con la Investigación y su transferencia, tanto de la Universidad de Granada como de otros organismos de su entorno próximo.
- El proyecto "La ruta emprendedora", dirigido a toda la comunidad universitaria, nace con el objetivo de fomentar la cultura emprendedora en el entorno universitario, así como promover y facilitar el desarrollo de proyectos empresariales. Consta de cuatro fases que van incrementando paulatinamente el tiempo de dedicación, donde se va introduciendo al asistente en los diversos aspectos de la cultura emprendedora, a la vez que ofreciendo herramientas que permitan despertar la faceta emprendedora
- La implantación del Sistema de Gestión de la Calidad sustentado sobre la base de la Mejora Continua. Actualmente, la OTRI se encuentra en posesión del Certificado ISO en Calidad con número de Certificado ES09/6738
- La puesta en marcha de una nueva página Web de la OTRI (<http://otri.ugr.es>), con la que se ha intentado renovar la imagen que tienen de la OTRI los usuarios en general y el resto de la comunidad universitaria en particular, además de promocionar y facilitar los servicios proporcionados por Gestión de la contratación y convenios.
- 1 Jornadas de Spin-Off de la Universidad de Granada, en las que se ha reunido a las más de 40 empresas surgidas de la UGR.

### **Contratos, convenios de investigación y proyectos de investigación colaborativa**

En el curso académico 2008-2009 a través de la OTRI se han celebrado 103 contratos al amparo del artículo 83 L.O.U.

La cantidad gestionada en colaboración con empresas ha ascendido a 4.615.000 € de los cuales 3.045.000 € corresponden a contratación directa con empresas y el resto, 1.570.000 € a Proyectos de Investigación Colaborativa.

De los 3.045.000 de contratos art. 83, la mitad de este importe se distribuye en 37 contratos de investigación y desarrollo tecnológico, siendo el resto contratos cuyo objeto es el apoyo técnico o la formación.

De los contratos, destacar los 28 suscritos en el área de recursos naturales y medio ambiente y los 25 en el ámbito de las tecnologías de la información y comunicación.

Se han obtenido 13 Proyectos de Investigación colaborativa distribuidos en las siguientes convocatorias:

- 3 proyectos con la Corporación Tecnológica de Andalucía,
- 4 proyectos están concedidos en la Orden de incentivos para el desarrollo empresarial de la Junta de Andalucía los seis restantes dentro de las diferentes modalidades del Plan Nacional (CENIT, TRACE y e investigación aplicada colaborativa).

Si atendemos al número de empresas, de las 124 empresas implicadas, 80 lo hicieron mediante contratación directa art. 83 y 44 empresas lo hicieron a través de incentivos ligados a proyectos colaborativos competitivos. Respecto a los 225 investigadores implicados, 89 son Investigadores Principales y el resto, 136 son investigadores colaboradores.

En este curso académico se han presentado las siguientes solicitudes de proyectos que aún no han sido resueltas,

- 3 proyecto a la Orden de incentivos para el desarrollo empresarial de la Junta de Andalucía,
- 13 proyectos a la Orden de incentivos de los Agentes del sistema de conocimiento,
- 1 proyecto a la Corporación Tecnológica de Andalucía,
- 4 proyecto TRACE,
- 17 proyectos de Investigación Aplicada colaborativa
- 4 AVANZA I+D.

Junto a los contratos y convenios suscritos al amparo del Art. 83, en este mismo periodo se han firmado un convenio para la cofinanciación de 1 beca predoctoral, en el marco del Plan Propio de Investigación por importe de 8700 €

Por último, destacar que la OTRI, como en años anteriores, ha concurrido a diferentes convocatorias nacionales y autonómicas en las que se financian proyectos en transferencia de conocimiento. Destacamos la concurrencia al programa Transfer 2008 que, convocado por La Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía (RETA) y el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología de Andalucía (Citandalucía), incentiva aquellas actuaciones que favorezcan el trasvase de conocimiento y el desarrollo tecnológico en la Comunidad Autónoma (21 proyectos presentados por la OTRI de la Universidad de Granada, 57.000 € de financiación).

## **Gestión de la propiedad intelectual**

En el ámbito de la gestión de la propiedad industrial e intelectual, se continúa fomentando la protección de resultados de investigación y aumentando el interés por patentar o registrar los resultados en los grupos de investigación. En ese sentido, podemos ofrecer los siguientes indicadores de actividad:

### **Patente y Modelos de utilidad**

A lo largo del curso académico 2008/2009 se han solicitado un total de 16 patentes, 2 modelos de utilidad ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), una patente en EEUU ante la United States Patent and Trademark Office

(USPTO) y otra en Francia ante el Institut national de la Propriété Industrielle (IMPI). El número de invenciones comunicadas a la OTRI durante este periodo se mantiene respecto al curso pasado y, en la actualidad, se está trabajando en la protección de casi 40 invenciones.

Este indicador mantiene a la Universidad de Granada muy por encima de la media nacional y andaluza, en cuanto a número de solicitudes de patente nacional, y ratifica la labor de concienciación que viene realizándose desde la OTRI sobre la importancia de proteger los resultados de investigación.

### **Extensiones internacionales**

Durante este periodo se ha solicitado extensión internacional para algunas patentes solicitadas en el curso académico anterior, bien por la necesidad de ampliar el ámbito de protección que confieren aquellas patentes que se han licenciado o por que tienen posibilidades reales de licenciarse, 13 solicitudes internacionales vía PCT.

Este incremento en el número de solicitudes se debe, en gran medida, a la apuesta de la OTRI de la Universidad de Granada por la internacionalización de la protección mediante su Programa de Ayudas a la Transferencia de Tecnología.

Además, se han solicitado 5 patentes europeas, 4 patentes han entrado en fase nacional en EEUU, 1 en Noruega, Canadá y Japón, y otra en Marruecos, Argelia, Túnez y Siria.

### **Otras Vías de Protección**

Junto a la protección mediante patente o modelo de utilidad, desde la OTRI también se protegen resultados por otras vías alternativas o complementarias.

En este periodo se ha solicitado un diseño industrial y se ha depositado un programa de ordenador en el Registro de la Propiedad Intelectual.

### **Explotación de Resultados Protegidos**

El aspecto más importante de la protección de resultados de investigación es el relativo a su posterior transferencia al entorno productivo para su explotación. Esta transferencia se materializa generalmente en forma de contrato de licencia. Gracias a las labores de promoción realizadas, se han firmado 3 nuevos acuerdos de licencia de patentes, un acuerdo de licencia para un modelo de utilidad y dos licencias de explotación de software a lo largo del curso 2008/2009.

### **Acuerdos de Confidencialidad, Transferencia de Material y Transferencia de Know-how.**

Otra de las labores que se realiza desde la OTRI, es la elaboración de acuerdos que permitan divulgar o transferir el conocimiento sin riesgo para su posterior protección. Son acuerdos que permiten transmitir o recibir información confidencial o materiales (compuestos químicos, productos, etc.), que están o van a ser protegidos. En esta línea de trabajo, y al margen de las cláusulas específicas que se incluyen en los contratos y proyectos de investigación, se han negociado, redactado y tramitado 3 Contratos de Cesión de Material y Know-how y 8 acuerdos de confidencialidad.

## Creación de empresas Spin-Off

La OTRI ha continuado durante el curso 2008-2009 con su programa de ayudas a la creación de empresas basadas en el conocimiento (EBC), generadas en la Universidad de Granada, promovidas por sus profesores, investigadores, personal de administración y servicios y personal investigador en formación con vinculación estatutaria o contractual con la Universidad, basadas en la explotación de nuevos procesos, productos o servicios a partir de resultados de investigación o bien que requieran el uso de Tecnologías y/o conocimientos generados en el seno de nuestra Universidad.

En el periodo comprendido entre el 1 de junio de 2008 y el 31 de mayo de 2009, desde la OTRI se ha dado el apoyo necesario para la creación y puesta en marcha de las siguientes 12 empresas:

- Ingredientis Biotech, S.L
- Tecnologías Andaluzas de la Información, S.L
- Actividades Turísticas y de Ocio del Sur, S.L
- Virtual Solutions & Artificial Intelligence, S.L
- Artemisia Gestión de Patrimonio, S.L
- Centro de Gestión Integral de Eventos de Granada, S.L
- Sueño Granjero, S.L
- Plataforma Granada Workshop, S.L
- Bioprocesa Technologies, S.L
- Atisoluciones Seguridad, S.L
- Ópera Granada, S.L
- Oasis Urbano, S.L

La OTRI colabora también en la obtención de financiación para estas empresas. En concreto, ha colaborado en la solicitud de 3 ayudas Campus, las cuales ya han sido concedidas a las siguientes empresas;

- Seven Solutions, S.L
- Forware Spain, S.L
- Ingredientis Biotech, S.L

## Proyecto “La Ruta Emprendedora”

El proyecto "La ruta emprendedora", dirigido a toda la comunidad universitaria, nace con el objetivo de fomentar la cultura emprendedora en el entorno universitario, así como promover y facilitar el desarrollo de proyectos empresariales. Consta de cuatro fases que van incrementando paulatinamente el tiempo de dedicación, donde se va introduciendo al asistente en los diversos aspectos de la cultura emprendedora, a la vez que ofreciendo herramientas que permitan despertar la faceta emprendedora. Las cuatro fases se definen de la siguiente forma:

- Visitas al BIC y a la incubadora de empresas en el Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud. Se les muestra "in situ" cómo se puede crear una empresa y reciben una pequeña charla por parte de un emprendedor que les cuenta su experiencia personal. Durante el curso académico, la OTRI ha gestionado las visitas a las instalaciones del BIC y a la incubadora de empresas de un total de 60 asistentes, alumnos de los distintos másteres de la Universidad de Granada.

- Talleres para emprendedores. Para aquellos que mostraron interés en la primera fase, se ofrece la posibilidad de realizar un taller específico destinado a la motivación y sensibilización emprendedora. En total, han sido 35 alumnos los que han realizado estos talleres.
- Cursos de formación. Para aquellos que quieren una formación más completa, se ofrece un curso avanzado sobre capacitación y motivación hacia el emprendimiento (elaboración de planes de negocio, casos prácticos, simulaciones, etc.). Finalmente han realizado el curso de formación un total de 10 alumnos de los distintos másteres de la UGR.
- Prácticas en empresas de base tecnológica (EBTs) o basadas en el conocimiento (EBCs).

### **Colaboración en Promoción de EBCs**

#### **Participación en "UNIEMRENDIA 2008"**

Uniempredia 2008 es un programa nacional para la promoción de Empresas de Base Tecnológica. Desde la OTRI se ha gestionado la participación de las siguientes empresas;

- Inze Ingeniería y Desarrollos Electrónicos, S.L
- ACC Domótica, S.C.A

#### **Participación en el "7º Foro Neotec de capital riesgo"**

7º Foro Neotec es uno de los eventos Capital Riesgo más importante celebrado en España anualmente, siendo el principal lugar de encuentro entre inversores y emprendedores tecnológicos, y reuniendo a las empresas mas innovadoras procedentes del ámbito universitario.

Desde la OTRI se ha gestionado la participación de IACTIVE INTELLIGENT SOLUTIONS S.L, la cual fue seleccionada de entre las 16 empresas participantes de todo el territorio nacional.

#### **Participación en "MATELEC 2008"**

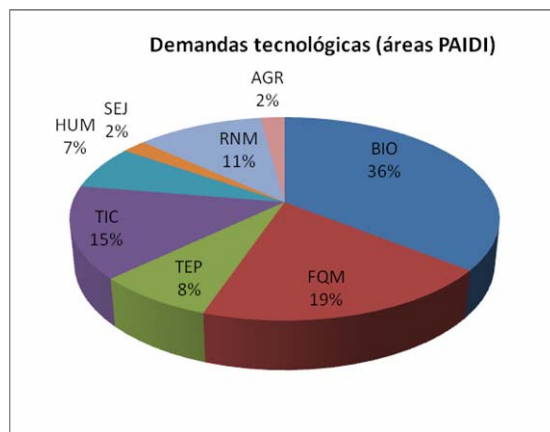
Las empresas asistentes al Salón Internacional de Material Eléctrico y Electrónico en el Stand de la UGR fueron; Seven Solutions S.L, Forware Spain, S.L, Mafero Electronics, S.L y ACC Domótica, S.C.A

#### **Organización de la "I Jornada de Spin-Offs de la UGR"**

La organización de la I Jornada de Spin-Offs de la UGR tiene como objetivo reforzar la colaboración entre las empresas y los distintos grupos de investigación de la Universidad de Granada, así como promover el intercambio de conocimiento y explotar posibles sinergias que puedan surgir entre ellos. En total, han sido 30 spin-offs de la Universidad de Granada las participantes en esta primera edición, la cual se celebró el día 1 de junio de 2009.

### **Gestión de demandas tecnológicas**

Desde la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) se ofrece solución a las necesidades tecnológicas de cualquier entidad, tanto pública como privada. Así, a lo largo del curso académico 2008/2009 se han gestionado un total de 143 demandas tecnológicas, de las cuales 119 han resultado ser afines a grupos de investigación de la Universidad de Granada.



Las demandas tecnológicas, procedentes en su inmensa mayoría del ámbito privado, reflejan, por un lado, el interés creciente del sector empresarial en colaborar con la Universidad a través de los diferentes mecanismos de transferencia, y por otro, que existe una mayor demanda en la investigación Biotecnológica, seguida de Química y Tecnologías de la Información y Comunicación.

Asimismo, queda patente que el conocimiento de la Universidad de Granada potencialmente transferible hacia la empresa es más que notable, pues sólo un 17% de las demandas recibidas resultaron ser no afines, siendo solicitudes de sectores específicos como las energías renovables, así como de carácter puramente industrial.

### **Organización y participación en eventos de transferencia de tecnología**

En este apartado se refleja la participación de la OTRI en la organización de eventos científicos, tecnológicos y foros especializados de transferencia de conocimiento. Durante el curso 2008/2009 se ha promovido la asistencia de los investigadores en los siguientes eventos:

#### **Encuentros bilaterales Universidad-Empresa**

- **Tecnologías de la Información y Comunicación**  
**TIC08.** 22 de Octubre de 2008, Málaga. Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.
  - Empresas asistentes: 87
  - Grupos de investigación asistentes: 18
  - Reuniones celebradas: 248
  - Perfiles tecnológicos: 115. (Demandas: 53/ Ofertas: 198)
  
- **Biotecnología**  
**Biotecnología y Salud.** 31 de marzo de 2009, Granada. Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.
  - Empresas asistentes: 62.

- Grupos de investigación asistentes: 53.
- Reuniones celebradas: 271
- Perfiles tecnológicos: 300. (Demanda: 54 Ofertas: 246)

#### ■ **Agroalimentación**

**VINOBLE.** 27 de mayo de 2008, Jerez de la Frontera (Cádiz). Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 16
- Grupos de investigación asistentes: 20
- Reuniones celebradas: 97
- Perfiles tecnológicos: 72 (Demandas: 28 / Ofertas: 35)

**EXPOAGRO.** 27 de noviembre de 2008, Roquetas de Mar (Almería). Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 77.
- Grupos de investigación asistentes: 23.
- Reuniones celebradas: 220
- Perfiles tecnológicos: 270. (Demanda: 68 / Ofertas: 202)

**EXPOLIVA.** 13 de mayo de 2009, Jaén. Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 66
- Grupos de investigación asistentes: 25
- Reuniones celebradas: 225
- Perfiles tecnológicos: 194 (Demandas: 34 / Ofertas: 160)

**ACUICULTURA.** 16 de junio de 2009, Puerto de Santa María (Cádiz). Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 37.
- Grupos de investigación asistentes: 11.
- Reuniones celebradas: 115
- Perfiles tecnológicos: 107 (demanda: 24 / oferta: 83)

#### ■ **Sectores Emergentes**

**FRÍO INDUSTRIAL.** 23 de abril de 2009, Lucena (Córdoba). Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 35
- Grupos de investigación asistentes: 8
- Reuniones celebradas: 110
- Perfiles tecnológicos: 104. (Demandas: 32/ Ofertas: 72 )

#### ■ **Transporte / Metalmecánico**

**SIMA.** 10 de octubre de 2008, Sevilla. Organizan: RETA, ROA, CITAndalucía, Agencia IDEA.

- Empresas asistentes: 69
- Grupos de investigación asistentes: 19
- Reuniones celebradas: 211



- Perfiles tecnológicos: 168. (Demandas: 55/ Ofertas: 113)

▪ **Otros**

**Encuentros Bilaterales Spin-Offs y Grupos de Investigación de la UGR.** 1 de junio de 2009. Granada. Celebrados en el marco de la I Jornada de Spin-Offs de la UGR. Organiza: OTRI de la UGR.

- Empresas con reuniones: 8
- Número de investigadores contactados: 72
- Número de investigadores con reunión: 9
- Reuniones celebradas: 11
- Demandas tecnológicas spin-offs: 21
- Demandas tecnológicas no afines: 2

## Jornadas

**I Jornada Programa de Fomento de Transferencia de Conocimiento.** 11 de marzo de 2009. Instituto del Agua de la Universidad de Granada.

El Programa de Fomento de Transferencia de Conocimiento, puesto en marcha por la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI), está estructurado en seminarios impartidos en centros, institutos o a grandes grupos de investigación, complementados con posteriores reuniones bilaterales que permitan un asesoramiento personalizado sobre aspectos de la Transferencia de Conocimiento y faciliten la detección de nuevos resultados y capacidades.

Investigadores asistentes: 16

Reuniones: 2

**I Jornada de Innovación y Sector Agroganadero.** 3 de diciembre de 2009. Salón de Actos Centro de Iniciativa Empresarial. Granada. Organizan: Delegación de Promoción Económica y Empleo de la Diputación Provincial de Granada.

Esta jornada se inserta en el marco del proyecto INNOVALOCAL relativo al "Análisis y Diagnóstico de las posibilidades de transferencia de I+D+i a las Entidades Locales municipales de la provincia de Granada". Con esta iniciativa se ha reforzado la colaboración entre la Delegación de Promoción Económica y Empleo de la Diputación de Granada y la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la Universidad de Granada, para ayudar a que las políticas de apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico lleguen a todo el territorio de la provincia.

Bajo el título "Innovación y Sector Agroganadero", este encuentro tiene como objetivo poner al servicio del sector agroganadero el sistema de Innovación y de Investigación de las Administraciones Públicas, así como crear un espacio de reflexión sobre las oportunidades que la innovación ofrece para fortalecer este sector desde distintas ópticas: aprovechamiento energético de residuos agroganaderos, I+D+i y Denominaciones de origen, innovaciones tecnológicas y agroindustria, etc.

**I Jornadas de BIOINFORMÁTICA en Granada.** 15 de abril de 2009. Centro de Investigación Biomédica.

Las I Jornadas de Bioinformática en Granada tienen como objetivo promover el intercambio de conocimiento en Bioinformática entre los distintos grupos de investigación y las empresas de la provincia, que utilizan o desarrollan software y herramientas bioinformáticas, y explorar posibles sinergias entre los mismos.

Número de asistentes: 50

**Jornadas de orientación profesional en Bellas Artes. puertas abiertas.** 17 de marzo de 2009. Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Granada.

La OTRI participó con una conferencia sobre la función OTRI y otra sobre Protección de Resultados de Investigación.

## Ferías

**BIOSPAIN 2008, IV Encuentro Internacional en Biotecnología.** Del 17 al 19 de septiembre de 2008, Granada. Organiza: Asociación Española de Bioempresas (ASEBIO).

La OTRI participó a través de dos stands: el de la Universidad de Granada y el de la Red de OTRIs Andaluzas (ROA).

**MATELEC 2008, Salón Internacional de Material Eléctrico y Electrónico.** Del 28 de octubre al 1 de noviembre de 2008, Madrid. Organiza: IFEMA.

El certamen acogió a un total de 1.041 empresas expositoras que mostraron sus últimas novedades en una superficie neta de 54.000 metros cuadrados, demostrando la solidez y capacidad competitiva del mercado del material eléctrico y electrónico. Unas cifras que reflejan la confianza de todo el sector en la mayor feria industrial de España y la segunda de Europa en este ámbito.

La Universidad de Granada contó con un stand promovido por la OTRI.

**I Congreso de las Junior Empresas en España.** Del 13 al 15 de noviembre de 2008. Granada. Organiza: Confederación Española de Junior Empresas (CEJE).

La OTRI contó con un stand informativo en la ETS de Caminos, Canales y Puertos de Granada, donde se asesoró a los participantes en materia de creación de spin-off.

**BIOPTIMA 2009. FORO INTERNACIONAL DE LA BIOMASA Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.** Del 25 al 27 de marzo de 2009, Jaén. Organizan: IFEJA, AGENER y INVERJAÉN.

La OTRI participó a través del stand de la Red de OTRIs Andaluzas (ROA).

## Web OTRI

Durante el curso 2008-2009 la OTRI ha estrenado su nueva Web. Con ella se ha intentado renovar la imagen que tienen de la OTRI los usuarios en general y el resto de la comunidad universitaria en particular, además de promocionar y facilitar los servicios proporcionados por la OTRI. Las características principales de la nueva Web se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Diseño actual cumpliendo con los estándares XHTML.
- Cumplimiento de los test de accesibilidad WAI AAA.
- Módulo de Integración de los procesos de negocio de la OTRI (Intranet), exclusiva para los miembros de la OTRI y que integrará las funcionalidades realizadas para la web pública:
  - Actualización automática de los contenidos de la web.
  - Desarrollo del sistema de noticias para técnicos y suscriptores.
  - Registro de salida de documentos por parte del personal de la OTRI.
  - Desarrollo de un Gestor de Contenidos para la web pública.
  - Desarrollo de un sistema de perfiles de acceso para la Intranet.

- o Gestión automática, a partir de los datos de SICA, de la información relativa al personal de la Universidad de Granada.

Desde la inauguración de la nueva Web, el número de accesos se ha incrementado en un 120%.

### **Implantación de un sistema de gestión de calidad**

Con motivo de la mejora de los procesos y los servicios ofertados por la OTRI de la Universidad de Granada, durante el año 2008 se comienza a planificar y documentar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los criterios de gestión establecidos en la norma UNE-EN-ISO 9001:2008. Todo ello conllevó a la elaboración de la documentación requerida por esta norma, la sensibilización de todo el personal de la OTRI en materia calidad, y sobre todo, muchas horas de trabajo por parte del equipo OTRI.

La implantación del Sistema de Gestión de la Calidad se inicia a principios del 2009. Sustentado sobre la base de la Mejora Continua, se obtuvo la Certificación en Febrero del presente año. Habiéndose realizado la Auditoría Interna a fecha 2 -3 de Febrero y el 26 de Febrero la Auditoría Externa de Certificación por la Empresa SGS. Desde su implantación hasta la fecha el Sistema no sólo se mantiene positivamente si no que se mejora de forma continua.

Actualmente, la OTRI se encuentra en posesión del Certificado ISO en Calidad con número de Certificado ES09/6738 y con el siguiente alcance:

- Gestión de la contratación y convenios.
- Gestión de la propiedad industrial e intelectual.
- Creación de empresas basadas en el conocimiento.
- Gestión de proyectos de investigación colaborativa.
- Gestión de proyectos internacionales de investigación.
- Realización de tareas de promoción de los resultados de I+D generados en la Universidad.
- Gestión de la oferta y la demanda científico-tecnológica.

### **Oficina de Proyectos Internacionales**

---

Durante el curso 2008-09 la OFPI ha centrado su actuación fundamentalmente en la consolidación de los cambios estratégicos adoptados el curso anterior, los cuales comprendían la asunción de la gestión integral de los proyectos europeos dentro del VII Programa Marco y la adaptación al nuevo sistema de financiación vigente en el mismo, el cual sustituye al modelo clásico de costes marginales del 20%. Naturalmente la OFPI ha seguido ocupándose de la gestión de los proyectos vigentes del VI Programa Marco, 15 de los cuales continúan en ejecución durante el presente curso. La paulatina sustitución de un tipo de proyectos por otros (con gestión integral) supone lógicamente un aumento paralelo de la carga de trabajo administrativo, que se está afrontando con éxito gracias al esfuerzo del personal administrativo y al refuerzo con un segundo puesto.

La Universidad de Granada tuvo un éxito muy notable durante el primer año de vigencia del VII Programa Marco, alcanzando el quinto lugar dentro de las universidades españolas por financiación, y duodécimo en el total de instituciones participantes. No disponemos de estadísticas actualizadas, pero durante el presente curso se han obtenido 11 nuevos proyectos (7 en ejecución),

con un total de 3,5 millones de euros adicionales de financiación. Este resultado es mérito indudable de los investigadores de la Universidad, a los que hay que felicitar calurosamente. La participación de la UGR supera con creces la correspondiente al VI Programa Marco, consistente en un total de 4,3 M€ en 29 proyectos. Merece la pena destacar también la participación sustancial en el programa People/Marie Curie, una de las herramientas fundamentales del Espacio Europeo de Investigación (ERA).

Por último, la OFPI se ha encargado de la gestión de otros 2 proyectos financiados por la Unión Europea ajenos al VII Programa Marco, con un total de 5 en ejecución.

Por otra parte, la OFPI ha consolidado la gestión de los proyectos de la Agencia Española para la Cooperación Internacional y el Desarrollo (AECID), dependiente del Ministerio de Asuntos Exteriores, que asumió en el curso anterior. Se han introducido ciertos cambios destinados a agilizar el procesamiento burocrático y a prevenir errores de ejecución de tipo administrativo, aunque consideramos que el proceso es aún mejorable. La UGR es la quinta universidad en financiación de proyectos AECID con países iberoamericanos, y décima con países del mediterráneo, con un total de 0,6 millones de euros en el presente año (un 16% más que en 2007).

La OFPI ha ampliado el abanico de convocatorias de proyectos internacionales a las que pueden concurrir investigadores de la UGR que se incluyen en los anuncios periódicos a través del correo electrónico. Se incluyen aquí organismos de diverso tipo, como la OTAN, la Bill and Melinda Gates Foundation, el National Institutes of Health de Estados Unidos, la Alexander von Humboldt Foundation, etc. Esta labor se complementa con las actividades de diseminación, que incluyen una Jornada realizada en Febrero en la Facultad de Medicina, de forma conjunta con el MICINN y el CDTI, así como la actualización de la página web, que incluye una presentación multimedia equivalente.

La OFPI continúa, por otra parte, manteniendo labores de coordinación con otras oficinas encargadas de la gestión de proyectos internacionales (RedOTRI de Universidades Españolas en colaboración con la Oficina de I+D de Universidades).

La OFPI ha conseguido un éxito notable en la segunda convocatoria del programa EUROCIENCIA del Ministerio de Ciencia e Innovación, el cual tiene como objetivo incrementar la investigación española en proyectos internacionales a través de la potenciación de las oficinas de proyectos, como la propia OFPI. En este sentido, hemos conseguido el quinto puesto en términos de financiación, lo que supone un impulso considerable al funcionamiento de la oficina. En concreto, esta subvención asegura la dotación de un total de 3 técnicos en proyectos internacionales durante un mínimo de dos años, además de aliviar la carga económica sobre el presupuesto de la UGR.

Finalmente, la OFPI ha obtenido (conjuntamente con la OTRI) la certificación de Calidad UNE-EN-ISO 9001:2008, y ha adoptado una serie de compromisos de mejora en la prestación de servicios y gestión a medio y largo plazo.

#### Proyectos 2008/2009

Proyectos del VII programa marco iniciados:	10 proyectos
Proyectos del VI programa marco vigentes:	15 proyectos
Otros proyectos europeos que no pertenecen al programa marco:	5 Proyectos

## Centro de Instrumentación Científica

---

A lo largo del curso 2008-2009 el Centro de Instrumentación Científica (CIC) ha continuado su actividad de apoyo a la investigación y a la docencia de la UGR, mediante la gestión de grandes equipos y el desarrollo de técnicas instrumentales. Este servicio a nuestra comunidad universitaria se extiende al resto de posibles usuarios de otros organismos públicos de investigación, OPIS (otras universidades, CSIC, etc.), y a empresas privadas, lo que supone una vía de proyección de nuestra universidad hacia el exterior.

En el CIC no sólo tratamos de mantener en funcionamiento una serie de instrumentos y técnicas para el uso común de los investigadores, sino que también estamos comprometidos con la mejora de dichos servicios, la renovación de los equipamientos y actualización de técnicas, la incorporación de nuevas unidades y el aumento en las prestaciones que el centro puede aportar para la mejora de las condiciones de investigación y docencia en nuestra universidad. Consecuencia de estos compromisos han sido distintas actuaciones que se han llevado a cabo a lo largo de este curso académico.

Dentro de lo que se refiere a la implantación de nuevas técnicas y unidades hemos puesto en marcha la nueva sede del CIC en la Facultad de Farmacia, haciéndonos cargo de distinta instrumentación ubicada en dicha Facultad y que pasa a ser gestionada por el CIC. En el momento actual ya funciona la nueva unidad de microscopía de barrido en la Facultad de Farmacia y antes de que termine el curso académico se pondrá en marcha una unidad de espectrometría de líquidos-masas en dicha sede.

En el apartado de nuevas unidades, también se ha puesto en marcha la unidad de microscopía óptica para la digitalización de imágenes, con la compra de un microscopio óptico de barrido que permite la captura de imágenes de alta resolución, tanto en modo de iluminación por transmisión como por reflexión. Esta unidad va a suponer un claro apoyo a la docencia experimental de multitud de asignaturas de nuestros grados y másters, además de su uso habitual en investigación científica.

Se ha continuado con los procesos relativos a la gestión de la calidad en el centro. Así, a finales de 2008 se consiguió la renovación de la certificación del sistema de calidad conforme a la norma UNE-EN-ISO-9001:2008, aumentándose el alcance de la misma a la práctica totalidad de las unidades del CIC. En el mismo apartado queremos incluir la elaboración y aprobación de la carta de servicios del CIC y la elaboración y aprobación del plan estratégico del CIC. Estos dos documentos han supuesto un trabajo importante de análisis y reflexión de la realidad del CIC en el momento presente y el planteamiento de lo que queremos que sea el CIC en el futuro, mediante el establecimiento de compromisos de mejora, líneas estratégicas de actuación y objetivos. Ambos documentos han contado con el consenso de los trabajadores del CIC y, en el caso del plan estratégico, con la aprobación de la comisión del centro del CIC, en la que participan una representación de los usuarios del mismo.

Otras actuaciones realizadas a lo largo del año académico tienen que ver con las instalaciones del CIC, entre las que destacamos la remodelación de la administración y del seminario, lo que va en beneficio no sólo de los trabajadores del centro sino también de todos los usuarios del mismo. En concreto, la reforma del seminario ha supuesto un impulso para su uso por numerosos departamentos y grupos de investigación de la UGR: a celebración de cursos, lecturas de tesis doctorales o concursos de plazas de profesorado.

A final de 2008 se procedió al cierre de la unidad de producción animal localizada en la sede del CIC en el campus de Cartuja. Dicho cierre se enmarca dentro de la remodelación del servicio de producción y experimentación animal, que contempla la reedificación de espacios para la mejora de la unidad de experimentación en el campus de Cartuja y la puesta en funcionamiento de la nueva unidad de experimentación animal en el Campus de la Salud, dentro del edificio del CIBM.

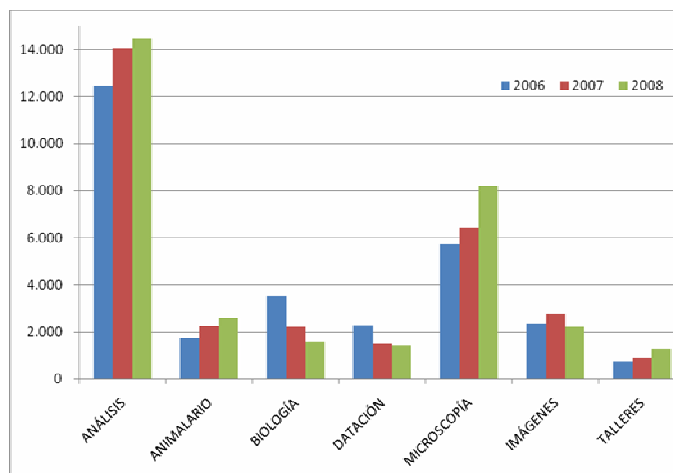
En los apartados siguientes se presentan datos de la actividad del CIC relativos al año 2008 en comparación con los anteriores de los años 2006 y 2007.

### Actividad del Centro

Año	Número de Actuaciones			
	Análisis y/o estudio de muestras	Animales producidos	Mantenimientos de animales	Imágenes procesadas
2006	36.450	8.133	69.423	14.880
2007	30.387	9.125	149.637	18.804
2008	44.835	8.891	187.749	12.443

Año	Nº de Usuarios Diferentes			
	UGR	OPIS	PRI	TOTAL
2006	446	101	22	569
2007	486	153	28	667
2008	373	98	23	494

Año	Nº de Departamentos, Grupos, Contratos y Proyectos de Investigación diferentes			
	Departamentos	Grupos	Contratos	Proyectos
2006	104	104	23	164
2007	108	91	20	141
2008	116	55	17	88



Como se observa en la primera tabla, la actividad del centro ha aumentado en el año 2008 en lo que se refiere a análisis y/o estudio de muestras y a mantenimiento de animales, lo que es señal de una mayor actividad investigadora, en especial en

nuestra universidad. Estos indicadores podemos decir que reflejan el grueso de la actividad del CIC. Disminuye, sin embargo, el número de imágenes procesadas. En cuanto al número de animales producidos, como vemos baja ligeramente.

Como podemos observar en las tablas relativas a número de usuarios y al número de departamentos, grupos, contratos y proyectos de investigación, en general, se presenta una tendencia a la baja en las cifras, lo que unido al aumento de la actividad en el centro nos hace deducir que existe una mayor concentración de la actividad en determinados grupos de investigación. Es decir, nuestra conclusión es que tenemos como usuarios menos grupos de investigación pero más activos.

El aumento de la actividad del CIC en términos generales queda bien reflejado en los histogramas del apartado 1.4. Como se observa, la actividad crece en los servicios con mayor volumen de unidades y de actividad: análisis y microscopía. En los demás hay variaciones al alza o a la baja menos acusadas, salvo en el servicio de Biología con una tendencia clara a la baja.

### Colaboración con la enseñanza superior

Esta actividad del CIC se ha materializado colaborando, dentro de sus propias instalaciones, en la instrucción teórico-práctica de alumnos y titulados de nuestra Universidad, según el detalle que figura a continuación.

Unidades	Nº Alumnos	Curso	Departamento	Centro
DRX	8	4º Geológicas	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
EPM	7	3º ciclo	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
SEM	7	3º ciclo	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
HREM	7	3º ciclo	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
PMB,SEM,TEM	30	5º Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
DRX, RMN	12	3º ciclo	Química Física	Facultad de Ciencias
FLC	26	4º Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
TEM	30	4º Bioquímica	Biología Celular	Facultad de Ciencias
CI4	15	5º Geología	Estratigrafía y Paleontología	Facultad de Ciencias
VPSEM	12	3º ciclo	Microbiología	Facultad de Ciencias
FESEM, MSP	8	4º Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
PLD, PMB	8	4º Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
HREM	8	4º Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
XRF,ICP,AAS,TIMS	10	3er Ciclo	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
EMP	9	2º Ciclo Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias
VPSEM	9	2º Ciclo Geología	Mineralogía y Petrología	Facultad de Ciencias

RMN	8	2º Química	Química Orgánica	Facultad de Ciencias
RMN	7	2º Química	Química Orgánica	Facultad de Ciencias
CIC	20	Peritos Calígrafos	Centro Formación Continua	Formación Continua
FLC	12	4º Bioquímica	Bioquímica y Biología Molecular I	Facultad de Ciencias
DRX	5	Postgraduados	Instituto Andaluz de Ciencias de la tierra	CSIC-UGR
SEM	11	3er Ciclo	Microbiología	Facultad de Ciencias

### Actividades de formación

#### Unidades de Espectrometría de Masas y Cromatografía (MSP, HRMS, HPLC, TOF)

##### Impartidos

- Curso "Estudio de Aglutinantes Orgánicos en la Restauración de Obras de Arte" abril-mayo 2009
- Master Universitario "Conservación y restauración de pintura de caballete." Dpto. de Pintura-UGR. feb 2009
- Seminario "Análisis Químico de Bienes Culturales", asignatura de 5º curso de CC Químicas
- Seminario "Metodología y Experimentación Bioquímica I", 4º curso CC Bioquímica. mayo 2009

##### Recibidos

- LCT Premier Small Molecules Operator Training (10-12 de marzo de 2009)

#### Unidad de Microscopía Electrónica de Transmisión de Alta Resolución (HREM)

##### Impartidos

- Máster en Geología. Curso: "Fundamentos y aplicaciones de la microscopía electrónica en el estudio de materiales geológicos". Prácticas realizadas en el CIC. Septiembre 2008.
- Curso: Técnicas instrumentales de análisis mineral. Diciembre 2008.

##### Recibidos

- Access Básico. Formación del PAS. 2008.

#### Servicio de Producción y Experimentación Animal (SPEA)

##### Impartidos

- Máster de Prevención de Riesgos Laborales. Especialidad Higiene Industrial UGR. Mayo 2008
- Máster en Ciencia y Bienestar del Animal de Laboratorio. Univ. Autónoma de Barcelona. Marzo 2009
- Cursos Técnico Especialista en Protección y Experimentación Animal. Marzo y Junio 2009
- IV y V Curso de Formación Avanzada en protección y Experimentación Animal. Córdoba Junio 2009
- CURSOS ON-LINE, semipresenciales. Organizados por el CEVUG Noviembre 2008 a Mayo 2009

##### Recibidos

- Curso Técnico. Barreas y Sistemas de Desinfección. Junio 2008



- Curso on-line de Funcionarización del Personal Técnico Superior.

### **Laboratorio de Preparación de muestras minerales (PLD)**

#### **Recibidos**

- Diagnóstico de averías en redes de comunicación corporativas. Formación del PAS, abril 2009

### **Laboratorio de Preparación de muestras biológicas (PMB)**

#### **Impartidos**

- Curso de Microscopía Electrónica
- Máster en Biotecnología y Microbiología sobre "Morfogénesis y diferenciación en bacterias".

### **Microscopía electrónica de Transmisión EM I0C(TEM)**

#### **Impartidos**

- Curso de Microscopía Electrónica
- Máster en Biotecnología y Microbiología sobre "Morfogénesis y diferenciación en bacterias".

### **Microscopía electrónica láser confocal (CLSM)**

#### **Impartidos**

- Curso de "Adiestramiento en el uso de la Microscopía Confocal Laser para usuarios".

### **Microscopía electrónica de barrido de Alta Resolución (FESEM)**

#### **Recibidos**

- Cursos básicos de Excel y Word (2008). Formación del PAS
- Cursos básicos de PowerPoint y Access (2009). Formación del PAS

### **Unidad de Vídeo (VTR)**

#### **Impartidos**

- Seminario de Medios Audiovisuales, octubre a diciembre 2008. Gabinete de RRHH. UGR
- Curso de "Especialización para Técnicos Auxiliares de Conserjería". octubre 2008. Gabinete de Recursos Humanos y Organización. UGR
- Curso de Área de Medios Audiovisuales, abril a mayo 2009. Gabinete de RRHH. UGR.

### **Equipamiento**

#### **Inversión realizada durante el curso académico actual:**

Instrumental científico	<b>46.725,82 €</b>
Equipamiento informático	<b>4.718,70 €</b>
Instalaciones	<b>41.112,13 €</b>
Mobiliario	<b>10.754,69 €</b>

**Total equipamiento: 103.311,34 €**

## Biblioteca Universitaria

---

### ▪ Recursos Electrónicos

- Se han adquirido nuevos recursos electrónicos para uso de la comunidad universitaria, a saber:
- Cisnet: libros electrónicos de Informática
- OECD Statistics
- Revistas SPIE disponibles online
- Encyclopedia of neuroscience de Elsevier online
- CHELEM: base de datos de economía
- Gran enciclopedia de España online
- Historia universal online
- Sid-Alimentaria: legislación alimentaria
- SABI: base de datos sobre empresas españolas y portuguesas
- Revistas Doyma, integradas en Science Direct
- NBER Working papers, Infoadex, Data stream, y Compustat

### ▪ Fondo antiguo

- Inauguración con la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes de un portal conjunto que ofrece el acceso a parte de los títulos que forman el valioso fondo antiguo custodiado en nuestra Universidad.
- Se ha iniciado un nuevo inventario de los fondos de la Biblioteca del Hospital Real.
- Se ha reactivado el proyecto Iliberis de digitalización de fondo antiguo con dos contratos de digitalización cofinanciados por el Vicerrectorado de Política Científica e Investigación, y con la ayuda de 30.000 euros concedida por el Ministerio de Cultura.
- Se ha continuado con la campaña "Los Tesoros de nuestra biblioteca" para enseñar nuestros fondos mas valiosos al personal de la UGR, durante este periodo han asistido más de 180 personas, a las que hay que añadir más de 150 por visitas institucionales.

### ▪ Exposiciones

- La Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras ha organizado la exposición: "La enseñanza de nuestros Maestros" en la que se muestran manuales, programas y libros de texto de profesores del Centro entre los años 1887-1936 (abril-mayo 2009)
- La Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática y de Telecomunicaciones ha organizado la exposición: "MIT: las mujeres en la Informática y la Telecomunicación" que tiene como objetivo mostrar algunas de las aportaciones de las mujeres en el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y de las Matemáticas (mayo 2009).

Estamos colaborando con las siguientes exposiciones:

- *La imagen de Sierra Nevada a través de la historia*, en Centro Cultural Caja Granada (finaliza en octubre 2009)

- *Perspectiva: ciencia y arte*, en Parque de las Ciencias (finaliza enero 2009)
  - *Oriente en Granada*, organizada por la Fundación Caja Rural (mayo a junio 2008)
  - *Floridablanca (1728-1808), la utopía reformadora*, organizada por la Fundación Cajamurcia (sept.2008 a febrero 2009)
  - *Ice Station Antarctica*, organizada por el Parque de las Ciencias (mayo 2008 - enero 2009)
- **Se ha instalado DSPACE**, programa que nos permitirá crear el repositorio institucional, que recogerá la producción científica y el fondo antiguo de la UGR, y se ha iniciado la fase de pruebas.
  - **En materia de calidad**
    - Hemos mantenido nuestro certificado según la norma UNE-EN-ISO 9001, sin ninguna "no conformidad" por segundo año consecutivo.
    - Según BOJA n. 67 (7 abril 2009) se da a conocer la Resolución de la UGR por la que se aprueba la Carta de Servicios de la Biblioteca Universitaria, y se establecen nuevos compromisos.
    - Este Servicio ha firmado en el mes de enero un nuevo Contrato-Programa.
    - Durante el mes de marzo se ha iniciado una campaña de marketing para divulgar en prensa nuestros servicios y recursos; además, se han distribuido cartelería y folletos divulgativos.
  - **Se ha elaborado un nuevo Reglamento** de la Biblioteca Universitaria, aprobado por Consejo de Gobierno el pasado 17 de diciembre.
  - En lo que a **personal** se refiere:
    - -Han tomado posesión, tras la oferta de empleo público, 8 Ayudantes de Archivos, Bibliotecas y Museos de la Universidad.
    - Se han impartido, en colaboración con el Área de Formación del PAS, los cursos para el personal de la Biblioteca Universitaria, elaborándose los programas de dichos cursos.
    - -Se ha impartido un curso organizado por el Centro de Formación Continua: "La Biblioteca Universitaria de Granada: sus recursos de información y sus tesoros bibliográficos"
  - **Bibliotecas de Centros**
    - Se han impartido Cursos de Formación de Usuarios en todas las bibliotecas
    - Se ha independizado la Biblioteca del Edificio de Documentación científica, dotándola de un bibliotecario y de un Técnico especialista más en turno de tarde
    - Se ha iniciado la recatalogación de los fondos retrospectivos existentes en la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras.
    - Durante 2008 se han llevado a cabo más de 482.000 préstamos y renovaciones.

## ▪ Cooperación interbibliotecaria

- La Universidad de Granada, en la persona de su Rector, ocupa la presidencia del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía.
- En lo que a préstamo interbibliotecario se refiere, se han solicitado por nuestros usuarios 2.372 documentos y se han suministrado 6.411.
- En fechas próximas se va a firmar un protocolo de colaboración con la Consejería de Cultura en materia de bibliotecas.
- La Universidad de Granada ha asumido la gestión y coordinación del Catálogo Colectivo de Bibliotecas Universitarias Andaluzas (CatCBUA). El Grupo de trabajo del CatCBUA ha fijado como objetivo para este curso la normalización de las revistas electrónicas. Para ello se celebró en febrero de 2009 una reunión que fijó el calendario de trabajo y en abril un taller sobre la herramienta de gestión de los recursos electrónicos.

## ▪ Reuniones y conferencias

- Stand en las Jornadas de Recepción de Estudiantes
- Asistencia a VII Jornadas CRAI en Madrid (REBIUN-CRUE)
- Asistencia a tres reuniones del CBUA (Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas)
- Asistencia a dos reuniones del Grupo ALFIN de REBIUN y a la Jornada de Trabajo de Responsables ALFIN de Bibliotecas Universitarias Españolas.
- Integración en RECOLECTA, grupo de trabajo auspiciado por FECYT y REBIUN "Definición de un sistema de evaluación de calidad de nuestros repositorios".
- Reunión de Usuarios del GTbib-SOD (programa de gestión del préstamo interbibliotecario) en Tarragona.
- Patrocinio del Taller Unesco de Formación de Formadores en Alfabetización Informacional, en colaboración con la Biblioteca de Andalucía.
- Asistencia a dos reuniones del Grupo REBIUN de Fondo Antiguo.
- Asistencia a reunión del Proyecto ENRICH (European Networking Resources and Information concerning Cultural Heritage), su objetivo es ofrecer acceso a imágenes digitales del patrimonio histórico documental de varias instituciones europeas.
- Jornadas REBIUN de Préstamo Interbibliotecario, en marzo 2009, para fomentar la comunicación entre los distintos servicios.
- Conferencia de Harriette Hemmasi de la Brown University Library at Rhode Island, titulada "Adaptando la biblioteca académica al entorno de la enseñanza y el aprendizaje universitario".
- Participación en VII Asamblea del Grupo Español de Usuarios de Innopac (Madrid) donde se presentaron las novedades de nuestro sistema integrado de gestión de la Biblioteca así como los nuevos desarrollos logrados por otras instituciones.
- Asistencia al taller de trabajo "Load Profiling" que organizó la empresa que ostenta el desarrollo y mantenimiento de nuestro sistema informático de gestión de la Biblioteca (Innopac) y que permitirá personalizar la introducción masiva de datos.

## Herbario

---

### Grupo de investigación

El Herbario de la Universidad de Granada como fuente de estudios taxonómicos, medioambientales y de biodiversidad. Director/ Investigador Principal: M<sup>a</sup> Concepción Morales Torres. Código: RNM 288.

### Proyectos de investigación

- Convenio de colaboración entre Empresa de Gestión Medioambiental S.A. (EGMASA) y la Universidad de Granada para la creación del Herbario Virtual de la Flora de Andalucía. Entidad que concede: Consejería de Medio Ambiente; Junta de Andalucía. Director/Investigador Principal: Carmen Quesada
- Convenio de colaboración entre Empresa de Gestión Medioambiental S.A. (EGMASA) y la Universidad de Granada para la realización conjunta de Estudios sobre flora andaluza. Entidad que concede: Consejería de Medio Ambiente; Junta de Andalucía. Director/Investigador Principal: Gabriel Blanca
- Les paysages de l'arbre hors forêt : Multi-valorisation dans le cadre d'un développement local durable en Europe du Sud. Evaluation comparée des paysages arborés et produits de qualité dans plusieurs territoires ruraux de projet). Entidad que concede: Ministère de l'Ecologie et du Développement Français, le laboratoire GEODE (UMR 5602 du CNRS)
- Proyecto de Excelencia "Conservación de flora endémica y amenazada de hábitats frágiles: las zonas áridas y altas montañas de Andalucía". Entidad que concede: Consejería de Medio Ambiente; Junta de Andalucía. Director/Investigador Principal: Julio Peñas de Giles
- Cubiertas vegetales en suelos de olivar, control de la erosión y contaminación, evolución de propiedades físicas, químicas y biológicas. Entidad que concede: Ministerio de Educación y Ciencia. Director/Investigador principal: Juan Castro Rodríguez.

### Contratos de Investigación

Contrato por obras y servicios de Apoyo a la Investigación. Entidad que concede: Universidad de Granada, Vicerrectorado de Investigación. Director o Investigador Principal: Concepción Morales Torres.

Contrato por obras y servicios de Apoyo a la Investigación. Entidad que concede: Ministerio de Ciencia e Innovación. Programa de Acciones Complementarias. Director o Investigador Principal: Concepción Morales Torres.

Contrato laboral de un técnico de apoyo a la investigación con destino en el Herbario de la Universidad de Granada. Entidad que concede. Ministerio de Educación y Ciencia Director o Investigador Principal: Concepción Morales Torres.

Contrato de investigación con cargo al convenio de colaboración entre EGMASA y la Universidad de Granada para la Creación del Herbario Virtual de Andalucía". Director o Investigador Principal: Carmen Quesada Ochoa.

### Resultados de la Acción Complementaria concedida por el Ministerio de Ciencia e Innovación

Desde el inicio de la concesión de la Acción Complementaria (01/03/2007) hasta la fecha se han adecuado e integrado en la Infraestructura Mundial de información en Biodiversidad en España (GBIF.ES) un total de 111.899 registros de nuestras bases de datos, lo que supone más del 90% del total de los fondos de las colecciones de fanerogamia.

## Resultados de la concesión de un Técnico de Apoyo a la Investigación

Gracias a la contratación de un técnico de apoyo se ha podido abordar la labor curatorial y de informatización de las colecciones de Criptogamia. Durante este primer año se ha trabajado la colección más numerosa, la *Colección Fungi* del herbario que a día de hoy se encuentra totalmente revisada, organizada e informatizada con un total de 8600 especímenes.

## Resultados del Convenio de colaboración entre (EGMASA) y la Universidad de Granada para la Creación del Herbario Virtual de la Flora de Andalucía

A partir de la firma del Convenio de colaboración entre Empresa de Gestión Medioambiental S.A. (EGMASA) y la Universidad de Granada para la creación del Herbario Virtual de la Flora de Andalucía, el Herbario de la Universidad de Granada, ha establecido una nueva línea de trabajo, tanto a nivel metodológico como conceptual. De esta forma, junto a las colecciones de especímenes, se está generando el banco de imágenes de especies sobre el que se constituirá el portal de información denominado "Herbario Virtual". Con cargo a dicho Convenio se ha financiado un Contrato de investigación para la coordinación y desarrollo del banco de imágenes y del portal de información.

Durante el presente curso académico se han obtenido más de 700 imágenes digitales de los táxones objeto de estudio en la naturaleza y unas 400 imágenes digitales de pliegos.

## Actividades del Herbario como servicio

Se ha continuado con las tareas propias del Herbario, a saber:

- Recolección de nuevos materiales
- Incorporación de nuevos pliegos
- Aportación a las colecciones auxiliares
- Desarrollo e implementación de una nueva web (<http://granatensis.ugr.es>).
- Desarrollo de las bases de datos. Durante este curso académico, el principal desarrollo de las bases de datos ha consistido en concluir la incorporación de las revisiones taxonómicas de los pliegos del herbario procedentes del proyecto para la realización de la Flora de Andalucía Oriental y el trabajo con las colecciones de criptogamia, concretamente, con la colección *Fungi*. El número de nuevos registros ha alcanzado los 15.000.
- Acceso a las colecciones. Se pueden consultar 111.899 registros a través de la red de bases de datos Global Biodiversity Information Facility -GBIF- (Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad en España), así como la totalidad de las mismas a través de la web del herbario (<http://granatensis.ugr.es/identificacion.htm>).
- Servicios de consulta y préstamos. Se ha mantenido el intenso servicio de préstamo de nuestros fondos. Los principales proyectos a los que se les ha dado soporte han sido a Flora Ibérica; plan CUSSTA (Plan de Conservación y Uso Sostenible de las Setas y Trufas de Andalucía) de la Junta de Andalucía, Flora Briológica Ibérica, entre otros.
- Realización de prácticas de herbario para alumnos
- Colaboración con otros departamentos y centros universitarios
- Implementación del plan de calidad y mejora. Para ello nos insertamos en la Unidad Funcional de Institutos Universitarios consiguiendo con fecha 16 de abril de 2009 la certificación ISO 9001:2008.

### Actividades Institucionales

- En coordinación con el **Vicerrectorado de Política Científica e Investigación** se ha escaneado y documentado la colección "Herbario de Amo y Mora" lo que ha dado como resultado un total de más de 9000 imágenes.
- Desde enero de 2006 recae en nuestro herbario la **Presidencia de la Asociación de Herbarios Iberomacaronésicos (AHIM)**.
- En el marco de esta asociación, este curso académico hemos sido los responsables de:
  - Organización del I TALLER SOBRE CONSERVACIÓN E INFORMATIZACIÓN DE COLECCIONES BIOLÓGICAS: HERBARIOS. Granada, 22 a 26 de septiembre de 2008.
  - Organización de la XV CAMPAÑA DE HERBORIZACIÓN CONJUNTA DE LA AHIM. 1-3 de junio de 2009.