



POLITÉCNICA

CAMPUS  
DE EXCELENCIA  
INTERNACIONAL

# INFORME AL CLAUSTRO

MAYO 2014



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

## ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ÓRGANOS DE GOBIERNO UNIPERSONALES.....</b>                    | <b>5</b>  |
| 1.1. EQUIPO DE DIRECCIÓN.....                                       | 5         |
| 1.2. DIRECTORES Y DECANOS DE CENTRO .....                           | 5         |
| <b>2. ÓRGANOS DE GOBIERNO COLEGIADOS .....</b>                      | <b>7</b>  |
| 2.1. CONSEJO DE GOBIERNO .....                                      | 7         |
| 2.2. COMISIONES DEL CONSEJO DE GOBIERNO.....                        | 9         |
| 2.3. CLAUSTRO.....  | 11        |
| 2.4. COMISIONES DEL CLAUSTRO .....                                  | 13        |
| 2.5. NOMBRAMIENTOS DE PROFESORES EMÉRITOS .....                     | 14        |
| 2.6. DISTINCIONES UPM .....   | 15        |
| 2.7. INVESTIDURA DE NUEVOS DOCTORES .....                           | 15        |
| 2.8. INVESTIDURA DE DOCTOR HONORIS CAUSA.....                       | 15        |
| <b>3. ALUMNOS.....</b>  | <b>17</b> |
| 3.1. GESTIÓN ACADÉMICA DE ALUMNOS.....                              | 17        |
| 3.2. SERVICIO DE ATENCIÓN AL ALUMNO Y EXTENSIÓN UNIVERSITARIA ..... | 21        |
| 3.3. DEPORTES.....  | 23        |
| 3.4. CENTRO DE ORIENTACIÓN E INFORMACIÓN DE EMPLEO (COIE).....      | 27        |
| 3.5. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD.....                      | 34        |
| 3.6. OTRAS ACTIVIDADES .....  | 40        |
| <b>4. PERSONAL DOCENTE .....</b>                                    | <b>43</b> |
| 4.1. GESTIÓN ACADÉMICA Y PROFESORADO.....                           | 43        |
| 4.2. ACTIVIDADES DEL INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.....     | 44        |
| <b>5. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS .....</b>              | <b>47</b> |
| 5.1. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS LABORAL .....           | 47        |
| 5.2. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS FUNCIONARIO .....       | 51        |
| 5.3. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....                           | 55        |
| 5.4. ASUNTOS GENERA Y RÉGIMEN INTERIOR .....                        | 58        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 5.5.       | FORMACIÓN.....   | 58         |
| 5.6.       | ACCIÓN SOCIAL .....  | 63         |
| 5.7.       | UNIDAD DE IGUALDAD .....   | 65         |
| <b>6.</b>  | <b>DOCENCIA.....</b>   | <b>71</b>  |
| 6.1.       | TITULACIONES DE GRADO.....   | 72         |
| 6.2.       | ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA.....  | 76         |
| 6.3.       | OTRAS ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE LA ORDENACIÓN ACADÉMICA.....                                     | 79         |
| 6.4.       | ESTRUCTURAS DE CENTROS Y DEPARTAMENTOS.....  | 81         |
| 6.5.       | ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE CALIDAD .....  | 82         |
| 6.6.       | OBSERVATORIO ACADÉMICO .....   | 84         |
| <b>7.</b>  | <b>INVESTIGACIÓN .....</b>   | <b>93</b>  |
| 7.1.       | DESARROLLO NORMATIVO DE LOS ESTATUTOS EN I+D+I .....   | 95         |
| 7.2.       | ESTRUCTURAS DE APOYO A LA I+D+I.....   | 97         |
| 7.3.       | PLAN DE CALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....  | 101        |
| 7.4.       | ACTIVIDAD EN LOS CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL: CAMPUS MONCLOA<br>Y CAMPUS MONTEGANCEDO ..... | 103        |
| 7.5.       | INICIATIVA INSTITUCIONAL SOBRE LA CIUDAD DEL FUTURO .....  | 111        |
| 7.6.       | RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD DE I+D.....   | 113        |
| 7.7.       | PROGRAMAS DE RECURSOS HUMANOS .....  | 118        |
| 7.8.       | COOPERACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA .....  | 123        |
| 7.9.       | RESULTADOS DE LA TRANSFERENCIA Y EXPLOTACIÓN DE RESULTADOS DE I+D+I ..<br>.....                    | 127        |
| <b>8.</b>  | <b>RELACIONES INTERNACIONALES.....</b>   | <b>141</b> |
| 8.1.       | ACTIVIDADES CON UNIVERSIDADES EUROPEAS.....  | 142        |
| 8.2.       | ACTIVIDADES CON AMÉRICA LATINA.....  | 145        |
| 8.3.       | ACTIVIDADES CON OTRAS UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES.....   | 150        |
| 8.4.       | COOPERACIÓN Y SOLIDARIDAD.....   | 155        |
| 8.5.       | SERVICIO DE ATENCIÓN AL VISITANTE .....  | 161        |
| <b>9.</b>  | <b>MÁSTERES Y DOCTORADO.....</b>   | <b>163</b> |
| 9.1.       | PROGRAMAS DE DOCTORADO.....  | 163        |
| 9.2.       | MÁSTERES .....   | 167        |
| <b>10.</b> | <b>FORMACIÓN DE POSTGRADO Y OCUPACIONAL .....</b>  | <b>171</b> |
| 10.1.      | TÍTULOS PROPIOS DE POSTGRADO .....   | 171        |

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| 10.2.      | FORMACIÓN PARA EL EMPLEO .....  | 172        |
| <b>11.</b> | <b>ASUNTOS ECONÓMICOS .....</b>   | <b>175</b> |
| 11.1.      | PRESUPUESTO DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, AÑO 2014 ...   | 175        |
| 11.2.      | CIERRE DEL EJERCICIO 2013 .....   | 183        |
| 11.3.      | GASTOS DE PERSONAL .....  | 193        |
| 11.4.      | CONTRATACIÓN GESTIONADA POR LOS SERVICIOS CENTRALES .....   | 196        |
| 11.5.      | PATRIMONIO.....   | 199        |
| 11.6.      | INFORMACIÓN SOBRE LA IMPLANTACIÓN DEL MODELO DE CONTABILIDAD<br>ANALÍTICA DE UNIVERSIDADES EN LA UPM.....                           | 201        |
| 11.7.      | GESTIÓN DE PROYECTOS I+D: OTT .....   | 217        |
| <b>12.</b> | <b>SERVICIOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN .....</b>   | <b>221</b> |
| 12.1.      | INFRAESTRUCTURAS Y COMUNICACIONES .....   | 221        |
| 12.2.      | SERVICIOS DE INFORMÁTICA .....  | 234        |
| 12.3.      | ACTIVIDADES DEL GATE .....  | 246        |
| <b>13.</b> | <b>BIBLIOTECA UNIVERSITARIA.....</b>  | <b>261</b> |
| 13.1.      | LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN.....   | 261        |
| 13.2.      | ARCHIVO DIGITAL UPM .....   | 264        |
| 13.3.      | COLECCIÓN DIGITAL POLITÉCNICA .....   | 266        |
| 13.4.      | INGENIO Y USO DE LOS RECURSOS ELECTRÓNICOS .....  | 268        |
| 13.5.      | LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA EN EL ÁMBITO DEL APRENDIZAJE Y LA DOCENCIA<br>.....   | 270        |
| 13.6.      | LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA EN EL ÁMBITO DE LA ORGANIZACIÓN DEL<br>SERVICIO, LAS RELACIONES CON LOS USUARIOS Y LA INSTITUCIÓN ..... | 274        |
| <b>14.</b> | <b>INICIATIVAS UPM .....</b>  | <b>283</b> |
| 14.1.      | CONVENIOS .....   | 283        |
| 14.2.      | ACTOS INSTITUCIONALES .....   | 284        |
| 14.3.      | IDENTIDAD GRÁFICA CORPORATIVA .....   | 291        |
| 14.4.      | MEDIOS DE COMUNICACIÓN .....  | 294        |
| 14.5.      | PROGRAMAS ESPECIALES Y DISEÑO GRÁFICO .....   | 301        |
| 14.6.      | AUDITORÍA Y CONTROL INTERNO .....   | 305        |



## **1. ÓRGANOS DE GOBIERNO UNIPERSONALES**

### **1.1. Equipo de Dirección**

El 10 de febrero de 2014 cesó el Vicerrector de Planificación Académica y Doctorado D. Emilio Mínguez Torres. Se nombró a D. Juan José Moreno Navarro como Vicerrector de Planificación Académica y Doctorado con fecha 11 de febrero de 2014.

Cesó en sus funciones de Vicerrector de Servicios Informáticos y de Comunicación D. Juan José Moreno Navarro con fecha 10 de febrero de 2014. Se nombró nuevo Vicerrector de Servicios Informáticos y de Comunicación a D. José Ignacio Alonso Montes el día 11 de febrero de 2014.

Cesó en sus funciones de Vicerrector de Relaciones Internacionales D. José Manuel Páez Borrallo con fecha 31 de marzo de 2014. Se nombró nuevo Vicerrector de Relaciones Internacionales a D. Narciso García Santos el día 1 de abril de 2014.

### **1.2. Directores y Decanos de Centro**

Se han celebrado elecciones a Director de la ETS de Ingenieros Industriales. Resultó elegido D. Emilio Mínguez Torres, cuya toma de posesión tuvo lugar el 30 de abril de 2014.



## 2. ÓRGANOS DE GOBIERNO COLEGIADOS

### 2.1. Consejo de Gobierno

La composición del Consejo de Gobierno es la siguiente:

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Rectorado                         | <b><u>Sr. Rector Magfco.:</u></b><br>D. Carlos <b>CONDE LÁZARO</b>                 |
| Rectorado                         | <b><u>Secretaria General:</u></b><br>D <sup>a</sup> . Cristina <b>PÉREZ GARCÍA</b> |
| Rectorado                         | <b><u>Sra Gerente:</u></b><br>D <sup>a</sup> Carmen <b>GARCÍA DE ELÍAS</b>         |
|                                   | <b><u>Vicerrectores:</u></b>   |
| Rectorado                         | D. José Ignacio <b>ALONSO MONTES</b>   |
| Rectorado                         | D <sup>a</sup> Linarejos <b>GÁMEZ MEJÍAS</b>                                       |
| Rectorado                         | D. José Luis <b>GARCÍA GRINDA</b>  |
| Rectorado                         | D. Narciso <b>GARCÍA SANTOS</b>  |
| Rectorado                         | D. Sara <b>GÓMEZ MARTÍN</b>  |
| Rectorado                         | D. José Luis <b>MONTAÑÉS GARCÍA</b>  |
| Rectorado                         | D. Juan José <b>MORENO NAVARRO</b>   |
| Rectorado                         | D. Roberto <b>PRIETO LÓPEZ</b>   |
|                                   | <b><u>Elegidos por y de entre los Claustrales:</u></b>                             |
|                                   | <b><u>Profesores doctores con vinculación permanente:</u></b>                      |
| ETS de Arquitectura               | D. Juan Miguel <b>HERNÁNDEZ LEÓN</b>   |
| ETSI de Minas                     | D. Alfonso <b>MALDONADO ZAMORA</b>   |
| ETSI Industriales                 | D. José M <sup>a</sup> <b>MARTINEZ-VAL PEÑALOSA</b>                                |
| ETSI de Caminos, C. y P.          | D. Edelmiro <b>RÚA ÁLVAREZ</b>   |
| ETSI de Caminos, C. y P.          | D. Vicente <b>SÁNCHEZ GALVEZ</b>   |
| ETS de Arquitectura               | D. José María <b>SANCHO AZNAL</b>  |
| ETS de Arquitectura               | D. Félix <b>SORIANO SANTANDRÉU</b>   |
|                                   | <b><u>Resto de personal docente e investigador:</u></b>                            |
| EU de Informática                 | D <sup>a</sup> . M <sup>a</sup> . Araceli <b>LORENZO PRIETO</b>                    |
| ETSI Industriales                 | D. Ángel <b>PONCE GARRÉS</b>   |
|                                   | <b><u>Estudiantes:</u></b>   |
| ETSI Minas y Energía              | D. Rafael <b>ÁLVAREZ SANZ</b>  |
| ETSI Informáticos                 | D. David <b>MEDRANO CALDERÓN</b>   |
| ETS Ingeniería Civil              | D. Pablo <b>MORALES CAMPANARIO</b>   |
| ETSI Industriales                 | D. Germán <b>MURUZABAL SOPELANA</b>  |
| ETS Ing. y SS de Telecomunicación | D. Santiago <b>PASCUAL SERRANO</b>   |
| ETSI Aeronáutica y del Espacio    | D Evelio <b>ROBLES ALEJO</b>   |
| ETSI Aeronáutica y del Espacio    | D. Carlos <b>VILLAMIL FERNÁNDEZ</b>  |
|                                   | <b><u>P. A. S. funcionario::</u></b>   |
| Rectorado                         | D. Julián <b>PAJUELO FERNÁNDEZ</b>   |
|                                   | <b><u>P. A. S. laboral:</u></b>  |
| Rectorado                         | D. Juan Carlos <b>MULERO GUTIÉRREZ</b>   |
|                                   | <b><u>Directores de Escuela y Decanos de Facultad:</u></b>                         |
| EUIT Agrícola                     | D. Juan Manuel <b>ARROYO SANZ</b>  |
| EUIT Aeronáutica                  | D. Miguel Ángel <b>BARCALA MONTEJANO</b>   |
| ETS Ingeniería Civil              | D. Carlos <b>DELGADO ALONSO-MARTIRENA</b>  |
| ETS de Edificación                | D <sup>a</sup> . Mercedes <b>DEL RÍO MERINO</b>                                    |

ETS Ingeniería de Sistemas Informáticos  
ETSI Agrónomos  
EUIT Forestal  
ETS Ingeniería y Diseño Industrial  
ETSI Aeronáuticos  
ETSI Montes  
ETS de Arquitectura  
ETSI de Caminos, C. y P.  
ETSI Industriales  
ETSI Navales  
ETSI Minas y Energía  
ETSI Telecomunicación  
Facultad de CC. A. F. y del Deporte  
ETSI Informáticos  
ETSI y Sistemas de Telecomunicación  
ETSI de Topografía, G. y C

D. Jesús GARCÍA LÓPEZ DE LA CALLE  
D. Miguel Ángel **GARCIMARTÍN MOLINA**  
D. German GLARÍA GALCERÁN  
D. Emilio GÓMEZ GARCÍA  
D. Miguel Ángel **GÓMEZ TIERNO**  
D. José Vicente **LÓPEZ ÁLVAREZ**  
D. Luis **MALDONADO RAMOS**  
D. Francisco Javier **MARTÍN CARRASCO**  
D. Emilio MÍNGUEZ TORRES  
D. Luis Ramón **NUÑEZ RIVAS**  
D. José Luis **PARRA Y ALFARO**  
D. Félix **PÉREZ MARTÍNEZ**  
D. Antonio **RIVERO HERRAIZ**  
D. Víctor **ROBLES FORCADA**  
D. César **SANZ ÁLVARO**  
D. Jesús VELASCO GÓMEZ

**Elegidos por y de entre los Directores de Departamento:**

ETSI de Telecomunicación  
ETSI Caminos, C. y P.

D. Miguel **CALVO RAMÓN**  
D. José Ángel **SÁNCHEZ FERNÁNDEZ**

**Elegido por y de entre los Directores de Instituto U. de Investigación o Centros I+D+i:**

ETSI Industriales

D. Francisco **APARICIO IZQUIERDO**

**Elegidos por y de entre los miembros del Consejo Social:**

Rectorado  
Rectorado

D. Adriano **GARCÍA-LOYGORRI RUIZ**  
D. José Luis **RIPOLL GARCÍA**

**INVITADOS**

Defensora Universitaria  
Director Gabinete del Rector  
Secretario Consejo Social

D<sup>a</sup>. Carmen **GONZÁLEZ CHAMORRO**  
D. Jesús **VÁZQUEZ MINGUELA**  
D. Sixto **GARCÍA ALONSO**

**Por la Junta de Personal Docente e Investigador:**

EUIT Aeronáutica

D. Rafael **GONZÁLEZ DÍAZ**

**Por el Comité de Empresa de PDI:**

ETSI de Telecomunicación

D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> Cristina **RIVERO NUÑEZ**

**Por la Junta de PAS:**

Facultad de CC. A. F. y del Deporte

D. Andrés **GARCÍA CUBILLO**

**Por el Comité de Empresa PAS:**

ETSI de Montes

D. Miguel Ángel **PÉREZ RODRIGUEZ**

**Delegado Alumnos UPM**

D. Javier **OLMEDA CARRANZA**

En este punto se reflejan algunos acuerdos del Consejo de Gobierno:

- 30 de mayo de 2013, aprobación de la creación de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas.
- 26 de septiembre de 2013, aprobación de la creación y composición de la Comisión Asesora de Centros y Departamentos.

- 31 de octubre de 2013, aprobación del Procedimiento para la modificación de la estructura departamental de la UPM.
- 19 de diciembre de 2013, prorrogar, a propuesta de la Comisión de Centros y Departamentos, del plazo para la presentación de propuestas para una nueva estructura departamental.
- 30 de enero de 2014, aprobación del Modelo de Estimación de la actividad de los Departamentos.
- 24 de abril de 2014, aprobación de la nueva estructura departamental de la UPM.

## 2.2. Comisiones del Consejo de Gobierno

### COMISIÓN PERMANENTE (renovación cuatrianual 28/abril/11)

| GRUPO                                   | APELLIDOS                | NOMBRE          | CENTRO                |                            |
|---|--------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------|
| Rector                                  | CONDE LÁZARO             | Carlos          | Rectorado             |                            |
| Secretaria Gral                         | PEREZ GARCÍA             | Cristina        | Rectorado             |                            |
| Gerente                                 | GARCÍA DE ELÍAS          | Carmen          | Rectorado             |                            |
| Vicerrector designado por el Rector     | MONTAÑÉS GARCÍA          | José Luis       | Rectorado             |                            |
| Prof. doctor con vinculación permanente | HERNÁNDEZ LEÓN           | Juan Miguel     | ETS de Arquitectura   |                            |
| Prof. doctor con vinculación permanente | RÚA ÁLVAREZ              | Edelmiro        | ETSI Caminos, C. y P. |                            |
| Prof. doctor con vinculación permanente | SORIANO SANTANDRÉU       | Félix           | ETS de Arquitectura   |                            |
| Prof. resto de PDI                      | PONCE GARRÉS             | Ángel           | ETSI Industriales     |                            |
| Estudiante                              | MEDRANO CALDERÓN         | David           | ETSI Informáticos     |                            |
| Estudiante                              | MURUZABAL SOPELANA       | Germán          | ETSI Industriales     |                            |
| PAS                                     | PAJUELO FERNÁNDEZ        | Julián          | Rectorado             |                            |
| Dtor Centro                             | BARCALA MONTEJANO        | Miguel Ángel    | EUIT Aeronáutica      |                            |
| Dtor Centro                             | DELGADO ALONSO-MARTIRENA | Carlos          | ETSI Civil            |                            |
| Dtor Centro                             | GARCIMARTÍN MOLINA       | Miguel Ángel    | ETSI Agrónomos        |                            |
| Dtor Instituto de Investigación         | APARICIO IZQUIERDO       | Francisco       | ETSI Industriales     |                            |
| Dtor. Dpto.                             | CALVO RAMÓN              | Miguel          | ETSI Industriales     |                            |
| Invitados:                              | Junta PDI                | GONZÁLEZ DÍAZ   | Rafael                | EUIT Aeronáutica           |
|   | Comité Emp. PDI          | RIVERO ÑUÑEZ    | Cristina              | ETSI de Telecomunicación   |
|   | Junta PAS                | GARCÍA CUBILLO  | Andrés                | F.CC. de A.F.y del Deporte |
|   | Comité Empresa PAS       | PÉREZ RODRIGUEZ | Miguel Ángel          | ETSI de Montes             |

### COMISIÓN ACADÉMICA (renovación cuatrianual 31/mayo/12)

| GRUPO                                   | APELLIDOS       | NOMBRE    | CENTRO    |
|---|-----------------|-----------|-----------|
| Rector/Vicerrector en quien delegue     | MORENO NAVARRO  | Juan José | Rectorado |
| Vicerrector designado por el Rector     | MONTAÑÉS GARCÍA | José Luis | Rectorado |
| Prof. doctor con vinculación permanente |                 |           |           |
| Prof. doctor con vinculación permanente |                 |           |           |

|  |                                |             |                                |
|--|--------------------------------|-------------|--------------------------------|
| Prof. resto de PDI                             | PONCE GARRÉS                   | Ángel       | ETSI Industriales              |
| Estudiante                                     | MORALES CAMPANARIO             | Pablo       | ETS Ingeniería Civil           |
| Estudiante                                     | ROBLES ALEJO                   | Evelio      | ETSI Aeronáutica y del Espacio |
| PAS  | MULERO GUTIERREZ               | Juan Carlos | Rectorado                      |
| Dtor Centro                                    | ARROYO SANZ                    | Juan Manuel | EUIT Agrícola                  |
| Dtor Centro                                    | DEL RÍO MERINO                 | Mercedes    | ETS de Edificación             |
| Dtor Centro                                    | DELGADO ALONSO-MARTIRENA       | Carlos      | ETSI Civil                     |
| Dtor Dpto./Inst. de Investigación/Centro I+D+i | CALVO RAMÓN                    | Miguel      | ETSI de Telecomunicación       |
| Vocal del Consejo Social                       | RIOLL GARCÍA                   | José Luis   | Rectorado- Consejo Social      |
| Invitados                                      | Todos Dtores y Decanos Centros |             |                                |

### COMISIÓN ECONÓMICA (renovación cuatrianual 31/mayo/12)

| GRUPO                                   | APELLIDOS            | NOMBRE       | CENTRO                    |
|---|----------------------|--------------|---------------------------|
| Rector/Vicerrector en quien delegue     | GÁMEZ MEJÍAS         | Linarejos    | Rectorado                 |
| Gerente                                 | GARCÍA DE ELÍAS      | Carmen       | Rectorado                 |
| Vicerrector designado por el Rector     | MONTAÑÉS GARCÍA      | José Luis    | Rectorado                 |
| Prof. doctor con vinculación permanente | SÁNCHEZ GÁLVEZ       | Vicente      | ETSI Caminos, C. y P.     |
| Prof. doctor con vinculación permanente | SORIANO SANTANDRÉU   | Félix        | ETS de Arquitectura       |
| Prof. resto de PDI                      | LORENZO PRIETO       | Mª Araceli   | EU de Informática         |
| Estudiante                              | ÁLVAREZ SANZ         | Rafael       | ETSI de Minas y Energía   |
| Estudiante                              | MEDRANO CALDERÓN     | David        | ETSI Informáticos         |
| PAS                                     | MULERO GUTIERREZ     | Juan Carlos  | Rectorado                 |
| Dtor Centro                             | GLARÍA GÁLGERÁN      | Germán       | EUIT Forestal             |
| Dtor Centro                             | SANZ ÁLVARO          | César        | ETSI y Sist. Telecomunic. |
| Dtor Centro                             | GÓMEZ TIERNO         | Miguel Ángel | ETSI Aeronáuticos         |
| Dtor Dpto/Inst. Invest/ Centro I+D+i    | SÁNCHEZ FERNÁNDEZ    | José Ángel   | ETSI Caminos, C. y P.     |
| Vocal del Consejo Social                | GARCÍA-LOYGORRI RUIZ | Adriano      | Rectorado- Consejo Social |

### COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN (renovación cuatrianual 31/mayo/12)

| GRUPO                                   | APELLIDOS              | NOMBRE     | CENTRO                   |
|---|------------------------|------------|--------------------------|
| Rector/Vicerrector en quien delegue     | PRIETO LÓPEZ           | Roberto    | Rectorado                |
| Vicerrector designado por el Rector     | MORENO NAVARRO         | Juan José  | Rectorado                |
| Prof. doctor con vinculación permanente | GARCÍA SANTOS          | Narciso    | ETSI de Telecomunicación |
| Prof. doctor con vinculación permanente | MARTÍNEZ- VAL PEÑALOSA | José María | ETSI Industriales        |
| Dtor Centro                             | FÉLEZ MINDÁN           | Jesús      | ETSI Industriales        |
| Dtor Centro                             | ROBLES FORCADA         | Víctor     | ETSI Informáticos        |
| Dtor Centro                             | MALDONADO RAMOS        | Luis       | ETS de Arquitectura      |
| Dtor Dpto/Inst. Invest/ Centro I+D+i    | APARICIO IZQUIERDO     | Francisco  | ETSI Industriales        |

|                                |                   |                  |                          |
|--------------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|
| Doctor propuesto por el Rector | SANZ ÁLVARO       | César            | ETSI y Sist.Telecomunic. |
| Doctor propuesto por el Rector | PÉREZ GRANDE      | Isabel           | ETSI Aeronáuticos        |
| Doctor propuesto por el Rector | ELORZA TENREIRO   | Francisco Javier | ETSI de Minas            |
| Doctor propuesto por el Rector | GARCÍA ARENAL     | Fernando         | ETSI Agrónomos           |
| Doctor propuesto por el Rector | GOICOLEA RUIGÓMEZ | José María       | ETSI Caminos, C. y P.    |
| Doctor propuesto por el Rector | LÓPEZ BARRIO      | Carlos           | ETSI Telecomunicación    |

|            |                         |                   |            |                            |
|------------|-------------------------|-------------------|------------|----------------------------|
| Invitados: | Estudiante tercer ciclo | OLMEDA CARRANZA   | Javier     | ETSI Caminos, C. y P.      |
|            | Prof. resto PDI         | LORENZO PRIETO    | Mª Araceli | ETSI de Sist. Informáticos |
|            | PAS                     | PAJUELO FERNÁNDEZ | Julián     | Rectorado                  |

**COMISIÓN DE CENTROS Y DEPARTAMENTOS (renovación cuatrienal  
26/septiembre/13)**

| GRUPO                               | APELLIDOS  | NOMBRE     | CENTRO                        |
|-------------------------------------|--|------------|-------------------------------|
| Rector/Vicerrector en quien delegue | GÓMEZ MARTÍN   | Sara       | Rectorado                     |
| Secretaría General                  | PÉREZ GARCÍA   | Cristina   | Rectorado                     |
| Gerente                             | GARCÍA DE ELÍAS  | Carmen     | Rectorado                     |
| Vicerrector designado por el Rector | MORENO NAVARRO   | Juan José  | Rectorado                     |
| Vicerrector designado por el Rector | MONTAÑÉS GARCÍA  | José Luis  | Rectorado                     |
| Vicerrector designado por el Rector | PRIETO LÓPEZ   | Roberto    | Rectorado                     |
| Profesor del resto de PDI           | LORENZO PRIETO   | Mª Araceli | ETSI de Sistemas Informáticos |
| Profesor del resto de PDI           | SANCHO AZNAL   | José María | ETS Arquitectura              |
| Estudiante                          | ÁLVAREZ SANZ   | Rafael     | ETSI de Minas y Energía       |
| PAS                                 | PAJUELO FERNÁNDEZ  | Julián     | Rectorado                     |
| Dtor Centro                         | MALDONADO RAMOS  | Luis       | ETS de Arquitectura           |
| Dtor Centro                         | PARRA Y ALFARO   | José Luis  | ETSI de Minas y Energía       |
| Dtor Centro                         | PÉREZ MARTÍNEZ   | Félix      | ETSI de Telecomunicación      |
| Dtor Dpto                           | CALVO RAMÓN  | Miguel     | ETSI de Telecomunicación      |
| Invitado                            | Adjunto Vicerrectorado Estructura Organizativa y Calidad |            |                               |

### 2.3. Claustro

En relación con el órgano de representación de la comunidad universitaria, se debe hacer mención a la sesión ordinaria celebrada el día 11 de diciembre de 2013. En dicha sesión el Sr. Rector informó, como viene siendo habitual, de lo más destacable en relación con el año al que se refiere el informe, haciendo especial hincapié en las cuestiones de índole económica. En este sentido, el Sr. Rector informó a los claustrales presentes de la evolución a la baja del presupuesto de la Universidad con reducción del 7.21% respecto del año anterior, continuando así la paulatina evolución a la baja del total presupuestado que ascendió en ese ejercicio a un total de 344.5 M€. Todo ello, prosiguió, lleva a considerar la situación actual como difícil desde el punto de vista económico, lo que obliga a continuar

practicando políticas de austeridad y nuevos recortes que garanticen la viabilidad de la universidad, sin dejar de lado la reclamación de una financiación adecuada al poder público competente por todas las vías disponibles, bien sea conjuntamente los Rectores en el seno de la CRUE y la CRUMA, bien sea a título individual cada Rector.

A la vista de las consideraciones anteriores, el Sr. Rector exhortó a continuar e incrementar el esfuerzo en la captación de recursos externos, línea en la que se orienta la iniciativa del Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica cuya andadura se inició a principios del año 2013 al que se refiere el presente informe y del que se esperan resultados en corto plazo.

Llamó la atención el Sr. Rector en su informe de la importancia del proceso de reforma de la estructura departamental iniciado el año al que se refiere su exposición, habiéndose aprobado los criterios que presidirán dicha reforma, así como el procedimiento para operarla. Destaca igualmente en este ámbito la aprobación por parte del Consejo de Gobierno de la Universidad del Reglamento-tipo de los Departamentos de la UPM adaptado a los Estatutos actualmente vigentes.

La Sra. Defensora Universitaria toma la palabra para proceder al desarrollo del punto segundo del orden del día de la sesión, relativo al informe que de acuerdo con el art. 173.h) de los Estatutos de la Universidad Politécnica debe presentar anualmente a este órgano. Hace hincapié la Defensora que su actuación se basa en los principios de independencia y neutralidad en cuanto al desempeño de sus funciones, y el empleo del diálogo, la mediación y respeto a las competencias propias de cada órgano en la resolución de los problemas que los miembros de la comunidad universitaria le planteen en el día a día. Destaca la Sra. Defensora la modificación experimentada respecto al pasado año en la tendencia del tipo de actuaciones, de manera que si en el anterior curso predominaban las consultas sobre las quejas, este curso se ha invertido la tendencia, llegando las quejas al 81% mientras que las consultas se limitan al 19% del total, lo que ha llevado a la Sra. Defensora a poner en práctica una mediación formal en la resolución de expedientes. Tras exponer al Pleno sucintamente las cifras que resumen su acción, desglosada de acuerdo con los estamentos que componen la comunidad universitaria, y resumir la actividad institucional, tanto interna como externa, desplegada en el periodo de tiempo al que se refiere su informe, la Sra. Defensora Universitaria concluye citando a Nelson Mandela que en su alocución de 31 de enero de 2004 en Nueva Delhi que se pronunciaba en los siguientes términos: “Los seres humanos siempre serán capaces de encontrar argumentos para la confrontación y para no

llegar a acuerdos, pero los humanos somos también seres capaces para la razón, la compasión y el cambio”

En esa misma sesión del Claustro Universitario, se abordó el debate y aprobación, si procede, del nuevo Reglamento Electoral de la Universidad, dada la necesidad de adaptar la citada norma a los nuevos Estatutos UPM, al tiempo que se pretende subsanar algunas deficiencias detectadas en el funcionamiento del Reglamento anterior. En relación con la propuesta de Reglamento Electoral llevada a esa sesión del Claustro se presentaron en tiempo y forma 64 enmiendas para proceder a su debate y votación. Tras aprobarse las dos primeras enmiendas, se procede al debate y votación de la tercera, resultando aceptada la incorporación al texto del voto anticipado y por correo surgiendo así la necesidad de que el Reglamento que se debate incluya la regulación de esas modalidades de voto. Por ello, y tras suspender el Presidente del Claustro la sesión por un periodo de 10 minutos con el propósito de que la ponencia y los claustrales que hayan presentado enmiendas sobre esta cuestión puedan dialogar y alcanzar consensos, la Mesa decide retirar el punto en cuestión para que en la próxima sesión plenaria se vuelva a tomar en consideración junto con el resto del texto presentado por la Comisión Asesora, y ello sin perjuicio de que se formulen las enmiendas transaccionales a que haya lugar. En definitiva, se trata según el Sr. Rector de buscar el mayor acuerdo posible en cuanto que estamos ante el Reglamento que regirá los futuros procesos electorales de la UPM y de ahí su trascendencia.

## **2.4. Comisiones del Claustro**

Las Comisiones Asesoras dependientes o vinculadas al Claustro Universitario no han experimentado modificación sustantiva alguna, salvo la renuncia como miembro de la Comisión Asesora de Estatutos y Reglamentos de D. Alberto MOZO VELASCO de la ETS de Ingeniería de Sistemas Informáticos que venía actuando como miembro en representación del sector “Profesorado y personal investigador doctor con vinculación permanente”. Por ello la citada Comisión queda compuesta del siguiente modo:

### **COMISIÓN ASESORA DE ESTATUTOS Y REGLAMENTOS**

#### ***a) profesorado y personal investigador doctor con vinculación permanente.***

CLEMENTE JUL, MARÍA DEL CARMEN ETS INGENIEROS DE MINAS Y ENERGÍA

FRUTOS VAQUERIZO, JOSÉ DE ETS INGENIEROS DE TELECOMUNICACIÓN

|  |  |
|--|--|
| GONZÁLEZ AGUADO, M <sup>a</sup> TERESA | ETS INGENIEROS DE MINAS Y ENERGÍA        |
| MASEGOSA FANEGO, ROSA M <sup>a</sup>   | ETS INGENIERIA AERONAUTICA Y DEL ESPACIO |
| OLMEDO ARMADA, JAVIER                  | ETS INGENIERIA CIVIL                     |
| PADIAL MOLINA, JUAN FRANCISCO          | ETS ARQUITECTURA                         |
| PASTOR CAÑO, JOSÉ IGNACIO              | ETS INGENIEROS CAMINOS, CANALES Y PTOS   |
| TARQUIS ALFONSO, ANA MARÍA             | ETS INGENIEROS AGRÓNOMOS                 |

***b1) Profesorado y personal investigador no doctor con vinculación permanente.***

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| CUEVAS CAVA, MARIA VICTORIA | ETS DE EDIFICACIÓN                           |
| LÓPEZ PÉREZ, NICOLÁS        | ETS INGENIERIA Y SISTEMAS DE ELECOMUNICACIÓN |

***b2) Resto de profesorado y personal investigador sin vinculación permanente***

|   |                        |
|---|------------------------|
| GONZÁLEZ ÁLVAREZ-CAMPANA, JOSÉ M <sup>a</sup> | ETS INGENIEROS NAVALES |
|---|------------------------|

***c) estudiantes***

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| BORRUTO, FRANCESCO      | ETS DE EDIFICACIÓN          |
| MEDRANO CALDERÓN, DAVID | ETS INGENIEROS INFORMÁTICOS |
| MORAL MARTOS, CRISTIAN  | ETS INGENIEROS INFORMÁTICOS |

***d) miembros del personal de administración y servicios funcionario***

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| MISAS JURADO, JESÚS E. | ETS INGENIEROS INDUSTRIALES |
|------------------------|-----------------------------|

***e) miembros del personal de administración y servicios laboral***

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| MARTÍN SAN ABDÓN, FERNANDO | ETS INGENIEROS AGRÓNOMOS |
|----------------------------|--------------------------|

## **2.5. Nombramientos de profesores eméritos**

Se han nombrado Profesores Eméritos a D. Juan José Salva Montfort, D. Rafael Sanjurjo Navarro, D. Pascual Tarín Remohí, D<sup>a</sup> Pilar Carbonero Zalduegui, D. Jesús Fernández González, D. Ramón López Lucio, D. Ramón Álvarez Rodríguez, D. José Luis

González Díez, D. José Antonio Martín Pereda, D. Carlos Martínez García y D. Guillermo de Ignacio Vicens.

## **2.6. Distinciones UPM**

En el Solemne Acto Académico celebrado el 28 de enero de 2014 con motivo de la festividad de Santo Tomás de Aquino, se han entregado 29 premios extraordinarios de tesis doctorales, correspondientes al curso 2011-2012; 4 premios de investigación UPM, convocatoria 2013; un premio y una mención especial a la excelencia docente, convocatoria 2013; 3 premios y una mención especial a la innovación educativa, convocatoria 2013; un premio a grupo de innovación educativa y una mención especial, convocatoria 2013; dos premios a los mejores proyectos fin de carrera en doble titulación hispano-francesa, convocatoria 2013, 6 premios a los mejores expedientes de egresados 2012-2013 y 20 premios al mejor rendimiento académico de estudiantes de primer curso en las Escuelas y Facultades de la UPM durante el curso académico 2012-2013.

## **2.7. Investidura de nuevos Doctores**

En el Solemne Acto Académico celebrado el 28 de enero de 2014 con motivo de la festividad de Santo Tomás de Aquino, fueron investidos 335 nuevos doctores, 75 de los cuales recibieron la mención internacional y 22 de ellos mención europea.

## **2.8. Investidura de Doctor Honoris Causa**

En el Solemne Acto Académico celebrado el 16 de octubre de 2013 fue investido como Doctor Honoris Causa por esta Universidad el Profesor Manuel Martínez Sánchez, a propuesta de la ETSI Aeronáuticos y fue apadrinado por el Prof. Juan Ramón Sanmartín Losada.



### 3. ALUMNOS

#### 3.1. Gestión académica de alumnos

##### ACCESO

En los 24 Centros de Bachillerato LOE adscritos a la UPM están matriculados en segundo de bachillerato un total de 1.698 alumnos, 12 menos que en el curso anterior. La Prueba de Acceso a Estudios Universitarios de Grado se celebrará los días 10, 11, 12 y 13 de junio.

Como en el curso anterior en la aplicación enviada a los Centros de Bachillerato para la matriculación, se contempla la opción de imprimir los recibos de los alumnos que se presenten a dichas pruebas.

Respecto a las Pruebas de Acceso para Alumnos Mayores de 25 años, celebradas en el pasado mes de abril, se matricularon 63 personas y resultaron aptas 21. En la Prueba de Mayores de 45, también realizada en abril, se presentó 1 persona, que resultó apta. A la Prueba de Mayores de 40 se presentaron 5 personas, que han resultado aptos.

Expedientes gestionados por la Sección de Acceso desde el 1 de enero al 19 de mayo de 2014:

| Descripción                             | Número |
|---|--------|
| Matrículas Mayores 25                   | 63     |
| Matrículas Mayores 40                   | 5      |
| Matrículas Mayores 45                   | 1      |
| Reclamaciones                           | 4      |
| Matrícula Prueba de Acceso LOE          | 0      |
| Traslados de Expediente                 | 9      |
| Certificados                            | 10     |
| Compulsas                               | 0      |
| Fichas informatizadas alumnos COU y PAU | 2.100  |
| Total                                   | 2.192  |

## ADMISIÓN 2014-2015

El proceso de preinscripción en las Universidades Públicas de Madrid se realizará a través de INTERNET en la página Web común habilitada por las seis universidades públicas de Madrid: SOLICITUD DE INGRESO EN EL DISTRITO UNIVERSITARIO DE MADRID, en la fecha comprendida entre el 16 de junio al 4 de julio.

La Sección de Admisión e Información prepara y tramita la documentación de la información y gestión de las solicitudes para la preinscripción y los procesos de accesos a la Universidad (traslados de expediente, alumnos con estudios extranjeros convalidados, cursos de adaptación a grado...).

También se preparan los documentos relativos a la matrícula on-line.

Trabajo realizado por la Sección de Admisión e Información desde el 31 de octubre al 19 de mayo de 2014.

| Descripción                      | Número |
|----------------------------------|--------|
| Correo Postal/Correo Electrónico | 3.500  |
| Atención personal                | 4.000  |
| Atención telefónica              | 5.000  |

## MATRÍCULA

En el curso 2013/2014 se han matriculado en la U.P.M., en titulaciones de primer y segundo ciclo y grado, un total de 35.160 alumnos, tomando como fecha de referencia el 19 de mayo de 2014.

| ALUMNOS MATRICULADOS POR CENTROS    |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CENTROS                             | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 |
| E.T.S.I. Aeronáuticos               | 2.066 | 2.098 | 2.155 | 1.777 | 1.523 | 1.172 | 911   |
| E.T.S.I. Agrónomos                  | 1.442 | 1.343 | 1.327 | 1.366 | 1.424 | 1.463 | 1.512 |
| E.T.S. Arquitectura                 | 4.517 | 4.948 | 5.027 | 4.933 | 4.686 | 4.497 | 4.371 |
| E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos | 1.855 | 1.965 | 2.225 | 2.257 | 2.463 | 2.617 | 2.646 |
| E.T.S.I. Industriales               | 3.477 | 3.627 | 3.940 | 3.615 | 3.655 | 3.608 | 3.553 |
| E.T.S.I. Minas y Energía            | 1.102 | 1.151 | 1.211 | 1.381 | 1.457 | 1.545 | 1.622 |

| ALUMNOS MATRICULADOS POR CENTROS                          |               |               |               |               |               |               |               |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CENTROS   | 07-08         | 08-09         | 09-10         | 10-11         | 11-12         | 12-13         | 13-14         |
| E.T.S.I. Montes   | 789           | 714           | 723           | 505           | 403           | 310           | 233           |
| E.T.S.I. Navales  | 578           | 645           | 677           | 738           | 806           | 843           | 853           |
| E.T.S.I. Telecomunicación                                 | 2.536         | 2.325         | 2.304         | 2.052         | 2.142         | 2.215         | 2.248         |
| E.T.S.I. Informáticos                                     | 1.831         | 2.231         | 1.562         | 1.432         | 1.417         | 1.496         | 1.583         |
| Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | 1.304         | 1.367         | 1.415         | 1.398         | 1.436         | 1.413         | 1.286         |
| E.T.S.I. Topografía, Geodesia y Cartografía               | 688           | 704           | 679           | 637           | 652           | 523           | 429           |
| E.U.I.T. Aeronáutica                                      | 1.996         | 2.061         | 2.052         | 1.720         | 1.350         | 997           | 563           |
| E.U.I.T. Agrícola   | 872           | 796           | 759           | 633           | 572           | 520           | 496           |
| E.T.S. Edificación  | 3.239         | 3.388         | 3.527         | 3.383         | 3.214         | 2.851         | 2.450         |
| E.U.I.T. Forestal   | 739           | 661           | 600           | 484           | 376           | 284           | 190           |
| E.T.S.I. y Diseño Industrial                              | 1.917         | 1.931         | 2.023         | 1.966         | 1.960         | 2.033         | 2.103         |
| E.T.S.I. Civil  | 2.147         | 2.137         | 2.091         | 1.947         | 1.969         | 1.936         | 1.894         |
| E.T.S.I. y Sistemas de Telecomunicación                   | 1.734         | 1.737         | 1.706         | 1.685         | 1.652         | 1.693         | 1.603         |
| E.T.S.I. de Sistemas Informáticos                         | 1.660         | 1.434         | 1.397         | 1.469         | 1.434         | 1.284         | 1.186         |
| E.T.S.I. Montes, Forestal y del Medio Natural             |               |               |               | 327           | 560           | 711           | 786           |
| E.T.S.I. Aeronáutica y del Espacio                        |               |               |               | 666           | 1.337         | 1.967         | 2.642         |
| CEU Arquitectura  | 62            | 14            | 4             |               |               |               |               |
| <b>Total general</b>                                      | <b>36.551</b> | <b>37.277</b> | <b>37.404</b> | <b>36.371</b> | <b>36.488</b> | <b>35.978</b> | <b>35.160</b> |

### CONVALIDACIONES Y RECONOCIMIENTOS DE CRÉDITOS

El número total de solicitudes de convalidación gestionadas asciende a 113, de las cuales 105 se referían a estudios de ciclo largo, 8 a ciclo corto y (87 por Resolución Rectoral, contabilizadas en los ciclos ya mencionados) y 438 de reconocimiento y transferencia de créditos europeos.

Expedientes gestionados por la Sección de Convalidaciones desde el 1 de enero de 2014 al 14 de mayo de 2014.

|                        | Concedidas | Denegadas | Parcialmente Concedidas | Total      |
|------------------------|------------|-----------|-------------------------|------------|
| Convalidaciones        | 22         | 1         | 2                       | 24         |
| Adaptaciones           |            | 1         | 1                       | 2          |
| Resolución Rectoral    | 86         |           | 1                       | 87         |
| Recursos               | 6          | 9         | 2                       | 17         |
| Reconocimiento/Transf. |            |           |                         | 421        |
| <b>TOTAL</b>           |            |           |                         | <b>551</b> |

## BECAS

Casi finalizado el curso 2013-2014, han solicitado beca 8.665 alumnos y se han adjudicado 4.685. Cabe señalar que alrededor del 20 % de los alumnos han conseguido alguna exención en el pago de los precios públicos.

Expedientes gestionados por la Sección de Becas en el curso 2013-2014:

| Descripción             | 2012-13     |             |           | 2013-14     |             |           |
|-------------------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|
|                         | Solicitadas | Adjudicadas | Denegadas | Solicitadas | Adjudicadas | Denegadas |
| MECD                    | 8.951       | 4.175       | 4.776     | 8.378       | 4.538       | 3840      |
| MECD COLABORACIÓN       | 233         | 137         | 96        | 217         | 104         | 113       |
| PAÍS VASCO (C. GENERAL) | 62          | 36          | 26        | 70          | 43          | 27        |
| PAÍS VASCO COLABORACIÓN | 1           | 1           | 0         | 0           | 0           | 0         |
| TOTAL                   | 9.247       | 4.349       | 4.898     | 8.665       | 4.685       | 3.980     |

Respecto a las ayudas para alumnos con aprovechamiento académico excelente, que convocó la Comunidad de Madrid para el curso 2013-2014, se han adjudicado un total de 479 ayudas.

| Descripción   | 2012-13     |             |           | 2013-14     |             |           |
|---------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|
|               | Solicitadas | Adjudicadas | Denegadas | Solicitadas | Adjudicadas | Denegadas |
| CAM EXCELENTE | 610         | 505         | 105       | 546         | 479         | 67        |

## **3.2. Servicio de atención al alumno y extensión universitaria**

### **MOVILIDAD DE ESTUDIANTES**

#### Doble Titulación:

En el curso académico 2013/2014, se convocaron 30 becas para ayuda a alumnos de la UPM que fueran a cursar el segundo año de un programa de doble titulación, en cualquiera de las instituciones europeas con las que existe este tipo de Convenio. Se han concedido 30 becas de 1.200 € cada una.

#### Programa Sicue:

El número de convenios bilaterales asciende a 306, firmados con 40 Universidades, con un total de 598 plazas. Se concedieron a nuestros alumnos 31 intercambios Sicue. Se recibieron 73 alumnos de otras Universidades, repartidos en 11 centros de nuestra universidad, procedentes de 26 universidades distintas de España.

Se ha realizado una guía de acogida para los estudiantes que llegan a la UPM del resto de universidades españolas, en la que se recoge toda la información académica y de la ciudad necesaria para su incorporación

### **BECAS Y AYUDAS**

Bolsas de Viaje: se solicitaron 409, de las que se concedieron 330 por un importe total de 40.721,80 €. El importe medio concedido por bolsa es de 123,40 €.

Becas-Colaboración UPM: se convocaron 205 becas, de las que se han cubierto 198 y 6 para colaborar en el proceso de preinscripción e información de alumnos.

### **ASOCIACIONES**

Actualmente, existen 432 asociaciones de estudiante registradas, 205 activas de las que 5 han sido de nueva creación, en el curso 2013-2014. Se han concedido ayudas a 77 asociaciones por un importe total de 40.000€, de acuerdo a las propuestas de actividades presentadas en la correspondiente convocatoria.

### **ALOJAMIENTO**

Se ofrece un servicio a los alumnos para la búsqueda de colegios mayores, residencias, pisos de alquiler, habitaciones individuales, etc. Esta Universidad participa en

el programa “Convive”. Este Programa es una iniciativa intergeneracional y solidaria basada en la convivencia de personas mayores en situación de soledad y estudiantes de universidades públicas y privadas.

Como novedad a partir de este curso la gestión la realiza el Ayuntamiento de Madrid en colaboración con las Universidades madrileñas. La selección de los alumnos la realiza la ONG Solidarios para el Desarrollo.

### **ACTIVIDADES CULTURALES**

De la amplia oferta cultural realizada en Extensión Universitaria cabe destacar:

Aula de Cultura: En este curso académico se han realizado dos ediciones: de octubre a enero y de febrero a junio. Entre las dos ediciones se han programado un total de 33 cursos que abarcaron distintos ámbitos: fotografía, dibujo, visitas guiadas, voz y comunicación en público, teatro y bailes. Como actividades nuevas se programaron los siguientes cursos con una gran aceptación: “Escritura creativa” “ Utilización de redes sociales con fines profesionales” “Introducción al retoque fotográfico y diseño con GIMP” “Curso Básico de diseño en 3D con Blender, Danza oriental”, “Curso de Photoshop” y “Curso de Protocolo”

El número de solicitudes alcanzaron las 1.061 de las que finalmente 689 fueron definitivas.

XXXI Certamen de Tunas: se celebró el 5 de abril de 2014 en la ETSI Caminos, Canales y Puertos. Participaron 8 tunas de nuestra Universidad con una asistencia aproximada de 900 espectadores.

XXIII Festival del Teatro: se celebró del 21 de marzo al 14 de mayo de 2014. Participaron 10 grupos de teatro de nuestra Universidad con la puesta en escena de 22 obras a concurso y 1 obras fuera de concurso y un total de 86 representaciones entre todas las obras. Se estima que el número de espectadores fue de 8.500.

La clausura y entrega de premios se realizará el día 21 de mayo de 2014 a cargo del grupo de teatro ISHTAR, con la asistencia de todos los componentes de los grupos de teatro.

### 3.3. Deportes

#### COMPETICIÓN INTERNA

La UPM cuenta con 20 Clubes Deportivos, uno por cada Escuela o Facultad. Estos clubes fomentan la práctica deportiva mediante las inscripciones de sus estudiantes en la competición interna que organiza Deportes.

En este curso académico en la Competición Interna han participado 3.062 deportistas sumando los participantes en los 7 deportes colectivos (Baloncesto, Balonmano, Fútbol 11, Fútbol 7, Fútbol Sala, Rugby, Voleibol) tanto en modalidad masculina como femenina.

El total de equipos en la competición interna ha sido de 168 de los cuales 61 han sido en modalidad femenina. A petición de los clubes, se ha celebrado por primera vez una competición de Fútbol 7 femenino, ello ha favorecido el aumento de la participación femenina.

Se ha concedido por décimo año consecutivo el Trofeo Campeón de Clubes, que premia al Club Deportivo con mejores resultados, correspondiendo al Club Deportivo de la E.T.S.I. INDUSTRIALES.

Cuadro de honor – temporada 2013-2014

| DEPORTE        | CAMPEON      | SUBCAMPEON       | TERCER CLASIFICADO |
|----------------|--------------|------------------|--------------------|
| BALONCESTO M.  | INDUSTRIALES | NAVALES          | ARQUITECNICOS      |
| BALONCESTO F.  | INDUSTRIALES | ARQUITECTURA     | I.T.TELECO         |
| BALONMANO M.   | INDUSTRIALES | I.T.INDUSTRIAL   | TELECO             |
| BALONMANO F.   | INDUSTRIALES | I.T.AERONAUTICOS | ARQUITECNICOS      |
| FUTBOL 11      | INDUSTRIALES | ARQUITECNICOS    | MINAS              |
| FUTBOL 7 M.    | MINAS        | ARQUITECNICOS    | I.T.TELECO         |
| FUTBOL 7 F.    | MINAS        | AERONAUTICOS     | INDUSTRIALES       |
| FUTBOL-SALA M. | TELECO       | INDUSTRIALES     | MONTES             |
| FUTBOL-SALA F. | MINAS        | TELECO           | I.T.AERONAUTICOS   |
| RUGBY M.       | MONTES       | MINAS            | AERONAUTICOS       |
| RUGBY F.       | ARQUITECTURA | MONTES           | INEF               |
| VOLEIBOL M.    | ARQUITECTURA | CAMINOS          | I.T.INDUSTRIAL     |
| VOLEIBOL F.    | INDUSTRIALES | ARQUITECTURA     | INEF               |

Trofeo Rector

La competición del Trofeo Rector se celebró entre los meses de octubre a diciembre, está compuesta por 9 deportes (Ajedrez, Bádminton, Cross, Frontenis, Golf, Pádel, Tenis, Tenis de Mesa y Squash).

Este año 254 alumnos de la universidad han participado en este Trofeo.

Actividades Deportivas

En cuanto a las actividades deportivas ofertadas para el PDI, PAS y estudiantes, se han organizado 14 actividades impartidas en INEF, Polideportivo Campus Sur e Instalaciones Deportivas del Campus de Montegancedo con una participación de 543 personas.

| ACTIVIDAD                 | CENTRO              | Nº ALUMNOS |
|---------------------------|---------------------|------------|
| Musculación               | Campus Montegancedo | 63         |
| Pilates                   | Campus Montegancedo | 15         |
| Musculación               | INEF                | 47         |
| Yoga                      | Campus Sur          | 19         |
| G.A.P.                    | Campus Sur          | 24         |
| Gimnasia de mantenimiento | Campus Sur          | 18         |
| Kenpo                     | Campus Sur          | 18         |
| Kickboxing                | Campus Sur          | 24         |
| Musculación               | Campus Sur          | 187        |
| Pilates                   | Campus Sur          | 20         |
| Tenis                     | Campus Sur          | 8          |
| Tenis - sábados           | Campus Sur          | 44         |
| Padel                     | Campus Sur          | 24         |
| Padel - sábados           | Campus Sur          | 32         |
| <b>TOTAL ALUMNOS</b>      |                     | <b>543</b> |

**CAMPEONATOS UNIVERSITARIOS DE MADRID**

En las ligas y competiciones de la Comunidad de Madrid, en las que participan las 14 Universidades de nuestra Comunidad, han competido 639 estudiantes de la UPM y 36 delegados y entrenadores, consiguiendo 84 medallas: 26 de oro, 30 de plata y 28 de bronce.

Este año, la Comunidad de Madrid ha decidido eliminar de los campeonatos los deportes individuales, excepto karate y atletismo. Por acuerdo de las universidades de Madrid se han realizado todas aquellas competiciones posibles en aquellos deportes individuales a excepción de seis deportes, taekwondo, tiro con arco, judo, esquí, Frontenis y squash. La UPM organizó una prueba del circuito de campo a través "Cross Rector UPM" y el Campeonato de Bádminton con la colaboración inestimable de la Federación de Bádminton de Madrid.

| DEPORTE           | CM  |       |        | TOTALES |
|-------------------|-----|-------|--------|---------|
|                   | ORO | PLATA | BRONCE |         |
| AJEDREZ           | -   | 1     | 1      | 2       |
| ATLETISMO         | 7   | 9     | 6      | 22      |
| BADMINTON         | 1   | 1     | 1      | 3       |
| GOLF              | -   | -     | 1      | 1       |
| KARATE            | 4   | 2     | 5      | 11      |
| MTB               | 1   | -     | -      | 1       |
| NATACIÓN          | 4   | 3     | 4      | 11      |
| ORIENTACIÓN       | 1   | 1     | 1      | 3       |
| PADEL             | -   | 1     | 1      | 2       |
| TENIS             | 1   | 3     | 1      | 5       |
| TENIS DE MESA     | -   | 1     | 5      | 6       |
| BALONCESTO FEM.   | 1   | -     | -      | 1       |
| BALONCESTO MASC.  | 1   | -     | -      | 1       |
| BALONMANO         | 1   | -     | -      | 1       |
| BALONMANO PLAYA   | -   | 1     | -      | 1       |
| FUTBOL 7          | -   | 1     | -      | 1       |
| FUTBOL 11         | -   | 1     | -      | 1       |
| FUTBOL SALA FEM.  | 1   | -     | -      | 1       |
| FUTBOL SALA MASC. | -   | 1     | -      | 1       |
| RUGBY 15          | 1   | -     | -      | 1       |
| RUGBY 7 FEM.      | -   | 1     | -      | 1       |
| RUGBY 7 MASC.     | -   | 1     | -      | 1       |
| VOLEIBOL FEM.     | -   | -     | -      | 0       |
| VOLEIBOL MASC.    | -   | 1     | -      | 1       |
| VOLEY PLAYA       | -   | -     | 1      | 1       |
| CROSS             | 2   | 1     | 1      | 4       |
| TOTAL             | 26  | 30    | 28     | 84      |

## CAMPEONATOS DE ESPAÑA UNIVERSITARIOS

Los Campeonatos de España Universitarios 2013-2014, se están celebrando desde febrero hasta finales de mayo. En estos Campeonatos han competido 208 estudiantes acompañados por 26 delegados y entrenadores. A falta de finalizar los Campeonatos de Tenis, Balonmano playa y Triatlón los resultados son los siguientes:

Total Medallas UPM en los Campeonatos de España Universitarios 2013/2014

| DEPORTE         | CEU      |          |          | TOTALES   |
|-----------------|----------|----------|----------|-----------|
|                 | ORO      | PLATA    | BRONCE   |           |
| AJEDREZ         | -        | -        | -        | 0         |
| ATLETISMO       | 2        | 4        | 1        | 7         |
| BADMINTON       | -        | -        | -        | 0         |
| GOLF            | -        | -        | -        | 0         |
| KARATE          | 1        | 1        | 2        | 4         |
| NATACIÓN        | 1        | 3        | 2        | 6         |
| ORIENTACIÓN     | -        | -        | -        | 0         |
| PADEL           | -        | -        | -        | 0         |
| TAEKWONDO       | 1        | -        | 1        | 2         |
| TENIS           |          |          |          |           |
| TENIS DE MESA   | -        | -        | -        | 0         |
| TRIATLON        |          |          |          |           |
| BALONCESTO FEM  | -        | -        | 1        | 1         |
| BALONCESTO MASC | -        | -        | -        | 0         |
| BALONMANO FEM   | -        | -        | -        | 0         |
| BALONMANO MASC  | -        | -        | 1        | 1         |
| BALONMANO PLAYA |          |          |          |           |
| FUTBOL SALA FEM | -        | -        | -        | 0         |
| FUTBOL 11       | -        | -        | -        | 0         |
| RUGBY 7 MASC    | -        | -        | -        | 0         |
| VOLEIBOL        | -        | -        | -        | 0         |
| VOLEY PLAYA     | -        | -        | -        | 0         |
| CROSS           | -        | 1        | -        | 1         |
| <b>TOTALES</b>  | <b>5</b> | <b>9</b> | <b>8</b> | <b>22</b> |

En mayo la UPM ha organizado el Campeonato de España Universitario de Balonmano 2014, en el que han participado 13 universidades y 16 equipos, con el apoyo de la estructura de nuestra universidad y el patrocinio de la empresa Grupo Educativo Escuela de Ocio.

También se ha organizado este año el Día del Deporte, actividad lúdico-deportiva desarrollada en el polideportivo Campus Sur. En este evento participaron 12 equipos de 25 personas cada uno, pertenecientes a 16 Centros de nuestra Universidad. El número total de participantes fue de 300, contando con la colaboración de 25 voluntarios y el personal de Deportes.

La convocatoria de “Ayudas al Deporte”, se transformó el curso pasado en “Ayudas a la participación en los Campeonatos de España Universitarios”, primando el esfuerzo de estos deportistas y facilitando su participación en esta competición.

Se concedieron también 20 becas, de hasta un máximo de 1.300 € cada una, en función del número de equipos inscritos en la competición, para la colaboración en la gestión de las actividades deportivas de los clubes deportivos, por un importe total de 16.600 €.

En el mes de septiembre se convocaron las “Subvenciones a Clubes Deportivos de la UPM”, a las que se destinaron 33.600 € para las actividades deportivas que organiza cada Club.

Gracias a la aprobación de la normativa y reglamento sobre actividades acreditables, más de 180 estudiantes han solicitado créditos por actividades deportivas.

### **3.4. Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE)**

Desde el Centro de Orientación e Información de Empleo (COIE), se tramitan las prácticas externas extracurriculares así como las curriculares, en coordinación directa con los Centros. A través de la plataforma del COIE se pueden publicar ofertas de trabajo y noticias de interés para los alumnos. Entre otros contenidos se puede encontrar la información legal relativa a las prácticas y generar los convenios de cooperación educativa, redactados conforme a la actual normativa.

Durante el curso académico 2013-2014 se han registrado en el COIE:

- Nº de nuevos estudiantes registrados en total: 3.370
- Nº de nuevos titulados registrados: 421
- Nº total de estudiantes registrados: 10.226
- Nº total de titulados registrados: 3.126
- Nº de nuevas empresas registradas: 776
- Nº total de empresas registradas: 7.734
- Nº de ofertas publicadas: 391
- Nº de prácticas publicadas en total:
  - Extracurriculares: 2.348
  - Curriculares: 822
- Nº de convenios marcos de cooperación educativa firmados: 823
- Nº de convenios de cooperación educativa firmados en total:
  - Extracurriculares: 1.656
  - Curriculares: 781

| Titulación  | Número |
|---|--------|
| Nuevos estudiantes registrados 2013-14                              |        |
| Programa ERASMUS  | 38     |
| Máster Título Propio  | 78     |
| Máster Oficial  | 254    |
| Licenciado en CC. de la Actividad Física y del Deporte              | 14     |
| Licenciado en CC y Tecnología de los Alimentos                      | 1      |
| Ingeniero Técnico Industrial esp. Química Industrial                | 4      |
| Ingeniero Técnico Industrial esp. en Mecánica                       | 7      |
| Ingeniero Técnico Industrial esp. en Electrónica Industrial         | 4      |
| Ingeniero Técnico Industrial esp. en Electricidad                   | 3      |
| Ingeniero Técnico Forestal  | 10     |
| Ingeniero Técnico en Topografía                                     | 13     |
| Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas                        | 1      |
| Ingeniero Técnico en Informática de Gestión                         | 3      |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación esp. en Telemática            | 4      |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación esp. en Sistemas Electrónicos | 2      |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación esp. en Sonido e Imagen       | 10     |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación esp. en Sistemas de           | 10     |

| Titulación  | Número |
|---|--------|
| Nuevos estudiantes registrados 2013-14  |        |
| Telecomunicación  |        |
| Ingeniero Técnico de Obras Públicas   | 83     |
| Ingeniero Técnico de Minas espec. en Recursos Energéticos Combustibles y Explosivos | 9      |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Mecanización y Construcciones Rurales          | 3      |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Industrias Agrarias y Alimentarias             | 8      |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Hortofruticultura y Jardinería                 | 11     |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Explotaciones Agropecuarias                    | 2      |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Equipos y Materiales Aeroespaciales         | 14     |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeronaves                                   | 20     |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeronavegación                              | 9      |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeromotores                                 | 19     |
| Ingeniero Químico   | 27     |
| Ingeniero Naval y Oceánico  | 26     |
| Ingeniero Industrial  | 71     |
| Ingeniero Geólogo   | 6      |
| Ingeniero en Organización Industrial  | 3      |
| Ingeniero en Informática  | 22     |
| Ingeniero en Geodesia y Cartografía   | 1      |
| Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial                                    | 2      |
| Ingeniero de Telecomunicación   | 93     |
| Ingeniero de Montes   | 26     |
| Ingeniero de Minas  | 72     |
| Ingeniero de Materiales   | 2      |
| Ingeniero de Caminos Canales y Puertos  | 133    |
| Ingeniero Agrónomo  | 42     |
| Ingeniero Aeronáutico   | 72     |
| Ingeniería Técnica Aeronáutica espec. Aeropuertos                                   | 9      |
| Grado en Topografía   | 23     |
| Grado en Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias                       | 15     |
| Grado en Matemáticas e Informática  | 11     |
| Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica  | 26     |
| Grado en Ingeniería Telemática  | 34     |

| Titulación   | Número |
|--|--------|
| Nuevos estudiantes registrados 2013-14                             |        |
| Grado en Ingeniería Química  | 34     |
| Grado en Ingeniería Mecánica                                       | 61     |
| Grado en Ingeniería Informática                                    | 119    |
| Grado en Ingeniería Geológica                                      | 1      |
| Grado en Ingeniería Forestal                                       | 13     |
| Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales                    | 110    |
| Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | 20     |
| Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática            | 44     |
| Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones                  | 52     |
| Grado en Ingeniería Eléctrica                                      | 26     |
| Grado en Ingeniería del Software                                   | 32     |
| Grado en Ingeniería del Medio Natural                              | 70     |
| Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación | 2      |
| Grado en Ingeniería de Tecnología Minera                           | 15     |
| Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen                             | 29     |
| Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación                | 29     |
| Grado en Ingeniería de Recursos Energéticos                        | 3      |
| Grado en Ingeniería de Materiales                                  | 22     |
| Grado en Ingeniería de la Energía                                  | 48     |
| Grado en Ingeniería de Computadores                                | 15     |
| Grado en Ingeniería Civil y Territorial                            | 69     |
| Grado en Ingeniería Civil  | 53     |
| Grado en Ingeniería Alimentaria                                    | 20     |
| Grado en Ingeniería Agrícola                                       | 16     |
| Grado en Ingeniería Aeroespacial                                   | 253    |
| Grado en Gestión y Operaciones de Tráfico Aéreo                    | 1      |
| Grado en Fundamentos de la Arquitectura                            | 51     |
| Grado en Edificación   | 230    |
| Grado en Ciencias del Deporte                                      | 186    |
| Grado en Arquitectura Naval  | 12     |
| Grado en Arquitectura Biomédica                                    | 1      |
| Doctorado  | 19     |

| Titulación                             | Número       |
|--|--------------|
| Nuevos estudiantes registrados 2013-14 |              |
| Grado en Biotecnología                 | 1            |
| Arquitecto Técnico                     | 111          |
| Arquitecto                             | 252          |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>3.370</b> |

| Prácticas publicadas por Titulación                                | Número de prácticas * |
|--|-----------------------|
| Grado en Arquitectura Naval  | 20                    |
| Grado en Biotecnología   | 10                    |
| Grado en Ciencias del Deporte                                      | 6                     |
| Grado en Fundamentos de la Arquitectura                            | 73                    |
| Grado en Geomática y Topografía                                    | 12                    |
| Grado en Ingeniería Aeroespacial                                   | 45                    |
| Grado en Ingeniería Agrícola                                       | 28                    |
| Grado en Ingeniería Agroambiental                                  | 20                    |
| Grado en Ingeniería Alimentaria                                    | 17                    |
| Grado en Ingeniería Biomédica                                      | 41                    |
| Grado en Ingeniería Civil  | 43                    |
| Grado en Ingeniería Civil y Territorial                            | 30                    |
| Grado en Ingeniería de Computadores                                | 185                   |
| Grado en Edificación   | 50                    |
| Grado en Ingeniería de la Energía                                  | 33                    |
| Grado en Ingeniería de Materiales                                  | 25                    |
| Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación                | 129                   |
| Grado en Ingeniería de Sonido e Imagen                             | 80                    |
| Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación | 189                   |
| Grado en Ingeniería del Medio Natural                              | 10                    |
| Grado en Ingeniería del Software                                   | 196                   |
| Grado en Ingeniería Eléctrica                                      | 88                    |
| Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones                  | 104                   |
| Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática            | 86                    |
| Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto | 55                    |

| Prácticas publicadas por Titulación                              | Número de prácticas * |
|--|-----------------------|
| Grado en Ingeniería en Tecnología Minera                         | 10                    |
| Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales                  | 25                    |
| Grado en Ingeniería Forestal                                     | 10                    |
| Grado en Ingeniería Geomática y Topografía                       | 12                    |
| Grado en Ingeniería Informática                                  | 348                   |
| Grado en Ingeniería Marítima                                     | 15                    |
| Grado en Ingeniería Mecánica                                     | 91                    |
| Grado en Ingeniería Química                                      | 36                    |
| Grado en Ingeniería Química                                      | 48                    |
| Grado en Ingeniería Telemática                                   | 122                   |
| Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica                         | 26                    |
| Grado en Matemáticas e Informática                               | 182                   |
| Grado en Tecnología de las Industrias Agrarias y Alimentarias    | 21                    |
| Arquitecto   | 215                   |
| Arquitecto Técnico   | 87                    |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Explotaciones Agropecuarias | 20                    |
| Ingeniería Técnica Aeronáutica espec. Aeropuertos                | 41                    |
| Ingeniero Aeronáutico  | 133                   |
| Ingeniero Agrónomo   | 45                    |
| Ingeniero de Caminos Canales y Puertos                           | 114                   |
| Ingeniero de Materiales  | 25                    |
| Ingeniero de Minas   | 60                    |
| Ingeniero de Montes  | 26                    |
| Ingeniero de Telecomunicación                                    | 338                   |
| Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial                 | 119                   |
| Ingeniero en Geodesia y Cartografía                              | 14                    |
| Ingeniero en Informática   | 360                   |
| Ingeniero en Organización Industrial                             | 134                   |
| Ingeniero Geólogo  | 14                    |
| Ingeniero Industrial   | 445                   |
| Ingeniero Naval y Oceánico                                       | 37                    |
| Ingeniero Químico  | 83                    |

| Prácticas publicadas por Titulación   | Número de prácticas * |
|---|-----------------------|
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeromotores                                 | 60                    |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeronavegación                              | 58                    |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Aeronaves                                   | 60                    |
| Ingeniero Técnico Aeronáutico espec. en Equipos y Materiales Aeroespaciales         | 49                    |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Hortofruticultura y Jardinería                 | 20                    |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Industrias Agrarias y Alimentarias             | 25                    |
| Ingeniero Técnico Agrícola espec. en Mecanización y Construcciones Rurales          | 20                    |
| Ingeniero Técnico de Minas espec. en Recursos Energéticos Combustibles y Explosivos | 20                    |
| Ingeniero Técnico de Obras Públicas   | 66                    |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación espec. en Sistemas de Telecomunicación        | 137                   |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación espec. en Sistemas Electrónicos               | 127                   |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación espec. en Sonido e Imagen                     | 88                    |
| Ingeniero Técnico de Telecomunicación espec. en Telemática                          | 128                   |
| Ingeniero Técnico en Informática de Gestión   | 172                   |
| Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas  | 176                   |
| Ingeniero Técnico en Topografía   | 20                    |
| Ingeniero Técnico Forestal  | 23                    |
| Ingeniero Técnico Industrial espec. en Electricidad                                 | 114                   |
| Ingeniero Técnico Industrial espec. en Electrónica Industrial                       | 112                   |
| Ingeniero Técnico Industrial espec. en Mecánica                                     | 113                   |
| Ingeniero Técnico Industrial espec. Química Industrial                              | 53                    |
| Licenciado en CC y Tecnología de los Alimentos                                      | 11                    |
| Licenciado en CC. de la Actividad Física y del Deporte                              | 20                    |
| Licenciado en Ciencias Ambientales  | 12                    |
| Doctorado   | 295                   |
| Máster Oficial  | 693                   |
| Máster Título Propio  | 486                   |
| Programa ERASMUS  | 19                    |

\* Las prácticas publicadas van dirigidas a estudiantes de varias titulaciones

Asimismo, entre otras, las actividades del COIE, en el período 2013-2014, han sido las siguientes:

El VIII Foro de Empleo 3U, conjunto de las tres Universidades: Complutense, Politécnica y UNED, con la novedad este año de que la feria se realizó en tres formatos: Presencial, Virtual y Móvil. En entorno virtual fue del 19 al 20 de octubre y el presencial 15 y 16 de octubre de 2013. Las entidades participantes fueron 45, 14 en virtual y 31 en presencial; el número de visitantes fue de 7.500 en presencial y en virtual más de 33.000 usuarios. Los CVs recibidos han superado los 7.500 y ha habido 1.592 inscripciones a ofertas de prácticas. Las páginas vistas en entorno virtual fueron más de 286.000. Se está preparando ya el IX Foro de Empleo 3U para el próximo mes de octubre.

Se han mantenido reuniones con diversas entidades privadas, (Universia, Accenture, etc.) con el fin de ampliar las vías de colaboración con la Universidad y poder ofrecer más y mejores servicios a alumnos y recién titulados/egresados, desde el punto de vista de la orientación al empleo.

El convenio de colaboración con Universia y Fundación Universia para el desarrollo del proyecto Red de Orientación Laboral (ROL), están dando buenos resultados. Se han realizado 249 tutorías personalizadas entre los alumnos y egresados de la UPM y en colaboración con los Centros de la UPM, así como “Talleres de empleabilidad”, en concreto en la E.U.I.T. Aeronáutica, E.T.S. Edificación y E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía.

Así mismo, se han llevado a cabo diferentes seminarios de Orientación Laboral en varias Escuelas y se ha impartido un taller “Técnicas de Búsqueda de Empleo” incluido en el catálogo general de actividades acreditables de esta Universidad

Participación directa en el proceso dirigido a la concesión de las 82 becas de prácticas dentro del Programa Becas Santander-CRUE-CEPYME, curso 2013/2014.

### **3.5. Unidad de Atención a la Discapacidad**

#### **ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD MATRICULADOS, CURSO 2013-14**

De acuerdo con el derecho a exención de tasas que la normativa vigente reconoce, el número de estudiantes con discapacidad que han disfrutado de este derecho en la matrícula del curso 2013-2014 ha sido de 151 personas; éste dato nos indica que sólo el

0,43% del total de 35.160 estudiantes matriculados en la UPM en este curso padecen algún tipo de discapacidad.

Los datos disponibles muestran la siguiente distribución de estudiantes por Centro y tipo de discapacidad.

Distribución de estudiantes con discapacidad por Centro y Tipo de Discapacidad

| Centros                                    | Auditiva | Física    | Psíquica | Visual   | Otra     | Sin Especificar | TOTAL      |
|--|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------------|------------|
| ETSI Aeronáuticos                          | -        | 2         | -        | 1        | -        | -               | 3          |
| ETSI Agrónomos                             | -        | -         | -        | 1        | -        | 3               | 4          |
| ETS Arquitectura                           | 1        | -         | -        | 1        | -        | 16              | 18         |
| ETSI Caminos, CC. y PP.                    | 1        | -         | 1        | 1        | -        | 3               | 6          |
| ETSI Industriales                          | 2        | 1         | -        | 1        | -        | 15              | 19         |
| ETSI Minas y Energía                       | 1        | -         | -        | -        | -        | 2               | 3          |
| ETSI Navales                               | -        | -         | -        | -        | -        | 6               | 6          |
| ETSI Telecomunicación                      | -        | -         | -        | -        | -        | 9               | 9          |
| ETSI Informáticos                          | -        | 1         | -        | 1        | -        | 3               | 5          |
| Ftad. CC. Act. Física y del Deporte (INEF) | -        | -         | -        | 1        | -        | 6               | 7          |
| ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía    | -        | -         | -        | -        | -        | 3               | 3          |
| ETSI Montes, Forestal y Medio Natural      | -        | 1         | -        | -        | -        | -               | 1          |
| ETSI Aeronáutica y del Espacio             | 1        | 5         | 1        | 1        | -        | 4               | 12         |
| EUIT Aeronáutica                           | -        | -         | -        | -        | -        | 2               | 2          |
| EUIT Agrícola                              | -        | -         | -        | -        | -        | 4               | 4          |
| ETS de Edificación                         | -        | -         | 1        | -        | 2        | 7               | 10         |
| EUIT Forestal                              | -        | 1         | -        | -        | -        | -               | 1          |
| ETSI y Diseño Industrial                   | -        | 2         | 2        | 1        | -        | 11              | 16         |
| ETSI Civil                                 | 1        | 1         | -        | -        | -        | 6               | 8          |
| ETSI y Sistemas de Telecomunicación        | -        | -         | 1        | -        | -        | 4               | 5          |
| ETSI de Sistemas Informáticos              | -        | -         | 2        | -        | -        | 7               | 9          |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>7</b> | <b>14</b> | <b>8</b> | <b>9</b> | <b>2</b> | <b>111</b>      | <b>151</b> |

De este cuadro podemos destacar tres puntos:

- El tipo de discapacidad más frecuente de las discapacidades conocidas, es de carácter físico, basándonos en la información facilitada por el 24,49% del total de estudiantes con discapacidad.
- Cerca de la mitad de los estudiantes con discapacidad (el 49,67%) se concentra en cinco de los Centros UPM: el 11,92% son estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura; la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales el 15,58% y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial cuenta con el 10,59%, y del total de estudiantes con discapacidad de la Escuela Técnica Superior de Edificación y la Escuela Aeronáutica y del Espacio acogen al aproximadamente 7,94% cada una de este colectivo de estudiantes.
- El 73,50% de los estudiantes con una discapacidad reconocida igual o superior al 33% con exención de precios públicos en los estudios universitarios de la UPM, no han facilitado información a esta Unidad sobre el tipo de discapacidad que les afecta.

Histórico del número de estudiantes por sexo y tipo de discapacidad.

| TIPO         | SEXO    | 2010-11    | 2011-12    | 2012-13    | 2013-14    |
|--------------|---------|------------|------------|------------|------------|
| PSÍQUICA     | HOMBRES | 5          | 8          | 5          | 6          |
|              | MUJERES | 2          | 1          | 2          | 2          |
| VISUAL       | HOMBRES | 3          | 9          | 7          | 6          |
|              | MUJERES | 4          | 4          | 3          | 3          |
| AUDITIVA     | HOMBRES | 6          | 7          | 8          | 4          |
|              | MUJERES | 0          | 3          | 3          | 3          |
| FÍSICA       | HOMBRES | 23         | 37         | 13         | 12         |
|              | MUJERES | 10         | 12         | 3          | 2          |
| NC           | HOMBRES | 57         | 40         | 69         | 81         |
|              | MUJERES | 17         | 15         | 27         | 32         |
| <b>TOTAL</b> |         | <b>127</b> | <b>136</b> | <b>140</b> | <b>151</b> |

## **GUÍA DE ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD**

La Unidad de Atención a la Discapacidad de la Universidad de Madrid ha confeccionado la “GUÍA FACILITADORA DE LA RELACIÓN DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA CON LA DISCAPACIDAD”.

Esta guía se está convirtiendo en un instrumento de apoyo, especialmente para el colectivo del personal docente, en la mejora de la integración de las personas con discapacidad en su entorno académico así como facilitar la gestión de la discapacidad en la convivencia diaria.

## **INVENTARIO**

Una de las primeras encomiendas para la Unidad desde que se creó, fue la realización de un inventario sobre accesibilidad en los Centros.

Se ha comenzado a hacer el inventario en septiembre de este curso, y se han recogido los informes de los siguientes Centros:

- ETSI Caminos, Canales y Puertos.
- ETSI Aeronáutica y del Espacio.
- EUIT Aeronáutica.
- ETSI Aeronáuticos.
- ETS de la Edificación.
- EUIT Agrícola.
- ETSI Telecomunicación.
- ETSI de Sistemas Informáticos.
- ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía.

## **ATENCIÓN A ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD AUDITIVA**

Desde el curso 2007-2008, la UPM ofrece servicios de interpretación de Lengua de Signos Española (LSE) a través de una empresa especializada, a aquellos estudiantes con discapacidad auditiva que necesiten Intérprete de Lengua de Signos (ILSE) en su vida académica.

Durante el curso 2013-2014, han continuado recibiendo los servicios de un ILSE un estudiante de la E.T.S.I.A.E. y uno de la Ftad. de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.

## **ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD Y BECAS ERASMUS**

Durante la primera convocatoria de las Becas Erasmus 2012-2013, se ha concedido una ayuda adicional de 1.700 € para un estudiante Erasmus con discapacidad grave, por parte del Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos (O.A.P.E.E).

En la nueva convocatoria para del curso 2013-2014 de Becas Erasmus, publicada en diciembre y específicamente para estudiantes con discapacidad, no ha participado ninguno de nuestros estudiantes.

## **CONVENIOS SUSCRITOS CON LA FUNDACIÓN UNIVERSIA**

La Unidad de Atención a la Discapacidad UPM viene colaborando con la Fundación Universia desde el 2009, año en que se firma el Convenio Marco de Colaboración entre dicha fundación y la universidad.

Fruto de esta colaboración, nace el acceso a la Comunidad Universitaria UPM al Banco de Productos de Apoyo de la Fundación Universia, que es un sistema de préstamo sin coste para el usuario. Estos pueden ser: estudiantes universitarios, recién titulados, Personal Docente e Investigador (PDI) y Personal de Administración y Servicios (PAS) que acrediten una discapacidad igual o superior al 33% o incapacidad permanente.

Este banco de productos (productos de apoyo para la comunicación y la información) incluye dispositivos, equipo, instrumentos, tecnologías y software fabricados especialmente, o disponible en el mercado, para prevenir, compensar, controlar, mitigar o neutralizar posibles deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación.

El préstamo de productos del Banco de Productos de Apoyo (BPA) de la Fundación Universia, lleva funcionando en la UPM desde el curso 2010-2011, habiéndose prestado durante el curso 2013-2014 los siguientes productos a estudiantes con discapacidad:

- 2 Equipos FM equipo Oticon T5
- 2 Ordenadores Portátiles (pequeñas dimensiones)
- 1 Convertidor de textos en voz
- 2 Ordenadores Portátiles
- 1 Magnificador de Pantalla
- 1 Tablet Samsung a un doctorando del INEF

## **INICIATIVAS DE INSERCIÓN LABORAL**

La Unidad de Atención a la Discapacidad está participando junto con la Fundación Universia, en el proyecto ROL (Red de Orientación Laboral) para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad, para facilitar la inserción laboral de los estudiantes con discapacidad.

En ROL los estudiantes son asesorados en cuanto a las salidas profesionales, la búsqueda de empleo, confección de su curriculum vitae y participan en talleres que les enseñan a utilizar estrategias para afrontar procesos de selección y entrevistas.

Se ha atendido un total de 58 estudiantes (38 hombres y 20 mujeres). Inserción Laboral de un total de 17 estudiantes (12 hombres y 5 mujeres), un 30% de la población atendida.

## **INICIATIVAS DE BÚSQUEDA DE PRÁCTICAS CURRICULARES Y EXTRACURRICULARES**

A través de la Unidad de Atención a la Discapacidad se pone al servicio de los estudiantes con una discapacidad igual o superior al 33% y con el fin de facilitarles la búsqueda de prácticas curriculares y extracurriculares el proyecto OPORTUNIDAD PARA EL TALENTO, para ello ha firmado un convenio con Fundación ONCE.

En OPORTUNIDAD PARA EL TALENTO, los estudiantes con discapacidad pueden encontrar asesoramiento en la búsqueda de la empresa que más se adecúe a tu perfil para la realización de las prácticas y cuanto necesiten durante ese proceso. Para ello pone a su disposición 58 empresas y 9 entidades colaboradoras comprometidas con la discapacidad.

Se han registrado un total de 8 estudiantes. De los cuales 5 son de ETSI Arquitectura, 1 EUIT Aeronáutica, 1 EUIT Agrícola y 1 ETSI Informáticos.

## **INICIATIVAS DE MENTORIZACIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO**

Desde la Unidad de Atención a la Discapacidad se pone al servicio de los estudiantes con discapacidad una herramienta para facilitarles su formación, desarrollo personal y académico y garantizar con éxito su acceso al mercado laboral. Para ello se ha firmado un convenio con la Fundación Adecco con el fin de poner a disposición de la Comunidad Universitaria participar en el proyecto UNIDOS.

En el proyecto UNIDOS, los estudiantes pueden encontrar apoyo, acompañamiento y orientación de un mentor estudiante, de entre sus compañeros de últimos cursos, de un tutor académico, de entre sus profesores, de un mentor empresa, de entre una de las empresas Unidos para afrontar su paso por la Universidad Politécnica de Madrid.

Es un proyecto innovador e integrador para la Universidad ya que se hace partícipes a profesores, compañeros y los propios estudiantes con discapacidad.

En cuanto a los estudiantes que ya han comenzado el Mentoring en las empresas, de momento hay 6 estudiantes, al estar en los últimos cursos, no han necesitado mentor alumno, ni tutor:

- Un Ing. de Diseño Industrial en Siemens
- Un Ing. de Obras Públicas en Siemens
- Un Ing. Industrial en EADS
- Un Ing. Aeronáutico en EADS
- Un Ing. Aeronáutico en Indra
- Un Ing. de Industria Agroalimentaria en Mahou

## **RECONOCIMIENTO DE ECTS EN TITULACIONES DE GRADO POR ACTIVIDADES DE ATENCIÓN A LA DISCAPACIDAD**

El “Programa de Estudiante Colaborador en Actividades de Atención a Estudiantes con Discapacidad” se gestiona con el fin de promover la formación en valores tales como el trabajo en equipo y un espíritu comprometido y participativo, así como el de garantizar y promover la inclusión efectiva de los estudiantes.

Durante el curso 2013-14, se desarrolla inmerso en el proyecto Unidos, una actividad que se ha incluido en el Catálogo General de Actividades Universitarias Acreditables, denominada taller de Mentoría Universitaria.

### **3.6. Otras actividades**

#### **ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN**

##### Campaña 2013-2014 en Centros de Enseñanza Secundaria

Cabe destacar su implicación en eventos relativos a la promoción de nuestra Universidad, como Ferias diversas, la más significativa AULA 2014, la asistencia a charlas,

Jornadas de Orientación universitaria, mini ferias... en los centros de Bachillerato y/o Formación Profesional.

Se han remitido unas 800 cartas a los Centros de Secundaria, para ofrecerles la posibilidad de que personal de la UPM imparta una charla informativa y realice una presentación de todas las enseñanzas que se imparten en esta Universidad, así como nuestra oferta cultural y deportiva.

Las charlas y/o la asistencia a mini ferias o jornadas universitarias se han impartido en colegios de Madrid capital y provincia. Se viene observando que los Centros de Enseñanza Secundaria solicitan la asistencia de la Universidad a ferias que realizan es su propio Centro.

Además durante la primera semana de febrero se ha invitado a todos los centros de enseñanza secundaria y a las provincias cercanas de Madrid, a unas Jornadas de Orientación que se han realizado en tres de nuestras Escuelas.

Se han visitado 143 centros, atendiendo a un número aproximado de diez mil alumnos de 4º curso de ESO, 1º y 2º de bachillerato, entre las charlas y la asistencia a las mini ferias de los centros de bachillerato y FP.

Para llevar a cabo esta actividad contamos con la colaboración de 12 profesores de varios Centros de la UPM.

Se solicitó información a todos los centros de nuestra Universidad sobre las Jornadas de Puertas Abiertas que realiza cada Centro y se elaboró un calendario general que se publicó en nuestra página Web con objeto de dar una amplia difusión de las mismas.

Comparativa de los últimos años:

| CURSOS          | INFORMACIÓN        | Nº COLEGIOS VISITADOS |
|-----------------|--------------------|-----------------------|
| CURSO 2006-2007 | Colegios visitados | 82                    |
| CURSO 2007-2008 | Colegios visitados | 150                   |
| CURSO 2008-2009 | Colegios visitados | 155                   |
| CURSO 2009-2010 | Colegios visitados | 205                   |
| CURSO 2010-2011 | Colegios visitados | 205                   |
| CURSO 2011-2012 | Colegios visitados | 175                   |
| CURSO 2012-2013 | Colegios visitados | 100                   |
| CURSO 2013-2014 | Colegios visitados | 145                   |

### Fondo de Ayuda al Estudio

Durante el curso 2013-14, el Vicerrectorado de Alumnos ha lanzado el Fondo de ayudas al estudio, dentro del Proyecto Mecenazgo. Estas ayudas nacen con la intención de que los estudiantes no abandonen sus estudios por motivos económicos y como consecuencia de la crisis económica que están sufriendo tanto a las familias como las Instituciones. Gracias al trabajo conjunto con el Gabinete del Rector, la Fundación General UPM, la Real Academia de la Ingeniería, Delegación de Alumnos y Asociaciones de Antiguos Alumnos de la UPM y otras instituciones, se han adoptado iniciativas para la recaudación de fondos, como el concierto Mecenazgo, celebrado el día 9 de mayo en el Auditorio, rifas benéficas y recaudación de fondos por parte de las Delegaciones de Alumnos como la Fiesta de la Primavera celebrada en Campus Sur.

### Fomento de Vocaciones Tecnológicas

Otra de las actividades en la que colabora este Vicerrectorado es el proyecto de Fomento de Vocaciones Tecnológicas, destinado al fomento de las vocaciones de estudiantes de enseñanzas secundarias hacia la tecnología y los estudios de Ingeniería y Arquitectura, en colaboración con la Real Academia de la Ingeniería e importantes empresas tecnológicas, como Indra, Hewlett Packard, Microsoft, entre otras. Dentro de las iniciativas de este proyecto cabe destacar: la celebración en septiembre de la 1ª Feria de Ingeniería y Arquitectura de la UPM “El aprendiz de ingeniero”, se ha puesto en marcha la plataforma destinada a Centros de Enseñanza Secundaria. Se ha convocado recientemente un concurso “UPM-Banco de Santander de Ideas Innovadoras para la Divulgación de los estudios de Ingeniería y Arquitectura” en el que pueden participar todos los miembros de la comunidad universitaria. En los meses de abril y mayo desde el Vicerrectorado se han promovido distintos talleres para colaborar, a petición de IES/Colegios, en Jornadas de las Ciencias que éstos han realizado.

### **ALUMNI**

El pasado 18 de octubre se celebró la I Jornada de Antiguos Alumnos de la UPM, organizada por el Vicerrectorado de Alumnos en colaboración con el Consejo Social de la UPM. En este mismo acto se presentó la plataforma Alumni UPM desarrollada por el Servicio de Innovación Educativa de nuestra universidad, y a través de la cual se podrán gestionar los diferentes servicios que se ofertarán a los egresados.

En cuanto a la legislación relacionada con este Vicerrectorado, se ha actualizado la Normativa de Alumnos Visitantes y la Normativa de Acceso y Matriculación del curso 2014-2015 aprobadas en los Consejos de Gobierno de febrero y abril de 2014, respectivamente.

## 4. PERSONAL DOCENTE

### 4.1. Gestión académica y profesorado

El nº total de PDI de la UPM en la actualidad es 3104 profesores. Este número se distribuye en un 66,3% de funcionarios y un 33,7% de contratados laborales (LOU).

En relación con el PDI funcionario, se dispone de una plantilla de 357 CU, 72 CEU, 1.018 TU, 427 TEU, 140 Tui, 35 TEUi y 9 Maestros de Laboratorio.

La dedicación de los 3104 profesores de la UPM en la actualidad es del 71,97% a tiempo completo y del 28,03 % a tiempo parcial. En la siguiente tabla se muestra en detalle la distribución actual del profesorado de la UPM por categorías y dedicación.

| Categoría                         | CO          | PP       | PQ        | P3         | P4         | P5        | P6         | TOTAL       |
|-----------------------------------|-------------|----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-------------|
| Catedrático Universidad           | 349         |          |           | 1          |            |           | 7          | 357         |
| Catedrático EU                    | 65          |          |           |            |            |           | 7          | 72          |
| Titular Universidad               | 970         |          |           | 1          |            | 1         | 46         | 1018        |
| Titular EU                        | 413         |          |           |            |            |           | 14         | 427         |
| Titular Universidad interino      | 109         |          |           | 1          | 1          |           | 29         | 140         |
| Titular EU interino               | 3           |          |           |            | 1          | 2         | 29         | 35          |
| Maestro Laboratorio               | 9           |          |           |            |            |           |            | 9           |
| Ayudante                          | 88          |          |           |            |            |           |            | 88          |
| Ayudante Doctor                   | 86          |          |           |            |            |           |            | 86          |
| Colaborador                       | 37          |          |           |            |            |           |            | 37          |
| Contratado Doctor                 | 150         |          |           |            |            |           |            | 150         |
| Investigador Sénior               | 2           |          |           |            |            |           |            | 2           |
| Asociado                          |             |          |           | 97         | 257        | 37        | 196        | 587         |
| Profesor Doctor INEF              |             |          | 6         |            |            |           |            | 6           |
| Profesor Titular INEF             |             | 2        | 8         |            |            |           |            | 10          |
| Profesor Titular INEF interino    |             | 1        |           |            |            |           |            | 1           |
| Profesor Titular INEF indef.      |             |          | 1         |            |            |           |            | 1           |
| Profesor Contratado Doctor R.A.   | 20          |          |           |            |            |           |            | 20          |
| Profesor Contratado Doctor O.A.   | 30          |          |           |            |            |           |            | 30          |
| Profesor Contratado Doctor R.S.A. | 1           |          |           |            |            |           |            | 1           |
| Profesor Contratado Doctor O.S.A. | 2           |          |           |            |            |           |            | 2           |
| Profesor Emérito                  |             |          |           | 8          |            |           | 17         | 25          |
| <b>TOTAL CATEGORÍAS</b>           | <b>2334</b> | <b>3</b> | <b>15</b> | <b>108</b> | <b>259</b> | <b>40</b> | <b>345</b> | <b>3104</b> |

Durante el año 2014 se han realizado una convocatoria de 9 plazas de concurso de acceso entre acreditados, con cargo a la tasa de reposición autorizada por el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid. En lo que se lleva de año, se ha producido la integración de 4 TEU doctores en el cuerpo de TU, una vez acreditados por la ANECA.

Durante el ejercicio 2014 se han realizado 3 convocatorias de Personal Laboral que figuran publicadas en la página Web de nuestra Universidad.

#### **4.2. Actividades del Instituto de Ciencias de la Educación**

Entre varias de las actividades que realiza el ICE, las acciones más destacadas se centran, por un lado, en la Formación del Profesorado que a su vez se subdivide en dos bloques: a) Formación Inicial y b) Formación y Actualización Continua y asesoramiento a profesores, centros y departamentos, desarrollo de investigación educativa, colaboración en Másteres Oficiales y Programas de Doctorado, impartición de Máster de Título Propio y colaboración docente en las carreras de Grado en algunos Centros de la UPM. Con estas actividades se trata de facilitar una formación básica para la docencia, una actualización y perfeccionamiento constante con diferentes contenidos y métodos activos, así como la formación en las diferentes modalidades de aprendizaje y evaluación de alumnos, el uso de herramientas tecnológicas como apoyo para el desempeño de la actividad docente del profesorado.

En el presente curso académico 2013-2014 se han impartido un total de **102 actividades** con una asistencia global de **1938 participantes**, según se detalla a continuación:

- a) **Formación Inicial:** Curso de *“Formación Inicial del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior”*, que tiene una **duración de curso académico completo** (octubre-junio), y ésta dirigido tanto a profesores noveles como a profesores en ejercicio que deseen adecuar los conocimientos básicos para la docencia en las ingenierías y arquitectura a las exigencias del llamado EEES. Se imparte en modalidad b-learning, con un Practicum y el seguimiento de un profesor senior. La duración es de 20 ECTS y en el presente curso hemos tenido una **asistencia de 37 profesores** de todos los Centros de la UPM.
- b) **Formación Continua:** Este tipo de formación se planifica y programa en diferentes bloques temáticos y según la demanda y las necesidades reales del profesorado. La

programación cambia por semestres. En el presente curso se han desarrollado **80 actividades** con una asistencia de **1157 profesores**. Entre ellas se han impartido 2 actividades con ANECA y el resto de las acciones han sido seminarios y sesiones temáticas relacionadas con Implantación de Competencias Genéricas en las Titulaciones de la UPM, estrategias metodológicas en el marco del EEES, formación básica para la labor investigadora, formación para el desarrollo personal, tecnologías aplicadas a la docencia universitaria, lingüística aplicada a la ciencia y la tecnología, formación para el desarrollo de carrera académica y experiencias en la docencia universitaria.

**c) Actividades de Postgrado:**

- También se imparte en el ICE el ***Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional*** obligatorio en todo el territorio nacional con dos especialidades: Tecnología y Educación Física. La participación en el mismo es de **49 alumnos**. Para el próximo año se amplía con la Especialidad de Expresión Gráfica.
- El ICE ha colaborado con otros centros de la UPM en la impartición de una asignatura de 4 créditos ECTS en los **siguientes Másteres Oficiales**: Máster Universitario en Ingeniería de Redes y Servicios Telemáticos (ETSI Telecomunicación), Máster Universitario en Ingeniería Ambiental (ETSI Industriales), Máster Universitario en Ingeniería Acústica en la Industria y el Transporte (ETSI Industriales) así como en diferentes Programas de Doctorado. El total de participantes en estas materias y Másteres ha sido de **45 asistentes**.
- Desde hace 33 años, se imparte el ***Máster en Gestión y Dirección Hotelera***, con 60 créditos ECTS y la colaboración del profesorado de 10 Centros de esta Universidad. Este Máster tiene una parte presencial durante todo el curso académico, prácticas de 6 meses, ofrecidas todas por la Universidad, en empresas del Sector en España y otros países y el trabajo Fin de Máster. El Máster es de Título Propio de la Universidad Politécnica de Madrid. Más del 30% son Doctores y Profesores de esta Universidad. La asistencia, este año es de **32 alumnos**.

**d) Actividades para alumnos:** También hemos impartido **14 seminarios para alumnos** en diferentes Escuelas y a petición de éstas con un total de **655 asistentes**, en 7 de estos seminarios se ha impartido la asignatura de "*Metodología para un aprendizaje eficaz de los alumnos en la Universidad*" y en otros se han impartido contenidos vinculados al desarrollo de "las competencias transversales que debe adquirir el alumno". También la Cruz Roja solicita al ICE, desde hace años, este Seminario.

Síntesis de las actividades del ice realizadas durante el curso académico 2013-2014:

| Actividades de Formación                                  |   | Nº Cursos  | Nº Asistentes |
|---|---|------------|---------------|
| PROFESORADO   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formación Inicial del Profesorado en el Marco del Espacio Europeo de Educación Superior</b></li> </ul>  | 1          | 36            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Formación Continua:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actividades con ANECA</li> <li>○ Implantación de competencias genéricas en las titulaciones de la UPM</li> <li>○ Estrategias metodológicas en el marco del EEES</li> <li>○ Formación básica para la labor investigadora</li> <li>○ Formación para el desarrollo personal</li> <li>○ Tecnologías aplicadas a la docencia universitaria</li> <li>○ lingüística aplicada a la Ciencia y la Tecnología</li> <li>○ Formación para el desarrollo de carrera académica</li> <li>○ Actividades por demandas de Centro para profesores</li> </ul> </li> </ul> | 2          | 104           |
|   |   | 16         | 184           |
|   |   | 10         | 124           |
|   |   | 12         | 177           |
|   |   | 7          | 113           |
|   |   | 16         | 234           |
|   |   | 6          | 118           |
|   |   | 2          | 30            |
|   |   | 2          | 37            |
| 79  | 1121  |            |               |
| <b>Nº TOTAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS PARA PROFESORES</b> |   | <b>80</b>  | <b>1157</b>   |
| POSTGRADO   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Máster de Título Propio de la UPM en Gestión y Dirección Hotelera</b></li> </ul>  | 1          | 32            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Especialidad Educación Física: 38 alumnos</li> <li>▪ Especialidad Tecnología: 11 alumnos</li> </ul> </li> </ul>  | 1          | 49            |
|   |   | 6          | 45            |
|   | <b>Nº TOTAL DE ACTIVIDADES FORMATIVAS DE POSTGRADO</b>  |            | <b>8</b>      |
| ALUMNOS   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Actividades, solicitadas por Centros, para Alumnos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Metodología para un aprendizaje eficaz de los alumnos en la Universidad</li> <li>▪ Otras actividades para alumnos de Grado</li> </ul> </li> </ul>  | 7          | 533           |
|   |   | 7          | 122           |
|   | <b>Nº TOTAL DE ACTIVIDADES PARA ALUMNOS</b>   |            | <b>14</b>     |
| <b>DATOS GLOBALES DE LAS ACTIVIDADES DE FORMACIÓN</b>     |   | <b>102</b> | <b>1938</b>   |

## 5. PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS

### 5.1. Personal de Administración y Servicios Laboral

#### DATOS PAS LABORAL (GENERAL)

|                         | LABORALES GENERAL - 2013 |           |           |           |            |           |            |           |            | LABORALES GENERAL - 2014 |           |           |           |            |           |            |           |            |
|-------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|                         | A1                       | A2        | B1        | B2        | C1         | C2        | C3         | D         | TOTAL      | A1                       | A2        | B1        | B2        | C1         | C2        | C3         | D         | TOTAL      |
| RECTORADO               | 3                        | 10        | 1         | 4         | 50         | 8         | 16         | 11        | 103        | 3                        | 10        | 1         | 4         | 50         | 8         | 16         | 11        | 103        |
| ETS ARQUITECTURA        | 0                        | 0         | 0         | 3         | 16         | 3         | 24         | 2         | 48         | 0                        | 0         | 0         | 3         | 16         | 3         | 24         | 2         | 48         |
| ETSI AERONÁUTICOS       | 0                        | 1         | 0         | 5         | 35         | 1         | 10         | 2         | 54         | 0                        | 1         | 0         | 5         | 35         | 1         | 10         | 2         | 54         |
| ETSI AGRÓNOMOS          | 4                        | 2         | 5         | 8         | 63         | 5         | 7          | 5         | 99         | 4                        | 2         | 5         | 8         | 63         | 5         | 7          | 5         | 99         |
| ETSI CAMINOS, C. y P.   | 0                        | 0         | 2         | 3         | 34         | 5         | 14         | 3         | 61         | 0                        | 0         | 2         | 3         | 34         | 5         | 14         | 3         | 61         |
| ETSI INDUSTRIALES       | 0                        | 0         | 3         | 8         | 55         | 7         | 11         | 6         | 90         | 0                        | 0         | 3         | 8         | 55         | 7         | 11         | 6         | 90         |
| ETSI MINAS              | 0                        | 0         | 5         | 4         | 19         | 8         | 11         | 7         | 54         | 0                        | 0         | 5         | 4         | 19         | 8         | 11         | 7         | 54         |
| ETSI MONTES             | 2                        | 0         | 0         | 5         | 18         | 4         | 14         | 4         | 47         | 2                        | 0         | 0         | 5         | 18         | 4         | 14         | 4         | 47         |
| ETSI NAVALES            | 1                        | 0         | 1         | 1         | 16         | 1         | 6          | 5         | 31         | 1                        | 0         | 1         | 1         | 16         | 1         | 6          | 5         | 31         |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN   | 0                        | 1         | 7         | 12        | 18         | 4         | 11         | 9         | 62         | 0                        | 1         | 7         | 12        | 18         | 4         | 11         | 9         | 62         |
| ETSI TOPOGRAFÍA, G.y C. | 0                        | 0         | 0         | 2         | 6          | 3         | 7          | 1         | 19         | 0                        | 0         | 0         | 2         | 6          | 3         | 7          | 1         | 19         |
| FACULTAD INFORMÁTICA    | 0                        | 0         | 0         | 0         | 12         | 4         | 10         | 4         | 30         | 0                        | 0         | 0         | 0         | 12         | 4         | 10         | 4         | 30         |
| INEF                    | 0                        | 1         | 0         | 1         | 3          | 0         | 7          | 5         | 17         | 0                        | 1         | 0         | 1         | 3          | 0         | 7          | 5         | 17         |
| EU ARQUITECTURA         | 0                        | 1         | 1         | 0         | 8          | 3         | 8          | 2         | 23         | 0                        | 1         | 1         | 0         | 8          | 3         | 8          | 2         | 23         |
| EUIT AERONÁUTICA        | 0                        | 0         | 0         | 3         | 14         | 2         | 6          | 2         | 27         | 0                        | 0         | 0         | 3         | 14         | 2         | 6          | 2         | 27         |
| EUIT AGRÍCOLA           | 0                        | 0         | 2         | 7         | 14         | 0         | 14         | 4         | 41         | 0                        | 0         | 2         | 7         | 14         | 0         | 14         | 4         | 41         |
| EUIT FORESTAL           | 0                        | 0         | 0         | 2         | 11         | 0         | 8          | 1         | 22         | 0                        | 0         | 0         | 2         | 11         | 0         | 8          | 1         | 22         |
| EUIT INDUSTRIAL         | 1                        | 0         | 3         | 4         | 8          | 8         | 13         | 2         | 39         | 1                        | 0         | 3         | 4         | 8          | 8         | 13         | 2         | 39         |
| EUIT OBRAS PÚBLICAS     | 0                        | 0         | 0         | 1         | 5          | 2         | 5          | 5         | 18         | 0                        | 0         | 0         | 1         | 5          | 2         | 5          | 5         | 18         |
| EUIT TELECOMUNICACIÓN   | 0                        | 0         | 1         | 1         | 15         | 4         | 11         | 0         | 32         | 0                        | 0         | 1         | 1         | 15         | 4         | 11         | 0         | 32         |
| EU INFORMÁTICA          | 0                        | 0         | 0         | 1         | 10         | 0         | 9          | 1         | 21         | 0                        | 0         | 0         | 1         | 10         | 0         | 9          | 1         | 21         |
| ICE                     | 0                        | 0         | 0         | 1         | 2          | 0         | 1          | 0         | 4          | 0                        | 0         | 0         | 1         | 2          | 0         | 1          | 0         | 4          |
| INSIA                   | 1                        | 0         | 0         | 1         | 5          | 0         | 0          | 0         | 7          | 1                        | 0         | 0         | 1         | 5          | 0         | 0          | 0         | 7          |
| CENTRO BIO, GEN. PLANT. | 0                        | 0         | 0         | 0         | 1          | 0         | 0          | 0         | 1          | 0                        | 0         | 0         | 0         | 1          | 0         | 0          | 0         | 1          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>12</b>                | <b>16</b> | <b>31</b> | <b>77</b> | <b>438</b> | <b>72</b> | <b>223</b> | <b>81</b> | <b>950</b> | <b>12</b>                | <b>16</b> | <b>31</b> | <b>77</b> | <b>438</b> | <b>72</b> | <b>223</b> | <b>81</b> | <b>950</b> |

## DATOS PAS LABORAL (BIBLIOTECA)

|                        | LABORALES DE BIBLIOTECA - 2013 |          |          |          |           |          |           |          |           | LABORALES DE BIBLIOTECA - 2014 |          |          |          |           |          |           |          |           |
|------------------------|--------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|--------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|                        | A1                             | A2       | B1       | B2       | C1        | C2       | C3        | D        | TOTAL     | A1                             | A2       | B1       | B2       | C1        | C2       | C3        | D        | TOTAL     |
| RECTORADO              | 1                              | 0        | 0        | 3        | 1         | 0        | 2         | 2        | 9         | 1                              | 0        | 0        | 3        | 1         | 0        | 2         | 2        | 9         |
| ETS ARQUITECTURA       | 0                              | 0        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1         | 0        | 3         | 0                              | 0        | 0        | 1        | 1         | 0        | 1         | 0        | 3         |
| ETSI AERONÁUTICOS      | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0        | 1         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0         | 0        | 1         |
| ETSI AGRÓNOMOS         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 3         | 2        | 6         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 3         | 2        | 6         |
| ETSI CAMINOS, C y P.   | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         |
| ETSI INDUSTRIALES      | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         |
| ETSI MINAS             | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 2        | 0         | 0        | 2         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 2        | 0         | 0        | 2         |
| ETSI MONTES            | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 1         | 0        | 3         |
| ETSI NAVALES           | 0                              | 0        | 0        | 1        | 0         | 0        | 1         | 0        | 2         | 0                              | 0        | 0        | 1        | 0         | 0        | 1         | 0        | 2         |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN  | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0        | 1         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0         | 0        | 1         |
| ETSI TOPOGRAFÍA G. Y C | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| FACULTAD INFORMÁTICA   | 1                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 2         | 1        | 6         | 1                              | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 2         | 1        | 6         |
| INEF                   | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0         | 0        | 1         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0         | 0        | 1         |
| EU ARQUITECTURA        | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| EUIT AERONÁUTICA       | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0         | 1        | 2         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0         | 1        | 2         |
| EUIT AGRÍCOLA          | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0        | 1         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0         | 0        | 1         |
| EUIT FORESTAL          | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 1         | 0        | 1         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 1        | 0         | 0        | 1         |
| EUIT INDUSTRIAL        | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| EUIT OBRAS PÚBLICAS.   | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 3         | 0        | 4         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 3         | 0        | 4         |
| EUIT TELECOMUNICACIÓN  | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| EU INFORMÁTICA         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| ICE                    | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| INSIA                  | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         | 0                              | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0         | 0        | 0         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>2</b>                       | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>14</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | <b>6</b> | <b>48</b> | <b>2</b>                       | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>5</b> | <b>14</b> | <b>2</b> | <b>19</b> | <b>6</b> | <b>48</b> |

## DATOS PAS LABORAL (INFORMÁTICA)

|                      | LABORALES DE INFORMÁTICA - 2013 |    |    |    |    |    |    |   |       | LABORALES DE INFORMÁTICA - 2014 |    |    |    |    |    |    |   |       |
|----------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|---|-------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|---|-------|
|                      | A1                              | A2 | B1 | B2 | C1 | C2 | C3 | D | TOTAL | A1                              | A2 | B1 | B2 | C1 | C2 | C3 | D | TOTAL |
| RECTORADO            | 1                               | 0  | 0  | 6  | 4  | 0  | 0  | 0 | 11    | 1                               | 0  | 0  | 6  | 4  | 0  | 0  | 0 | 11    |
| ETS ARQUITECTURA     | 0                               | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 2     | 0                               | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 2     |
| ETSI AERONÁUTICOS    | 0                               | 0  | 1  | 0  | 2  | 1  | 0  | 0 | 4     | 0                               | 0  | 1  | 0  | 2  | 1  | 0  | 0 | 4     |
| ETSI AGRÓNOMOS       | 0                               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0 | 2     | 0                               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0 | 2     |
| ETSI CAMINOS, C y P. | 0                               | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 2     | 0                               | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 2     |
| ETSI INDUSTRIALES    | 0                               | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0 | 3     | 0                               | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0 | 3     |
| ETSI MINAS           | 0                               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0 | 1     | 0                               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0 | 1     |
| ETSI MONTES          | 0                               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0     | 0                               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0     |

|                        |          |          |          |           |           |          |          |          |           |          |          |          |           |           |          |          |          |           |           |
|------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| ETSI NAVALES           | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN  | 0        | 0        | 0        | 0         | 3         | 1        | 0        | 0        | 4         | 0        | 0        | 0        | 0         | 3         | 1        | 0        | 0        | 0         | 4         |
| ETSI TOPOGRAFÍA G. Y C | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         |
| FACULTAD INFORMÁTICA   | 0        | 0        | 0        | 1         | 4         | 0        | 0        | 0        | 5         | 0        | 0        | 1        | 4         | 0         | 0        | 0        | 0        | 5         | 5         |
| INEF                   | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| EU ARQUITECTURA        | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| EUIT AERONÁUTICA       | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         |
| EUIT AGRÍCOLA          | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         |
| EUIT FORESTAL          | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         | 0        | 0        | 0        | 2         | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         | 0        | 0        | 0        | 0         | 2         |
| EUIT INDUSTRIAL        | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         |
| EUIT OBRAS PÚBLICAS.   | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         | 0        | 0        | 0        | 0         | 1         |
| EUIT TELECOMUNICACIÓN  | 0        | 0        | 0        | 0         | 3         | 0        | 0        | 0        | 3         | 0        | 0        | 0        | 0         | 3         | 0        | 0        | 0        | 0         | 3         |
| EU INFORMÁTICA         | 0        | 0        | 0        | 1         | 2         | 0        | 0        | 0        | 3         | 0        | 0        | 1        | 2         | 0         | 0        | 0        | 0        | 3         | 3         |
| ICE                    | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| INSIA                  | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0         | 0         |
| <b>TOTAL</b>           | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>12</b> | <b>31</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>49</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>12</b> | <b>31</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>49</b> | <b>49</b> |

## DATOS PAS LABORAL (TOTAL)

|                      | TOTAL LABORALES - 2013 |    |    |    |     |    |     |    |       | TOTAL LABORALES - 2014 |    |    |    |     |    |     |    |       |
|----------------------|------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|-------|------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|-------|
|                      | A1                     | A2 | B1 | B2 | C1  | C2 | C3  | D  | TOTAL | A1                     | A2 | B1 | B2 | C1  | C2 | C3  | D  | TOTAL |
| <b>TOTAL GENERAL</b> | 15                     | 16 | 33 | 94 | 483 | 76 | 243 | 87 | 1047  | 15                     | 16 | 33 | 94 | 483 | 76 | 243 | 87 | 1047  |

## DATOS PAS LABORAL – POR AÑOS

|                         | LABORALES - 2013 |    |    |    |    |    |    |    |       | LABORALES - 2014 |    |    |    |    |    |    |    |       |
|-------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|------------------|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                         | A1               | A2 | B1 | B2 | C1 | C2 | C3 | D  | TOTAL | A1               | A2 | B1 | B2 | C1 | C2 | C3 | D  | TOTAL |
| RECTORADO               | 5                | 10 | 1  | 13 | 55 | 8  | 18 | 13 | 123   | 5                | 10 | 1  | 13 | 55 | 8  | 18 | 13 | 123   |
| ETS ARQUITECTURA        | 0                | 0  | 0  | 6  | 17 | 3  | 25 | 2  | 53    | 0                | 0  | 0  | 6  | 17 | 3  | 25 | 2  | 53    |
| ETSI AERONÁUTICOS       | 0                | 1  | 1  | 5  | 37 | 2  | 11 | 2  | 59    | 0                | 1  | 1  | 5  | 37 | 2  | 11 | 2  | 59    |
| ETSI AGRÓNOMOS          | 4                | 2  | 5  | 8  | 65 | 5  | 11 | 7  | 107   | 4                | 2  | 5  | 8  | 65 | 5  | 11 | 7  | 107   |
| ETSI CAMINOS, C. y P.   | 0                | 0  | 2  | 5  | 36 | 5  | 15 | 3  | 66    | 0                | 0  | 2  | 5  | 36 | 5  | 15 | 3  | 66    |
| ETSI INDUSTRIALES       | 0                | 0  | 4  | 8  | 59 | 7  | 12 | 6  | 96    | 0                | 0  | 4  | 8  | 59 | 7  | 12 | 6  | 96    |
| ETSI MINAS              | 0                | 0  | 5  | 4  | 20 | 10 | 11 | 7  | 57    | 0                | 0  | 5  | 4  | 20 | 10 | 11 | 7  | 57    |
| ETSI MONTES             | 2                | 0  | 0  | 5  | 20 | 4  | 15 | 4  | 50    | 2                | 0  | 0  | 5  | 20 | 4  | 15 | 4  | 50    |
| ETSI NAVALES            | 1                | 0  | 1  | 2  | 18 | 1  | 7  | 5  | 35    | 1                | 0  | 1  | 2  | 18 | 1  | 7  | 5  | 35    |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN   | 0                | 1  | 7  | 12 | 21 | 5  | 12 | 9  | 67    | 0                | 1  | 7  | 12 | 21 | 5  | 12 | 9  | 67    |
| ETSI TOPOGRAFÍA, G.y C. | 0                | 0  | 0  | 2  | 7  | 3  | 7  | 1  | 20    | 0                | 0  | 0  | 2  | 7  | 3  | 7  | 1  | 20    |
| FACULTAD INFORMÁTICA    | 1                | 0  | 0  | 1  | 18 | 4  | 12 | 5  | 41    | 1                | 0  | 0  | 1  | 18 | 4  | 12 | 5  | 41    |
| INEF                    | 0                | 1  | 0  | 1  | 4  | 0  | 7  | 5  | 18    | 0                | 1  | 0  | 1  | 4  | 0  | 7  | 5  | 18    |
| EU ARQUITECTURA         | 0                | 1  | 1  | 0  | 8  | 3  | 8  | 2  | 23    | 0                | 1  | 1  | 0  | 8  | 3  | 8  | 2  | 23    |
| EUIT AERONÁUTICA        | 0                | 0  | 0  | 3  | 16 | 2  | 6  | 3  | 30    | 0                | 0  | 0  | 3  | 16 | 2  | 6  | 3  | 30    |
| EUIT AGRÍCOLA           | 0                | 0  | 2  | 7  | 15 | 0  | 15 | 4  | 43    | 0                | 0  | 2  | 7  | 15 | 0  | 15 | 4  | 43    |
| EUIT FORESTAL           | 0                | 0  | 0  | 2  | 13 | 0  | 9  | 1  | 25    | 0                | 0  | 0  | 2  | 13 | 0  | 9  | 1  | 25    |

|                                |           |           |           |           |            |           |            |           |             |           |           |           |           |            |           |            |           |             |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|-------------|
| <b>EUIT INDUSTRIAL</b>         | 1         | 0         | 3         | 4         | 9          | 8         | 13         | 2         | <b>40</b>   | 1         | 0         | 3         | 4         | 9          | 8         | 13         | 2         | <b>40</b>   |
| <b>EUIT OBRAS PÚBLICAS</b>     | 0         | 0         | 0         | 1         | 7          | 2         | 8          | 5         | <b>23</b>   | 0         | 0         | 0         | 1         | 7          | 2         | 8          | 5         | <b>23</b>   |
| <b>EUIT TELECOMUNICACIÓN</b>   | 0         | 0         | 1         | 1         | 18         | 4         | 11         | 0         | <b>35</b>   | 0         | 0         | 1         | 1         | 18         | 4         | 11         | 0         | <b>35</b>   |
| <b>EU INFORMÁTICA</b>          | 0         | 0         | 0         | 2         | 12         | 0         | 9          | 1         | <b>24</b>   | 0         | 0         | 0         | 2         | 12         | 0         | 9          | 1         | <b>24</b>   |
| <b>ICE</b>                     | 0         | 0         | 0         | 1         | 2          | 0         | 1          | 0         | <b>4</b>    | 0         | 0         | 0         | 1         | 2          | 0         | 1          | 0         | <b>4</b>    |
| <b>INSIA</b>                   | 1         | 0         | 0         | 1         | 5          | 0         | 0          | 0         | <b>7</b>    | 1         | 0         | 0         | 1         | 5          | 0         | 0          | 0         | <b>7</b>    |
| <b>CENTRO BIO, GEN. PLANT.</b> | 0         | 0         | 0         | 0         | 1          | 0         | 0          | 0         | <b>1</b>    | 0         | 0         | 0         | 0         | 1          | 0         | 0          | 0         | <b>1</b>    |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>33</b> | <b>94</b> | <b>483</b> | <b>76</b> | <b>243</b> | <b>87</b> | <b>1047</b> | <b>15</b> | <b>16</b> | <b>33</b> | <b>94</b> | <b>483</b> | <b>76</b> | <b>243</b> | <b>87</b> | <b>1047</b> |

## 5.2. Personal de Administración y Servicios Funcionario

|                          | FUNCIONARIOS - 2013 |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    | TOTAL | FUNCIONARIOS - 2014 |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    | TOTAL |
|--------------------------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-------|---------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-------|
|                          | 30                  | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24  | 23 | 22 | 21  | 20 | 19  | 18 | 17  | 16 | 15 | 14 |       | 30                  | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24  | 23 | 22 | 21  | 20 | 19  | 18 | 17  | 16 | 15 | 14 |       |
| RECTORADO                | 2                   | 3  | 6  | 17 | 19 | 12 | 50  | 0  | 15 | 81  | 41 | 61  | 1  | 33  | 0  | 35 | 0  | 376   | 2                   | 3  | 6  | 17 | 19 | 12 | 50  | 0  | 15 | 80  | 42 | 61  | 1  | 33  | 0  | 35 | 0  | 376   |
| ETS DE ARQUITECTURA      | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 4   | 0  | 0  | 9   | 2  | 16  | 0  | 8   | 0  | 5  | 0  | 46    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 4  | 0   | 0  | 9  | 2   | 16 | 0   | 8  | 0   | 5  | 0  | 46 |       |
| ETSI AERONAUTICOS        | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 2   | 0  | 1  | 5   | 4  | 13  | 0  | 7   | 0  | 1  | 0  | 35    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 2  | 0   | 1  | 5  | 4   | 13 | 0   | 7  | 0   | 1  | 0  | 35 |       |
| ETSI AGRONOMOS           | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 3   | 0  | 0  | 6   | 1  | 19  | 0  | 4   | 0  | 2  | 1  | 37    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 3  | 0   | 0  | 6  | 1   | 19 | 0   | 4  | 0   | 2  | 1  | 37 |       |
| ETSI CAMINOS, C y P      | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2   | 0  | 1  | 5   | 3  | 16  | 0  | 7   | 0  | 0  | 1  | 36    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0   | 1  | 5  | 3   | 16 | 0   | 7  | 0   | 0  | 1  | 36 |       |
| ETSI INDUSTRIALES        | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 2   | 0  | 2  | 8   | 3  | 28  | 0  | 5   | 0  | 1  | 0  | 52    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 3  | 2  | 0   | 2  | 8  | 3   | 28 | 0   | 5  | 0   | 1  | 0  | 52 |       |
| ETSI MINAS Y ENERGIA     | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1   | 0  | 1  | 6   | 3  | 11  | 0  | 10  | 0  | 4  | 0  | 38    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0   | 1  | 6  | 3   | 11 | 0   | 10 | 0   | 4  | 0  | 38 |       |
| ETSI MONTES              | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3   | 0  | 1  | 5   | 3  | 12  | 0  | 3   | 0  | 3  | 1  | 31    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0   | 1  | 5  | 3   | 12 | 0   | 3  | 0   | 3  | 1  | 31 |       |
| ETSI NAVALES             | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3   | 0  | 1  | 2   | 3  | 8   | 0  | 3   | 0  | 0  | 0  | 20    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0   | 1  | 2  | 3   | 8  | 0   | 3  | 0   | 0  | 0  | 20 |       |
| ETSI TELECOMUNICACION    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 3  | 3   | 0  | 0  | 9   | 3  | 15  | 1  | 11  | 0  | 2  | 0  | 48    | 0                   | 0  | 0  | 1  | 3  | 3  | 0   | 0  | 9  | 4   | 15 | 0   | 11 | 0   | 2  | 0  | 48 |       |
| ETSI TOPOGRAFIA, G y C   | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 0  | 1  | 4   | 1  | 6   | 1  | 2   | 0  | 1  | 0  | 18    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1  | 4  | 1   | 6  | 1   | 2  | 0   | 1  | 0  | 18 |       |
| ETSI INFORMATICOS        | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 11  | 0  | 1  | 12  | 1  | 12  | 0  | 2   | 0  | 3  | 0  | 45    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 3  | 11 | 0   | 1  | 12 | 1   | 12 | 0   | 2  | 0   | 3  | 0  | 45 |       |
| FACULTAD CC ACT FISICA   | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 4   | 0  | 3  | 6   | 1  | 3   | 1  | 7   | 0  | 5  | 0  | 31    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 4  | 0   | 3  | 6  | 1   | 3  | 1   | 7  | 0   | 5  | 0  | 31 |       |
| ETS DE EDIFICACION       | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3   | 0  | 1  | 5   | 2  | 6   | 0  | 5   | 0  | 1  | 1  | 24    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0   | 1  | 5  | 2   | 6  | 0   | 5  | 0   | 1  | 1  | 24 |       |
| EUIT AERONAUTICA         | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2   | 0  | 0  | 5   | 1  | 7   | 0  | 7   | 0  | 2  | 0  | 25    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0   | 0  | 5  | 1   | 7  | 0   | 7  | 0   | 2  | 0  | 25 |       |
| EUIT AGRICOLA            | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 3   | 0  | 0  | 4   | 2  | 9   | 0  | 3   | 0  | 1  | 0  | 23    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 1  | 3  | 0   | 0  | 4  | 2   | 9  | 0   | 3  | 0   | 1  | 0  | 23 |       |
| EUIT FORESTAL            | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2   | 0  | 1  | 3   | 3  | 6   | 0  | 3   | 0  | 2  | 0  | 20    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0   | 1  | 3  | 3   | 6  | 0   | 3  | 0   | 2  | 0  | 20 |       |
| ETSI Y DISEÑO INDUSTRIAL | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 3   | 0  | 0  | 8   | 2  | 13  | 0  | 2   | 0  | 1  | 0  | 31    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 3  | 0   | 0  | 8  | 2   | 13 | 0   | 2  | 0   | 1  | 0  | 31 |       |
| ETSI CIVIL               | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4   | 0  | 0  | 5   | 2  | 8   | 0  | 2   | 0  | 1  | 0  | 22    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0   | 0  | 5  | 2   | 8  | 0   | 2  | 0   | 1  | 0  | 22 |       |
| ETSI Y SIST. DE TELECOM. | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 1   | 0  | 2  | 5   | 2  | 9   | 0  | 0   | 0  | 3  | 0  | 24    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 0   | 2  | 5  | 2   | 9  | 0   | 0  | 0   | 3  | 0  | 24 |       |
| ETSI DE SIST. INFORMAT.  | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 3   | 0  | 2  | 5   | 2  | 10  | 0  | 4   | 0  | 1  | 0  | 29    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 2  | 3  | 0   | 2  | 5  | 2   | 10 | 0   | 4  | 0   | 1  | 0  | 29 |       |
| ICE                      | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  | 1   | 1  | 2   | 0  | 2   | 0  | 3  | 0  | 9     | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 1  | 1   | 2  | 0   | 1  | 0   | 3  | 0  | 9  |       |
| CENTRO BIOT. G. PLANTAS  | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0     | 0                   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 1  | 0     |
| INSIA                    | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  | 0   | 0  | 1   | 0  | 1   | 0  | 0  | 0  | 2     | 0                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0  | 1   | 0  | 1   | 0  | 0   | 0  | 0  | 2  | 0     |
| TOTAL                    | 2                   | 3  | 6  | 17 | 20 | 39 | 110 | 0  | 33 | 199 | 86 | 291 | 4  | 131 | 0  | 77 | 4  | 1022  | 2                   | 3  | 6  | 18 | 20 | 39 | 110 | 0  | 33 | 198 | 88 | 291 | 3  | 130 | 0  | 77 | 4  | 1022  |

## DATOS PAS FUNCIONARIO (ADMINISTRACIÓN)

| FUNCIONARIOS DE ADMINISTRACIÓN - 2013 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |    |    |    |    |       |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-------|
|                                       | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21  | 20 | 19  | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| RECTORADO                             | 2  | 3  | 6  | 14 | 14 | 6  | 38 | 0  | 12 | 68  | 41 | 57  | 1  | 22 | 0  | 35 | 0  | 319   |
| ETS DE ARQUITECTURA                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 6   | 2  | 15  | 0  | 2  | 0  | 5  | 0  | 32    |
| ETSI AERONAUTICOS                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 4   | 4  | 9   | 0  | 6  | 0  | 1  | 0  | 26    |
| ETSI AGRONOMOS                        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 5   | 1  | 17  | 0  | 2  | 0  | 2  | 1  | 30    |
| ETSI CAMINOS, C y P                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 3   | 3  | 16  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 27    |
| ETSI INDUSTRIALES                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 5   | 3  | 25  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 39    |
| ETSI MINAS Y ENERGIA                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 3   | 3  | 11  | 0  | 4  | 0  | 4  | 0  | 27    |
| ETSI MONTES                           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 4   | 3  | 10  | 0  | 2  | 0  | 3  | 1  | 25    |
| ETSI NAVALES                          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2   | 3  | 8   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 16    |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 7   | 3  | 11  | 1  | 4  | 0  | 2  | 0  | 31    |
| ETSI TOPOGRAFIA, G y C                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 4   | 1  | 5   | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 14    |
| ETSI INFORMATICOS                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 5  | 0  | 1  | 10  | 1  | 11  | 0  | 2  | 0  | 3  | 0  | 34    |
| FACULTAD CC ACT FISICA                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 3  | 3   | 1  | 2   | 1  | 4  | 0  | 5  | 0  | 21    |
| ETS DE EDIFICACION                    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 4   | 2  | 4   | 0  | 3  | 0  | 1  | 1  | 18    |
| EUIT AERONAUTICA                      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 5   | 1  | 6   | 0  | 4  | 0  | 2  | 0  | 20    |
| EUIT AGRICOLA                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3   | 2  | 7   | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 16    |
| EUIT FORESTAL                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2   | 3  | 5   | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 15    |
| ETSI Y DISEÑO INDUSTRIAL              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 6   | 2  | 10  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 23    |
| ETSI CIVIL                            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 4   | 2  | 7   | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 17    |
| ETSI Y SIST. DE TELECOM.              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 4   | 2  | 7   | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 20    |
| ETSI DE SIST. INFORMAT.               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 4   | 2  | 9   | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 21    |
| ICE                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1  | 2   | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 7     |
| CENTRO BIOT. G. PLANTAS               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| INSIA                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 1   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| TOTAL                                 | 2  | 3  | 6  | 15 | 15 | 18 | 63 | 0  | 29 | 157 | 86 | 255 | 4  | 67 | 0  | 77 | 4  | 801   |

| FUNCIONARIOS DE ADMINISTRACIÓN - 2014 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |    |     |    |    |    |    |    |       |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-------|
|                                       | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21  | 20 | 19  | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| RECTORADO                             | 2  | 3  | 6  | 14 | 14 | 6  | 38 | 0  | 12 | 67  | 42 | 57  | 1  | 22 | 0  | 35 | 0  | 319   |
| ETS DE ARQUITECTURA                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 6   | 2  | 15  | 0  | 2  | 0  | 5  | 0  | 32    |
| ETSI AERONAUTICOS                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 4   | 4  | 9   | 0  | 6  | 0  | 1  | 0  | 26    |
| ETSI AGRONOMOS                        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 5   | 1  | 17  | 0  | 2  | 0  | 2  | 1  | 30    |
| ETSI CAMINOS, C y P                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 3   | 3  | 16  | 0  | 2  | 0  | 0  | 1  | 27    |
| ETSI INDUSTRIALES                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 2  | 5   | 3  | 25  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 39    |
| ETSI MINAS Y ENERGIA                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 3   | 3  | 11  | 0  | 4  | 0  | 4  | 0  | 27    |
| ETSI MONTES                           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 4   | 3  | 10  | 0  | 2  | 0  | 3  | 1  | 25    |
| ETSI NAVALES                          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2   | 3  | 8   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 16    |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 7   | 3  | 11  | 1  | 4  | 0  | 2  | 0  | 31    |
| ETSI TOPOGRAFIA, G y C                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 4   | 1  | 5   | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 14    |
| ETSI INFORMATICOS                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 5  | 0  | 1  | 10  | 1  | 11  | 0  | 2  | 0  | 3  | 0  | 34    |
| FACULTAD CC ACT FISICA                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 3  | 3   | 1  | 2   | 1  | 4  | 0  | 5  | 0  | 21    |
| ETS DE EDIFICACION                    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 4   | 2  | 4   | 0  | 3  | 0  | 1  | 1  | 18    |
| EUIT AERONAUTICA                      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 5   | 1  | 6   | 0  | 4  | 0  | 2  | 0  | 20    |
| EUIT AGRICOLA                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 3   | 2  | 7   | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 16    |
| EUIT FORESTAL                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 2   | 3  | 5   | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 15    |
| ETSI Y DISEÑO INDUSTRIAL              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 6   | 2  | 10  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 23    |
| ETSI CIVIL                            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 4   | 2  | 7   | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 17    |
| ETSI Y SIST. DE TELECOM.              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2  | 4   | 2  | 7   | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 20    |
| ETSI DE SIST. INFORMAT.               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 4   | 2  | 9   | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 21    |
| ICE                                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1  | 2   | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 7     |
| CENTRO BIOT. G. PLANTAS               | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 0   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| INSIA                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0  | 1   | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| TOTAL                                 | 2  | 3  | 6  | 15 | 15 | 18 | 63 | 0  | 29 | 156 | 88 | 255 | 3  | 67 | 0  | 77 | 4  | 801   |

DATOS PAS FUNCIONARIO (BIBLIOTECA)

| FUNCIONARIOS DE BIBLIOTECA - 2013 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                                   | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| RECTORADO                         | 0  | 0  | 0  | 1  | 4  | 0  | 8  | 0  | 0  | 4  | 0  | 3  | 0  | 6  | 0  | 0  | 0  | 26    |
| ETS DE ARQUITECTURA               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 6  | 0  | 0  | 0  | 11    |
| ETSI AERONAUTICOS                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| ETSI AGRONOMOS                    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI CAMINOS, C y P               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| ETSI INDUSTRIALES                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| ETSI MINAS Y ENERGIA              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| ETSI MONTES                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| ETSI NAVALES                      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| ETSI TELECOMUNICACION             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 7  | 0  | 0  | 0  | 12    |
| ETSI TOPOGRAFIA, G y C            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| ETSI INFORMATICOS                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| FACULTAD CC ACT FISICA            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| ETS DE EDIFICACION                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| EUIT AERONAUTICA                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| EUIT AGRICOLA                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| EUIT FORESTAL                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| ETSI Y DISENO INDUSTRIAL          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| ETSI CIVIL                        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| ETSI Y SIST. DE TELECOM.          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| ETSI DE SIST. INFORMAT.           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| ICE                               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| CENTRO BIOT. G. PLANTAS           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| INSIA                             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| TOTAL                             | 0  | 0  | 0  | 1  | 4  | 7  | 19 | 0  | 0  | 24 | 0  | 16 | 0  | 38 | 0  | 0  | 0  | 109   |

| FUNCIONARIOS DE BIBLIOTECA - 2014 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                                   | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| 0                                 | 0  | 0  | 1  | 4  | 0  | 8  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 3  | 0  | 6  | 0  | 0  | 0  | 26    |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3  | 0  | 1  | 0  | 6  | 0  | 0  | 0  | 11    |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4  | 0  | 0  | 0  | 7     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 7  | 0  | 0  | 0  | 12    |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                 | 0  | 0  | 1  | 4  | 7  | 19 | 0  | 0  | 0  | 24 | 0  | 16 | 0  | 38 | 0  | 0  | 0  | 109   |

DATOS PAS FUNCIONARIO (INFORMÁTICA)

| FUNCIONARIOS DE INFORMÁTICA - 2013 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                                    | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| RECTORADO                          | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 6  | 4  | 0  | 3  | 9  | 0  | 1  | 0  | 5  | 0  | 0  | 0  | 31    |
| ETS DE ARQUITECTURA                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI AERONAUTICOS                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI AGRÓNOMOS                     | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETSI CAMINOS, C y P                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| ETSI INDUSTRIALES                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| ETSI MINAS Y ENERGIA               | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETSI MONTES                        | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETSI NAVALES                       | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI TELECOMUNICACION              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| ETSI TOPOGRAFIA, G y C             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETSI INFORMATICOS                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 5  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 8     |
| FACULTAD CC ACT FISICA             | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETS DE EDIFICACION                 | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| EUIT AERONAUTICA                   | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| EUIT AGRICOLA                      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| EUIT FORESTAL                      | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI Y DISEÑO INDUSTRIAL           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI CIVIL                         | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| ETSI Y SIST. DE TELECOM.           | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| ETSI DE SIST. INFORMAT.            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 8     |
| ICE                                | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| CENTRO BIOT. G. PLANTAS            | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| INSIA                              | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| TOTAL                              | 0  | 0  | 0  | 2  | 1  | 14 | 28 | 0  | 4  | 18 | 0  | 20 | 0  | 25 | 0  | 0  | 0  | 112   |

DATOS PAS FUNCIONARIO (TOTAL)

| FUNCIONARIOS - 2013 |    |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |       |
|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|-------|
|                     | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24  | 23 | 22 | 21  | 20 | 19  | 18 | 17  | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| TOTAL GENERAL       | 2  | 3  | 6  | 18 | 20 | 39 | 110 | 0  | 33 | 199 | 86 | 291 | 4  | 130 | 0  | 77 | 4  | 1022  |

| FUNCIONARIOS DE INFORMÁTICA - 2014 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|
|                                    | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | TOTAL |
| 0                                  | 0  | 0  | 2  | 1  | 6  | 4  | 0  | 3  | 9  | 0  | 1  | 0  | 5  | 0  | 0  | 0  | 0  | 31    |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 6     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 5     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 2  | 5  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 8     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 3     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 4     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 2  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0  | 8     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0     |
| 0                                  | 0  | 0  | 2  | 1  | 14 | 28 | 0  | 4  | 18 | 0  | 20 | 0  | 25 | 0  | 0  | 0  | 0  | 112   |

| FUNCIONARIOS - 2014 |    |    |    |    |    |     |    |    |     |    |     |    |     |    |    |    |      |       |
|---------------------|----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|------|-------|
|                     | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25  | 24 | 23 | 22  | 21 | 20  | 19 | 18  | 17 | 16 | 15 | 14   | TOTAL |
| 2                   | 3  | 6  | 18 | 20 | 39 | 110 | 0  | 33 | 198 | 88 | 291 | 3  | 130 | 0  | 77 | 4  | 1022 |       |

### **5.3. Prevención de riesgos laborales**

En aplicación del Plan de Plan de Prevención de Riesgos Laborales de la UPM, se han realizado las siguientes actividades preventivas:

#### **Vigilancia de la Salud al personal de la Universidad.**

De acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente sobre prevención de riesgos laborales, la Universidad garantiza a su personal la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo que realiza, respetando el carácter voluntario del reconocimiento, el derecho a la intimidad, a la dignidad y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

La vigilancia de la salud comprende la realización de un reconocimiento al personal de nuevo ingreso, así como al personal que se reincorpore tras una baja por enfermedad de más de 30 días y los reconocimientos periódicos que anualmente se realizan en los Centros para facilitar la asistencia del PDI, PAS, personal contratado por la OTT, personal investigador en formación y becarios con seguridad social.

El reconocimiento médico que se realiza para conocer la aptitud del trabajo para el desempeño del puesto de trabajo y, en su caso, poder realizar las adaptaciones que precise para desarrollar correctamente sus tareas, incluye unas pruebas comunes para todo el personal (analíticas de sangre y orina, control visión, audiometría, espirometría, tensión arterial, electrocardiograma y en el caso de los varones mayores de 45 años el PSA), junto con la aplicación de los protocolos específicos respecto a los factores de riesgos a los que esté expuesto cada trabajador (posturas forzadas, pantallas de visualización de datos, manipulación manual de cargas, químico, radiaciones ionizantes).

La campaña 2014 de reconocimientos en los Centros comenzó el día 1 de abril y finalizará el día 23 de mayo en el Rectorado.

#### **Formación específica en prevención de riesgos laborales.**

Con la finalidad de seguir avanzando en el conocimiento y alcance de los riesgos derivados del trabajo y la forma de evitarlos o prevenirlos, en el año 2014 se realizarán los siguientes cursos de formación que han sido aprobados por el Comité de Seguridad y Salud de la Universidad.

Cursos *on line* a través de la plataforma del Servicio de Prevención Ajeno que la UPM tiene concertado con GRUPO MGO S.L.:

- Trabajos con pantallas de visualización de datos.
- Manipulación manual de cargas.
- Trabajos en espacios confinados.
- Trabajos con puentes grúa.
- Trabajos con productos químicos.
- Seguridad y salud en laboratorios.
- Situaciones de emergencia: Incendios.

Cursos Presenciales, incluidos en el Plan de Formación para los Empleados Públicos de la Comunidad de Madrid:

- Curso de actualización/reciclaje en salvacorazones, dirigido al personal de la UPM que en el año 2008 realizó el curso inicial de manejo de desfibriladores externos semiautomáticos en la Escuela Nacional de Protección Civil.
- Curso de prevención y protección contra incendios, planes de autoprotección, prácticas con fuego, dirigido al personal que forme parte de los equipos de emergencia en los Centros.

#### **Actuaciones en materia de coordinación de actividades empresariales.**

En cumplimiento al deber de cooperación que establece el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales entre la UPM y las empresas que realizan obras o prestan servicios en nuestros Centros, en lo que va de año se han realizado 33 expediente de coordinación.

#### **Procedimientos aprobados.**

En la reunión del Comité de Seguridad y Salud celebrada el 9 de abril de 2014, se aprobó el siguiente procedimiento que es de aplicación a todos los Centros de la Universidad.

- “Procedimiento 007 para la correcta integración y aplicación del plan de prevención de riesgos laborales y realizar el seguimiento y control de la actividad preventivas en los Centros de la UPM”.

## Evaluaciones e informes sobre riesgos laborales.

- Estudio ergonómico para valorar el riesgo de exposición de un técnico especialista laboratorio del Departamento de Producción Animal, calificado de apto con restricción de tareas de manipulación manual de cargas.
- Informe de asesoramiento sobre los requisitos que debe cumplir las instalaciones, equipos y sistemas del nuevo Laboratorio de cultivos Celulares con nivel de contención 3 en el CBGP.
- Informe de asesoramiento sobre las condiciones de seguridad de un nuevo laboratorio en el que se utilizarán equipos de caracterización óptica y láseres.
- Informe técnico sobre la molienda de purines en el Laboratorio de Producción Animal de la EUIT Agrícola.
- Evaluación inicial de riesgos del personal de la UPM que desarrolla su actividad en el Laboratorio de Neurociencia Cognitiva y Computacional y en el Laboratorio de Biología Molecular y Bioquímica: Biofuncionalización y Cultivos Celulares.

**Datos sobre accidentabilidad laboral.**

Índice de incidencia:

$$I_i = \frac{\text{Número total de accidentes}}{\text{Número medio de trabajadores expuestos}} \times 10^2$$

| Colectivos                      | Primer trimestre Año 2014 |                          |                      | Cuarto trimestre 2013 |                          |                      |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|
|                                 | Accidentes totales        | Nº medio de Trabajadores | Índice de Incidencia | Accidentes totales    | Nº medio de Trabajadores | Índice de Incidencia |
| <b>PDI Y PAS LABORAL</b>        | 5                         | 1990                     | 0,25                 | 6                     | 1982                     | 0,30                 |
| <b>PAS FUNCIONARIO</b>          | 3                         | 876                      | <b>0,34</b>          | 2                     | 885                      | 0,11                 |
| <b>NUEVO PDI FUNCIONARIO</b>    | 0                         | 67                       | 0                    | 0                     | 67                       | 0                    |
| <b>PDI Y PAS FUNC. INTERINO</b> | 0                         | 236                      | 0                    | 0                     | 239                      | 0                    |
| <b>COLABORADORES SOCIALES</b>   | 0                         | 13                       | 0                    | 1                     | 14                       | <b>7,14</b>          |
| <b>LABORALES O.T.T.</b>         | 0                         | 857                      | 0                    | 0                     | 896                      | 0                    |
| <b>BECARIOS O.T.T.</b>          | 0                         | 56                       | 0                    | 0                     | 76                       | 0                    |
| <b>BECARIOS UPM</b>             | 0                         | 433                      | 0                    | 0                     | 532                      | 0                    |
| (RD 1493/11)                    | <b>8</b>                  | <b>4529</b>              | <b>0,18</b>          | <b>9</b>              | <b>4692</b>              | <b>0,19</b>          |

#### **5.4. Asuntos genera y régimen interior**

Estos son las **principales novedades** aplicadas por el Servicio de Asuntos Generales y Régimen Interior durante el ejercicio 2013:

- Se han realizado la contratación del suministro de material de oficina no inventariable y papel. Esta contratación es para el suministro en todos los Centros y dependencias de la Universidad.
- Se ha llevado a cabo la contratación del mantenimiento de diferentes instalaciones de todos los Centros y Edificios de la Universidad. Esta nueva contratación nos permitirá tener un ahorro considerable así como que todos los edificios de la Universidad realicen las revisiones y mantenimientos que exigen las diferentes normativas. Actualmente ya está operativo en todos los Centros de la UPM.
- En este caso los gastos que la Universidad soportaba por todos los mantenimientos, ascendía a más de 700.000 euros. Con la centralización de todos ellos, el coste asciende a 315.825 euros.
- Nos hemos adherido al contrato de la Comunidad de Madrid, en el tema de franqueo, por tener unos precios inferiores al que tenía la Universidad.
- Con el fin de mantener en unas condiciones aceptables, el Campus de Montegancedo, se ha unificado el mantenimiento de los exteriores con una cuadrilla de cuatro jardineros. Evitando la contratación de empresas externas con el consiguiente ahorro.

#### **5.5. Formación**

La actividad de la Unidad de Formación durante los primeros meses de 2014 se concreta, fundamentalmente, en dos líneas de actuación:

- Cierre de la memoria correspondiente al ejercicio 2013.
- Acciones formativas propuestas por la UPM e integradas en el Plan de Formación de la Comunidad de Madrid 2014.

Cierre de la memoria correspondiente al ejercicio 2013.

- En relación al Presupuesto destinado a la Formación del Personal de Administración y Servicios de la UPM para el año 2013, conviene realizar una distinción inicial entre:

**Dotación Presupuestaria UPM 2013**

- En los Presupuestos de la Universidad Politécnica de Madrid para el ejercicio 2013 se concretó una dotación presupuestaria para el Plan de Formación cifrada en 192.621,61€
- En lo referido al grado de ejecución del Presupuesto UPM para Formación 2013, debido a las circunstancias “excepcionales” existentes en la Universidad, no se realizó ninguna acción formativa que tuviera incidencia en el mismo.

**Subvención anual de la Comunidad de Madrid.**

Sustitución del “modelo subvención” por el de “integración” en el Plan de Formación de Comunidad de Madrid.

*Acciones formativas “propias” de la UPM.*

- El 10 de mayo de 2013, el Subdirector General de Inspección de Servicios y Actuaciones Jurídicas de la Comunidad de Madrid convocó a una reunión a los representantes de las Universidades Públicas de Madrid.
- En dicha reunión se comunicó la decisión de Comunidad de Madrid de no conceder, en forma de subvención, los fondos que con carácter anula se destinaban a la formación de empleados en cada Universidad.
- En nuestra Institución, la citada subvención se instrumentaba en el correspondiente Convenio de Colaboración entre la Consejería de Presidencia y Justicia de la Comunidad de Madrid y la Universidad Politécnica de Madrid, para el desarrollo de las acciones formativas integradas dentro del Plan de Formación Continua de la Comunidad de Madrid para el año X, destinadas a los empleados públicos del área no docente (administración y servicios) de la Universidad.
- En sustitución de este Convenio, se incluirían dentro del Plan de Formación de la Comunidad de Madrid aquellas acciones formativas que la UPM considerara necesario impartir a sus empleados, siempre que su coste fuera

equivalente a la cantidad correspondiente a nuestra Universidad, que quedó fijada en 2013 en 35.910€.

- Dichas acciones formativas, de carácter específico, tendrían como destinatarios, únicamente, a los empleados de la UPM, correspondiendo a nuestra Universidad la organización y gestión de las mismas, a excepción de los elementos relacionados con su impartición, que se adjudicaría mediante contrato de servicio a través del pertinente procedimiento de contratación pública convocado por la Comunidad de Madrid, que se encargaría, así mismo, del pago a la empresa adjudicataria.
- Se recibieron un total de 191 solicitudes para participar en las acciones formativas enunciadas anteriormente.
- La ejecución de estas acciones formativas se vio obstaculizada al no poderse iniciar las mismas hasta el momento en que la Comunidad de Madrid fue finalizando los procedimientos de adjudicación de los correspondientes contratos de servicio. Esta circunstancia se agravó por el retraso en la firma con la empresa adjudicataria del lote que contenía el mayor número de cursos propuestos por UPM, que no pudieron comenzar antes del 28 de noviembre, lo que impidió en algunos casos su puesta en marcha, al no disponer de tiempo suficiente antes de que finalizara 2013 y no poder trasladar esta ejecución al año 2014, en base a la propia normativa establecida por la Comunidad de Madrid.

Finalmente, se lograron realizar las acciones formativas que se indican en el cuadro siguiente:

| <b>ACCIONES FORMATIVAS UPM 2013 INTEGRADAS EN PLAN DE FORMACIÓN DE CM.</b>                  |                         |                               |
|---|-------------------------|-------------------------------|
| <b>CURSO</b>  | <b>Nº PAS INSCRITOS</b> | <b>Nº PAS CON CERTIFICADO</b> |
| Gestión de datos y correo en Microsoft Office 2010  | 19                      | 18                            |
| Capacitación para el desempeño funciones de Nivel Básico en Prevención de Riesgos Laborales | 20                      | 19                            |
| Liderazgo y desarrollo de capacidades directivas.   | 18                      | 15                            |
| <b>TOTAL</b>  | <b>57</b>               | <b>52</b>                     |

*Participación en otras acciones formativas de la Comunidad de Madrid*

- Unido a lo anteriormente expuesto, se logró, por parte de las Universidades, la posibilidad de que sus empleados pudieran solicitar cursos de la parte

general del Plan de Formación de la Comunidad de Madrid, siempre que se cumplieran los requisitos establecidos en la normativa de aplicación.

- El mecanismo para materializar esta participación se concretó en la concesión de un cupo en determinadas acciones formativas, correspondiendo a cada Universidad la tarea de baremar las solicitudes propias de su personal, que hubiera recibido la Comunidad de Madrid en relación a las citadas acciones.
- Según los datos ofrecidos por Comunidad de Madrid, se presentaron 243 solicitudes procedentes del personal de la Universidad Politécnica de Madrid para su participación en los cursos de la parte general del Plan de Formación de la Comunidad de Madrid.
- El cupo asignado a la UPM fue de 82 plazas, mostrándose en el siguiente cuadro la participación efectiva final de nuestro personal en dichas acciones formativas.

| <b>CURSOS FORMACIÓN GENERAL PLAN COMUNIDAD DE MADRID 2013</b>  | <b>Nº ASISTENTES UPM.</b> |
|--|---------------------------|
| FORMACIÓN DE MIEMBROS DE JUNTAS DE MÉRITOS Y DE TRIBUNALES DE SELECCIÓN DE INTERINOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID (SEMIPRESENCIAL) | 1                         |
| RELACIONES LABORALES (VIRTUAL)   | 3                         |
| COMUNICACIÓN NO VERBAL   | 1                         |
| TÉCNICAS AVANZADAS DE LECTURA EFICAZ (VIRTUAL)   | 1                         |
| PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS FORMATIVOS (VIRTUAL)  | 1                         |
| HERRAMIENTAS AVANZADAS EN FORMACIÓN: LA TELEFORMACIÓN (VIRTUAL)  | 1                         |
| TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS (VIRTUAL)   | 1                         |
| ESPECIALIZACIÓN SUPERIOR EN GESTIÓN ECONÓMICO- PRESUPUESTARIA Y CONTROL DEL GASTO PÚBLIC (I).INTRODUCCIÓN Y PARTE GENERAL                            | 1                         |
| AUDITOR DE RECURSOS HUMANOS (VIRTUAL)  | 2                         |
| CONTABILIDAD FINANCIERA PÚBLICA (VIRTUAL)  | 3                         |
| EL TIEMPO EN EL DERECHO ADMINISTRATIVO: RÉGIMEN JURÍDICO Y ANÁLISIS JURISPRUDENCIAL  | 1                         |
| GESTIÓN DEL CONTROL HORARIO  | 1                         |
| GESTIÓN EFICIENTE DE PERMISOS Y LICENCIAS  | 1                         |
| HERRAMIENTAS DE EFICIENCIA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS   | 1                         |
| GESTIÓN PRESUPUESTARIA BÁSICA (VIRTUAL)  | 6                         |
| CURSO DE CONTRATACIÓN (VIRTUAL)  | 3                         |
| REUNIONES DE TRABAJO EFICIENTES  | 1                         |
| INGLÉS (MODALIDAD VIRTUAL)   | 1                         |
| CURSO GENERAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO (VIRTUAL)  | 4                         |
| GESTIÓN DEL TIEMPO   | 2                         |
| INTRODUCCIÓN A LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS A PROGRAMAS EUROPEOS   | 1                         |
| CURSO DE EDICIÓN   | 1                         |
| CURSO PRÁCTICO DE CONTABILIDAD FINANCIERA EN LA COMUNIDAD DE MADRID  | 1                         |
| HABILIDADES DE COMUNICACIÓN  | 1                         |
| INGLÉS A DISTANCIA (MODALIDAD SEMIPRESENCIAL)  | 1                         |
| DESTREZAS PARA HABLAR BIEN, PERSUADIR Y TRANSMITIR IDEAS CON EFICACIA  | 1                         |
| MODELO EFQM. APLICACIÓN PRÁCTICA (SEMIPRESENCIAL)  | 4                         |

|   |           |
|---|-----------|
| PRIMEROS AUXILIOS (VIRTUAL)   | 3         |
| LA ESTABILIDAD PRESUPUESTARIA (VIRTUAL)   | 1         |
| INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PERSONAL EN LA COMUNIDAD DE MADRID (VIRTUAL)   | 2         |
| RÉGIMEN JURÍDICO Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS  | 1         |
| CURSO PRÁCTICO DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA  | 2         |
| HERRAMIENTAS AVANZADAS EN FORMACIÓN: LA TELEFORMACIÓN (VIRTUAL)   | 2         |
| MECANOGRAFÍA POR ORDENADOR (VIRTUAL)  | 1         |
| SEGURIDAD EN OFICINAS: PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS (PVD) (VIRTUAL)  | 2         |
| PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS FORMATIVOS (VIRTUAL)   | 1         |
| PROTECCIÓN DE DATOS E INTERNET  | 1         |
| DELEGACIÓN DE TAREAS (VIRTUAL)  | 1         |
| GESTIÓN DEL CAMBIO (VIRTUAL)  | 1         |
| FORMACIÓN DE INFORMADORES   | 1         |
| EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS: DIFERENTES ENFOQUES BASADOS EN LA MEJORA CONTINUA (SEMIPRESENCIAL)              | 1         |
| CURSO DE FUNCIÓN INTERVENTORA   | 1         |
| GESTIÓN POR PROCESOS (VIRTUAL)  | 1         |
| INTRODUCCIÓN AL ESTATUTO BÁSICO DEL EMPLEADO PÚBLICO (VIRTUAL)  | 1         |
| CURSO PRÁCTICO SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE DESPIDO COLECTIVO, SUSPENSIÓN DE CONTRATO Y REDUCCIÓN DE JORNADA (VIRTUAL) | 1         |
| RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL  | 1         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>71</b> |

Acciones formativas propuestas por la UPM e integradas en el Plan de Formación de la Comunidad de Madrid 2014.

En el B.O.C.M. de 17 de octubre de 2013 se publicó la *Resolución de 25 de septiembre de 2013, del Director General de Función Pública, por la que se dictan instrucciones relativas al procedimiento para la detección anual de necesidades formativas de los empleados públicos al servicio de la administración de la Comunidad de Madrid.*

Simultáneamente a esta publicación, se informó, por parte de la Comunidad de Madrid a nuestra Institución, de la decisión de seguir utilizando el modelo de “integración” de las acciones formativas que presentara UPM para el Plan de Formación de Comunidad de Madrid 2014, hasta alcanzar un importe similar al fijado en 2013.

En base a lo anterior, la Universidad ha presentado la siguiente propuesta de acciones formativas por un importe estimado en 35.910€, propuesta que ha sido aprobada e incluida por Comunidad de Madrid en su Plan de Formación 2014, estando previsto para el próximo 12 de junio, el acto de apertura de ofertas del correspondiente procedimiento de adjudicación de los contratos de servicio a las empresas que los impartirán.

## ACCIONES FORMATIVAS UPM PRESENTADAS PARA EL PLAN DE FORMACIÓN DE LA C.M. 2014

---

Seguridad de sistemas informáticos

Gestión de datos y correo en microsoft office 2010

Curso de iniciación a la administración electrónica

Propiedad intelectual: implicaciones para las bibliotecas y su entorno digital

Curso general de secretariado

Inteligencia emocional en la gestión administrativa

Análisis y toma de decisiones en contextos de incertidumbre

Delegación de tareas

Técnicas básicas de tratamiento estadístico de la actividad pública

Contabilidad financiera pública

Excel aplicado a la gestión económico-financiera

Medidas para la racionalización y el ahorro en gastos de servicios generales.

Lucha contra incendios

Actualización/reciclaje en salvacorazones DEA

Elaboración de informes y documentos administrativos. Especial análisis de las memorias de actividades y gestión.

Mantenimiento polivalente

Transparencia administrativa y protección de datos

Convenios en el ámbito universitario

In-formándonos en igualdad de oportunidades

## 5.6. Acción Social

### Acción Social

La Mesa de Acción Social en la reunión de 5 de diciembre de 2013, fue informada que la resolución de la convocatoria correspondiente a 2012 quedaba sujeta a disponibilidad presupuestaria para el siguiente ejercicio.

### Plan de Pensiones

En el mes de marzo de 2014 se dan por concluidas las gestiones para la formalización del traslado del Plan de Pensiones UPM del SANTANDER CENTRAL HISPANO COLECTIVOS RENTA FIJA MIXTA 2 al PLAN DE PENSIONES EMPLEO IV de BBVA, con 1.924 partícipes/beneficiarios.

Durante este tiempo la Sección de Acción Social ha llevado a cabo todos los movimientos administrativos, de gestión e información con el BBVA para facilitar que todas las acciones que se estaban haciendo con la Gestora del Banco Santander fueran realizadas de la misma forma sin tener que emitir ni realizar ninguna otra gestión por parte de los partícipes.

### **Campamento Urbano 2014**

Para este verano y gracias a la cooperación de la ETSI Montes, se va a establecer como sede en el Campus de la Ciudad Universitaria para todos los periodos, una nueva propuesta de campamento científico: "CIENCIA DIVERTIDA". Dicho campamento es una nueva experiencia que va encaminada a la creación de un espacio de ocio y aprendizaje, estimulando en los niños la creatividad y el entusiasmo por la ciencia.

Se ha realizado previamente un sondeo por el cual tenemos una aceptación de 180 participantes, por lo que esperamos que esta nueva actividad sea de gran aceptación por la comunidad universitaria.

### **Otros**

- **Seguro Médico Privado "Mapfre-Caja Salud"**: Continúa como mejora para el personal de todos los sectores de la Universidad y sus familiares, y alumnos, llegando a la cifra de **1.272** asegurados.
- **Seguro Médico Privado "ASISA"**: Continúa como mejora para el personal de todos los sectores de la Universidad y sus familiares, y alumnos, llegando a la cifra de **192** asegurados.
- **Seguros "Mapfre Productos"**: Ofertas exclusivas para el personal de todos los sectores de la Universidad y sus familiares entre otros: "Riesgo", "Seguros de Ahorro y Rentas", "Planes de Pensiones", "Salud Dental", "Automóvil", "Hogar", "Seguro de Alarma", "Viaje" y "Decesos".
- **Acuerdo de Colaboración "Vissum-Hospital Oftalmológico Madrid"**: Facilitando a los empleados y alumnos de la Universidad revisiones y tratamientos con sustanciales descuentos. En la actualidad se está negociando el poder hacer la revisión oftalmológica gratuita como otros años
- **Acuerdos con HOTELES SOL MELIA, PORTUGAL TOURS, AVIS, FAUNIA, ZOO-AQUARIUM y PARQUE DE ATRACCIONES.**
- **Nuevos acuerdos de descuentos con SAL GORDA, EURO AIR CLIMATIZACIÓN, GESVITAL, ROOMLEADER y CLÍNICAS DH.**

- **Acuerdo** con **GERICARE MED**, empresa cuya actividad es la de proporcionar ayuda de cualquier tipo (asistencia médica, enfermería, acompañamiento, etc.) en el propio hogar del paciente.
- **Acuerdo** firmado por el Sr. Rector Magnífico con **RESIDENCIAS Y CENTROS DE DÍA ORPEA**, con quien además de las ventajas económicas, se están organizando charlas y debates de temas de interés, como el próximo a celebrar sobre “Manejo de Demencias en el Domicilio”.
- **Ofertas** de **campamentos de verano**, con las propuestas ya conocidas de otros años y nuevas incorporaciones.
- **Ofertas de funciones teatrales** en el Teatro Maravillas, como “El Libro de la Selva” y en la actualidad “La Dama Boba” para el público infantil.
- **Nuevas Propuestas:**
  - Colaboración con **AFADIS** (Asociación de Familiares y Amigos de personas con Discapacidad) en organizar exposiciones y publicidad de las distintas actuaciones de la asociación;
  - Colaboración con la **ASOCIACIÓN DE NIÑOS CON CÁNCER** a través del reciclaje de móviles;
  - Diversas empresas dedicadas a ofrecer descuentos e incentivos en productos de los distintos sectores del mercado dirigido a toda la comunidad universitaria.

### 5.7. Unidad de Igualdad

En los Estatutos de nuestra Universidad queda recogido en su artículo 177 la creación y competencias de la Unidad de Igualdad:

La Universidad contará con una Unidad de Igualdad para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre mujeres y hombres.

La Unidad de Igualdad asumirá, entre otras, las siguientes competencias:

- Elaborar, implantar, hacer el seguimiento y evaluar los planes de igualdad en la Universidad.
- Informar y asesorar a los órganos de gobierno de la Universidad en materia de políticas de igualdad.

- Apoyar la realización de estudios con la finalidad de promover la igualdad de género.
- Fomentar el conocimiento en la comunidad universitaria del alcance y significado del principio de igualdad mediante la formulación de propuestas de acciones formativas.

En base a estas competencias, desde diciembre de 2013 hasta mayo de 2014, la Unidad de Igualdad ha realizado las siguientes actividades:

### **Información y asesoramiento**

- Comunicación a toda la comunidad universitaria, a través de la página web de la Unidad, del “Manifiesto 8 de marzo” elaborado por la Red de Unidades de Igualdad de Género para la Excelencia Universitaria (RUIGEU) de la que forma parte nuestra Universidad junto a 38 Universidades Públicas más.
- Asesoramiento a un Centro de esta Universidad en el tratamiento de un supuesto caso de acoso.
- Información al Consejo de Dirección, Direcciones/Decanatos y Delegaciones de Estudiantes de los Centros, a través de correo electrónico, de la convocatoria de la Jornada “Promising Practices for effective Dialogue and Delivering Sustainable Urban Development with a Gender Perspective” organizada por la Secretaría de Estado de I+D+i del Ministerio de Economía y Competitividad, a través de su Unidad de Mujeres y Ciencia, para su difusión entre toda la comunidad universitaria.
- Información al Consejo de Dirección, Direcciones/Decanatos y Delegaciones de Estudiantes de los Centros, a través de correo electrónico, de los Resultados de la Primera Encuesta a Escala de la Unión Europea sobre Violencia de Género contra las Mujeres realizada por la Agencia de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea (FRA), para su difusión entre toda la comunidad universitaria.
- Sendos envíos de información al Consejo de Dirección, Direcciones/Decanatos y Delegaciones de Estudiantes de los Centros, a través de correo electrónico, para su difusión entre la comunidad universitaria, del Boletín del mes de enero y febrero sobre Violencia de Género elaborado por la Delegación de Gobierno de Violencia de Género.
- Remisión a la Gerencia para el envío de información a través del Vicerrectorado de Estudiantes, a todo ese colectivo, sobre la celebración del

evento “Liderazgo femenino” consistente en un debate abierto organizado a nivel mundial por la empresa Price Waterhouse Coopers S.L., vía streaming.

- Remisión a la Gerencia para el envío de información a través de los Vicerrectorados de Personal Académico y de Estudiantes para su difusión personalizada entre esos colectivos, de la convocatoria de la 9ª edición de bolsas de investigación L’OREAL-UNESCO para jóvenes científicas.

### **Proyectos, Estudios**

- Participación de nuestra Universidad, a través de la Unidad de Igualdad, en el proyecto europeo TRIGGER (Transforming Institutions by Gendering contents and Gaining Equality in Research) formado por siete organismos participantes de 5 estados miembros de la Unión Europea, siendo el Gobierno italiano cofinanciador y también el coordinador del proyecto mediante el Departamento para la Igualdad de Oportunidades que depende del Consejo de Ministros, siendo el apoyo técnico también de Italia a través de ASDO, asociación con experiencia en proyectos europeos vinculados a temas de género. Los cinco socios restantes son instituciones universitarias. Representando a Italia está la Universidad de Pisa, como socios checos están el Instituto de Tecnología Química de Praga y el Instituto de Sociología de la Academia de las Ciencias de la República Checa, por parte del Reino Unido está el Birkbeck College de la Universidad de Londres, Francia participa mediante la Universidad París Diderot (París 7) y, por último, la Universidad Politécnica de Madrid representa a España. El equipo TRIGGER-UPM está formado por representantes de las tres escuelas piloto (ETSAM, ETSE, ETSII), la Unidad de Igualdad perteneciente al Rectorado, y la colaboración externa de la Unidad de Mujeres y Ciencia del Ministerio de Economía y Competitividad.
- Colaboración en la contestación a Cuestionario sobre Género en nuestra Universidad solicitado por la Red CESAER (Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research). Siendo ésta una Red de 50 Universidades europeas dedicadas a la enseñanza de la ingeniería avanzada y la investigación con el fin de ser capaz de responder a las demandas cambiantes de la sociedad europea en un entorno global.
- Elaboración de Informe sobre la situación de Género en nuestra Universidad desde el comienzo de la Unidad de Igualdad, solicitado por la Red CESAER

(Conference of European Schools for Advanced Engineering Education and Research).

- Publicación en la web institucional de la UPM la entrevista realizada a la profesora Marisa Córdoba de la Facultad de Informática para captación de alumnas para nuestra Universidad.
- Colaboración en el proyecto “Diversidad de Género” de la empresa AIRBUS, Defence and Space de Alemania.

### **Formación**

- Se impartió el módulo de formación sobre Igualdad de Género y Oportunidades dentro del Máster de “Gestión sostenible de los residuos”.

### **Seminarios, Encuentros, Mesas Redondas, Jornadas**

- Asistencia a la presentación del Proyecto financiado por la Unión Europea “Increasing young women participating in Science and Aeronautic Industry” (INSAI2) dirigido por el Grupo de Investigación de Navegación Aérea (GINA) de la ETSI Aeronáutica y del Espacio de nuestra Universidad.
- Asistencia a la exposición del Documental “Las Maestras de la República” en el Paraninfo del Rectorado de nuestra Universidad, patrocinado por FETE-UGT, y en cuya organización, a instancias de la Gerencia, ha colaborado la Unidad de Igualdad.
- Asistencia al Acto de celebración del Día Internacional de las Mujeres organizado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad en el Auditorio de Medialab-Prado de Madrid.
- Asistencia al Acto de celebración del Día Internacional de las Mujeres organizado por la Comunidad de Madrid en la Real Casa de Correos, sede de la Presidencia de la Comunidad de Madrid.
- Asistencia a la Inauguración de la Vitrina de Trofeos del Club Deportivo Arquitectura en la ETS Arquitectura.
- En colaboración con la Subdirección de Extensión Universitaria de la ETSI Montes se ha organizado la Jornada sobre “Género y Cambio Climático. Presentación del Programa Vidas en Progreso de la ONG Paz y Desarrollo” realizada en ese Centro.

- Asistencia a la 1ª Jornada Internacional Mujer y Aeronáutica, donde intervienen profesoras de nuestra Universidad. Jornada organizada por Aeropress y Flynews. Celebrada en el Espacio Fundación Telefónica.
- Asistencia al Kick off meeting del Proyecto europeo TRIGGER en la Oficina de la Unión Europea en Bruselas.
- Presentación del proyecto europeo TRIGGER (Transforming Institutions by Gendering contents and Gaining Equality in Research) dentro del Programa Marco de Investigación Horizonte 2020 presidido por nuestro Rector y celebrado en el paraninfo, cuya organización ha corrido a cargo de la Unidad de Igualdad, siendo ponente en una de las Mesas.
- Celebración del evento “Liderazgo femenino” consistente en un debate abierto organizado por la empresa Price Waterhouse Coopers S.L., vía streaming, para todos los estudiantes universitarios a nivel mundial.
- Asistencia a la presentación del proyecto “Fomento de las vocaciones tecnológicas” presentado por el Rector en la Real Academia de Ingeniería.
- Asistencia al Seminario Internacional “La inclusión de las Mujeres con Discapacidad en los Estudios Universitarios. Dificultades actuales y Retos de Futuro” celebrado en la ETS Edificación.

### **Otros**

- Mantenimiento y actualización diaria de la página Web y cuenta de Facebook.
- Atención personalizada, telefónica y vía e-mail a todo el personal que ha acudido con consultas, dificultades, asesoramiento, etc. interviniendo en los casos que lo requerían como mediación.
- Coordinación con la Defensora Universitaria en actuaciones concretas de personal.



## 6. DOCENCIA

El Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado tiene como tarea general la programación docente en estudios oficiales de grado, postgrado y doctorado y los títulos propios, la mejora de la innovación educativa de la UPM a través de la gestión de sus programas y de las actividades del Instituto de Ciencias de la Educación así como la puesta a disposición de la comunidad universitaria del Gabinete de Teleeducación (GATE).

Todos estas tareas han venido desarrollándose de forma satisfactoria e incluso reforzándose mejorando la oferta y atendiendo a las continuas nuevas necesidades universitarias.

En el ámbito de la planificación de las actividades docentes se han dado los pasos para la puesta en marcha de nuevos grados y cursos de adaptación, así como nuevos másteres y programas de doctorado, destacando las actividades para ofertar los másteres que preparan para profesiones reguladas en el ámbito de la Ingeniería. Los datos de estudiantes matriculados, egresados, tesis leídas, menciones han mejorado de forma sensible en general para el curso 2013-2014. Se puede destacar la cifra de record de 335 tesis leídas en el curso pasado a la vez que los indicadores actuales hace pensar en cifras similares para este curso.

En el ámbito de la innovación educativa y de la formación del profesorado, así como de la presencia de las nuevas tecnologías en la oferta académica se han reforzado las actividades, programas y utilidades disponibles. Desde el punto de vista de la Innovación Educativa está en marcha la convocatoria del año 2013, habiéndose prorrogado la de 2012. Hay 16 grupos de Innovación Educativa en funcionamiento dentro de la UPM así como múltiples proyectos y actuaciones. Desde el ICE se han puesto en marcha más de 100 actividades formativa con cerca de 200 asistentes. El GATE continúa ampliando sus servicios y expansión con más espacios y asignaturas, profesores y estudiantes involucrados.

## 6.1. Titulaciones de grado

### **Actividades realizadas en el primer semestre de 2014 en relación con la reforma de titulaciones.**

Se han remitido a la ANECA, para su informe preceptivo a la verificación, cinco titulaciones de grado nuevas, tres de las cuales sustituyen y extinguen a los Grados en Ingeniería Civil, Ingeniería de Computadores e Ingeniería del Software. Las dos titulaciones restantes son el Grado en Diseño de Moda y del Grado en Sistemas de Información (de este último ya se ha recibido el informe favorable de la ANECA y se está a la espera de la Verificación).

Se pretende, también, incluir tres nuevos cursos de adaptación para los Ingenieros Técnicos Agrícolas que quieran obtener las titulaciones de Grado en Ingeniería y Ciencia Agronómica, Ingeniería Alimentaria e Ingeniería Agrícola.

Durante este período se han realizado distintas modificaciones de las memorias verificadas por el Consejo de Universidades y se está a la espera de la conformidad por parte de la ANECA. Se han remitido un total de 7 modificaciones de titulaciones de Grado y una de máster.

Por otro lado, se han recibido informes favorables de la ANECA a las modificaciones presentadas durante el último semestre del año 2013 y que serán implantadas, por tanto, para el curso académico 2014/2015.

La oferta de Grados no se ha incrementado, manteniéndose las 39 titulaciones de Grado implantadas desde e 2009 hasta el 2011, siendo la siguiente:

#### En el sector de la Arquitectura y la Edificación:

- Graduado/a en Fundamentos de la Arquitectura (ETS Arquitectura) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería de Edificación (EU Arquitectura Técnica) (2009)

#### En el sector de la Ingeniería Aeroespacial:

- Graduado/a en Ingeniería Aeroespacial (Escuela de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio) (2010)

En el sector Agronómico: (todos los títulos son compartidos entre la ETSI Agrónomos y la EUIT Agrícola, señalándose la Escuela a la que se adscriben)

- Graduado/a en Ingeniería y Ciencia Agronómica (ETSI Agrónomos) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Agrícola (EUIT Agrícola) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Agroambiental (ETSI Agrónomos) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Alimentaria (ETSI Agrónomos) (2010)
- Graduado/a en Tecnologías de las Industrias Agrarias y Alimentarias (EUIT Agrícola) (2010)

En el sector de la Ingeniería Civil:

- Graduado/a en Ingeniería Civil (EUIT Obras Públicas) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería de Materiales (título compartido, adscrito a la ETSI Caminos, Canales y Puertos, y en el que participan profesores de la ETSI Aeronáuticos, ETSI Industriales, ETSI Minas y ETSI Telecomunicación) (2009)

En el sector de la Ingeniería Forestal:

- Graduado/a en Ingeniería Forestal (Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural) (2010)
- Graduado en Ingeniería del Medio Natural (Escuela de Ingeniería Forestal y del Medio Natural) (2010)

En el sector de la Ingeniería Industrial:

- Graduado/a en Ingeniería en Tecnologías Industriales (ETSI Industriales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Eléctrica (EUIT Industrial y ETSI Industriales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática (EUIT Industrial y ETSI Industriales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Mecánica (EUIT Industrial y ETSI Industriales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Química (EUIT Industrial y ETSI Industriales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería de Organización (ETSI Industriales) (2010)

- Graduado/a en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto (EUIT Industrial) (2010)

En el sector de la Ingeniería Informática:

- Graduado/a en Ingeniería Informática (Facultad de Informática) (2009)
- Graduado/a en Ingeniería del Software (EU Informática) (2009)
- Graduado/a en Ingeniería de Computadoras (EU Informática) (2009)
- Graduado/a en Matemáticas e Informática (Facultad de Informática) (2010)

En el sector de la Ingeniería Minera:

- Graduado/a en Ingeniería en Tecnología Minera (ETSI Minas) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Geológica (ETSI Minas) (2010)
- Graduado en Ingeniería de Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos (ETSI Minas) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería de la Energía (título compartido, adscrito a la ETSI Minas, y en el que participan profesores de la ETSI Industriales, habiendo un itinerario de estudios en ambas escuelas) (2010)

En el sector de la Ingeniería Naval:

- Graduado/a en Arquitectura Naval (ETSI Navales) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Marítima (ETSI Navales) (2010)

En el sector de la Ingeniería de Telecomunicaciones:

- Graduado/a en Tecnologías y Servicios de Telecomunicación (ETSI Telecomunicación) (2010)
- Graduado/a en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones (EUIT Telecomunicación) (2009)
- Graduado/a en Ingeniería de Sonido e Imagen (EUIT Telecomunicación) (2009)
- Graduado/a en Ingeniería Telemática (EUIT Telecomunicación) (2009)
- Graduado/a en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación (EUIT Telecomunicación) (2009)

En el sector de la Ingeniería Topográfica:

- Graduado/a en Ingeniería Geomática y Topografía (ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía) (2010)

En el sector de la Ingeniería de la Salud:

- Graduado/a en Biotecnología (Adscrito a la ETSI Agrónomos como título con plan de estudios intercentros y contando con la participación de profesorado de otras Escuelas y Facultades de la UPM) (2011)
- Graduado/a en Ingeniería Biomédica (Adscrito a la ETSI Telecomunicación como título con plan de estudios intercentros y contando con la participación de profesorado de otras Escuelas y Facultades de la UPM) (2011)

En el sector del Deporte y la Actividad Física:

- Graduado/a en Ciencias del Deporte (Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte) (2010)

De todos los títulos de grado cuya autorización de implantación se obtuvo en 2009 ya han salido los primeros egresados, mientras que los implantados en 2010 se comienza a impartir el cuarto curso. Actualmente se están desarrollando 9 cursos de adaptación.

Finalmente, los dos títulos de grado que obtuvieron su autorización de implantación en 2011, iniciaron en este curso la impartición del tercer curso de sus planes de estudio.

La implantación de los títulos de grado descritos más arriba ha conllevado la entrada en fase de extinción de la totalidad de los títulos de ciclo corto y de ciclo largo que se configuraban con planes de estudio anteriores al R.D. 1393/2007.

**Actuaciones en el ámbito de los másteres universitarios habilitantes para el ejercicio de atribuciones profesionales.**

La Universidad Politécnica de Madrid durante el curso 2013/2014 ha implantado el Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación, el Máster Universitario en Ingeniería Agronómica y el Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional llegando a impartirse solamente este último ya que los alumnos solicitantes de los otros másteres no cumplían el perfil de ingreso adecuado.

## 6.2. Actividades del Servicio de Innovación Educativa

### Grupos de Innovación educativa

Con el acuerdo de la Comisión Permanente de la UPM en enero de 2014, finalizó el procedimiento de renovación o consolidación de 17 GIE que mantenían su reconocimiento como grupos en proceso de consolidación. De ellos, 6 GIE obtuvieron la consolidación de su reconocimiento, 10 continúan como GIE en proceso y 1 perdió su reconocimiento como GIE, siendo dado de baja. A su vez, en la misma Comisión Permanente, se aprobó el reconocimiento de un nuevo GIE, que mantiene en 124 el número total de GIE que desarrollan su actividad de acuerdo con sus objetivos y líneas de actuación elegidas y en los que participan un total de 1.002 profesores de la UPM.

### Ayudas a la innovación educativa

Se prorrogó la duración de la convocatoria 2012 de “Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza”, ampliando los Proyectos de Innovación Educativa (PIE) durante un curso más. Para ello se comunicó a los coordinadores de los mismos la posibilidad de realizar el gasto económico durante los cursos 2012-13 y 2013-14, informándoles de los gastos realizados, el saldo disponible, la posibilidad de modificar las partidas asignadas y del periodo de tramitación de gastos, desde febrero 2014 hasta el 15 de noviembre de 2014. Casi un 41% del presupuesto concedido se ha extendido al actual curso académico con un total de **223.343 € de remanente**. Hasta la fecha se ha gestionado el del 14,5 % del presupuesto disponible de PIES de centro y el 12,6% de los proyectos transversales.

La memoria correspondiente a la actividad de estos proyectos se cumplimentará a finales del curso 2013-14.

Con fecha 2 de abril, se ha publicado la convocatoria 2014 de “Ayudas a la innovación educativa y a la mejora de la calidad de la enseñanza”, con una dotación de 700.000 euros. Esta convocatoria, como en años anteriores, se estructura en dos niveles; Proyectos de Centro y Proyectos Transversales, financiados respectivamente con 500.000 y 200.000 euros.

La aplicación para registro de solicitudes está disponible desde el 5 de mayo y permanecerá abierta hasta el 25 o 30 de mayo (en función del nivel de los proyectos a registrar).

La resolución de la convocatoria está prevista antes de final de octubre.

Se ha distribuido con una acogida muy positiva a un total de 98 instituciones, un ebook, elaborado en el desarrollo de un proyecto transversal coordinado con el servicio de Innovación Educativa, que recoge un análisis del abandono en la UPM así como un decálogo de buenas prácticas para aumentar los índices de permanencia. Asimismo se ha realizado una aplicación informática denominada ASIA, que permitirá a los centros consultar datos relativos al abandono de cada centro, mediante distintas tipos de búsqueda.

Se ha finalizado el prototipo de portal de servicios dirigido a antiguos alumnos (ALUMNI-UPM) que en los próximos meses estará operativo y accesible a este colectivo.

Se continúa trabajando en la implantación del modelo de formación y evaluación de competencias transversales de la UPM y se va a iniciar en colaboración con la ETS. de Ingeniería de Sistemas Informáticos el desarrollo de una herramienta que facilite la labor del profesorado en la evaluación de estas competencias y en la toma de evidencias de las mismas.

El pasado mes de abril se lanzó una nueva iniciativa en colaboración con el servicio de Bibliotecas y consistente en la implementación de un repositorio de objetos de aprendizaje desarrollados en el ámbito de los proyectos de innovación educativa. Desde su lanzamiento se han publicado un total de 20 recursos.

Asimismo se ha iniciado y se han implementado unos procedimientos para en un segundo repositorio, en este caso de buenas prácticas en innovación educativa, que vendrán avaladas por los distintos centros y serán evaluadas previamente por miembros de la comisión asesora de innovación educativa. El objetivo fundamental de esta iniciativa es además de compartir y dar visibilidad a estas prácticas docentes de impacto, que puedan ser asimismo migradas a otros repositorios de carácter similar en otras instituciones.

A su vez, desde el Servicio de Innovación Educativa se colabora con distintas actuaciones en la iniciativa UPM para el Fomento de Vocaciones Tecnológicas.

### **Premios de Innovación educativa.**

Las convocatorias para el reconocimiento a la labor docente iniciaron su andadura en el año 2007 y desde entonces se han entregado 10 premios a la excelencia docente, 35 premios a la innovación educativa y 11 premios a los Grupos de Innovación, lo que suponen un total de 56 premios, además de 5 menciones especiales.

Hasta la actualidad se han registrado un total de 147 solicitudes para las tres modalidades.

Con fecha 3 de marzo se han publicado las convocatorias 2014 de “Premios a la Excelencia Docente, “Premios a la Innovación Educativa” y Premios a Grupos de Innovación Educativa (GIE)”, estando activas las dos primeras hasta el 16 de junio y la correspondiente a GIE hasta el 8 de septiembre.

### **Convocatoria 2013 de Ayudas a la impartición de asignaturas en lenguas no españolas por profesores de instituciones extranjeras de educación superior.**

En la resolución de la convocatoria 2013, adoptada por el Consejo de Dirección de la UPM, se acordó conceder 11 ayudas, que actualmente se encuentran en ejecución.

### **Plataforma PUESTA A PUNTO**

Se trata de un portal abierto que aunque está disponible para toda la comunidad universitaria de la UPM, pretende de manera prioritaria mejorar las posibilidades de acceso al empleo de nuestros estudiantes. Puesta a Punto ofrece recursos y materiales de autoestudio conducentes a la preparación de las diferentes pruebas de certificación en competencias genéricas. Hasta la fecha se ofrecen cerca de 70 certificaciones diferentes.

Desde su apertura en el año 2010, han accedido 36.432 estudiantes UPM y 6.489 personas de los colectivos PDI y PAS que han realizado un total de 135.419 visitas a los cursos y materiales de autoestudio.

En total se han realizado 2.410 inscripciones a las diferentes certificaciones.

A su vez, han realizado la prueba de autoevaluación on-line en competencias (test COMPE-UPM) un total de 215 alumnos.

### **Portal para estudiantes de EEMM**

Desde febrero de 2013, como resultado de la colaboración de 2 proyectos de innovación educativa transversales, el servicio de innovación desarrolló el nuevo portal informativo de la UPM dirigido a estudiantes de enseñanzas medias. Desde su apertura han accedido 18.175 personas y han realizado el test de orientación universitario un total de 2.500 personas, siendo aproximadamente 1.930 de enseñanzas medias.

### **Portal Pensamiento Matemático**

Este portal, desde su apertura ha recibido un total de 91.902 visitantes únicos.

### **Open Course Ware**

Actualmente en el sitio OCW-UPM contamos con **156 asignaturas** publicadas en abierto y, desde 2008, ha sido visitado por 2.012.705 usuarios únicos. El espacio dedicado en OCW a los estudiantes de EEMM con recursos de apoyo a la nivelación ha contado con un total de 107.537 visitas.

### **Difusión**

- Se realizan diversas actividades de difusión como jornadas de presentación de proyectos o monográficas sobre temas relevantes, igualmente se mantienen diversos canales como una comunicación quincenal al PDI informando sobre jornadas, congresos, etc., así como revistas de interés y relacionadas con la innovación educativa con el fin de impulsar la publicación de artículos en las mismas
- Se continúa con la publicación desde noviembre de 2009 del boletín e-Politécnica Educación coordinada desde el servicio de Innovación Educativa, con una nueva versión iniciada en octubre 2012, en la que se cuenta con la contribución del GATE, la Unidad de Calidad, la sección de Ordenación Académica y la sección de Doctorado y Postgrado.
- Finalmente, el propio portal de innovación educativa que cuenta desde su apertura con 249.262 visitantes y mantiene información actualizada de todas las iniciativas, así como un fondo documental de interés de todo lo relacionado con éste área.

### **6.3. Otras actuaciones en el ámbito de la ordenación académica**

- La relación de titulaciones propias de Grado durante el curso 13/14 ha sido:
  - Experto en Gestión Comercial, Impartido por CEPADE (Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas)
  - Experto en Gestión Financiera, Impartido por CEPADE (Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas)
  - Título Propio de Grado en Diseño de Interiores
  - Título Propio de Grado en Gestión y Operaciones de Transporte Aéreo

- Referente a la **Oferta Global de Libre Elección**, se ha coordinado la elaboración tanto del Catálogo de Asignaturas de Libre Elección como del Catálogo de Actividades Formativas de Libre Elección. En el primer Catálogo se han ofertado más de 356 asignaturas por parte de 10 centros de la Universidad, mientras que el segundo consta de 46 actividades formativas diferentes (alguna de ellas con más de una edición durante el curso), a todos los alumnos UPM, de titulaciones anteriores a los actuales Grados, con reconocimiento de créditos como libre configuración.

Muchas de estas actividades se ofertan también para los Grados, dentro del Grupo C-3. No obstante, aunque la actividad sea la misma, su gestión es diferente.

Hay que reseñar que el número de asignaturas de libre elección ha descendido debido a la extinción de titulaciones anteriores al R.D. 1393/2007, aunque de momento las actividades de libre elección se siguen manteniendo estables.

- Para las nuevas titulaciones de Grado se realiza toda la gestión para el reconocimiento de créditos y se coordina la inclusión en el **Catálogo de Actividades Acreditables de Grado** de distintas actividades, divididas según su tipología. Actualmente figuran en el catálogo los siguientes tipos y número de actividades:
  - De Representación Estudiantil: **2** (tipos: Representación Unipersonal; Participación Órganos Colegiados)
  - Deportivas: **5 Grupos distintos. El grupo D1, a su vez comprende 5 competiciones distintas con 12 diferentes deportes de competición colectiva y 21 deportes de competición individual**
  - Grupo C1: Competiciones universitarias culturales, científicas y tecnológicas: **1** actividad
  - Grupo C2: Participación en conjuntos culturales de la UPM: **2** actividades. **Una De ellas con participación de 11 grupos distintos.**
  - Grupo C3: Cursos y talleres formativos culturales, científicos y tecnológicos: **35** actividades, varias de ellas con más de una edición por curso.
  - Grupo C4: Itinerario lingüístico: reconocimiento de todos los cursos de idiomas (según coeficiente/nº de horas) realizados en centros oficiales o con convenio.
  - Grupo S1: Cooperación con la Comunidad Universitaria UPM: **2** actividades
  - Grupo S2: Actividades de Cooperación y Solidarias de ámbito regional: **3** actividades
  - Grupo S3: Estancias solidarias puntuales fuera de la región: **3** actividades

- Grupo S4 – Participación estable en grupos y proyectos de cooperación al desarrollo: **4 actividades**
- Se continua avanzando con el proceso de **seguimiento de la implantación** de los nuevos planes de estudio, de acuerdo con las directrices del Ministerio de Educación, de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ACAP) y de la Agencia de Calidad, Acreditación y Prospectiva (ACAP) de la Comunidad de Madrid, así como de la propia UPM.
- Se resolvió la convocatoria 2013 del Premio y el Accésit “Embajada de Francia en España-Universidad Politécnica de Madrid al mejor Proyecto Fin de Carrera realizado en el marco de los acuerdos de doble titulación hispano francesa”, para la que se habían presentado 8 proyectos que fueron evaluados por expertos de distintos centros de la universidad en función de la temática del trabajo. El premio recayó en un alumno de la E.T.S.I. Industriales mientras que el accésit lo obtuvo un alumno de la E.T.S.I. Aeronáuticos. Los centros franceses con los cuales había acuerdo de doble titulación eran Ecole Des Pons ParisTech y el ISAE-ENSMA (Poitiers), respectivamente.

#### **6.4. Estructuras de Centros y Departamentos**

Desde la aprobación en el Consejo de Gobierno de los criterios para la constitución de los Departamentos de la UPM, y de la creación de la Comisión Asesora de Centros y Departamentos, esta Comisión ha mantenido numerosas reuniones y ha elaborado distintas propuestas para presentarlas a la consideración del Consejo de Gobierno.

En este sentido, además de estudiar el documento de presentación de propuestas para la definición de la nueva estructura plasmada en la Resolución Rectoral de 31 de octubre de 2013, ha realizado las siguientes actuaciones:

- Elaboró el borrador del Procedimiento para la modificación de la estructura de los Departamentos de la UPM que fue aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno de 31 de octubre de 2013.

- Propuesta de borrador de Reglamento Tipo de Departamentos que, tras el pertinente proceso de enmiendas, fue aprobado por el Consejo de Gobierno en la sesión de 19 de diciembre de 2013.
- Elaboró el borrador de la nueva estructura departamental que fue sometida al Consejo de Gobierno en su sesión de febrero de 2014 y que, una vez aprobada por éste, dio lugar a la Resolución del Rector de 4 de marzo de 2014 por el que se sometió a información pública la nueva estructura. El período de información pública se extendió durante un plazo de un mes en el que se presentaron 119 alegaciones.
- La Comisión realizó el estudio de todas y cada una de las alegaciones y presentó al Consejo de Gobierno una propuesta de estimación o no de las mismas que fue aprobada en la sesión de este órgano de abril de 2014, donde queda definitivamente aprobada la nueva estructura departamental de la UPM.

Actualmente está trabajando en una propuesta que presentará a los miembros del Consejo en su sesión de mayo de 2014. Este documento tiene como objetivo establecer el procedimiento a seguir, en el período de transición a la nueva estructura departamental de la UPM.

También en este período, el Rector ha procedido a designar a los coordinadores de los nuevos Departamentos tal y como acordó el Consejo de Gobierno en el procedimiento aprobado en la mencionada sesión de 31 de octubre de 2013, completado mediante Resolución Rectoral de 30 de abril de 2014.

A lo largo de la semana en curso se procederá a la designación de los Adjuntos a los Coordinadores, igualmente contemplados en el mencionado procedimiento.

## **6.5. Actividades de la Unidad de Calidad**

### **1. Acreditación internacional de títulos**

Como continuación del proceso de acreditación internacional de sus títulos de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniero de Minas, respectivamente, la ETSI de Caminos, Canales y Puertos y la ETSI de Minas y Energía, recibieron el pasado mes de febrero los informes preliminares de la Comisión de Acreditación de Ingeniería de la agencia ABET, tras la visita del equipo evaluador desarrollada el pasado mes de noviembre. Ambos informes no fueron desfavorables, por lo que nos encontramos a la espera la obtención de la

Acreditación para ambas titulaciones, lo que esperamos ocurra el próximo mes de agosto, cuando el comité haga oficiales los resultados de todos los procesos de acreditación.

En relación con el proceso de acreditación del título de Arquitecto de la ETS de Arquitectura, que está siendo llevado a cabo a través de la agencia NAAB, el pasado 25 de febrero se recibió el informe correspondiente a la visita del equipo auditor, la segunda en el proceso de Acreditación de NAAB. Tras este informe, de carácter favorable, la UPM deberá realizar un nuevo auto-informe, previo a la tercera y definitiva visita de un equipo auditor, que está programada para noviembre del año en curso.

## 2. Sistema de Garantía Interna de Calidad: SGIC-UPM 2.0

La versión definitiva de la segunda revisión del Sistema de Garantía Interna de Calidad Genérico de la UPM, o SGIC-UPM 2.0, fue puesta a disposición de los centros el pasado día 8 de abril, una vez concluida la recogida y valoración de propuestas para la mejora del modelo que realizaron los centros a partir del borrador publicado por la Unidad de Calidad.

A lo largo del desarrollo de la revisión del sistema, la Unidad de Calidad ha mantenido reuniones con los responsables y técnicos de calidad de las escuelas y facultades, con la intención de exponerles el nuevo modelo en el que se estaba trabajando e indagar el estado de implantación de sus sistemas. Las reuniones sirvieron también para compartir las inquietudes y dudas de los centros en relación con distintos aspectos de los sistemas de garantía de calidad, razón por la cual se ha decidido convertirlas en una vía habitual de colaboración entre el Rectorado y los centros.

Por otra parte, La ETSI Industriales y la ETS de Edificación han recibido los informes de Auditoría Externa del Proyecto Piloto para la Certificación de la implantación de Sistemas de Garantía Interna de Calidad (Programa AUDIT). Como se recordará, ambas escuelas participaban voluntariamente en este Proyecto Piloto que ANECA puso en marcha durante el mes de mayo de 2013, como paso previo a la publicación de su Convocatoria Oficial. Como resultado de su participación, la ETS de Edificación recibió el pasado mes de noviembre el informe favorable para la certificación de la implantación de su SGIC.

Por el momento, el resto de los centros de la UPM están trabajando para completar la implantación de sus sistemas, con la intención de poder acudir en un futuro a esta certificación, convocada ya oficialmente por ANECA a partir de noviembre de 2013. Se trata de una convocatoria abierta, sin fecha de finalización prevista, por lo que todos los centros disponen del tiempo suficiente para poder culminar la implantación de sus sistemas.

### 3. Automatización del proceso de seguimiento.

La Plataforma web GAUSS, puesta en marcha por el Vicerrectorado de Estructura Organizativa y Calidad para albergar las distintas aplicaciones vinculadas con los procesos de Planificación y Seguimiento de las titulaciones, se encuentra en su segunda fase, tras el lanzamiento de la aplicación correspondiente a los Informes de Asignatura el pasado 25 de marzo. Los coordinadores de asignatura han podido cumplimentar los informes correspondientes al primer semestre del curso 2013-2014, encontrándose en este momento más del ochenta por ciento de ellos realizados y en distintas fases del proceso de validación.

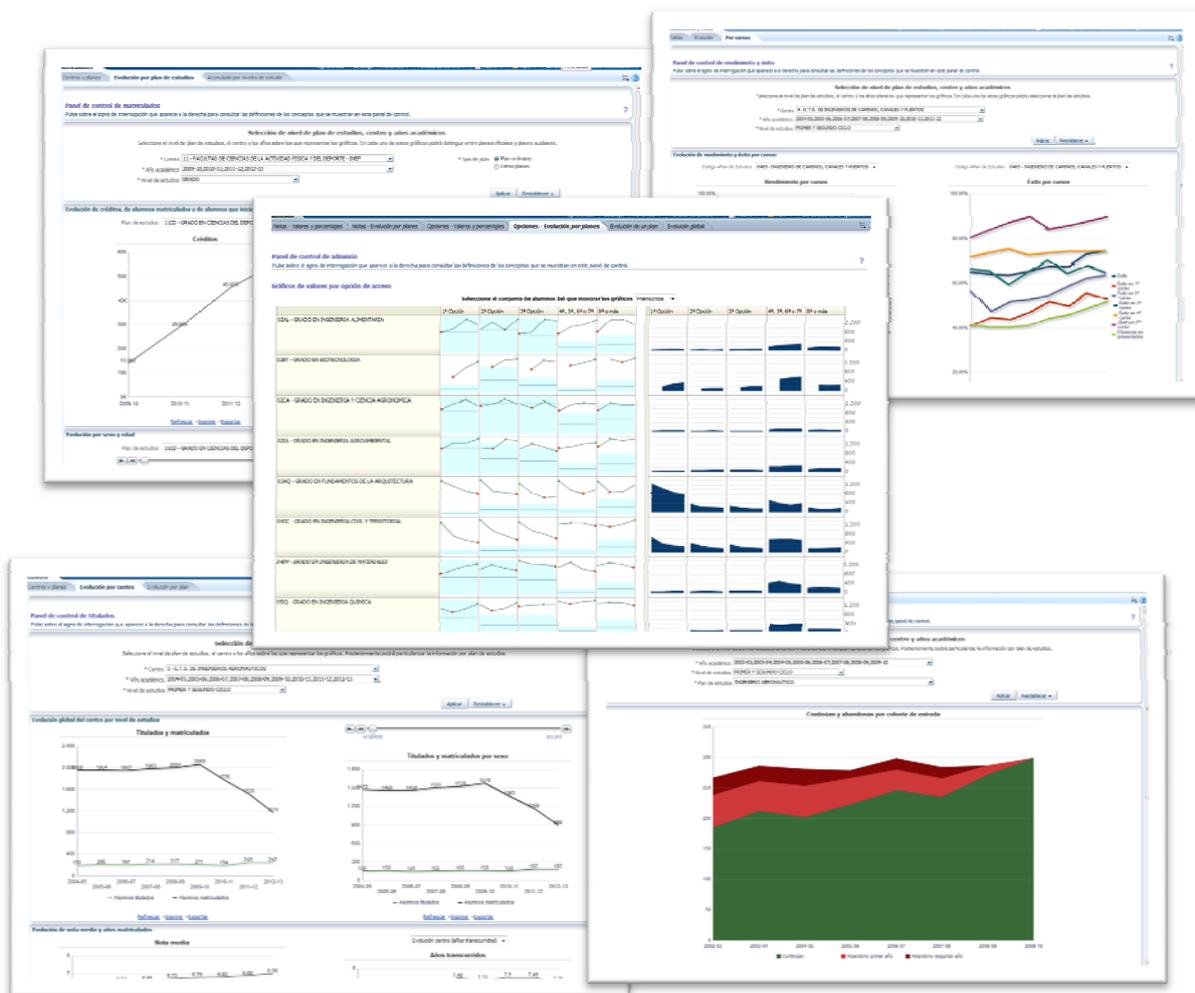
El equipo encargado del desarrollo de la Plataforma GAUSS se encuentra trabajando en la siguiente fase del proyecto, el desarrollo del Informe de Semestre, cuya finalización está prevista para finales del próximo mes de junio.

Asimismo, hemos iniciado la puesta en marcha de la aplicación correspondiente al programa DOCENTIA, en colaboración con los Vicerrectorados de Personal Académico y el de Servicios Informáticos y de Comunicación.

## **6.6. Observatorio Académico**

### **Plataforma de Inteligencia Institucional**

Durante el curso 2013-14 se ha avanzado en la puesta en marcha del proyecto de Inteligencia Institucional que dotará a la Universidad de una plataforma en la que diseñar, implementar y poner a disposición de la comunidad universitaria un conjunto de consultas y paneles de control y en la que sustentar un sistema integrado de soporte a la decisión de los órganos de gobierno de la Universidad. Esta plataforma constará de un conjunto de datos homogéneo, verificado y fiable y de un canal estable de consulta y análisis, que constituyen los elementos imprescindibles para la obtención del diagnóstico de necesidades, para el conocimiento de la realidad universitaria y para la medición de resultados.



Se encuentra en fase de finalización el conjunto de paneles de control (matriculados, resultados académicos, titulados, admisión y tasas de seguimiento) que facilitarán el análisis de información procedente del área académica.

Por parte del vicerrectorado de Asuntos Económicos se está realizando una revisión de datos, estructura y terminología de las áreas de gastos e ingresos migradas a la nueva plataforma con datos hasta el ejercicio 2011. Una vez superada esta revisión se procederá a la carga de datos de los ejercicios 2012 y 2013.

En futuras fases se ampliará el alcance a otras áreas, tales como investigación y recursos humanos.

Las fases más inmediatas de desarrollo se centrarán en la puesta en marcha del plan de explotación de la plataforma que incluye aspectos tales como usuarios, permisos,

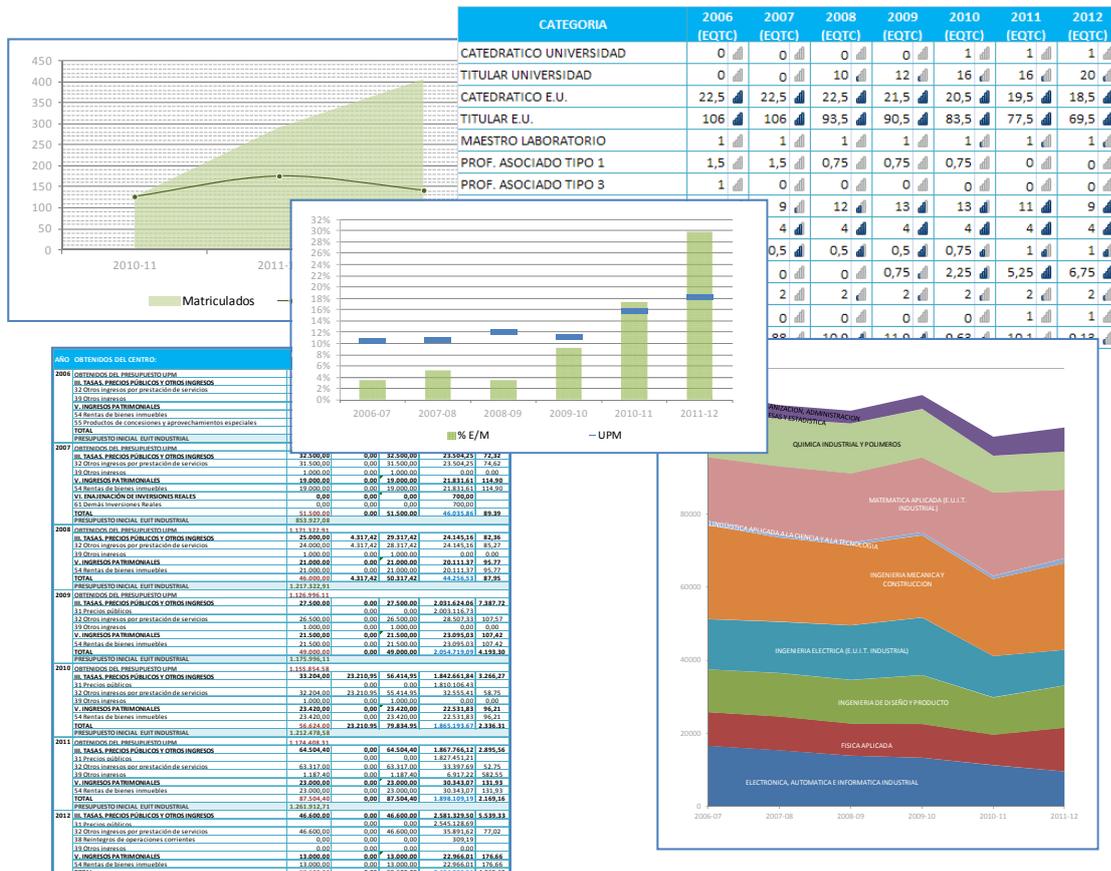
personalización gráfica, administración y planificación de cargas, creación y gestión de los sistemas de soporte al usuario, copias de seguridad, etc.

La información extraída de la plataforma de Inteligencia Institucional ya está siendo utilizada para atender peticiones del Vicerrectorado de Estructura Organizativa y Calidad, relacionadas con la reestructuración departamental y con el Sistema de Garantía Interna de Calidad, del Servicio de Innovación Educativa del Vicerrectorado de Planificación Académica y Doctorado, y de otros organismos, relacionadas con la elaboración de indicadores para diferentes rankings universitarios.

### Análisis y Estudios

Durante el curso 2013-14 se han realizado o están realizando diferentes estudios, dentro de la planificación establecida de acuerdo con el Sistema de Garantía Interna de Calidad, entre los que cabe destacar:

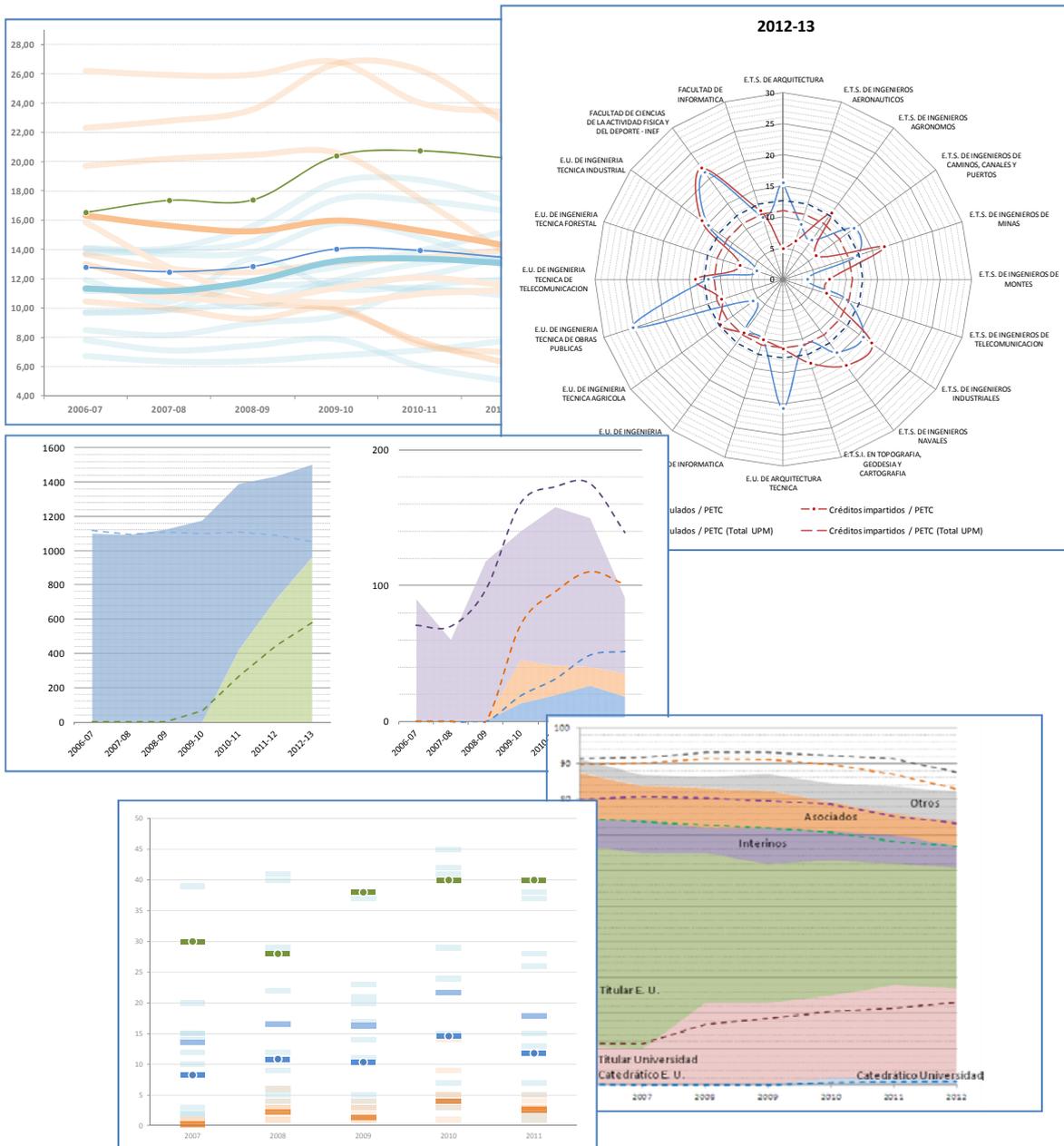
Elaboración de la edición 2014 de los informes **Datos y Cifras UPM**, que incluyen información relevante sobre oferta de estudios, matriculados, recursos humanos, gastos, ingresos, carga docente y actividad investigadora de cada uno de los centros de la Universidad.



El conjunto de indicadores de situación de los centros abarca un periodo comprendido entre el curso académico 2006-07 y el 2013-14.

El trabajo está siendo desarrollado por el Observatorio Académico y coordinado por el Vicerrectorado de Estructura Organizativa y Calidad. La obtención de datos ha requerido de la participación de los Vicerrectorados de Planificación Académica y Doctorado, de Investigación, de Personal Académico, de Relaciones Internacionales, de Servicios Informáticos y de Comunicación, de Asuntos Económicos y de Alumnos y de la Gerencia.

Como resumen, se elabora un informe global que contrasta algunos de los datos más relevantes de cada centro frente al conjunto de la Universidad. A continuación se muestran algunos gráficos, a modo de ejemplo.



En los primeros meses de 2014 fue finalizado y distribuido entre los correspondientes Órganos Rectores de la Universidad el “**Estudio de Satisfacción de Alumnos de Grado**” correspondiente al curso académico 2012/13, con la finalidad de mejorar los servicios y recursos de la UPM, en el marco de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad exigidos por la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Informe en base a 2.590 encuestas realizadas, vía Politécnica Virtual, para la medición de las siguientes variables:

- Metodologías de las enseñanzas.
- Evaluación del aprendizaje.
- Programas de prácticas externas y de movilidad de los estudiantes.
- Sistemas de orientación profesional de los estudiantes.
- Sistema de alegaciones, reclamaciones y sugerencias.
- Recursos materiales y servicios.
- Información ofrecida por la UPM.
- Sistemas de apoyo y orientación al estudiante

Los cinco ítems más y menos valorados, segmentados en base a los diferentes colectivos tratados en este año, son los que se presentan a continuación:



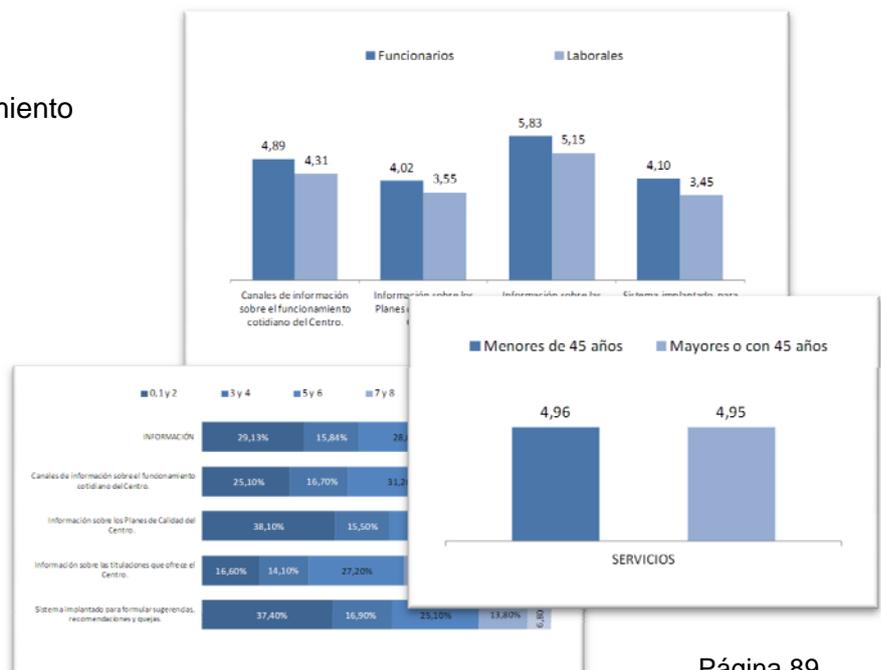
Durante el mes de abril de 2014 se aprobó el diseño definitivo de la encuesta de **“Estudio de Satisfacción de Alumnos de Postgrado”** correspondiente al curso académico 2013/14, con la finalidad de mejorar los servicios y recursos de la UPM, en el marco de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad exigidos por la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La encuestación se está efectuando actualmente vía online a través de Politécnica Virtual del 21 de abril al 22 de junio de 2014.

Durante el mes de mayo de 2014 se aprobó el diseño definitivo de la encuesta de **“Inserción laboral – Primer empleo. Grados”**, (titulaciones ABET y NAAB) correspondiente al curso académico 2012/13, que pretende obtener una visión lo más clara posible de la inserción laboral de los ex alumnos de Grado de la UPM, un año después de haberse titulado. La encuestación será vía telefónica, por medio de la contratación de una empresa externa en el mes de Junio.

Durante el mes de mayo de 2014 se aprobará el diseño definitivo de la encuesta de **“Inserción laboral – Primer empleo. Máster”**, correspondiente al curso académico 2012/13, que pretende obtener una visión lo más clara posible de la inserción laboral de los ex alumnos de máster de la UPM, un año después de haberse titulado. La encuestación será vía online a través de Politécnica Virtual en los meses de junio-julio.

En el mes de abril de 2014 fue finalizado el estudio de **“Satisfacción del Personal de Administración y Servicios”**, que pretende obtener una medida del grado de satisfacción del personal en cada uno de los Centros que conforman la Universidad para contribuir a la mejora del entorno laboral. Informe en base a 326 encuestas realizadas, vía Politécnica Virtual, para la medición de las siguientes variables:

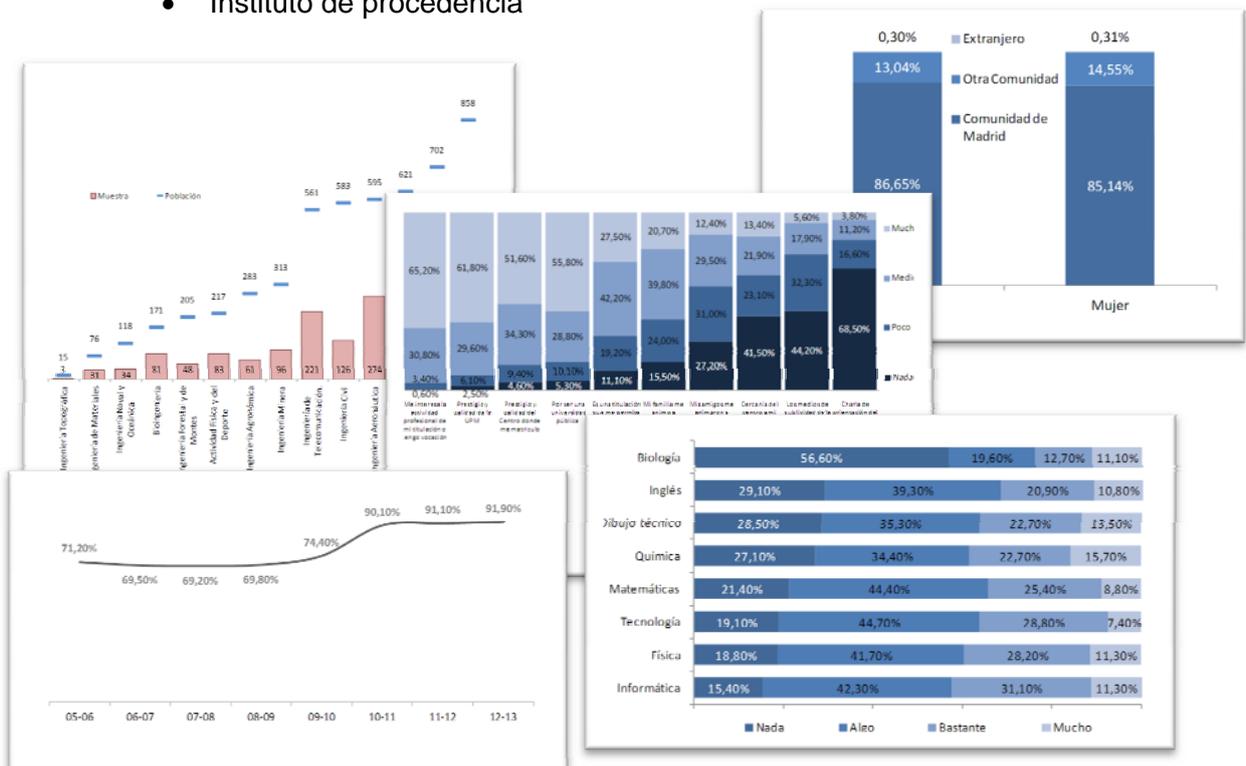
- Acceso y promoción
- Evaluación y reconocimiento
- Formación
- Recursos materiales
- Servicios
- Información
- Puesto de trabajo
- Valoración global



Durante el mes de febrero de 2014 se aprobó el diseño definitivo de la encuesta de “Satisfacción de Personal de Docente e Investigador”, que pretende obtener una medida del grado de satisfacción del personal en cada uno de los Centros que conforman la Universidad para contribuir a la mejora del entorno laboral. La encuestación se está efectuando actualmente vía online a través de Politécnica Virtual del 31 de marzo al 8 de junio de 2014.

En enero de 2014 fue finalizado y distribuido entre los correspondientes Órganos Rectores de la Universidad el “Informe de Perfil de Ingreso. Grados” correspondiente al curso académico 2013/14, con la finalidad de conocer lo mejor posible el perfil de los estudiantes que se incorporan por vez primera a los estudios universitarios, además de averiguar las inquietudes y motivaciones que traen estos alumnos a la Universidad. Informe en base a 1.765 encuestas realizadas, vía Politécnica Virtual, para la medición de las siguientes variables:

- Datos personales
- Acceso a la Universidad mediante la Prueba de Acceso a la Universidad
- Formación previa
- Elección de la Titulación
- Características y dedicación
- Información recibida y ampliación de la misma
- Instituto de procedencia



A petición del Vicerrectorado de Alumnos esta edición de la encuesta incluye la solicitud del nombre del centro en que el estudiante cursó su bachillerato.

Durante el mes de marzo de 2014 se aprobó el diseño definitivo de la encuesta de **“Informe de Perfil de Ingreso. Postgrado”** correspondiente al curso académico 2013/14, con la finalidad de mejorar los servicios y recursos de la UPM, en el marco de los Sistemas de Garantía Interna de Calidad exigidos por la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La encuestación se está efectuando actualmente vía online a través de Politécnica Virtual del 24 de marzo al 25 de mayo de 2014.

### **Plataforma de publicación de estudios e informes**

Como herramienta para facilitar la localización y consulta de los informes elaborados por el Observatorio Académico se ha habilitado una comunidad de usuarios en la plataforma colaborativa Politécnica 2.0.

La administración del contenido de esta comunidad por parte del Observatorio Académico se convierte en el nuevo canal de distribución de los documentos en sustitución de la habitual entrega en soporte óptico, que se ha demostrado como un medio de difusión sujeto a contingencias (extravíos, catalogación, entrega en mano, etc.) que desaconsejan su uso.

La comunidad de usuarios “Observatorio Académico – Estudios e informes” se ha organizado en dos espacios de publicación diferenciados:

- Global: en el que se ubican aquellos documentos de ámbito general que se aplican al conjunto de la Universidad. Se agrupan en carpetas por objeto del estudio (perfil de ingreso, satisfacción, inserción laboral, etc.)
- Datos particulares de centro: en el que se ubican aquellos documentos de ámbito particular que se aplican a un centro concreto. Se agrupan por año o curso de elaboración y, en un segundo nivel, por objeto del estudio.

El equipo directivo de cada centro disfruta de permisos de acceso para la consulta de los informes particularizados de su propio centro y de los informes globales.

### **Otras colaboraciones.**

Por cuarto año consecutivo la UPM ha participado activamente en el estudio **“European Student Barometer”**, basado en una encuesta a 530.000 estudiantes de 1150

instituciones y de 27 países. De ellos España fue el país con más participación y la UPM la institución con mayor nº de alumnos encuestados.

Los estudiantes son preguntados sobre sus preferencias y expectativas en sus estudios, la satisfacción con la Universidad y el interés por ciertos perfiles laborales. Destaca la opinión favorable sobre la UPM, respecto a otras universidades españolas, en aspectos tales como la reputación académica y la reputación en el mundo empresarial.

Con el objetivo de contribuir al fomento de las actividades de **captación de alumnos** en los institutos y centros de Formación Profesional, el Observatorio Académico elaboró y distribuyó un listado categorizado, con información de contacto, de centros radicados en las provincias de mayor afluencia de nuevos alumnos.

Se han aportado datos sobre evolución de matrículas de hombre y mujeres desde el curso académico 2002-03 hasta el 2013-14 para las actividades de **fomento de las vocaciones técnicas en la mujer** y para el Proyecto Europeo **TRIGGER** (Transforming Institutions by Gendering contents and Gaining Equality in Research) que trata sobre la incorporación de la perspectiva de Género en instituciones de ámbito científico tecnológico.

## 7. INVESTIGACIÓN

El objetivo de este resumen es presentar al Claustro de la UPM los elementos más significativos y de mayor repercusión para la Universidad de la actividad de I+D+i describiendo aquellas actuaciones más relevantes realizadas durante el presente año 2014, así como incluir los datos definitivos del año 2013.

Los objetivos de la UPM en relación con la actividad de I+D+i siguen marcadas por el reconocimiento de que esta actividad (tanto en la generación como en la transferencia de conocimiento científico y tecnológico) supone un elemento fundamental para la valoración de la actividad de la universidad tanto a nivel individual, porque es la base para la promoción del profesorado, como a nivel institucional, porque de ello depende la valoración global de la UPM y la financiación que se obtiene de las AAPP y del sector empresarial tanto en el contexto nacional como en el internacional. Se considera, asimismo, que esta actividad no está desligada sino que, por el contrario, complementa y se refuerza con la actividad docente de tercer ciclo y con la de transferencia de conocimiento y de apoyo a la innovación tecnológica en un contexto más amplio.

Los objetivos específicos de la UPM en I+D+i que han dirigido las actuaciones en las diversas áreas desde la fecha de celebración del último Claustro han continuado con el esfuerzo realizado en años anteriores aunque con la necesidad de acomodar las actuaciones a las posibilidades que ofrece la actual situación económica. Estos son:

- En relación con los recursos humanos
  - Apoyar la participación del PDI en actividades de investigación con la creación de grupos de investigación, promoviendo su posible incorporación a grupos de investigación ya existentes, a centros de I+D+i propios o mixtos o a institutos universitarios de investigación, así como facilitar la creación de unidades asociadas con otras entidades de I+D.
  - Incrementar el número de personas en formación investigadora mejorando su situación laboral y su plena inserción en unidades de I+D+i.
  - Atraer a la UPM nuevos investigadores procedentes de otras instituciones así como facilitar la contratación de doctores tanto de doctores jóvenes como de investigadores senior.

- En relación con las estructuras de I+D
  - Consolidar los grupos de investigación de la UPM promoviendo que algunos de los que se encuentran en proceso de consolidación alcancen el estado de grupos reconocidos.
  - Incrementar y consolidar los Institutos y Centros de I+D+i fomentando aquéllos que se realizan con otras entidades o en campus de la universidad con menor tradición investigadora.
  - Fomentar la creación de sedes o unidades asociadas a Centros de I+D+i e Institutos Universitarios de Investigación.
  - Potenciar los acuerdos de colaboración a largo plazo con otras entidades públicas y privadas (ya sea mediante la constitución de cátedras universidad-empresa como con acuerdos específicos de I+D+i).
- En relación con las infraestructuras científico-técnicas
  - Disponer de infraestructuras científico-técnicas singulares (ICTS) reconocidas como tales por la Administración General del Estado.
  - Apoyar la creación de laboratorios homologados o en cooperación con otras entidades para dar servicios de innovación al sector industrial.
  - Renovar el equipamiento disponible mediante convocatorias ligadas a los campus de excelencia internacional.
- En relación con la generación y transferencia de resultados de investigación
  - Incrementar las publicaciones científicas en revistas indexadas y su impacto que permitan a la UPM ocupar un lugar razonable en los rankings internacionales.
  - Incrementar la participación en proyectos de I+D financiados a través de convocatorias competitivas o a través del artículo 83 de la LOU.
  - Mejorar la explotación de los resultados de I+D+i en el sector empresarial y las administraciones públicas potenciando la comercialización de tecnologías.
  - Fomentar la creación de empresas de base tecnológica

- Incrementar el número de patentes y otros derechos de propiedad, su internacionalización, y su valorización mediante acuerdos de licencia de explotación.

En relación con los objetivos indicados anteriormente, las áreas de actividad que se desarrollan seguidamente son:

- Desarrollo normativo de los Estatutos en I+D
- Estructuras de apoyo a la I+D+i
- Plan de Calidad de la investigación
- Campus de Excelencia Internacional: Campus Moncloa y Campus Montegancedo
- Iniciativa institucional sobre La Ciudad del Futuro
- Resultados de la actividad de I+D+i
- Programas de recursos humanos
- Cooperación universidad-empresa
- Resultados de la transferencia y explotación de resultados de I+D+i

### **7.1. Desarrollo normativo de los Estatutos en I+D+i**

Tras el esfuerzo realizado en años anteriores, durante este año 2014 no se han desarrollado normativas específicas pero sí se ha continuado con los trabajos de modificación de las Normativas de Investigación de la UPM para adaptarla a los nuevos Estatutos de la UPM, tal como ya se hizo en 2013 con la normativa de los Grupos de investigación, aprobada por el Consejo de Gobierno en sus sesión del 31 de octubre de 2013.

**Comisión de Investigación** se ha convocado cada mes manteniendo el régimen habitual de trabajo. Se va a crear una Subcomisión que llevará a cabo la revisión de los criterios establecidos en el Plan de Calidad de la Investigación para actualizarlos con la experiencia de los 10 años de aplicación.

En relación con **el Comité de Ética** en actividades de I+D+i durante los primeros meses de 2014 se ha procedido a la revisión de 6 proyectos en las áreas de *Investigación Biomédica con humanos o con muestras de origen humano*, *Proyectos de investigación con agentes Biológicos* y *Protección de datos*. Además, se ha celebrado la reunión de

Seguimiento del Comité de Ética en la que se abordaron entre otros temas la nueva reglamentación asociada a la experimentación con animales y su implicación en la actividad y procedimientos del Comité de Ética. Asimismo, se decidió incluir un nuevo experto para el área de “Proyectos de investigación con animales”, habiendo aceptado D. Daniel González Nieto la invitación del Presidente del Comité al respecto.

Por tanto, los miembros que componen actualmente el Comité de Ética, son los siguientes:

| <b>CARGO</b> | <b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>  | <b>ÁREAS DE INVESTIGACIÓN</b>                                       |
|--------------|--|---|
| Presidente   | <b>Vicente Ortega Castro</b><br>CU de Señales Sistemas y Radiocomunicaciones                     |   |
| Secretario   | <b>Julián Cabrera Quesada</b><br>P T U de Señales Sistemas y Radiocomunicaciones                 |   |
| Vocal        | <b>José M<sup>a</sup> Martínez-Val Peñalosa</b><br>CU de ingeniería energética y fluido mecánica | Componentes Radioactivos  |
| Vocal        | <b>Juan Fco. Llamas Borrajo</b><br>CU de Geoquímica, Análisis Instrumental y Química Ambiental   | Componentes Radioactivos y Medio Ambiente                           |
| Vocal        | <b>Encarnación Rodríguez Hurtado</b><br>CU de Tecnología Medioambiental                          | Componentes Radioactivos y Medio Ambiente                           |
| Vocal        | <b>Tomás Ruiz Argüeso</b><br>CU Microbiología  | Agentes Biológicos  |
| Vocal        | <b>Antonio Molina Fernández</b><br>CU de Bioquímica y Biología Molecular                         | Agentes Biológicos  |
| Vocal        | <b>Isabel Allona Alberich</b><br>PTU de Biotecnología  | Organismos Genéticamente Modificados                                |
| Vocal        | <b>Pilar García Rebollar</b><br>PTU de Producción Animal   | Investigación con animales  |
| Vocal        | <b>Daniel González Nieto</b><br>PROF. CONTR ingeniería biomédica                                 | Investigación con animales  |
| Vocal        | <b>Jorge Dávila Muro</b><br>PTU de Ciencias de la Computación                                    | Protección de Datos   |
| Vocal        | <b>Ernestina Menasalvas</b><br>PTU Sistemas Informáticos   | Protección de Datos   |
| Vocal        | <b>Francisco del Pozo Guerrero</b><br>CU de Tecnología Electrónica                               | Investigación biomédica con humanos o con muestras de origen humano |
| Vocal        | <b>Gustavo V. Guinea Tortuero</b><br>CU de Ciencias de Materiales                                | Investigación Biomédica con humanos o con muestras de origen humano |
| Vocal        | <b>Jesús Javier Rojo González</b><br>PTU Salud y Rendimiento Humano                              | Investigación con Humanos   |
| Vocal        | <b>Bryan Strange.</b><br>Neurólogo clínico<br>L.D.PROF. CONTR DOCT. O.S.A.                       | Investigación con Humanos   |

## 7.2. Estructuras de apoyo a la I+D+i

Aunque la UPM apueste de forma clara por la creación de unidades de investigación sólidas, de excelencia y capaces de abordar grandes proyectos, también se es consciente de que el camino para construirlas requiere el fortalecimiento de una cultura favorable a la investigación que pasa por el apoyo a diferentes niveles de organización de la actividad de I+D+i.

Por ello, la UPM ha continuado desde el último Claustro con las actuaciones de apoyo a los **investigadores individuales**, a los **grupos de investigación**, a los **Centros de I+D+i** propios y mixtos y a los **Institutos Universitarios** de Investigación con el fin de mejorar sus capacidades y resultados. Seguidamente, se abordará cada uno de estos puntos.

### **Apoyo al investigador Individual:**

La UPM sigue apostando por incrementar el número de PDI involucrado en actividades de investigación. Por ello, se considera necesario facilitar la participación de los profesores en actividades de I+D sin necesidad de que formen parte de una estructura específica de la UPM que, en todo caso, se considera deseable pero no necesaria. Durante este año 2013 se ha continuado apoyando a los investigadores individuales con iniciativas tales como:

- **Presentación de solicitudes a convocatorias públicas** en las que la UPM ha asumido competencias relativas a recursos humanos investigadores. Concretamente, la UPM asume la gestión de la contratación de personal investigador de las convocatorias de personal investigador de la Administración General del Estado y de algunas Comunidades Autónomas.
- **Participación del PDI en proyectos de investigación obtenidos por otras entidades** facilitando la participación del PDI en los equipos investigadores de esos proyectos atendiendo a su efecto positivo a nivel personal aunque no sean presentados por la UPM. No obstante, se intenta transformar esta participación individual en otras de carácter institucional a través de la UPM cuando el número de PDI de la universidad es elevado.
- **Formación específica para facilitar la participación en programas comunitarios** orientado a mejorar la calidad de las propuestas y la tasa de aprobación de las mismas.

- **Servicios de apoyo a la gestión de acceso a la información, como el realizado para la Oficina de Habilitaciones de la UPM**

Entre las actividades de I+D+i que se realizan dentro de nuestra Universidad, existe un ámbito en el que se requiere el acceso a información clasificada.

Se ha gestionado el procedimiento para acceder a Información Clasificada de grado CONFIDENCIAL o equivalente y superior, la persona deberá ser titular de una Habilitación Personal de Seguridad (HPS), que acredite que una persona determinada cumple los criterios necesarios para acceder a Información Clasificada.

Para dar servicio a esta necesidad, se ha creado una Oficina de Habilitaciones, autorizada por la Autoridad Delegada para la Seguridad de la Información Clasificada, que centraliza los trámites para todo su personal.

Esta Oficina de Habilitaciones de la UPM tiene su sede en la E.T.S de Ingenieros de Telecomunicación.

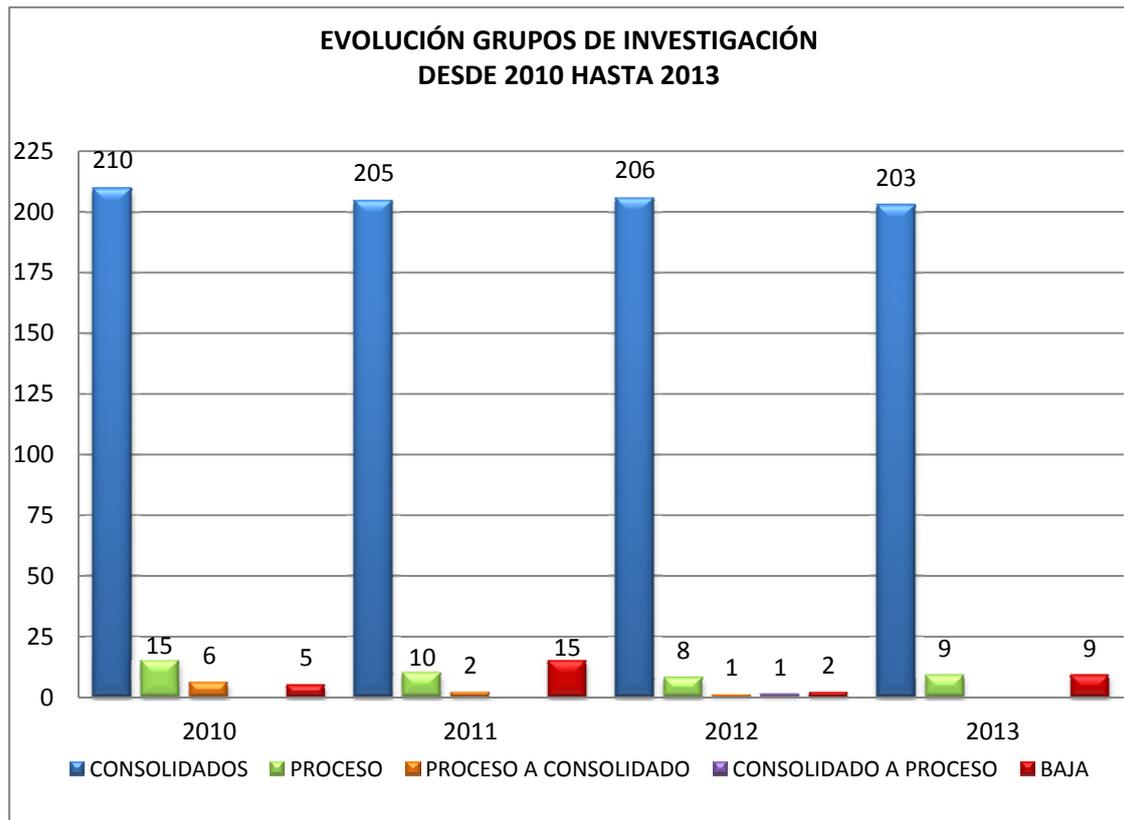
#### **Grupos de investigación:**

La UPM, apoyándose en la normativa de grupos, continúa apostando por el apoyo a la creación de grupos de Investigación que son las unidades básicas a partir de las que pueden formarse unidades más grandes y con más capacidad de actuación, tales como los Centros de I+D+i y los Institutos Universitarios de Investigación Por ello, la UPM ha continuado con su programa de reconocimiento de grupos de investigación.

#### Programa de reconocimiento de grupos de la UPM

En el periodo transcurrido del presente año se han reconocido tres nuevos Grupos de investigación dos consolidados y uno en proceso de consolidación, con lo que durante el año 2013 se han reconocido 7 nuevos Grupos de Investigación, cuatro consolidados y tres en proceso de consolidación y 9 grupos han perdido el reconocimiento, uno a petición propia y 8 por no cumplir los umbrales mínimos exigidos de la actividad investigadora establecidos en el Plan General de la Calidad de la Investigación de aplicación a los Grupos de Investigación.

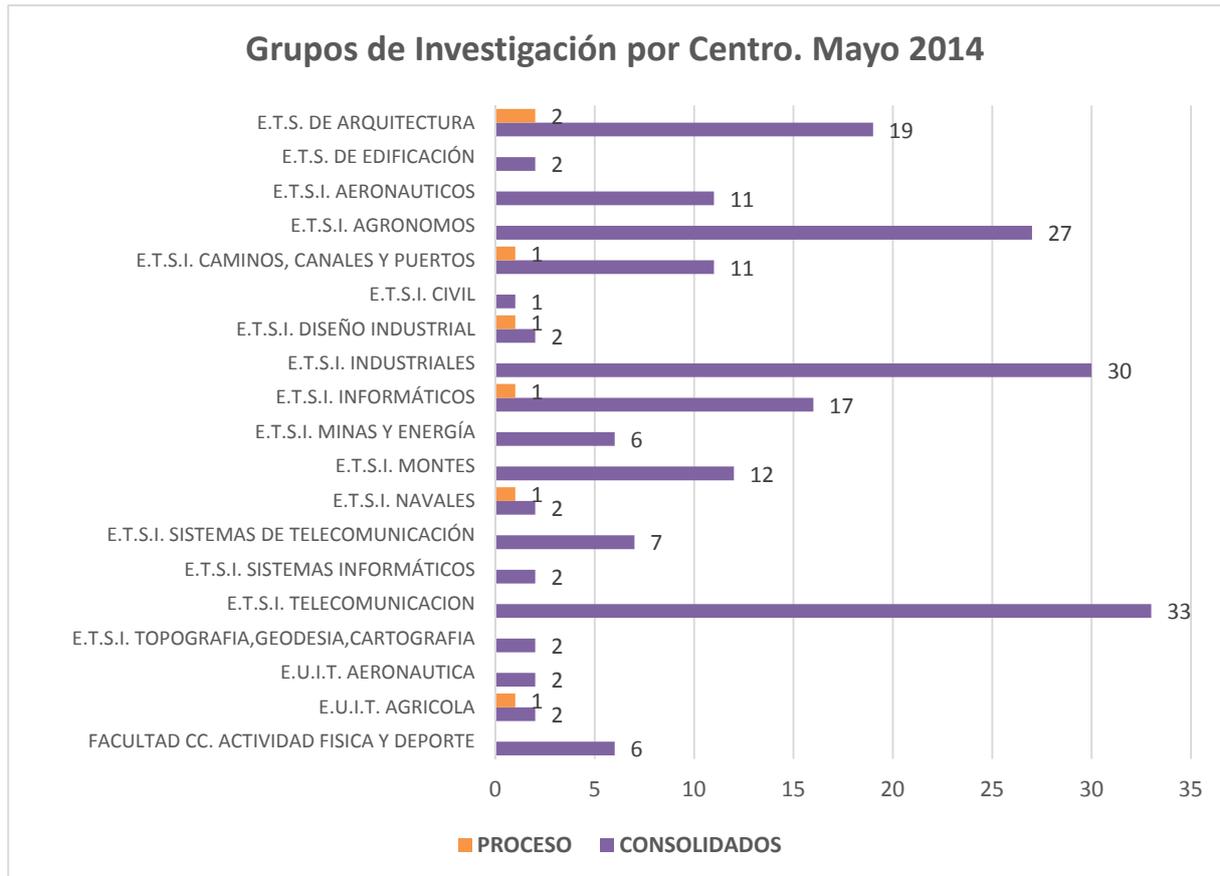
En el siguiente gráfico se presenta la evolución durante los últimos cuatro años, verificándose una cierta estabilización del número total y una lenta reducción del número de los grupos de investigación en proceso.



Durante el período transcurrido del año 2014, 12 grupos han perdido el reconocimiento, 9 de ellos por no cumplir los umbrales mínimos exigidos de la actividad investigadora establecidos en el Plan General de la Calidad de la Investigación de aplicación a los Grupos de Investigación y 3 a petición propia.

Como consecuencia de todo ello, en mayo de 2014 existen 201 Grupos de Investigación, de los cuales 194 son consolidados y 7 en proceso de consolidación, lo que implica una ligera reducción del número total respecto a la media de los últimos años.

El gráfico siguiente muestra la distribución de Grupos de Investigación por Centro.



En estos grupos de investigación hay involucrados 2.212 investigadores, de los cuales 1.646 pertenecen al PDI, 66 investigadores doctores contratados en programas oficiales (Juan de la Cierva, Ramón y Cajal, Marie Curie Cofund y Contratados PICATA), así mismo, 189 son personal investigador en formación (PIF, PIA Y Becarios PICATA) y 311 son personal contratado por obra y servicio que participan en las actividades de investigación de estos grupos.

El 5 de mayo de 2014 se ha procedido a la apertura de la Memoria de Investigación correspondiente a las actividades desarrolladas por los Grupos de Investigación durante el año 2013, concluyendo el plazo para cumplimentación de datos el 9 de junio. Posteriormente se abrirá el plazo para los Centros de I+D y Departamentos respectivamente. Como novedad de este año, y con objeto de facilitar a los investigadores el proceso de elaboración de la memoria, se han realizado 3 sesiones teórico-prácticas sobre la aplicación informática de la Memoria, los días 28 de abril, 5 y 8 de mayo de 2014, asistiendo un total de 75 investigadores, pertenecientes a 67 Grupos de Investigación, lo que representa un 33,5% del total de los grupos.

### Convocatoria de apoyo a líneas de investigación

Coincidiendo con la apertura de la Memoria de Investigación y vinculado a la misma, se ha publicado la convocatoria para apoyar las líneas de I+D, para los Grupos de investigación (Resolución Rectoral de 30 de abril 2014), que cuenta con un presupuesto de 650.000 euros, que será financiada únicamente por la UPM. Este presupuesto se adjudicará en función del resultado de aplicación de los indicadores establecidos en el Plan de Calidad de investigación sobre la actividad investigadora realizada en 2013.

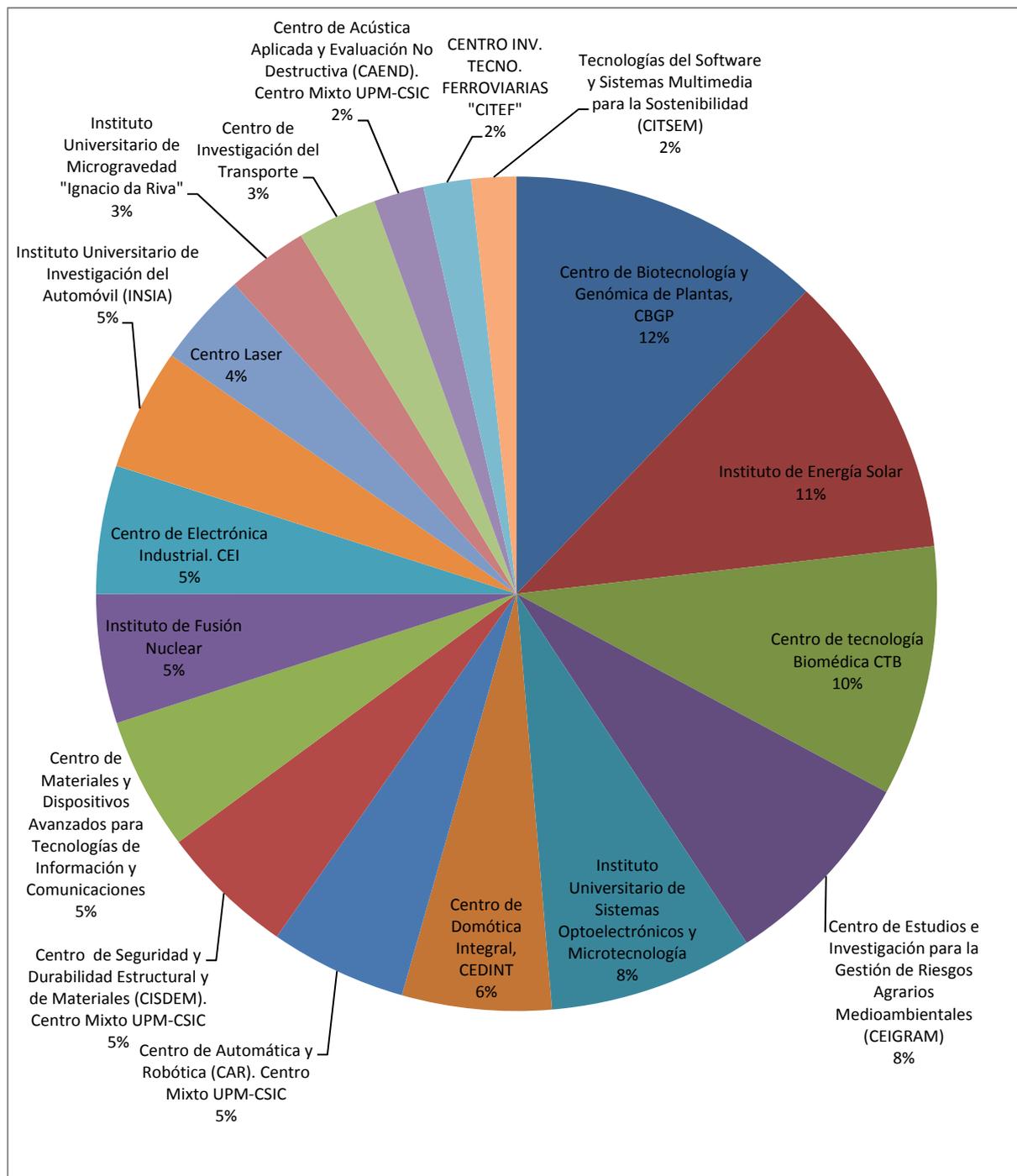
### Institutos Universitarios de Investigación y Centros propios mixtos y tecnológicos de I+D+i:

La UPM continúa con su firme apoyo a la creación de unidades de investigación sólidas con capacidad de desarrollar actividades de mayor envergadura involucrando un mayor número de investigadores.

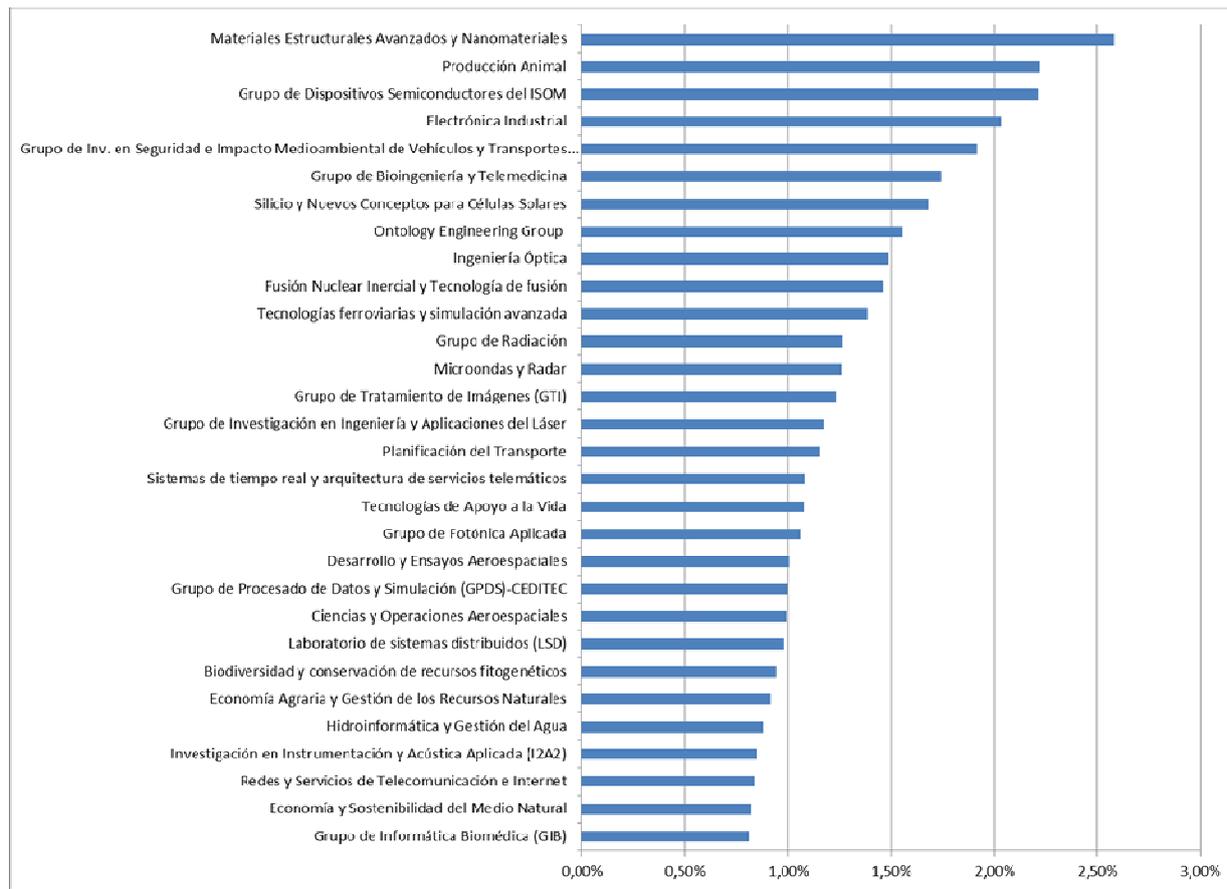
## **7.3. Plan de calidad de la investigación**

En 2013 se continuó con la aplicación del Plan de Calidad de Investigación para los Grupos de Investigación, Institutos Universitarios de Investigación y los Centros propios y mixtos de I+D de acuerdo al procedimiento ya iniciado en 2006, que permite evaluar la calidad de éstos basado en el uso de un conjunto de indicadores similares a los empleados en los Grupos de Investigación aunque con pesos diferentes para adaptarlos a la realidad de los Institutos y Centros.

En el siguiente gráfico se representa el resultado de la aplicación del Plan de Calidad para Centros de I+D e Institutos de Investigación (Media 2010-2011-2012)



En la siguiente figura se representa la posición de los Primeros Grupos de investigación consolidados según los resultados del Plan de Calidad de investigación (Media 2010-2011-2012)



La posición de todos los Grupos de investigación pueden encontrarse en el siguiente enlace:

[http://www.upm.es/observatorio/vi/pc/resultados.jsp?elanio=2012&tipo\\_grupos=Solo+Consolidados&epigrafe=Global](http://www.upm.es/observatorio/vi/pc/resultados.jsp?elanio=2012&tipo_grupos=Solo+Consolidados&epigrafe=Global)

#### 7.4. Actividad en los Campus de Excelencia Internacional: Campus Moncloa y Campus Montegancedo

**Actividad en los Campus de Excelencia Internacional: Campus Moncloa**  
[www.campusmoncloa.es](http://www.campusmoncloa.es)

La estructura del Campus Moncloa, en cuanto a su modelo organizativo de gobierno, es piramidal y compartida entre la UCM y la UPM. A fecha de este informe, se encuentra consolidada.

El Consejo Rector de Campus Moncloa decidió incorporar al proyecto todo el potencial de sus universidades, más allá del concepto físico de la Ciudad Universitaria de

Moncloa, originaria del Plan Estratégico. Ambas universidades desean ampliar la colaboración con otros campus como el de Montegancedo o Somosaguas y de esta forma, actuaciones estratégicas como el Centro Internacional de Estudios Superiores sobre el Patrimonio o el Centro de Estudios sobre América Latina, instalarán sus centros de operaciones en sendos campus.

#### Programa Internacional de Captación de Talento (PICATA)

El Programa Internacional de Captación de Talento (PICATA) es una de las actuaciones estratégicas del Campus Moncloa. Las convocatorias contemplan la incorporación de investigadores a grupos de investigación de la UCM, UPM y/o Entidades Agregadas (CSIC, CIEMAT, INIA, AEMET, etc.) que trabajen conjuntamente. Todos los beneficiarios cuentan con una doble dirección de sus trabajos, con científicos de al menos dos instituciones pertenecientes a la agregación estratégica del Campus Moncloa. De esta forma, los proyectos realizados mediante este programa refuerzan el trabajo de investigación conjunta desarrollado por los grupos del CEI Campus Moncloa.

En este ámbito de mejora científica e internacionalización, desde el punto de vista del capital humano, se han incorporado jóvenes investigadores de excelencia académica y científica a través del Programa Internacional de Captación de Talento (PICATA), el cual es sin duda una de las actuaciones estrella del proyecto CEI Campus Moncloa.

El programa PICATA tiene un presupuesto total de unos 6 millones y medio de euros, repartidos en 3 convocatorias de jóvenes doctores, y 2 de ayudas para la realización de la tesis doctoral.

Hasta la fecha de elaboración de este informe se han resuelto un total de 5 convocatorias del programa mediante las cuales se han incorporado a sus trabajos 43 graduados que están realizando su tesis doctoral y 22 jóvenes doctores, distribuidos en los clústeres del CEI.

Las convocatorias Internacionales de Ayudas Predoctorales se complementan con un subprograma de Movilidad mediante el cual todos los beneficiarios de las ayudas Predoctorales pueden disfrutar de una estancia Predoctoral en cualquier universidad o centro de investigación en cualquier ciudad del mundo, con una duración máxima de hasta tres meses.

El objetivo de estas ayudas es fomentar el carácter internacional de su formación así como facilitarles la obtención del doctorado europeo.

Así mismo se ha convocado una convocatoria de técnicos de laboratorio altamente cualificados en el último trimestre del 2013, el 13 de noviembre. La convocatoria surge de la necesidad de potenciar los grandes laboratorios del campus y apoyar la labor de investigación de los grupos del CEI Campus Moncloa mediante la incorporación de técnicos de apoyo con experiencia específica en las áreas estratégicas del campus: Cambio Global y Nuevas Energías, Materiales para el Futuro, Agroalimentación y Salud, Medicina Innovadora, Patrimonio Cultural y Movilidad Sostenible.

Se adjudicaron 20 ayudas de una duración máxima de un año, prorrogable como máximo hasta el 31 de diciembre de 2015, a fin de incrementar y mejorar las prestaciones y rendimiento de las mismas, dentro del Programa Internacional de Captación de Talento (PICATA).

Programa Sino Español De Becas Para Estudiantes De La República Popular China, dirigidas a estudiantes de prestigiosas universidades técnicas chinas, para realizar estancias de postgrado en la UPM

El Campus Moncloa, como resultado del Plan Estratégico de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad Politécnica de Madrid y de los diversos agregados participantes, tiene entre sus ejes estratégicos la docencia y la investigación de excelencia en un ámbito internacional.

Dentro de estos ejes el Campus Moncloa recibió financiación para desarrollar la actuación Programas y estrategias institucionales de movilidad de aprendizaje y conocimiento, dentro del SUBPROGRAMA FORTALECIMIENTO del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en la convocatoria de 2011.

Con la finalidad de conseguir un sistema universitario de ámbito internacional y atractivo a nivel mundial, se considera de especial oportunidad y valor estratégico para la mejora del campus las acciones de colaboración con China, en el marco del memorando de entendimiento en materia educativa entre el Ministerio de Educación y Ciencia del Reino de España y el Ministerio de Educación de la República Popular de China firmado el 21 de octubre de 2007.

Se adjudica doce becas dotadas con seis mil euros (6.000 €) cada una, financiadas el 50% por el Campus de Excelencia Internacional Campus Moncloa y el otro 50% por la UPM.

*Actuaciones generales transversales:*

Escuela Internacional de Postgrado (EIP)

En febrero de 2011 se publicó el Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado lo que dio vía libre al diseño de contenidos formativos de la EIP.

Durante este periodo se ha firmado, el 21 de mayo del 2013, el protocolo de colaboración entre la UCM y la UPM, en él se establece: la Comisión Académica, el espacio físico en el que se ubicará la sede central de dicha escuela.

La Escuela Internacional de Posgrado (EIP) es la estructura interuniversitaria del CEI Campus Moncloa encargada de la organización académica de las actividades conducentes a la obtención de títulos de máster universitario, títulos propios, formación continua, así como de la organización de cursos extraordinarios, jornadas, reuniones y cuantas actividades formativas pudieran contemplarse en un futuro. En la oferta académica figuran titulaciones como:

Másteres en curso:

- Máster Universitario en Producción y Sanidad Animal.
- Máster Universitario en Tratamiento Estadístico Computacional de la Información.
- Máster pendiente de aprobación:
- Máster Universitario en Gestión de Desastres (pendiente de aprobación por la ANECA)

De cara al próximo curso los másteres:

- Máster Interuniversitario en Estrategias y Tecnología para el Desarrollo: La cooperación en un mundo en cambio.
- Máster Interuniversitario en Gestión de Áreas de Alta Montaña.

Otros:

- Máster Interuniversitario en Ingeniería Materiales.
- Máster Interuniversitario en Gestión del Patrimonio Cultural en el Siglo XXI (está progresando pero no estará disponible para el curso próximo sino para el siguiente).

- Máster Erasmus Mundus en Nuclear Fusion Science and Engineering Physics

#### Escuela de Gobierno (EG)

La EG se presenta como una institución fundamentalmente académica, volcada en la preparación de profesionales para el liderazgo y la gestión de lo público en un sentido amplio y actual. De igual manera se implementarán líneas de investigación, consultoría y asistencias técnicas (TdR), realización de estudios y actividades de difusión.

La firma del protocolo de creación de la Escuela de Gobierno fue firmado durante el Consejo Rector del 21 de mayo del 2013.

#### Centro Internacional De Estudios Sobre América Latina (CEIAL) UCM-UPM

El Centro de Estudios Internacional sobre América Latina (CEI-AL) es una de las líneas estratégicas definidas dentro del Campus de Excelencia Internacional (CEI) de Moncloa. Pretende constituirse como lugar de referencia académica sobre los problemas de toda índole que tienen planteados las sociedades latinoamericanas. Ambas universidades, UPM y UCM tienen una larga tradición de estudios sobre América Latina y en su seno acogen a un nutrido grupo de profesores e investigadores de alto nivel.

El CEIAL se propone alcanzar la excelencia universitaria a través del desarrollo de la investigación, la docencia y los estudios de área y de caso. En este último aspecto, pretende establecer mecanismos de cooperación sistemáticos con instituciones y empresas que desarrollen su actividad en o para América Latina, de modo que buena parte de las investigaciones nutran tanto la dimensión docente como la aplicación analítica práctica.

El CEIAL pretende erigirse como centro de colaboración con profesores, investigadores y centros de investigación latinoamericanos de alto nivel académico.

La firma del protocolo de creación de la Escuela Internacional de Estudios sobre América Latina (CEIAL) fue firmado durante el Consejo Rector del 21 de mayo del 2013.

#### Actividades de Difusión y Transferencia:

**Jornada CEI[Innova]** Organizada con el objetivo de presentar las capacidades, soluciones y servicios en materia de I+D+i del CEI Campus Moncloa, a la vez que empresas y expertos de diversas instituciones mostraban una visión actualizada de los retos y necesidades tecnológicas que caracterizan su área de actividad.

**Materialsweek.** Desde el Clúster de Materiales para el Futuro del CEI Campus Moncloa han querido potenciar las sinergias entre docentes, investigadores, estudiantes y empresas, dentro del campo de la Ciencia e Ingeniería de Materiales.

Se articuló a través de diversos formatos dirigidos principalmente a estudiantes de distintas titulaciones;

- Workshop, las ciencia a debate con sus protagonistas y periodistas especializados (actividad íntegramente en inglés).
- Visitas a Laboratorios y Centros de Investigación, conoce por dentro nuestros centros y lo que hacen para estar al filo de lo imposible.
- Exhibición de Tecnología, las últimas novedades y desarrollos en el mundo de los materiales.
- Exposición de Nanotecnología, el futuro ya está aquí ¡atrévete a descubrirlo!
- Exposición de fotografía, los materiales vistos desde el mundo macro y micro.
- Teatro, representación llevada a cabo por estudiantes universitarios.
- Competiciones, diviértete y aprende asistiendo a los concursos en los que los alumnos universitarios muestran sus talentos y habilidades.

Se hizo una primera edición los días 26, 29 y 30 de Abril de 2013 y tras su éxito se organizaron la segunda edición los días 28, 29 y 30 de abril de 2014

**Cursos de verano:** También en este entorno de formación el CEI Campus Moncloa ha aportado valor con títulos como la Astrofísica del siglo XXI: la ciencia del universo celebrado en El Escorial o Los Desafíos de las ciudades del futuro organizado en la Granja de San Ildefonso

**Noche de los investigadores.** Evento europeo de difusión de la ciencia entre un público generalista que concentró en su última edición, organizada en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes, a más de mil personas que disfrutaron de actividades como: conciertos, componer música a partir de conceptos matemáticos o recorridos botánicos.

**Workshop PICATA** - presentación de los proyectos en desarrollo.

El workshop celebrado durante los días 12, 13 y 14 de febrero en la EUIT Forestal de la UPM, fue el punto encuentro entre el más de medio centenar de jóvenes investigadores incorporados al CEI Campus Moncloa a través de su Programa Internacional de Captación

de talento (PICATA), con la presentación de sus proyectos y el intercambio de conocimiento, una apuesta decidida por las jóvenes generaciones de investigadores.

Este programa, que engloba becas y contratos predoctorales y contratos posdoctorales, con exigencias muy estrictas y análogas a las de los programas internacionales similares, como el programa People de la Unión Europea, establece como requisito fundamental la codirección de los trabajos de investigación por parte de profesores de la UPM y de la UCM. De esta manera, además de garantizar una formación científica de nuestros jóvenes talentos al más alto nivel, se potencia (a través de conceptos establecidos desde un principio) nuestro objetivo fundamental: la más estrecha colaboración posible entre ambas universidades.

Entre los proyectos de investigación que se llevan a cabo con la financiación del Campus Moncloa, se encuentran temas tan mediáticos como la enfermedad de Chagas, el párkinson, la tuberculosis, la seguridad alimentaria de los productos preparados y la terapia antitumoral. Pero también otros mucho más especializados como pueden ser las ondas acústicas de superficie en grafenos, el desarrollo de materiales magnéticos de dos dimensiones, el transporte cuántico en diversos materiales y el papel de los cannabinoides en las ataxias espinocerebelosas. Se ha elaborado una publicación con los abstract.

### **Campus Montegancedo [www.upm.es/Montegancedo](http://www.upm.es/Montegancedo)**

Durante este año 2014 se han continuado ejecutando los compromisos de actividades financiadas por el MECD y que se detallan seguidamente.

#### Aspectos presupuestarios

Desde el punto de vista presupuestario se ha ido avanzando lentamente en los compromisos de ejecución de las diversas partidas financiadas. Se ha decidido solicitar una prórroga para las partidas en las que es necesario continuar el proceso: instalación del concentrador fotovoltaico, equipamiento del CIESP, e instalación de los livings labs.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes, MECD, ha remitido el Informe final del proceso de evaluación del CEI Montegancedo que ha resultado excelente, con la calificación más alta.

### Mejora de los servicios del CEI Montegancedo

Durante el presente año se ha avanzado en las actuaciones en marcha de mejora de la situación general de los servicios del Campus para las que se ha contado con la financiación concedida tanto por el MECD como por el MINECO.

Aparcamiento: Construcción de un aparcamiento adicional a la construcción del CAIT para 22 plazas situado enfrente del edificio CTB-COM. Este aparcamiento complementa el subterráneo que se ha construido en el CAIT.

Iluminación pública de bajo consumo: Se dispone de un proyecto de mejora de iluminación (acción considerada prioritaria para mejorar la seguridad general del Campus) cuya ejecución se ha realizado mediante acuerdo con la empresa Philips que colaborará, asimismo, en el desarrollo de demostradores de iluminación inteligente en el Campus.

### Aspectos docentes destacados

Se ha avanzado en los siguientes elementos:

- Diseño de nuevos programas de postgrado
  - Desarrollo del Máster Universitario en Ingeniería Informática en la Facultad de Informática. Su entrada en funcionamiento está prevista para el curso 2013-2014.
  - Preparación de un máster en "Translational research" promovido por el CTB junto a la UAM y la Universidad de Colorado. su entrada en funcionamiento está prevista para el curso 2013-2014.
  - Preparación de un máster relacionado con el nodo español del KIC del ICT-Labs del Instituto Europeo de Tecnología e Innovación (EIT) en colaboración con el Instituto IMDEA software.
- Acondicionamiento de espacios docentes para la adaptación al EEES
  - Aulas preparadas para "project based learning" en: CTB, CBGP, CEDINT, CITA y Facultad de Informática.

Seguidamente se presentan algunas actuaciones relevantes relacionadas con el **CAIT (Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica)**

- Ocupación del edificio CAIT por los servicios centrales de la UPM
- Completada de la instalación de los "Living labs o "Experience labs"
  - Re-instalación del "Living lab" de "TV 3D"

- Comienzo de la instalación del "Living lab" de "Espacios del Futuro"
- Completada la instalación del "Fab-Lab"
- Cierre de la X edición de la competición de Actúa-UPM
- Acuerdos para comercialización de tecnología
  - Múltiples reuniones para la presentación del Fondo de comercialización de tecnologías con entidades nacionales e internacionales (Avantia XXI, BAPP, Santander, Plant Response, IP Global Exchange, Philips, CISCO, AXIS, CUNEF, etc.).
  - Firma de acuerdos de intermediación
- Comercialización de espacios del Centro de Empresas
  - Análisis y reformulación de los servicios ofrecidos
  - Contratos para la ocupación de dos módulos adicionales en el mes de abril

### **7.5. Iniciativa institucional sobre la ciudad del futuro**

En los primeros meses de 2014 se ha continuado trabajando en algunos de los asuntos indicados en informes anteriores.

Se ha completado el diseño de la página web que puede visitarse en [www.cityofthefuture-upm.com](http://www.cityofthefuture-upm.com) La página tiene previsto un sistema de actualización permanente, por lo que esperamos que aumente su contenido día a día.

Se ha iniciado los trabajos del proyecto ASCIMER, financiado por el Banco Europeo de Inversiones para el desarrollo de modelos que permitan evaluar proyectos de ciudades inteligentes en el área mediterránea.

Se ha negociado un convenio de cooperación con la red española de ciudades inteligentes (RECI), que abre un camino para intensificar la colaboración entre la UPM y esta red de ciudades españolas.

Se ha iniciado el proyecto de la oficina bancaria del futuro en colaboración con el Banco de Santander, empleando la estructura y recursos disponibles del Centre for Open Middleware (.COM).

Se ha continuado trabajando intensamente en el Máster of City Sciences, que comenzará su primera edición el próximo mes de octubre. Se han firmado convenios con

empresas y administraciones, de modo que la gran mayoría de estudiantes de esta primera edición, dispongan de una beca de al menos el 50% de la matrícula.

En el marco de los programas de los campus de excelencia internacional de Moncloa y Montegancedo, se han diseñado dos plataformas que puedan ser empleadas en como espacios para la prueba de conceptos avanzados de múltiples proyectos.

En particular, se instalará una micro-red inteligente en el Campus de Montegancedo, que incorpora buses de distribución en continua y alterna, con generación de renovables distribuida y sistemas de almacenamiento, con la correspondiente plataforma de servicios para la monitorización y control de la micro-red. La instalación estará a disposición de los investigadores de la UPM, que trabajen en ese campo y les pueda resultar de utilidad como laboratorio de ensayos en el campo de las micro-redes inteligentes, que tanto interés suscitan como sistemas de gestión energética en entornos urbanos.

En el campus de Moncloa, se dispondrá de un conjunto de sensores desplegados en el campus, así como sistemas que permitan obtener información estadística sobre la movilidad a partir de los datos de conexión a las redes wifi del campus. Los datos estarán disponibles a través de la correspondiente capa de comunicaciones y se integrarán en una plataforma de servicios. La instalación estará disponible para los investigadores de la UPM y la UCM.

Se está desarrollando una propuesta del Campus del Futuro que busca identificar los elementos que deben caracterizar un campus universitario en los próximos años, desde una perspectiva integral, en la que se deben incorporar algunos de las innovaciones clave de los ámbitos de la energía, el medio ambiente, la gestión de residuos, el despliegue de servicios innovadores, pero también buscando sistemas de gobernanza más participativos, en los que las innovaciones sean identificadas, e incluso seleccionadas mediante modernos sistemas de participación y consulta a los integrantes del campus.

La propuesta se encuentra en un nivel muy preliminar, necesitando todavía unos meses para su presentación y lanzamiento.

Finalmente, se está trabajando con el Ayuntamiento para convertir a Madrid en una de las ciudades *lighthouse* (faro) en el área de las *smart cities* en el marco de las convocatorias del programa Horizonte 2020.

## 7.6. Resultados de la actividad de I+D

### Resumen de la participación en convocatorias públicas:

Los datos siguientes reflejan el resultado final obtenido en el año 2013 en la participación de convocatorias públicas tanto a nivel internacional como nacional o regional y la evolución desde el 2008. También está reflejado el volumen de las cantidades contratadas (Art. 83) a través de la OTT y de las Fundaciones de la universidad.

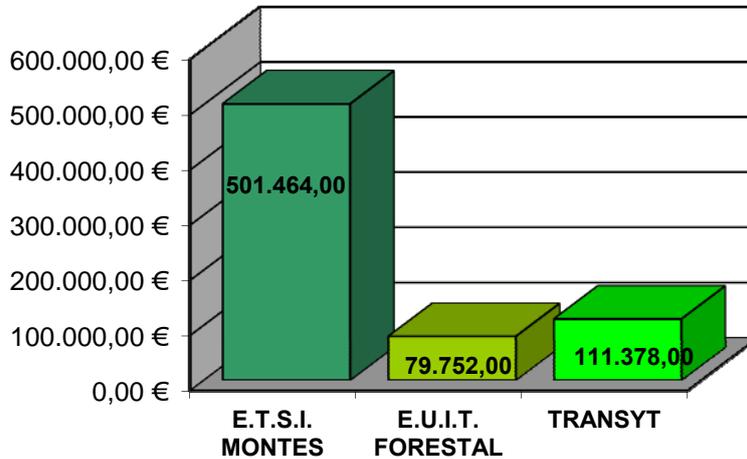
|                           | 2008          | 2009          | 2010        | 2011         | 2012         | 2013         |
|---------------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| PROGRAMAS INTERNACIONALES | 9,63          | 9,96          | 12,95       | 19,5         | 13,39        | 19,8         |
| PROGRAMAS NACIONALES      | 51,35         | 64,55         | 39,52       | 32,85        | 21,7         | 3,4          |
| PROGRAMAS REGIONALES      | 2,56          | 0,2           | 1,9         | 2,47         | 1,8          | 0,1          |
| Contratos OTT             | 28,8          | 21,07         | 14,55       | 17,26        | 14,02        | 13,34        |
| Contratos Fundaciones     | 24,75         | 24,89         | 26,18       | 26,78        | 24,24        | 10,40        |
| <b>TOTAL I+D+i</b>        | <b>117,09</b> | <b>120,67</b> | <b>95,1</b> | <b>98,86</b> | <b>75,15</b> | <b>47,02</b> |

Debe tenerse en cuenta que a partir del año 2010 la UPM no ha solicitado créditos en las convocatorias de parques científicos y tecnológicos ni campus de excelencia lo que explica la reducción en las cifras correspondientes a "programas nacionales". Por otro lado, algunas convocatorias públicas habituales de las AAPP no se han publicado en 2012 con lo que las concesiones no se han producido en 2013. Así mismo, durante el año 2013 no se han convocado ayudas nacionales o regionales hasta los últimos meses del año lo que explica también la reducción en la captación de recursos de investigación en 2013.

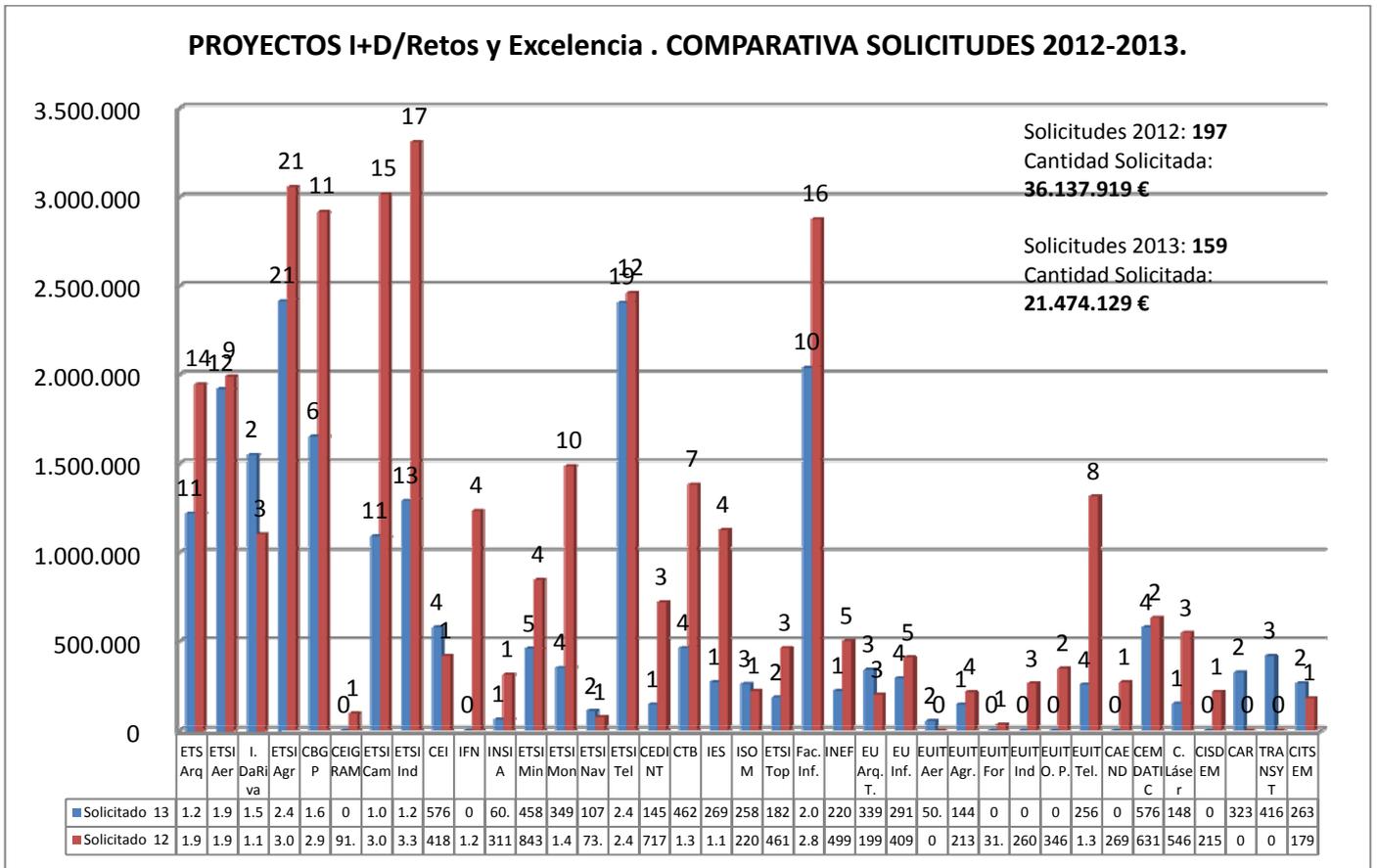
### **Programas Nacionales**

En el ámbito de los recursos obtenidos en convocatorias públicas con la AGE, hay que destacar que durante este año se ha aprobado el nuevo Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016 pero las correspondientes bases y convocatorias que desarrollan los diferentes programas no se han publicado hasta el mes de noviembre de 2013 por lo que solo se pueden ofrecer resultados de solicitudes presentadas por investigadores de la UPM en las convocatorias de proyectos de investigación de excelencia y retos (Fig.3). Durante 2014 se muestran datos correspondientes a las convocatorias de parques nacionales (Fig. 1) y de infraestructura (Figura 2), y que se reflejan en los siguientes gráficos.

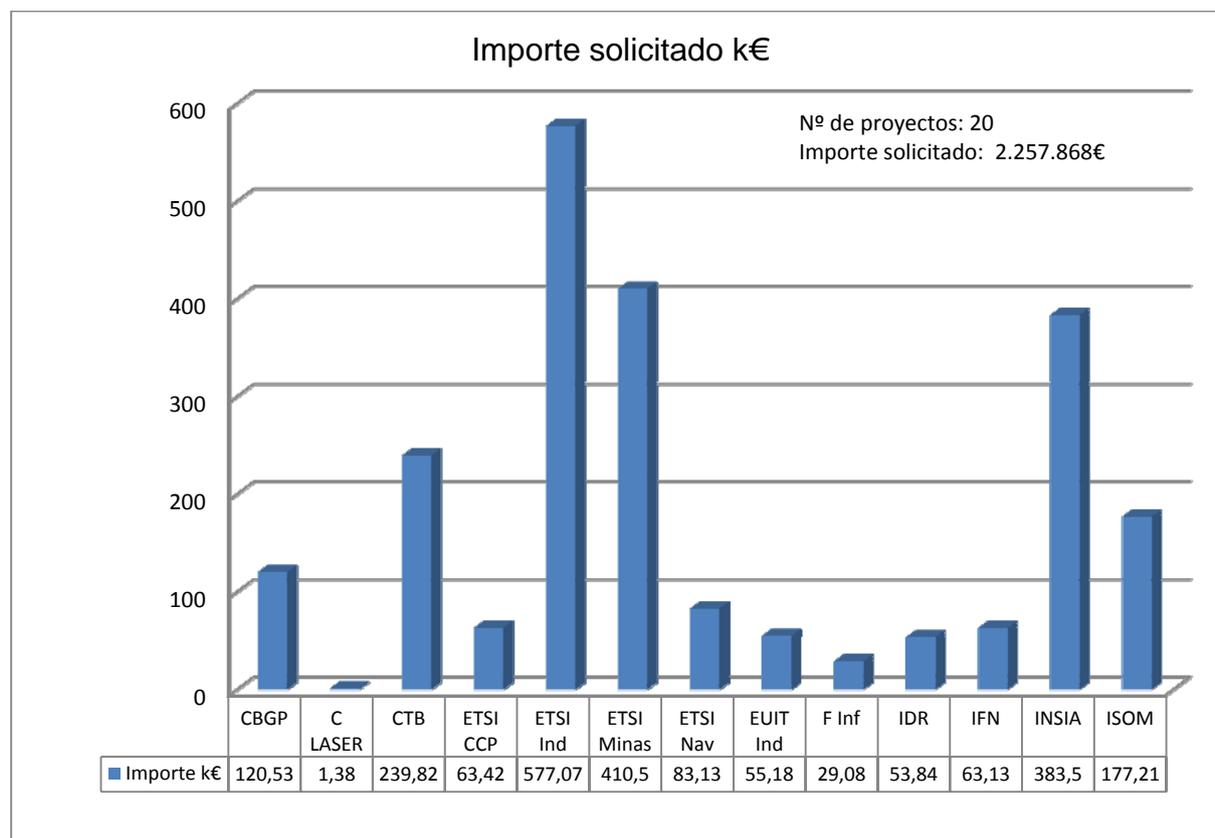
Convocatoria de Parques Nacionales (24 febrero 2014)



Convocatoria de Proyectos I+D/Restos y excelencia

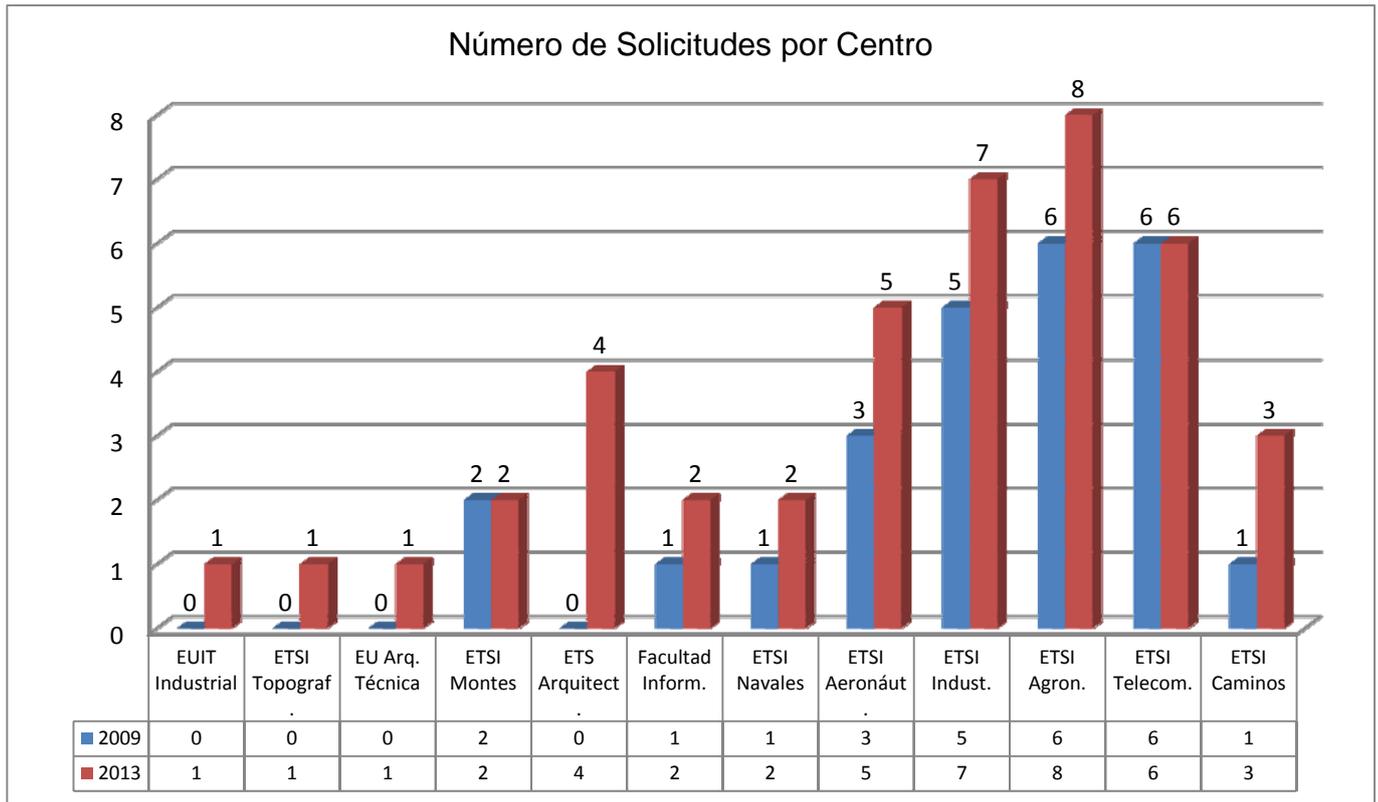


En febrero de 2014 se han presentado 20 Solicitudes de Ayudas dentro de la Convocatoria 2013 de infraestructuras y equipamiento científico-técnico dentro del Subprograma estatal de infraestructuras científicas y técnicas y equipamiento. El importe solicitado asciende a 2.257.868€. La siguiente gráfica muestra su distribución por Centros y Escuelas:



### Programa Regional

A finales de 2013 se cerró la fase de preselección para la convocatoria de Ayudas a programas de actividades de I+D entre grupos de investigación de la Comunidad de Madrid en Tecnologías 2013, Orden 3369/2013, de 18 de octubre (BOCM 28 octubre 2013), presentándose un total de 42 solicitudes en las que los investigadores de nuestra Universidad son los Coordinadores. En el siguiente gráfico se muestran las solicitudes presentadas por Centro y su comparación con la anterior convocatoria en 2009.



### **Programa Marco de I+D de la Unión Europea y otros programas Internacionales:**

A finales de 2013 cerró el 7º Programa Marco Europeo de Investigación y se inició el Horizon 2020, nuevo programa Marco Europeo para el periodo 2014-2020. La Universidad Politécnica de Madrid se ha mantenido durante todo el 7º Programa Marco como la primera Universidad en número de proyectos y la tercera entidad Española en subvención captada, finalizando el programa con casi 82 millones de euros acumulados desde 2007 en 286 actuaciones.

Al cierre del año se contrataron en el año 2013, 17.817.675,42 € en subvenciones del 7ºPM, que sumados a los 2.067.765,58 € de otros programas internacionales, representaron 19.885.441 € en contratos internacionales para el año 2013.

En lo que llevamos de año se contrataron 3.054.755,50 € en 10 proyectos (los últimos del 7º Programa marco) y 205.051,64 € en otros programas internacionales, por lo que cifra de contratación en programas internacionales en lo que va de año es de 3.259.807,14 €. Se esperan los primeros contratos del H2020 a finales de año, por lo que las cifras de este año serán menores que el año anterior, por los 6 meses habidos el año pasado sin convocatorias por el paso de un programa marco a otro.

El nuevo Horizon 2020 con mayor presupuesto (80.000 Millones de Euros) y clara orientación a la innovación, representa para la Universidad una oportunidad de mantener nuestra posición de liderazgo e incrementar los ingresos europeos. También representa un reto para nuestros investigadores, grupos y centros de investigación, por la mayor competitividad y necesidad de posicionamiento como aliado y proveedor de tecnologías avanzadas de la industria europea, a quien va principalmente dirigido el nuevo Programa Marco.

La participación de la UPM en las primeras convocatorias es prometedora con una participación en 139 propuestas hasta la fecha (28 como coordinadores). En la tabla siguiente aparece la participación por temáticas o programas:

| Programa              | Tema                                       | Propuestas | Coordinadas |
|-----------------------|--|------------|-------------|
| Industrial Leadership | ICT  | 34         | 3           |
| Societal Challenges   | HEALTH                                     | 31         | 5           |
| Societal Challenges   | TRANSPORT                                  | 26         | 4           |
| Excellent Science     | MSC-ITN-European Training Network          | 9          | 1           |
| Societal Challenges   | ENERGY                                     | 8          | 6           |
| Societal Challenges   | FOOD, AGRICULTURE, MARINE AND BIOECONOMY   | 8          | 1           |
| Industrial Leadership | NMBP                                       | 8          | 1           |
| Societal Challenges   | ENVIRONMENT                                | 3          | 2           |
| Excellent Science     | ERC-Starting Grant                         | 3          | 3           |
| Societal Challenges   | SOCIETIES                                  | 3          | 2           |
| Excellent Science     | MSC-Research and Innovation Staff Exchange | 2          |             |
| Industrial Leadership | SPACE                                      | 2          |             |
| Excellent Science     | FUTURE EMERGING TECHNOLOGIES               | 1          |             |
| Excellent Science     | MSC-NIGHT                                  | 1          |             |
| <b>Total</b>          |  | <b>139</b> | <b>28</b>   |

Hay que tener en cuenta que esta tabla solo representa la participación en las convocatorias cerradas hasta la fecha (52 de las 102 prevista con fecha de cierre 2014).

#### Actividades destacadas

Después de diseñar e implementar un plan de formación sobre el H2020 a todos los profesionales, investigadores y gestores de la universidad interesados en el programa, en el que se organizaron talleres y elaboró una guía básica del H2020, la actividad principal de la OPE en estos primeros meses del año ha estado centrada en ayudar a los investigadores de

la UPM a participar en el nuevo programa, completando consorcios, revisando propuestas y ayudándoles a hacer los presupuestos según las nuevas normas.

Por otra parte se ha organizado un Máster propio con el título de experto en promoción y gestión de proyectos y actuaciones internacionales de I+D+i, patrocinado por el CDTI, para formar a 43 gestores de entidades españolas interesadas en el H2020.

Es también importante destacar la labor de apoyo en el posicionamiento de nuestra Universidad en las distintas iniciativas Público-Privadas, cuya importancia para el éxito en la participación en el H2020 será cada vez mayor.

## **7.7. Programas de recursos humanos**

### **Programa Isaac Peral**

En el Programa “Isaac Peral” de contratación de Investigadores Senior asociados a las Cátedras Fundación BBVA-UPM Universidad-Empresa de Investigación Científico-Tecnológica, también cofinanciado por el Programa COFUND-UNITE, se ha procedido a realizar la primera evaluación, a través de un Comité internacional, de uno de los doctores, resultando negativa, por lo que se ha procedido a rescindir su contrato, tal como se establece en el citado programa.

### **Proyecto UNITE de la UPM**

Como desarrollo de este proyecto, presentado por la UPM a una de las Acciones de Marie Curie (“Marie Curie Co-funding of Regional, National and International Programmes” COFUND, Programa PERSONAS del 7PM), por el que se incorporaron 16 jóvenes investigadores en las modalidades de movilidad: incoming, reintegration y outgoing, continúan activos 5 doctores realizando su actividad investigadora.

### **Proyecto PILOTING-INNOVATION**

Un nuevo proyecto presentado este año “Marie Curie Co-funding of Regional, National and International Programmes” (COFUND, Programa PERSONAS del 7PM) y que fue seleccionado en noviembre 2012, y firmado en este último trimestre el contrato correspondiente, va a permitir la contratación por dos años de 10 jóvenes investigadores con experiencia (Experienced Researchers) que trabajarán en grupos de investigación, Centros de I+D+i o Institutos en colaboración con la Industria o sector privado. Las plazas se asocian

a tres tipos de requisitos de movilidad definidos en los programas Marie Curie: 4 Incoming (incorporación), 4 Re-integration (re-integración), y 2 Outgoing (salida internacional).

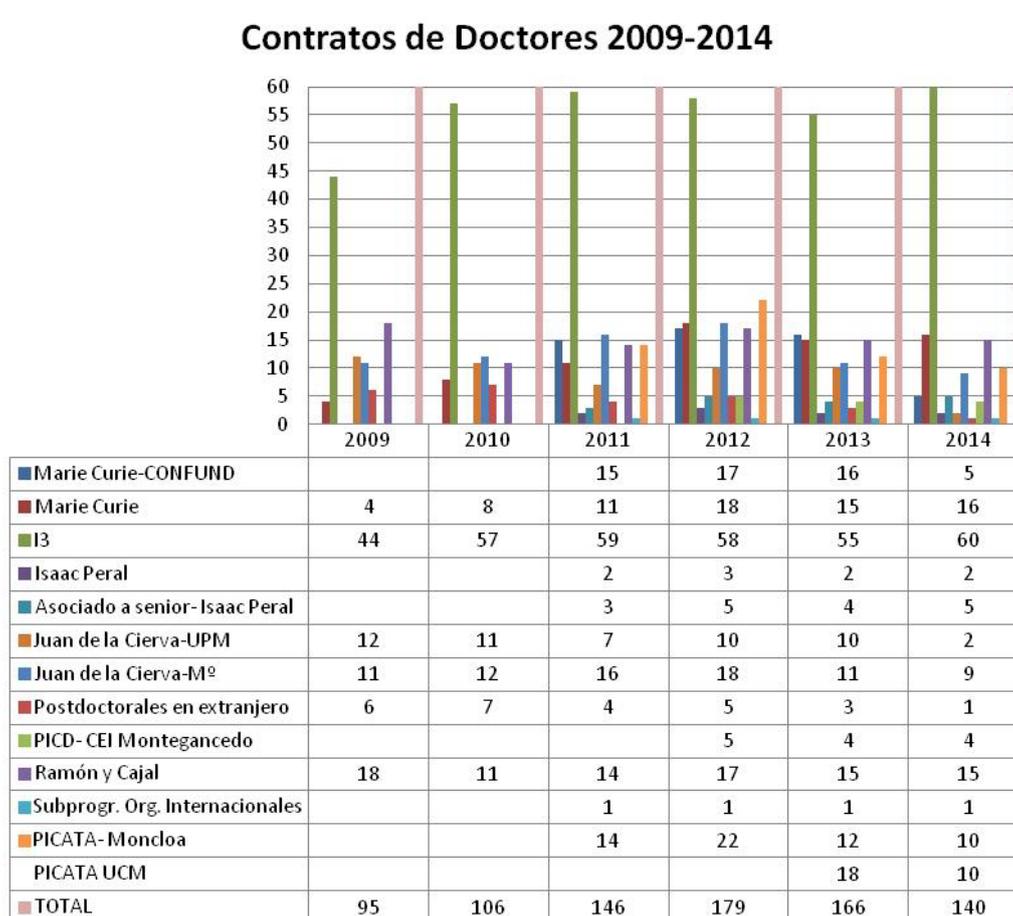
La co-financiación de este proyecto no sólo será realizada por el 7 Programa Marco que aporta 524.962,74 €, sino también por las empresas participantes. La innovación será el motor de estas colaboraciones UPM-Industria. En las próximas semanas se publicarán las Bases y Convocatoria de este programa.

### Programas en curso

En cuanto a los **diferentes programas** de recursos humanos del Plan Nacional de I+D+I, del Programa Propio UPM y del Programa PICATA y TALENTO de los Campus de Excelencia Internacional, tanto de los destinados a doctores como de los dedicados a la formación de personal investigador y de técnicos y gestores de I+D, tenemos los siguientes datos:

**Total de Contratos activos de investigadores (doctores jóvenes y senior) a 30 de abril de 2014: 140.** El detalle de los diferentes programas se detalla en el siguiente gráfico así como la evolución desde el año 2009.

**Contratos de Doctores 2009-2014**



Respecto del Programa Nacional de Movilidad de RR.HH. de Investigación (del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) se destacan los siguientes datos:

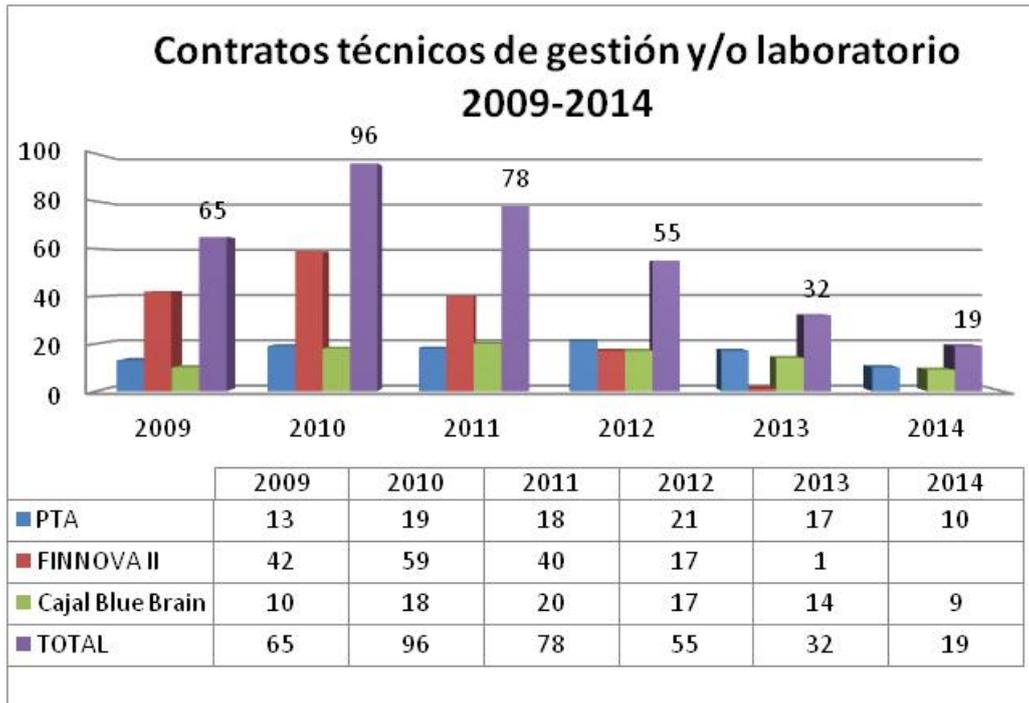
- 10 estancias (concedidas) de profesores de nuestra Universidad (senior) en centros de investigación en el extranjero, 5 de la convocatoria 2010, 3 de la convocatoria 2011 y 2 de la convocatoria 2012, todos han finalizado ya sus estancias.
- 14 estancias (concedidas) de jóvenes doctores en el extranjero del Programa “José Castillejo”, 1 de la convocatoria 2010, 7 de la convocatoria 2011. También tenemos 10 estancias concedidas para profesores de nuestra Universidad (senior) en centros de investigación en el extranjero, 5 de la convocatoria 2010, 3 de la convocatoria 2011 y 2 de la convocatoria 2012; todos han finalizado ya sus estancias.

Las convocatorias 2013 para contratación de RR.HH., del mismo Ministerio, se encuentran en evaluación por la ANEP (mayo 2014): Ramón y Cajal, Ayudas para la Formación Postdoctoral (que sustituye al subprograma Juan de la Cierva, que estuvo activo hasta la convocatoria 2012) y Personal Técnico de Apoyo.

- Ramón y Cajal: 29 propuestas de contratos por la UPM
- Ayudas para la Formación Postdoctoral: 40 solicitudes
- Personal Técnico de Apoyo: 7 solicitudes

De los Programas de formación y contratación de **tecnólogos y gestores de I+D** hay que destacar que están activos 10 contratos de la convocatoria de Personal Técnico de Apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad.

En el siguiente gráfico se refleja la evolución anual de los programas de este tipo. Hay que señalar que el programa FINNOVA II de la CM, cofinanciado entre la CM y la UPM, ha finalizado.



#### **Formación de Personal Investigador:**

Del conjunto de los programas de Personal Investigador en Formación (PIF) y Personal Investigador de Apoyo (PIA), se reflejan en el siguiente cuadro la distribución por programas de Becas y Contratos activos, es decir se han sumado para cada programa tanto los activos en fase de beca como de contrato, durante los años 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Hay que destacar el incremento significativo del año 2009 respecto del año anterior, que se estanca en 2010 y desciende en 2011, y el repunte en 2012, reflejo de las variaciones de financiación en las convocatorias públicas nacionales o en la contratación con el sector empresarial que produjo un pequeño aumento del número de beneficiarios del Programa Propio Homologado. También, cabe destacar la incorporación del personal investigador en formación del Programa Internacional de Captación de Talento (PICATA) del Campus Moncloa y la finalización durante el año 2012 del Programa de Personal Investigador de Apoyo de la Comunidad de Madrid. Así mismo se reflejan en el año 2013 y 2014 los nuevos contratos predoctorales según la Ley 14/2011, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación y que son financiados en su totalidad por los grupos de investigación.

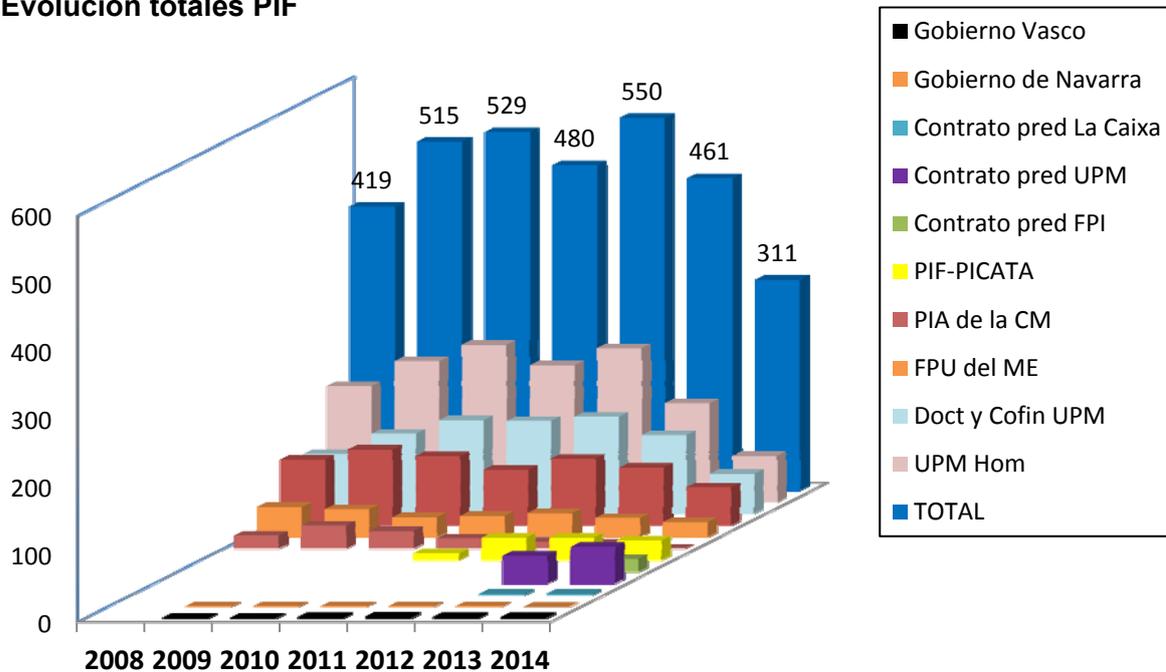
| <b>PROGRAMA</b>   | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014<br/>(mayo)</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| • <i>Formación Personal Investigador (FPI) - MICINN</i> | 97          | 112         | 102         | 82          | 98          | 85          | 56                     |
| • <i>Formación Profesorado Universitario (FPU) - ME</i> | 44          | 41          | 29          | 31          | 35          | 28          | 22                     |
| • <i>Personal Investigador de Apoyo (PIA)-CM</i>        | 19          | 34          | 26          | 15          | 10          | 7           | 0                      |
| • <i>Doctorado y Cofinanciadas UPM</i>                  | 88          | 118         | 138         | 137         | 143         | 116         | 59                     |
| • <i>Homologadas UPM</i>                                | 171         | 208         | 232         | 202         | 227         | 146         | 68                     |
| • <i>Gobierno de Navarra</i>                            |             | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           | 0                      |
| • <i>Gobierno Vasco</i>                                 |             | 1           | 1           | 2           | 3           | 2           | 2                      |
| • <i>Personal Investigador en Formación PICATA</i>      |             |             |             | 10          | 33          | 33          | 29                     |
| • <i>Contratos Predoctorales UPM</i>                    |             |             |             |             |             | 41          | 54                     |
| • <i>Contratos Predoctorales FPI</i>                    |             |             |             |             |             |             | 19                     |
| • <i>Contratos Predoctorales La Caixa</i>               |             |             |             |             |             | 2           | 2                      |
| <b>TOTAL</b>  | <b>419</b>  | <b>515</b>  | <b>529</b>  | <b>480</b>  | <b>550</b>  | <b>461</b>  | <b>311</b>             |

En la siguiente tabla se reflejan únicamente los **activos en fase de contrato**, excluyendo los que están en fase de beca del total indicado en la tabla anterior para cada uno de los programas de Personal Investigador en Formación.

| <b>PROGRAMA</b>   | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b> | <b>2014<br/>(mayo)</b> |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| • <i>Formación Personal Investigador (FPI) - MICINN</i> | 51          | 61          | 58          | 39          | 63          | 66          | 40                     |
| • <i>Formación Profesorado Universitario (FPU) - ME</i> | 31          | 23          | 20          | 20          | 22          | 17          | 12                     |
| • <i>Personal Investigador de Apoyo (PIA)-CM</i>        | 19          | 34          | 26          | 15          | 10          | 7           | 0                      |
| • <i>Doctorado y Cofinanciadas y Homologados UPM</i>    | 100         | 99          | 140         | 144         | 204         | 197         | 110                    |
| • <i>Gobierno Vasco</i>                                 |             |             |             | 1           | 2           | 1           | 2                      |
| • <i>Gobierno de Navarra</i>                            |             |             |             |             | 1           | 1           | 0                      |
| • <i>Personal Investigador en Formación PICATA</i>      |             |             |             |             | 2           | 18          | 18                     |
| • <i>Contratos Predoctorales UPM</i>                    |             |             |             |             |             | 41          | 54                     |
| • <i>Contratos Predoctorales FPI</i>                    |             |             |             |             |             |             | 19                     |
| • <i>Contratos Predoctorales La Caixa</i>               |             |             |             |             |             | 2           | 2                      |
| <b>TOTAL</b>  | <b>201</b>  | <b>217</b>  | <b>244</b>  | <b>219</b>  | <b>304</b>  | <b>350</b>  | <b>257</b>             |

A continuación se refleja la evolución anual de estos programas donde se verifica la importancia significativa del Programa Propio UPM. También hay que tener en cuenta que las restricciones presupuestarias provocaron que en la convocatoria de 2011 de becas-contratos para la realización de doctorado se redujera el número a 20 y no se efectuó la convocatoria de PIF cofinanciada con proyectos internacionales y en 2012 y 2013 no se publicó la convocatoria de becas/contrato de doctorado. También cabe destacar la publicación, dentro del Programa Propio UPM, de la Resolución Rectoral, de 4 de octubre de 2012, de Bases reguladoras para contratos predoctorales, financiada en su totalidad por los grupos de investigación que ha permitido la incorporación en 2013 de 41 nuevos contratados y de 54 en lo que llevamos de 2014.

### Evolución totales PIF



### 7.8. Cooperación Universidad-Empresa

La cooperación en I+D+I con el sector empresarial es una de las fortalezas de la UPM ya que somos la universidad española con mayor colaboración con el mundo empresarial, tanto en número de proyectos como en importe concedido/contratado. Fortaleza que se ha mantenido pese al actual contexto de crisis económica en el que los recursos asignados a I+D tanto públicos como privados se han visto considerablemente reducidos.

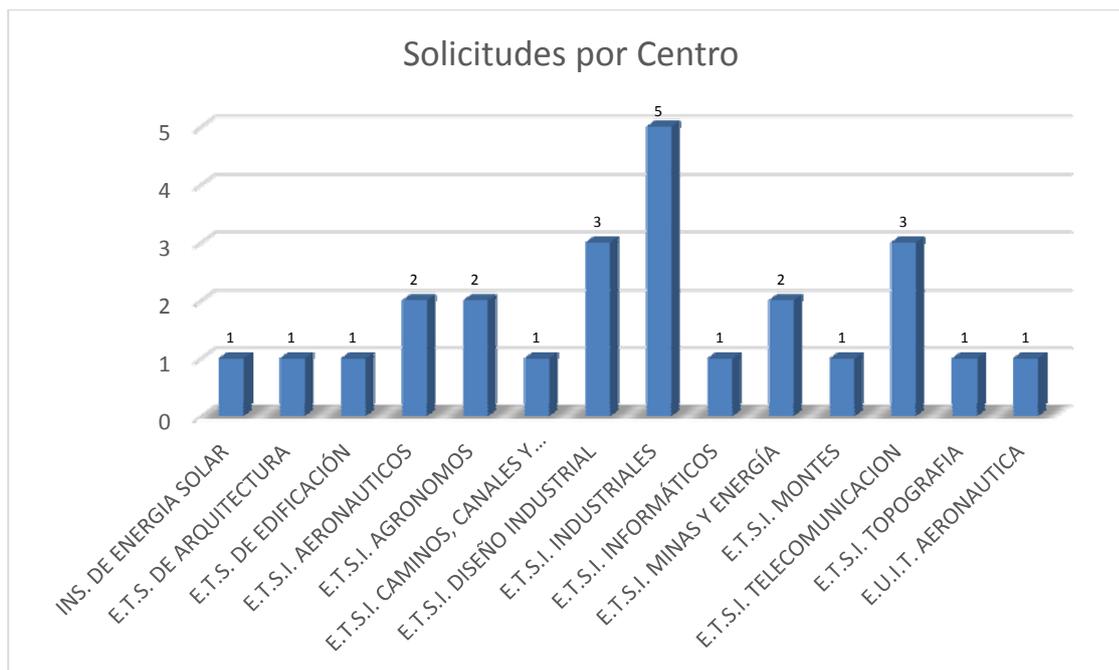
Sin embargo, se ha mantenido una de las iniciativas de apoyo a la innovación a través del **Programa de Innovación Abierta INSPIRE REPSOL-UPM**. Continuando con el objetivo que se planteó en la primera convocatoria de promover el espíritu creativo e innovador que facilite la puesta en marcha de avances significativos en el sector de la energía, se ha cerrado recientemente la admisión de propuestas para la segunda convocatoria del Programa de Innovación Abierta REPSOL-UPM INSPIRE, financiado en su totalidad por REPSOL.

Este programa está abierto a cualquier persona que pertenezca o esté vinculada a la comunidad universitaria de la Universidad Politécnica de Madrid.

En esta segunda convocatoria se han establecido 4 categorías para la presentación de propuestas:

- Nano-Sensotes
- Catálisis
- Almacenamiento de energía
- Materiales: Mejora relevante de sus propiedades (conductividad, propiedades térmicas, mecánicas..)

Se trata de una convocatoria abierta a toda la comunidad universitaria de la UPM. Durante la fase de presentación de solicitudes, terminada el 3 de diciembre, se han presentado 25 propuestas cuyo desglose por centros se muestra en el gráfico siguiente.



En febrero de 2014 comienza la segunda fase del programa consistente en el desarrollo de un Plan de Proyecto. Han sido preseleccionadas 3 propuestas para participar en esta fase, 1 en la categoría de materiales y 2 en la de nanosensores.

Por otro lado, y continuando en esta línea de estrategia activa en las relaciones Universidad-Empresa de la UPM, se ha puesto en marcha el **Programa UPM-SOLUTIONS**, que pretende proporcionar soluciones a las empresas ante las necesidades de desarrollo que éstas plantean de una manera abierta. Es una aproximación institucional a la empresa frente al modelo clásico de aproximación desde el investigador. En este sentido se ofrece a la empresa un modelo de colaboración que le proporciona:

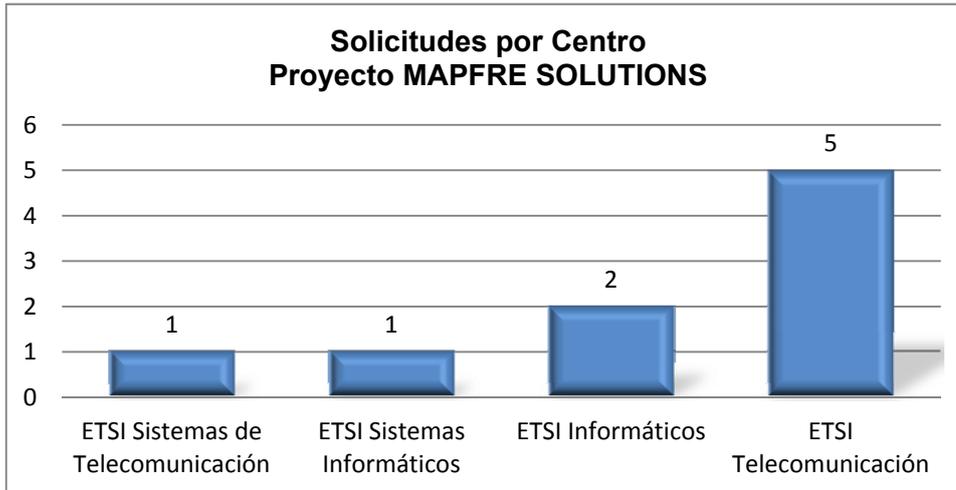
- Soluciones de I+D+i para la realización de necesidades tecnológicas concretas, facilitando la búsqueda de los investigadores que lo pueden llevar a cabo
- Soluciones a retos más abiertos en temas relacionados con su línea de negocio, facilitando la difusión de las necesidades y la creación de grupos de trabajo para proporcionar soluciones
- Diseño conjunto de programas de formación
- Programas de incubación de talento a través de programas de becas
- Participación en prácticas de empresa por parte de los estudiantes
- Creación de estructuras estables de investigación y/o formación con mayor masa crítica tales como centros mixtos o Cátedras Universidad-Empresa
- Este programa se ha materializado con empresas como Mapfre.

### **Proyecto MAPFRE SOLUTIONS**

En febrero de 2014 la UPM firmó un convenio con MAPFRE SOLUTIONS para promover ideas y proyectos que propongan soluciones a los grandes retos en áreas de interés para Mapfre. El objetivo del proyecto es identificar soluciones para la protección de datos de clientes de Mapfre en el proceso de cobros bancarios.

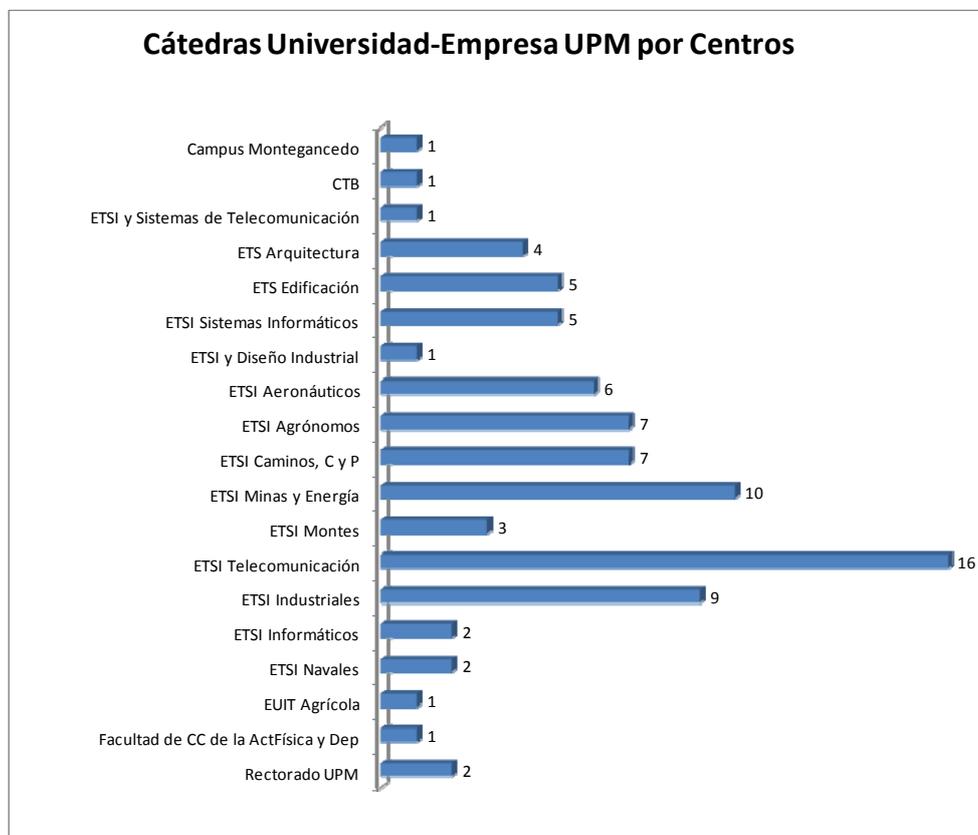
Para divulgar la convocatoria se celebra una reunión con representantes de 8 Grupos de Investigación y de 1 Laboratorio, que trabajan en el ámbito de las Tecnologías de la Información.

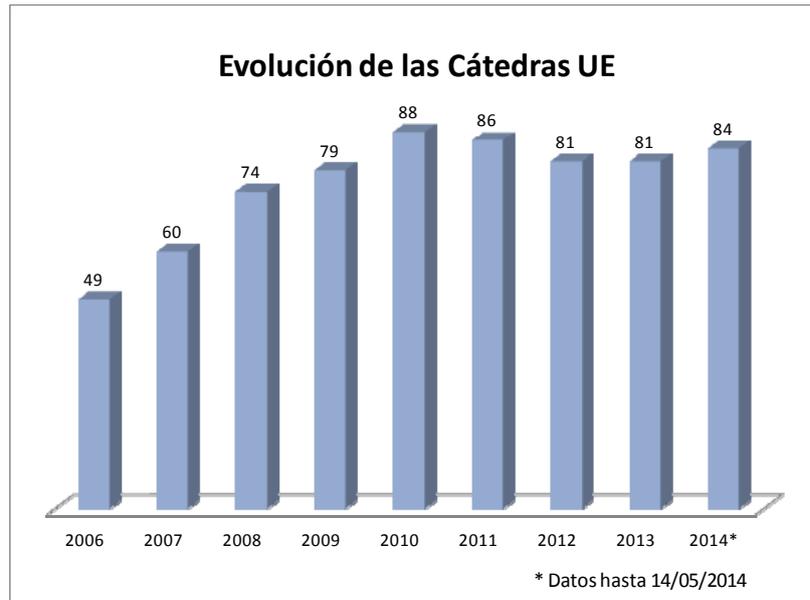
El 14 de marzo de 2014 concluye el plazo de presentación de solicitudes, se reciben un total de 9 propuestas, cuyo desglose por centros se muestra en el gráfico siguiente.



Otro mecanismo ya tradicional en la UPM como colaboración Universidad-Empresa son las **Cátedras universidad-empresa**. El número total de Cátedras universidad-empresa en la UPM hasta 30 de abril de 2014 es de 84. El año 2013 se cerró con 81 Cátedras. En lo que llevamos de 2014 se han creado 4 nuevas Cátedras y se ha rescindido 1.

Los siguientes gráficos representan la distribución de las Cátedras universidad-empresa por Centros y su evolución temporal.





### 7.9. Resultados de la transferencia y explotación de resultados de I+D+i

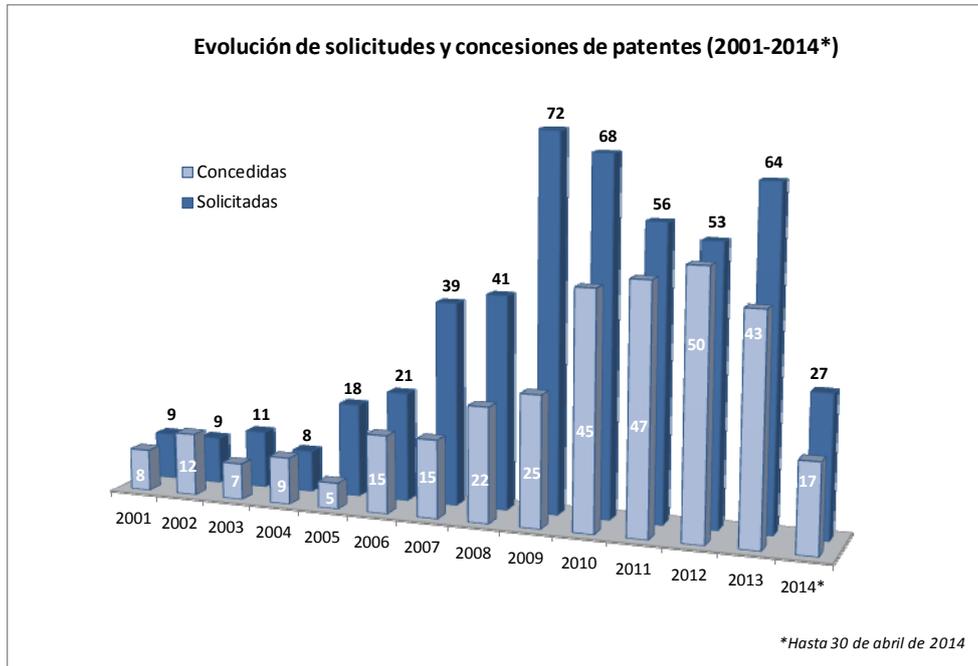
La explotación del conocimiento creado por los agentes de generación de conocimiento (grupos de investigación, Centros de I+D+i e Institutos Universitarios de Investigación) se traduce en licencia de tecnología previamente protegida, generación de Spin-offs y comercialización directa de productos.

En cuanto a la **protección de la propiedad industrial e intelectual**, se ha intensificado el desarrollo de actividades de promoción e información sobre protección de los resultados. Estas actividades están enmarcadas en la Cátedra UPM-Clarke, Modet & C<sup>o</sup> de Propiedad Industrial e Intelectual. Cabe destacar los siguientes eventos realizados en el primer cuatrimestre de 2014:

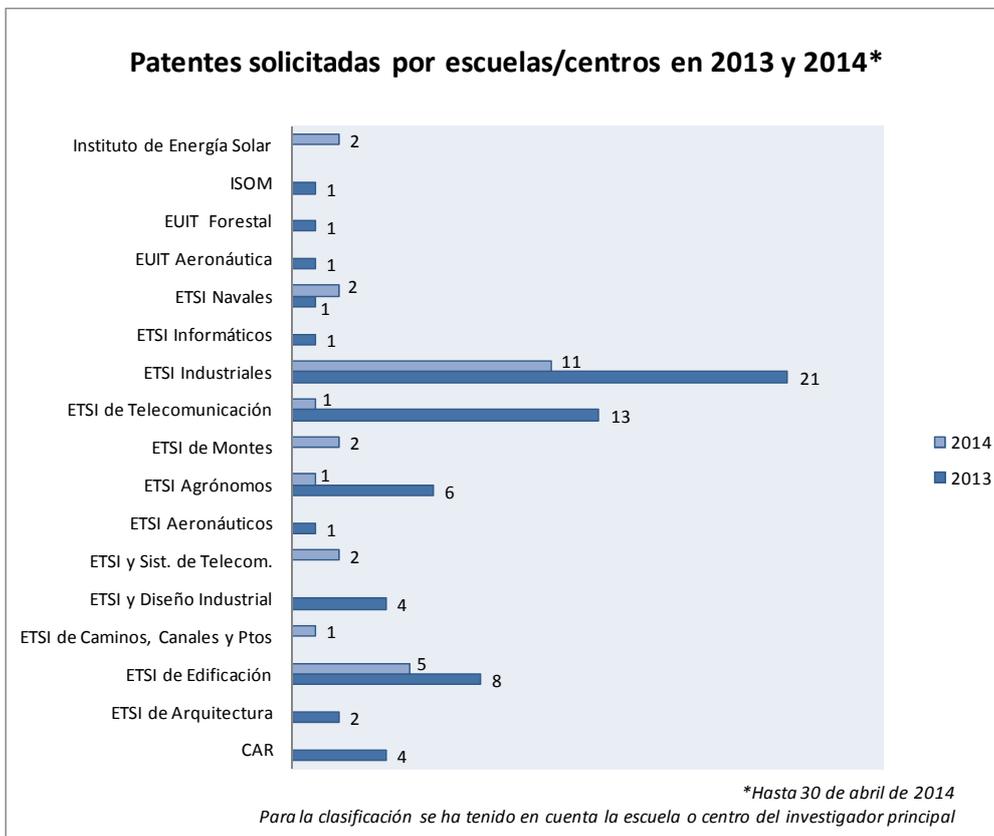
- Desayuno de trabajo con D<sup>a</sup>. Daniela Maia, del área de transferencia de tecnología en la Agência USP (Universidad de Sao Paulo) de Inovação. 17 febrero 2014.
- Desayuno de trabajo con D<sup>a</sup> Adela Giménez, directora adjunta de la División de Iniciación, Implantación y Consolidación Empresarial del ICEX. 10 abril 2014.
- Charla-desayuno "Puesta al día en la PII". 30 de abril de 2014.

El 2013 se cerró con la presentación de 64 solicitudes prioritarias, en su mayoría ante la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), mientras que en el primer

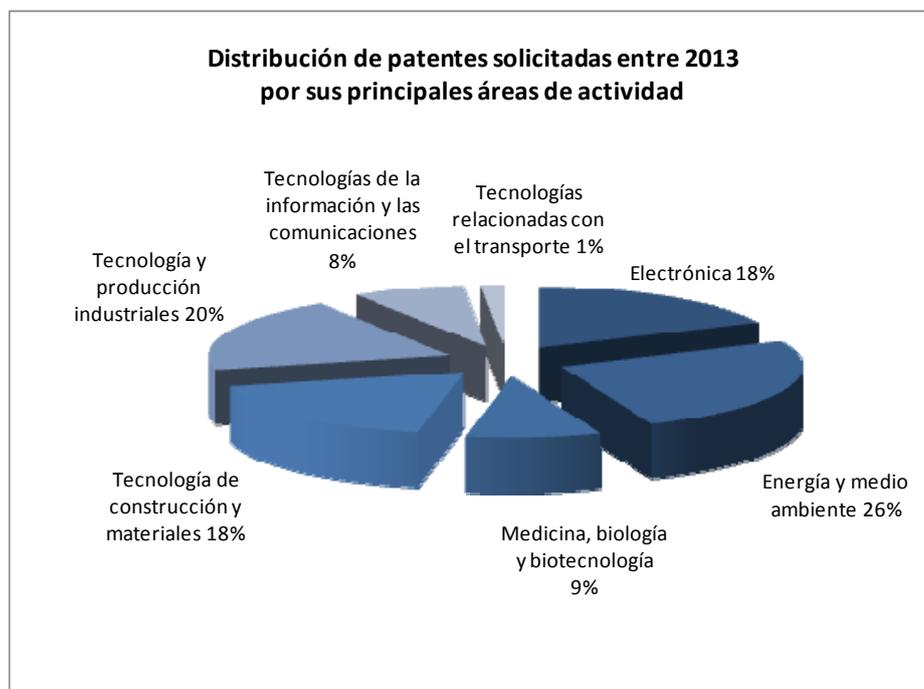
cuatrimestre de 2014 se han solicitado 27. En relación con las concesiones de patentes, en 2013 se contabilizaron 43 y en el primer cuatrimestre de 2014, 17.



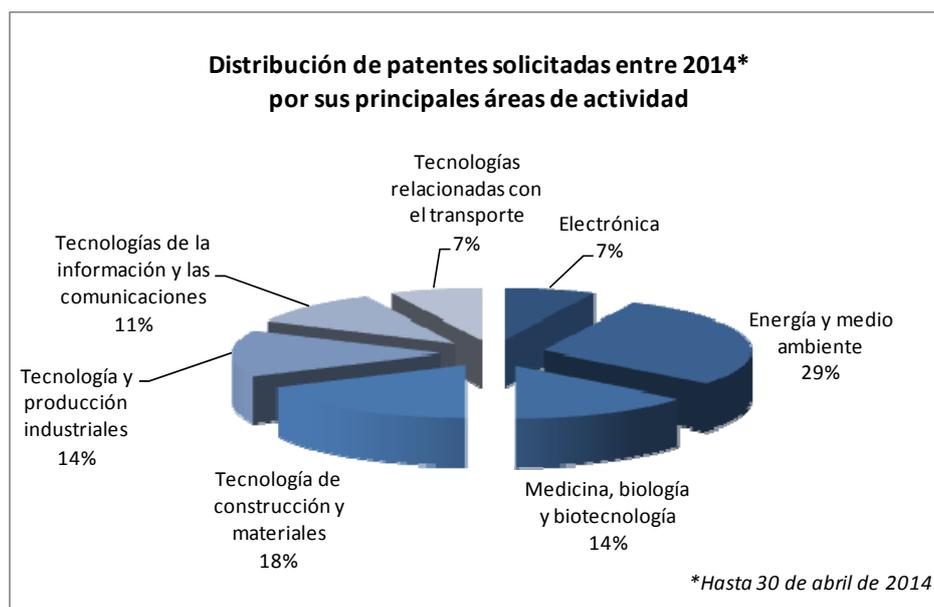
La distribución de solicitudes por escuelas o centros, tomando como referencia aquellos a los que pertenece el investigador principal, se muestra a continuación:



El reparto por área de actividad mantiene la tendencia de años anteriores, concentrando un mayor número de solicitudes en el área de energía y medio ambiente y en la de tecnología y producción industriales. Le siguen las patentes relacionadas con electrónica y la tecnología de construcción y materiales. La distribución es la siguiente:



En el primer cuatrimestre de 2014, encabezan la clasificación las patentes relacionadas con la energía y el medio ambiente, seguidas por las vinculadas a la tecnología de construcción y materiales y la tecnología y producción industriales, si bien estas tendencias pueden sufrir modificaciones a lo largo del año.



En lo que respecta a la internacionalización de las patentes, 2013 se cerró con 23 extensiones internacionales, incluidas solicitudes PCT y fases nacionales de patentes en países terceros. Estas cifras demuestran la apuesta de la Universidad por la internacionalización. En el primer cuatrimestre de 2014, se han solicitado 8 extensiones internacionales

Finalmente, cabe reseñar que en 2013 solicitaron 5 marcas ante la OEPM.

En cuanto a la protección de la propiedad intelectual, se ha concentrado fundamentalmente en registros de programas de ordenador. En 2013 se presentaron en el Registro de la Propiedad Intelectual de la Comunidad de Madrid 13 softwares y una obra plástica. En el primer cuatrimestre de 2014, se han presentado 10 obras (8 programas de ordenador, una base de datos y una obra científica).

En lo que se refiere a la transferencia de conocimiento generado en la UPM, la Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i) organiza y coordina **acciones de divulgación científica** que en el año 2013, de nuevo, contó con el reconocimiento de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT-MINECO) que ha financiado su programa anual de actividades y la ha reconocido como miembro de la Red nacional de UCC+i, lo que avala su experiencia y capacidad de ejecución

Las acciones de la UCC+i pueden agruparse en tres líneas de actuación: (I) eventos, (II) comunicación y (III) promoción y formación:

### Eventos

En el año 2013, la UPM participó en tres grandes eventos de divulgación:

- 1) En colaboración con la URJC, UAH, UAM, UC3M, UNED y la Fundación madri+d organizó una nueva edición de la jornada *UNI-CIENCIA 2013. Ciencia ¿para qué? La universidad responde* que se celebró el 26 de abril. En ella, expertos universitarios e invitados externos a la universidad debatieron en cuatro mesas



redondas por qué la ciencia nos ayuda a avanzar, pensar, competir y vivir mejor. La jornada se celebró en la Biblioteca Nacional de España y contó con la participación de 150 personas en el auditorio y otras tantas visitas a través *de streaming*.

- 2) Además, por cuarto año consecutivo, participamos en la *Researchers' Night* (27 de septiembre), un evento de ámbito europeo de divulgación científica con implicación ciudadana que financia la Comisión Europea. En la edición de 2013 la UPM abrió la



ETSI de Minas y Energía y bajo el título “Una noche en la mina. Encuentra tu propio tesoro” ofreció distintas actividades adaptadas a todo tipo de público con el objetivo de acercar el mundo de la minería, la geología y las ciencias de la Tierra a la sociedad. Estas actividades fueron compartidas por más de 1300 personas.

- 3) Como todos los años, la universidad participó en la *XIII Semana de la Ciencia de Madrid* (del 4 al 17 de noviembre) con una oferta de más de 150 actividades. Durante la Semana de la Ciencia se inauguró la ampliación del Museo Histórico de la Informática y, además, la innovación tuvo un papel destacado ya que, por primera vez, se pudieron visitar los *livings lab* ubicados en el CAIT de la Universidad así como una empresa biotecnológica instalada en el Centro de Empresas del CEI Montegancedo. Todas estas actividades han contado con gran éxito de participación, ya que contaron con más de 5000 asistentes.

### Comunicación

Durante el año 2013, a partir de contactos con investigadores UPM (más de 100), se elaboraron 45 notas de prensa sobre sus investigaciones que se difundieron a través de diversas plataformas electrónicas: propias, regionales (madr+d), nacionales (SINC - Servicio de Información y Noticias Científicas) e internacionales (AlphaGalileo) y más de un 60% de estas notas de prensa han despertado el interés de los medios de comunicación. Además, por la buena experiencia que está suponiendo de cara a incrementar el impacto de estas notas, se han seguido utilizando las redes sociales.

En lo que va de año 2014, se han publicado 19 notas de prensa fruto del contacto con más de 40 investigadores de la UPM.

Merece la pena también destacar que en 2013 la UCC coordinó la grabación de audiovisuales divulgativos sobre la actividad científica de sus centros e institutos de investigación. En el año 2013 se elaboraron y difundieron los audiovisuales del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP UPM-INIA) y el del Centro de Tecnología Biomédica (CTB). Para el año 2014, en colaboración con el Servicio de Audiovisuales de la UNED, ya está planificada la grabación de las actividades del INSIA y del IDR.

Además, dentro del boletín “e-politécnica 7 días” y elaborados por la UCC+i, se difunden semanalmente indicadores de I+D+i de la UPM.

### Promoción y formación

Con el objetivo de promover y motivar la participación de los investigadores en la divulgación de la ciencia, el 20 de junio de 2013 se celebró en la ETSI Industriales el *Curso de Comunicación de la Ciencia. Ciencia para todos* que puso a disposición de los investigadores de la UPM el acceso a diversas herramientas muy útiles para ayudarlos a comunicar a la sociedad los resultados de su investigación. Más de 120 investigadores se inscribieron en el curso. Vista la buena acogida, ya está en marcha la edición 2014 del curso de comunicación de la ciencia para investigadores UPM.

## **Área de Innovación – Comercialización de Tecnologías y Creación de Empresas**

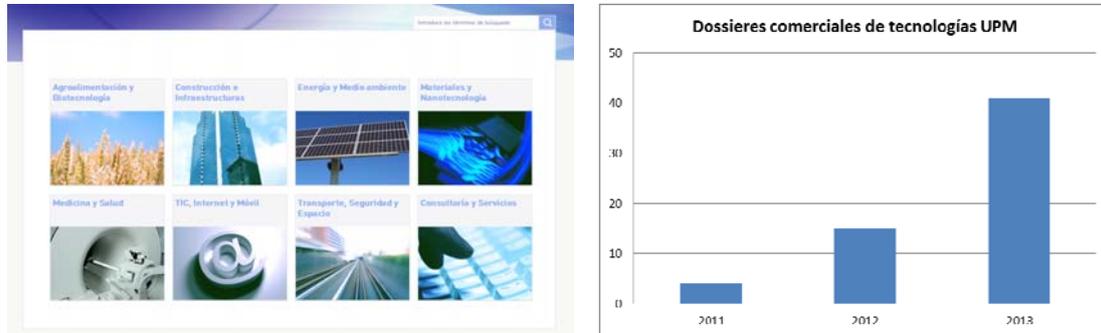
### **Programa de Comercialización de Tecnologías**

La actividad de apoyo a la comercialización de tecnologías del **Programa de Comercialización** tiene como objetivo mejorar activamente la explotación de resultados de I+D generados en la UPM.

Destacamos las siguientes actividades realizadas en este período en esta línea:

- Se han mantenido 110 reuniones con investigadores responsables de soluciones tecnológicas, en su mayoría protegidas, para asesoramiento sobre su comercialización, durante 2013. Durante 2014, hasta la presentación de este informe, se han mantenido 57 reuniones.
- Continuando con la actividad de creación de la cartera tecnológica de la UPM, el catálogo de tecnologías UPM *innovatech* está compuesto a fecha de este informe de 67

soluciones tecnológicas descritas por dossiers comerciales, la mayor parte de ellas tanto en español como inglés. Igualmente, se ha continuado con la actualización del marketplace on-line de estas soluciones como canal web de promoción y contacto.

Marketplace Tecnologías UPM *innovatech*

Evolución de realización de dossiers comerciales de tecnologías UPM

- Dentro de un plan de promoción activa y networking, se han establecido 165 reuniones con empresas industriales o especializadas en servicios para la innovación y el emprendimiento con el fin de promocionar las oportunidades de colaboración en el ámbito de la transferencia de tecnología durante 2013. Durante 2014, en estos primeros meses, se han mantenido 47 reuniones.
- Se ha participado en diferentes eventos de transferencia de tecnologías orientados a sectores estratégicos y representando a la universidad: en 2013, el 2º Foro Europeo para la Ciencia, la Tecnología e Innovación, Transfiere 2013, organizado en Málaga entre el 13 y el 14 de febrero, la Feria de Energía y Medio Ambiente GENERA, celebrada en Madrid entre el 26 y 27 de febrero de 2013, y la Feria TIC SIMO Network, celebrada en Madrid entre el 15 y el 17 de octubre de 2013; en 2014, de nuevo la Feria de Energía y Medio Ambiente GENERA, del 6 al 9 de mayo de 2014.
- Se ha organizado el II curso de comercialización de tecnologías UPM (44 horas) para investigadores de la universidad. Durante el mes de octubre, asistieron 27 investigadores previa reserva y como resultado de la formación, los investigadores hicieron una presentación comercial de sus resultados ante un panel de expertos externos y elaboraron un dossier comercial en base a ellos.
- Se ha creado un Consejo Asesor Internacional asociado al CAIT-UPM formado por perfiles internacionales relacionados con la tecnología, la innovación y el emprendimiento y que puedan apoyar a través de su asesoramiento y conocimiento de la industria la comercialización de tecnologías UPM a nivel global. El día 5 de diciembre de 2013 tuvo lugar en el CAIT-UPM la primera reunión anual del consejo, y con el fin

anterior, durante los primeros meses de 2014, se han organizado 8 reuniones-videoconferencias entre miembros de este consejo e investigadores UPM.

- Durante el 2013 y principios de 2014, se han llegado acuerdos con entidades externas para el apoyo a la comercialización de tecnologías UPM (Plant Response Biotech, ámbito biotecnológico; Fitzsimmons-Colorado, ámbito salud), y se han iniciado negociaciones para el desarrollo o comercialización internacional de tecnologías con empresas de EEUU e Israel.
- Se organizó el *1st UPM innovatech International Workshop* el día 4 de diciembre, evento de presentación de buenas prácticas en innovación tecnológica y networking. La jornada incluyó una feria de presentación de tecnologías UPM por parte de los investigadores responsables y contó con una media de asistencia a lo largo del día de 80 personas, fundamentalmente del sector empresarial.

Durante el año 2013 se han firmado un total de 11 contratos de licencia para la explotación de tecnologías, 2 de ellos con spin-offs de la UPM y 9 con empresas externas. Estos resultados indican un cambio en la tendencia mostrada a lo largo del 2012, año en el que las licencias con spin-offs se situaban por delante en número a las firmadas con empresas externas. En términos globales, prácticamente se ha duplicado el número de contratos de licencia firmados en 2013 con respecto a los alcanzados en 2012 (un total de 6). Por su parte, y en los primeros meses de 2014 se ha materializado 1 contrato de licencia con una spin-off UPM, si bien el número de contratos que se encuentran en proceso de negociación se eleva hasta los 10.

### **Programa de Creación de Empresas**

#### Instrumentos de apoyo a spin-offs:

La actividad en materia de apoyo a la constitución de spin-offs (empresas que toman como base el conocimiento científico-tecnológico de la Universidad) y start-ups (resto de nuevas empresas tecnológicas nacidas del entorno universitario) continúa en fase de consolidación, registrando unas cifras de participación de la comunidad UPM que vienen a demostrar el interés por el emprendimiento tecnológico desde la Universidad.

En este sentido y a lo largo del año 2013, se recibieron un total de 405 ideas de negocio en la fase de ideas de la X edición de la Competición de Creación de Empresas UPM, actúaupm. De ellas, un total de 10 ideas recibieron un premio de 1.000 euros y 15 más un diploma acreditativo que reconocía que era una idea con potencial de desarrollo y

negocio. En la siguiente fase, la dedicada a la formación (centrada en la elaboración del plan de negocio como herramienta básica de análisis) y asesoramiento personalizado en gestión empresarial, cerca de 170 equipos de emprendedores recibieron estos servicios especializados. De estos equipos, un total de 63 elaboraron y entregaron al final del proceso un plan de negocio con el que pudieron analizar la viabilidad de sus proyectos empresariales. Además, estos equipos tuvieron la oportunidad de recibir formación encaminada a profundizar en temas de interés como inversión, financiación, comunicación del proyecto empresarial, Marketing personal, entre otros.

Esta X actúaupm culminó con la entrega de premios a los mejores planes de negocio para:

- Primer premio de 15.000 euros: Sistema F2TE3 (ETS Arquitectura). Sistema de fachada transparente que con 3,5 cm de espesor que aísla lo mismo que un muro de 35 cm, que además permite el diseño mediante formas libres arquitectónicas.
- Segundo premio de 10.000 euros: Graphene Light (ETSI Telecomunicación). Obtención de energía limpia de farolas urbanas mediante el uso de grafeno.
- Tercer premio de 5.000 euros: RobDos (ETSI Navales). Producción de submarinos autónomos que permiten recorrer grandes distancias en el océano adquiriendo información de interés.
- Premio al mejor proyecto promovido por estudiantes por valor de 3.000 euros: Dcide (EU Informática). Plataforma que permite crear un nuevo canal de distribución de servicios y productos de telecomunicaciones móviles.

Adicionalmente, 10 proyectos más obtuvieron un diploma como finalistas de esta X Competición actúaupm. Este acto contó con la presencia de Sebastián Muriel, Ingeniero de Telecomunicación por la UPM y en la actualidad Vicepresidente de Desarrollo Corporativo de la red social Tuenti, como ponente invitado. Un total de 170 personas asistieron al evento.

En diciembre de 2013 dio comienzo la XI edición de la Competición de Creación de Empresas UPM, actúaupm. A lo largo de tres meses se ha llevado a cabo una intensa campaña de comunicación en todas las escuelas y centros de I+D, así como entre los diferentes colectivos de la Universidad (profesores, investigadores, alumnos de grado y postgrado, PAS, etc.) con el fin de fomentar su participación un año más en esta iniciativa. El pasado 11 de marzo finalizaba el plazo de presentación de ideas de negocio, situándose en 350 el número de ideas recibidas y 1.000 personas implicadas. Esta cifra supone una

disminución del 15,7% con respecto a la convocatoria anterior. Los centros UPM de los que más ideas se han recibido en esta XI Competición son ETS Arquitectura (19,1% del total de ideas presentadas), ETSI Industriales (18,6%) y ETSI Telecomunicación (10,3%). Nuevamente, y como ya venía sucediendo en anteriores ediciones, los centros de I+D continúan teniendo una presencia cada vez más destacada en esta iniciativa.

El 25 de marzo se celebró el acto de entrega de premios a las mejores ideas de negocio en el Salón de actos de la ETSI Navales, concediéndose 10 premios de 1.000 euros y 15 diplomas en reconocimiento al potencial de la idea. Los CEO de dos empresas UPM (Traity y Biicode, ganadora y finalista respectivamente en la IX edición de actúaupm). A esta jornada asistieron un total de 350 personas entre participantes, inversores, patrocinadores e interesados en el emprendimiento tecnológico universitario.

En la actualidad, se está desarrollando el programa formativo con cerca de 200 equipos. El objetivo de todo ello es que los participantes puedan analizar la viabilidad de la idea presentada a la Competición a través de talleres, seminarios, jornadas y reuniones de asesoramiento personalizadas.

La iniciativa cuenta con el patrocinio institucional del Ministerio de Economía y Competitividad. Adicionalmente son también patrocinadores las empresas Accenture, Creania Labs, eGauss, InvestBAN, ROUSAUD COSTAS DURAN SLP y Savior Venture Capital, además de disponer de la colaboración del Máster Createch UPM y la Revista Emprendedores.

En labores de difusión general, se han organizado múltiples jornadas en escuelas, centros e institutos de investigación y se ha participado en otras actividades de carácter formativo en colaboración con diversas entidades.

Asimismo, y como ya viene siendo habitual, se ha participado en diversas ferias de empleo universitarias (InduForum en la ETSI Industriales, Satelec en la ETSI Telecomunicación, Campus Sur y Foro 3U), se ha colaborado activamente en las actividades relacionadas con emprendimiento desarrolladas por la asociación estudiantil BEST-UPM, en la *Competición de Creatividad, Emprendimiento e Innovación* celebrada en la ETSI Caminos, Canales y Puertos en el marco de la MaterialsWeek del Campus Moncloa así como en varias jornadas de innovación y comercialización de resultados dirigidas a grupos y centros de investigación.

Adicionalmente, se celebró la segunda edición de InternetTech Forum, un lugar de encuentro para que nuevos emprendedores y empresas, inversores y profesionales expertos conozcan tendencias y nuevas empresas punteras en los sectores de Internet, móvil y tecnología. Esta jornada se integra en el marco de las actividades promovidas por la Cátedra UPM- FDI Innovación y Tecnología.

Además, conscientes de la relevancia que alcanza los temas de financiación en proyectos con marcado carácter tecnológico como los que caracterizan a la Politécnica, tuvieron lugar a lo largo de 2013 dos foros de inversión UPM. El II Foro de Inversión actúaupm Nuevas Empresas Tecnológicas se celebró en colaboración con InvestBAN, Red de Inversores Privados, y en él 8 proyectos empresariales (la mitad creados en el entorno de la Universidad y el resto vinculados con el ámbito TIC) expusieron sus iniciativas ante un gran número de inversores especializados en proyectos tecnológicos. El III Foro de inversión, por su parte, contó como novedad con la exposición de una solución tecnológica UPM con interés en comercializar, además de 4 empresas que explicaron sus necesidades de inversión. En el ámbito de la inversión y financiación de proyectos tecnológicos, destaca también la celebración de una Mesa redonda de inversión con cuatro inversores internacionales de primera línea como ponentes del acto, así como el lanzamiento de la primera y segunda edición de la Escuela de Inversores en colaboración con inversores y abogados expertos. El objetivo de esta iniciativa pasa por fortalecer el ecosistema emprendedor e incrementar las operaciones de inversión entorno a los nuevos proyectos UPM.

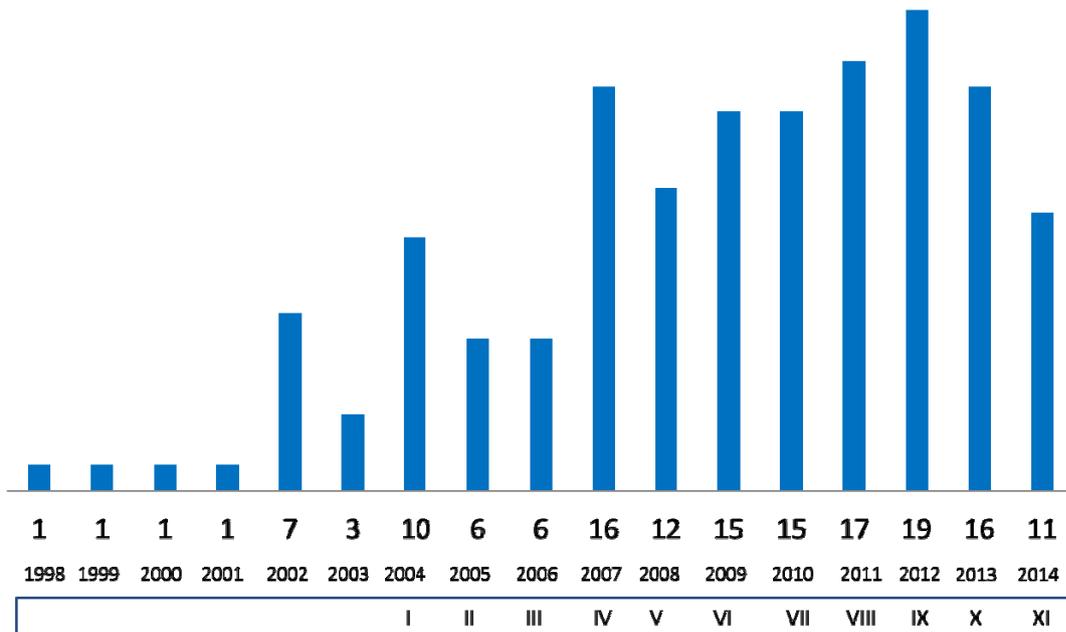
La participación en la X Semana del Emprendedor de Base Tecnológica de la Comunidad de Madrid con la jornada *"Fabrico allí, diseño aquí y vendo allá...o donde*

*pueda!*” centrada en cómo plantear el desarrollo de un modelo de negocio en un contexto internacional, o la presentación de dos informes (“*Creación de Empresas en Entornos Universitarios*” y “*Emprendiendo en la Universidad: ¿qué convierte a las ideas en empresas? Caso de la Universidad Politécnica de Madrid*”) en los que el Programa de Creación de Empresas UPM ha participado como coautor de los mismos en el marco de la Cátedra Everis de Emprendimiento de la ETSI Telecomunicación UPM, cierra el conjunto de los actos de difusión más destacados del Área a lo largo del 2013 y primeros meses del 2014.

Por otro lado, cabe señalar como novedad relevante durante 2013 el lanzamiento de la I edición de la Competición de Innovación Abierta en OpenMiddleware, actúaCOM, como parte de las actividades desarrolladas por el Center for Open Middleware (COM) de la UPM en colaboración con el Programa de Creación de Empresas. El 18 de noviembre finalizó la primera etapa de presentación de ideas relacionadas con este sector de actividad, habiendo alcanzado un total de 30 inscripciones. Durante este año 2014 han tenido lugar varias actividades relacionadas con esta Competición, entre otras:

- Entrega de premios a las mejores ideas: 3 premios de 1.000 euros cada uno y 9 ideas con accésit que reconoce la potencialidad de las mismas pero sin dotación económica.
- Formación especializada para los 12 equipos que han pasado a esta segunda fase (3 premiados + 9 accésits) con el fin de ampliar sus conocimientos entorno al negocio del Open Middleware.
- Tutorías personalizadas de cada uno de los proyectos con expertos del Santander, Produban e Isban con el objetivo de plantear sus proyectos desde una perspectiva realista a las necesidades de un grupo empresarial como es el Santander.
- Tutorías individualizadas de cada uno de los proyectos con los asesores del Área de Innovación, Comercialización y Creación de Empresas para solventar cuestiones generales relacionadas con el mercado, producto, oportunidad de negocio, etc.
- El próximo 28 de mayo tendrá lugar la exposición de los equipos ante los miembros de un jurado que determinará cuáles son los mejores proyectos.
- El 4 de junio, como culminación a la Competición actúaCOM, se celebrará el acto de entrega de premios en las instalaciones del COM: primer premio de 5.000 euros y dos premios finalistas de 2.500 euros cada uno.

Finalmente destacar que durante el año 2013 se han constituido 16 empresas (5 spin-offs, 11 start-ups) y en el periodo de enero a abril de 2014 el número se sitúa en 11 empresas (5 spin-offs y 6 start-ups). En términos globales, la suma total de empresas creadas con apoyo del Programa de Creación de Empresas se sitúa en 157. Desde 2007 estas empresas han captado fondos de inversores por valor de cerca de 33 millones de euros.



\* Cifras actualizadas a abril de 2014

*Evolución del nº de empresas creadas en el Programa de Creación de Empresas (datos de 2014 hasta abril)*



## 8. RELACIONES INTERNACIONALES

Como en años anteriores, siguen siendo objetivos prioritarios de este Vicerrectorado la promoción de la movilidad de los estudiantes, asegurando el reconocimiento académico de su actividad en otros centros extranjeros, la colaboración en las actividades que se asocian a los convenios que la Universidad firma con otras instituciones extranjeras, la manutención del desarrollo de los programas inter -universitarios de movilidad internacional de estudiantes ,profesores y personal de administración así como el impulso constante de las acciones de cooperación al desarrollo y solidaridad

Entre las actividades más recientes cabe destacar el inicio de un acuerdo de colaboración de la UPM y el Instituto Cervantes de Nueva York con el fin de promover la movilidad de profesores para la implantación de un Seminario Internacional en Arquitectura.(Este acuerdo aún no se ha materializado)

Por otro lado, y especialmente relevante, fue la formalización del convenio de colaboración el 11 de septiembre de 2.013 entre la UPM y la Universidad Complutense de Madrid para fortalecer el Real Colegio Complutense. Dicho Real Colegio se estableció en 1990 en cooperación con la Universidad de Harvard catalogándose como Centro de Excelencia de Clase Mundial del Ministerio de Educación del Gobierno de España.

Desde 2009 que la UPM y UCM conforman el Campus de Excelencia Internacional Moncloa desarrollando una estrategia de actividades conjuntas de internacionalización y poniendo de manifiesto el valor del Real Colegio Complutense como elemento clave para desarrollar su misión académica en los Estados Unidos de América. En virtud de dicho convenio se reconoce a la UPM como “Universidad Miembro del Real Colegio Complutense”.

Especialmente relevante es la celebración del segundo año de la creación del campus universitario conjunto: el Sino-Spanish Campus (SSC @ TU), en las instalaciones de la universidad del Sanghai a finales del mes de mayo.

A continuación se detallan, agrupadas en sus respectivos programas, todas las acciones novedosas o especialmente relevantes junto con aquellas que ya gozan de un procedimiento afianzado y siguen cada año su curso regular.

### 8.1. Actividades con universidades europeas

Se ha fortalecido y sistematizado la movilidad en el ámbito académico, y no sólo científico, fomentándose un mayor grado de salidas al extranjero de nuestros profesores y alumnos.

Las estancias de nuestros profesores en universidades europeas siguen manteniéndose, habiéndose realizado 39 movilizaciones con misiones docentes de una semana de duración.

En cuanto a los estudiantes el programa Erasmus sigue siendo un programa destacado por su éxito y repercusión. El nuevo Programa **Erasmus+** integra los programas existentes en el Programa de Aprendizaje Permanente y también los programas de educación superior internacional: Mundus, Tempus, ALFA, Edulink y programas bilaterales, además del Programa Juventud en Acción. La Universidad Politécnica de Madrid renovó con éxito la Carta Universitaria Erasmus (Erasmus Charter Higher Education - ECHE) para el periodo 2014/2015-2020/2021.

En la UPM, se han firmado 1590 Acuerdos Bilaterales con 497 Universidades europeas bajo el marco del programa Erasmus.

En cuanto a la **movilidad de alumnos** dentro del programa Erasmus ha sido de 1004 alumnos UPM frente a los 674 extranjeros en el curso académico 2012-2013.

Destaca también el número de **convenios de doble titulación** en vigor con 55 centros extranjeros implicados, cuyo número asciende a 91 en la actualidad y cuya movilidad ha sido de 113 alumnos UPM frente a 31 extranjeros que han obtenido la doble titulación.

En cuanto a la movilidad de **STAFF Training para Formación**, la UPM tiene firmados 381 Acuerdos con 249 Universidades extranjeras, habiéndose realizado 31 intercambios de movilidad entre el personal de administración y servicios de esta Universidad.

#### Proyectos Europeos

La UPM participa en los siguientes proyectos europeos durante el periodo 2011-2015:

| UPM         | Duration  | NOMBRE DEL PROYECTO       | ACCION                       | UPM- CENTROS          | Nº CONTRATO Y TITULO   |
|-------------|-----------|---------------------------|------------------------------|-----------------------|--|
| Socio       | 2011-2013 | LLP-ERASMUS               | Proyecto Multilateral        | Facultad Informática  | Project number: 518373-LLP-1-2011-1-NL-ERASMUS-ESMO<br>Title: OCW Eur: OpenCourseware and its potential for virtual mobility and Life Long Learning in the European context. |
| Coordinador | 2012-2014 | LLP-ERASMUS               | Proyecto Multilateral        | ETSI Montes           | Project number: 526746-LLP-1-2012-1-ES-ERASMUS-EMCR. Title: MSc Programme in Climate Change and Restoration of Degraded Land (RECLAND)                                       |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-ERASMUS               | Proyecto Multilateral        | ETSI Montes           | Project number: 527296-LLP-1-2012-1-UK-ERASMUS-ECUE. Title: Green Technology European Virtual Gateway (VITEG)  |
| Coordinador | 2013-2015 | LLP-ERASMUS               | Proyecto Multilateral        | ETSI Aeronauticos     | Project number: 539439-LLP-1-2013-1-ES-ERASMUS-ESIN<br>Title: "Increasing young women participating in Science Studies and in the Aeronautic Industry".                      |
| Coordinador | 2012-2014 | LLP- PROGRAMA TRANSVERSAL | Actividad clave 2. Lingu@net | ETSI Telecomunicación | Continuación del Proyecto Lingu@net.   |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-PROGRAMA TRANSVERSAL  | Actividad clave 3.           | Facultad Informática  | Project reference number 531206-LLP-2012-IT-KA3-KA3MP. Title: STARTUP / intelligent training needs assessment and open educational Resources to foster entrepreneurship.     |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-PROGRAMA TRANSVERSAL  | Actividad clave 2.           | Facultad Informática  | Project number: 531211-LLP-1-2012-1-DE-KA2-KA2MP.<br>Title: Smarte Educational Autonomy thorough Guided Language Learning" (SEAGULL)   |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-PROGRAMA TRANSVERSAL  | Actividad clave 4.           | ETSI Telecomunicación | Project number: 543202-LLP-1-2013-1-ES-KA3-KA3MP.<br>Title: e-Learning serious game for surgical skills training: Kheiron Training Systems" (KTS)                            |
| Socio       | 2012-2014 | PROGRAM GRUNDTVIG         | Asociaciones (Partnerships)  | ETSI Industriales     | Grundtvig Project number: 2012-1-HU1-GREU06-07032.<br>Mobilities/Movilidades   |

|             |           |                   |                             |                       |   |
|-------------|-----------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|---|
| Socio       | 2013-2015 | PROGRAM GRUNDTVIG | Asociaciones (Partnerships) | ETSI Agrónomos        | Project number: 539464-LLP-1-2013-1-BG-GRUNDTVIG-GMP<br>Title: "My food - My Medicine"  |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-EONARDO       | Proyecto Multilateral       | ETSI Telecomunicación |   |
| Coordinador | 2012-2014 | LLP-LEONARDO      | Asociaciones (Partnerships) | ETSI Agrónomos        | Project nº: 2012-I-PL1-LEO04_23281916. Title: "Elaboration of the best practice models of the knowledge transfer from science to practice in the organic farming sector". LOVETII |
| Socio       | 2012-2014 | LLP-LEONARDO      | Transfer of Innovation      | ETSI Telecomunicación | Project nº: 2012-I-FRI-LEO05-34261. Title "CERTIORG"  |
| Socio       | 2013-2015 | LLP-LEONARDO      | Transfer of Innovation      | ETSI Aeronáuticos     | Agreement nº: 539319-LLP-1-2013-1-PT-LEONARDO-LMP<br>Title: "Aeronautic Industry Skills Resolution for a more efficient Vet offer". (AIRVET)                                      |

La UPM ha presentado diversas propuestas tanto como universidad coordinadora como socia en las acciones **KA2 ASOCIACIONES ESTRATEGICAS** dentro del Programa ERASMUS.

Nuestra Universidad continua participando en el **Programa ATHENS** que ofrece a los alumnos la posibilidad de realizar un curso técnico intensivo de una semana de duración (30 horas lectivas y 10 horas de actividades culturales complementarias), en una de las quince universidades europeas de reconocido prestigio que participan en el programa, entre las que se incluye la UPM.

En el marco de este programa, durante la sesión de marzo de 2014 la UPM ha acogido a 238 estudiantes de estas universidades en los 11 cursos ofrecidos. Asimismo, 110 de nuestros alumnos fueron seleccionados, de los cuales 13 cancelaron su participación.

En el curso académico 2013/2014 el Programa de Lenguas para la Internacionalización (**PROLINTER**) de la UPM, dependiente del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, ha seguido con su oferta de oferta de cursos tanto en el Área de Español para estudiantes internacionales, como en las Áreas de Lenguas Extranjeras

para la comunicación internacional, con objetivo es facilitar el aprendizaje de lenguas extranjeras de la comunidad universitaria, a través de cursos flexibles y adaptados a necesidades relacionadas con la internacionalización.

En el Área de Español se han realizado Cursos Intensivos de Lengua y Cultura Españolas antes de cada semestre. Como novedad se ha cambiado el formato, concentrando las 50 horas lectivas en el mínimo de días, para interferir lo menos posible con los cursos reglados, realizándose así los cursos en agosto-septiembre 2013 y febrero 2014. Esa concentración ha permitido empezar antes los Cursos Generales de Español de otoño y primavera.

En el Área de Lenguas Extranjeras destacamos los cursos de Lenguas del Mundo en B-learning, de noviembre 2013 a julio 2014, los cursos en auto aprendizaje, a partir de marzo 2014, y los cursos intensivos de julio 2014 para estudiantes seleccionados en los distintos programas de intercambio, en los idiomas francés, alemán, italiano y portugués. Los cursos presenciales de 60 horas de chino-mandarín, han continuado en 3 niveles, tanto en otoño de 2013 como en primavera 2014, realizándose uno de los cursos de principiantes absolutos en el Campus Sur. En el programa cultural asociado a dichos cursos hemos contado con la colaboración del Instituto Confucio de Madrid, en una de las sesiones, y hemos realizado un taller de caligrafía china en otra de las sesiones.

En cuanto a las acreditaciones externas, PROLINTER ha realizado las pruebas para obtener el Diploma de Español como Lengua Extranjera (DELE), del Instituto Cervantes, en la convocatoria de mayo 2014, así como cuatro pruebas anuales de TOEIC (*Test of English for International Communication*) y TFI, (*Test de Français International*), en octubre, enero, mayo y julio.

También podemos destacar la participación de PROLINTER en el programa europeo SEAGULL (Smart Educational Autonomy through Guided Language Learning) consistente en la organización y creación de materiales para la puesta en marcha Tándem online de para el aprendizaje de 12 lenguas (árabe, chino, inglés, francés, alemán, italiano, lituano, polaco, ruso, español, sueco y turco).

## **8.2. Actividades con América Latina**

Por resolución rectoral de 20 de diciembre de 2013 se ha publicado la convocatoria de becas por el **Programa SMILE**, de movilidad de estudiantes entre Latinoamérica, Caribe y

Europa en el marco de la red interuniversitaria Magalhaes, para el curso académico 2014-2015. Por resolución rectoral de 24 de marzo de 2014 se publica la adjudicación de 25 becas por un total de 60.000 euros, para el intercambio con las mismas Universidades de países latinoamericanos como Brasil, Chile, México y Argentina, para el curso académico 2014-2015.

Por resolución rectoral de 7 de febrero de 2014 se convocaron 25 becas por el programa **“BECAS IBEROAMÉRICA ESTUDIANTES DE GRADO. SANTANDER UNIVERSIDADES** países latinoamericanos con convenio, por un importe de 75.000 euros. Por resolución rectoral de 24 de marzo de 2014, se publica la adjudicación de la totalidad de las becas para el curso académico 2014-2015.

Otro programa de becas es el de UPM-BSCH convocadas el 26 de septiembre de 2012 para estudios de Postgrado: **Máster y Doctorado**. Por Resolución Rectoral de 14 de diciembre, se han concedido 17 becas para alumnos latinoamericanos de alguno de los programas de doctorado de la UPM por un importe de 7500.-€ más seguro médico no farmacéutico. El procedimiento de concesión de las becas para devolución de matrícula de estudios oficiales de másteres de una cuantía máxima de 2.000 euros se realizará en régimen de concurrencia competitiva al término del curso académico 2012-2013.

En este programa de becas se ha publicado en los mismos términos, una nueva convocatoria de fecha 11 de septiembre de 2013 para el curso 2013-14 estando pendiente la adjudicación de dichas ayudas.

### **Acuerdo de Cooperación entre la UPM y la Universidad Estadual Paulista de Brasil “Julio de Mesquita Filho” (UNESP)**

Este acuerdo se firma para la movilidad de estudiantes de **baja renta familiar**, por el que la UPM y la UNESP se comprometen con estudiantes de baja renta familiar con ayudas que le permitan estancias de uno o dos semestres en Madrid.

La UNESP se compromete a dar una beca a cada estudiante seleccionado para su incorporación en la UPM que le permita viajar a Madrid, su alojamiento y manutención así como, un seguro medico.

La UPM se compromete a recibir 4 estudiantes a los que no cobrará matrícula ni tasas, en los estudios que realicen en los Centros de la UPM, también, correrá por cuenta de la universidad española el abono transporte de cada uno de ellos y el curso de español que sigan en la UPM.

En el presente curso 2013/2014 han estado 3 estudiantes que ya han terminado su estancia en: EUIT Forestal, EUIT Industrial y a la EU Arquitectura.

En enero de este año se han incorporado otros 3 alumnos en las Escuelas de Agrónomos, Topografía y en la de Ingenieros Informáticos.

### **Programa Pablo Neruda**

Este programa fue aprobado en la XVIII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno celebrada en San Salvador, El Salvador. Es un nuevo programa de movilidad orientado a fomentar la movilidad de estudiantes, jóvenes investigadores y profesores de programas de doctorado, con el fin de contribuir a la creación de recursos humanos altamente cualificados.

El Programa Pablo Neruda está estructurado en Redes Temáticas conformadas por instituciones de educación superior de al menos tres países diferentes. La UPM coordina la Red Iberoamericana de Biotecnología ISLA NEGRA (RIABIN). El Programa de Doctorado seleccionado es: *“Biotecnología y recursos genéticos de plantas y microorganismos asociados”* de la ETSI Agrónomos.

La Fundación Universidades ha comunicado las ayudas que habrá para el curso 2013-2014. Se recibirán 2 profesores durante 2 semanas y 4 estudiantes durante 12 semana y se enviarán 4 profesores y 3 estudiantes.

Se han recibido 4.957,02 € en el último trimestre del 2013 y 3.271,63 € en el primer trimestre de este año para las movilizaciones que se realicen hasta junio del 2014. En este periodo hemos recibido un profesor cubano que se ha incorporado a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes durante una semana.

En abril de este año se han recibido 7.701,32 € para las movilizaciones que se realicen hasta diciembre de 2014 en el marco de este programa.

### **Proyectos de América Latina**

Por Resolución Rectoral de 4 de noviembre de 2013 se han convocado las ayudas para la realización de proyectos con América Latina durante el 2014. En esta ocasión, el tipo de proyectos solo son “Proyectos Semilla de Investigación (PID)”

Estos **proyectos** con América Latina se resolvieron y adjudicaron por Resolución Rectoral de 7 de febrero de 2014, publicando una modificación de la misma el 27 de marzo, una vez resueltas las reclamaciones a la Resolución de Adjudicación inicial.

**Proyectos-Semilla de Investigación (PID):** se conceden 31 proyectos con una dotación total de 149.030 € para llevar a cabo con grupos de investigación de prestigio de universidades latinoamericanas.

La distribución por escuelas de estas ayudas es la siguiente: un proyecto para cada una de los siguiente centros: ETSI de Caminos, Canales y Puertos, ETSI Diseño Industrial, ETSI Informáticos, ETSI Navales, ETSI Sistemas Informáticos, ETSI Telecomunicación, ETSI Topografía, Geodesia y Cartografía, EU Aeronáutica y EU Agrícola; con dos proyectos: ETSI Aeronáuticos y FCAFD-INEF; con tres proyectos: ETS Arquitectura, ETSI Minas y ETSI de Montes; y con 4 proyectos: la ETSI Agrónomos y la ETSI Industriales.

Entre los países que gozan de una participación más activa en estos proyectos son: Argentina con 9 proyectos, Bolivia con 1, Brasil con 6, Colombia con 5, Costa Rica con 2, Chile con 9, Ecuador con 5, Honduras con 1, México con 4 y Perú con 1.

Convenio de Formación de Postgrado con el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) de la República Dominicana.

El MESCYT adjudica becas para la Programas tanto oficiales como Propios de Postgrado de la UPM.

Desde el curso 2010-2011 la UPM se encarga de la administración de los recursos económicos de las becas concedidas a los becarios y el MESCYT ha concedido becas para cursar Doctorado a los alumnos que han finalizado sus estudios de Máster.

Curso 2013-14

- 59 Becarios de nueva incorporación de Másteres Oficiales
- 1 Becario de Máster que comenzó sus estudios durante el curso 2011-12 y ha finalizado en febrero de 2014 y 6 Becarios de Doctorado que comenzaron sus estudios durante el curso 2011-12, y que tienen sus cursos por finalizar.
- 4 Becarios de Máster y 6 Becarios de Doctorado que comenzaron sus estudios en el curso 2012-13, y que tienen sus cursos por finalizar.

Programa Ciencia Sin Fronteras - modalidad estancias de estudiantes brasileños en España de un año académico en estudios de grado

El programa de movilidad Ciencia sin Fronteras tiene como objetivo impulsar la proyección internacional de las universidades españolas en áreas prioritarias, mediante la implementación de las movilizaciones académicas de estudiantes brasileños de grado a las universidades españolas.

Modalidad de la beca: Se trata de alumnos de grado que deben haber realizado entre un 20% y un 90% de la formación reglada (de 4 años) en Brasil. Por tanto, los becarios se matricularán en asignaturas de cualquier año de carrera en un mínimo de 48 créditos y un máximo de 60 créditos. Realizarán una estancia de un año académico en régimen de estudiantes visitantes de Convenio. El *Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico* (CNPq) abonará la cantidad de 2.400 euros en concepto de matrícula, por alumno y año académico completo. Igualmente, el CNPq en esta convocatoria, se hará a cargo de los gastos de desplazamiento, manutención, seguro médico y curso de español.

El número de becas para el curso 2013-14 ascendió a un total de 43 alumnos matriculados.

Asimismo, está en marcha la 3ª Convocatoria para el curso 2014-2015, siendo 162 el número de plazas ofertadas por la Universidad.

**Programas de Colaboración con la Fundación Carolina**

Para el curso académico 2014/15 la UPM colaborará con la Fundación Carolina en los siguientes programas

Postgrado

Una beca financiada por ECOPEPETROL y de acceso exclusivo para nacionales colombianos y una beca de acceso libre para nacionales miembros de la Comunidad Iberoamericana de Naciones para el **Máster Universitario en Tecnología para el Desarrollo Humano y la Cooperación**

Dos becas para el **Máster Universitario en Ingeniería de la Energía**, patrocinado por Iberdrola.

### Doctorado y Estancias Cortas

Cinco becas en régimen de exención de matrícula y aportación de 400 euros mensuales por parte de la UPM continuando con el programa de estancias cortas postdoctorales.

### Becas de Movilidad de profesores brasileños

Tres nuevas becas de movilidad de profesores brasileños para esta nueva convocatoria 2014-2015.

## **8.3. Actividades con otras universidades e instituciones**

### **Programa Erasmus Mundus:**

La UPM participa activamente en la Acción 2 de Erasmus Mundus (EMA2). Las EMA2 consisten en la formación de consorcios de universidades europeas y de otras áreas geográficas distintas de la Unión Europea con el objetivo de promocionar la excelencia de las universidades europeas en el resto del mundo. Estos proyectos financian la movilidad de estudiantes, postdoctorado y personal (académico y de administración) desde las universidades del área geográfica implicada a las universidades europeas pertenecientes al consorcio y viceversa.

Existen dos tipos de EMA2:

1. *Strand1* (Consortios con instituciones de países o territorios cubiertos por los instrumentos ENPI<sup>1</sup>, DCI<sup>2</sup>, IPA<sup>3</sup> y EDF<sup>4</sup>). Participación de la UPM en estas Acciones:

- **IDEAS con Asia Regional (India, Pakistán, Bután, Nepal y Malasia)** coordinado por la universidad de Mälardalen (Suecia). Este proyecto financia la movilidad de estudiantes, postdoctorados y personal (académico y de administración) desde las instituciones del área geográfica reseñada que formen parte del consorcio a alguna de las universidades europeas participantes. Este proyecto no tiene financiación para estudiantes europeos en Asia. La UPM ha

---

<sup>1</sup> ENPI – European Neighbourhood and Partnership Instrument

<sup>2</sup> DCI – Development Cooperation Instrument

<sup>3</sup> IPA – Instrument of Pre-accession Assistance

<sup>4</sup> EDF – The European Development Fund

recibido hasta ahora de 238.540,10€ para financiar unas 12 movilizaciones. **Todavía activo.**

- **ARCOIRIS con Argentina** coordinado por el *Politécnico de Torino*. Este proyecto financia la movilidad de estudiantes de doctorado, postdoctorados y personal (académico y de administración) desde las instituciones argentinas participantes a alguna de las universidades europeas que formen parte del consorcio. Este proyecto no tiene financiación para estudiantes europeos en Argentina. La UPM recibirá alrededor de 192.000€ (ya ha recibido 162.700€) para financiar 10 movilizaciones.
- **INDIA4EU II con India** coordinado por el *Politecnico di Torino*. Este proyecto financia movilizaciones de estudiantes indios a todos los niveles así como estancias posdoctorales y de personal en las instituciones europeas participantes en el proyecto. En el marco de este proyecto la UPM recibirá alrededor de 180.000€ (ya ha recibido 133.465€) para financiar 12 movilizaciones. Este proyecto no tiene financiación para estudiantes europeos en India.
- **BRAVE con India** coordinado por la *Agricultural University of Athens (AUA)*. Este proyecto financia movilizaciones de estudiantes indios a todos los niveles así como estancias posdoctorales y de personal en las instituciones europeas participantes en el proyecto. En el marco de este proyecto la UPM recibirá alrededor de 12 becarios en área de Agricultura. Este proyecto no tiene financiación para estudiantes europeos en India.

2. *Strand2* (Consortios con instituciones de países o territorios cubiertos por ICI<sup>5</sup>).  
Participación de UPM en estas Acciones.

**BEAM Build on Euro-Asian Mobility** coordinado por L'École Centrale de Paris, este proyecto financia movilizaciones de estudiantes de doctorado, postdoctorado y estancias de personal en cuatro instituciones japonesas (*Keio University, Okayama University, Tokio Institute of Technology y Waseda University*) y dos coreanas (*Hayang University y Korean Advanced Institute for Science & Technology*) y viceversa, de esas universidades a cualquiera de las universidades europeas pertenecientes al consorcio, entre ellas la UPM. En el

---

<sup>5</sup> ICI – Industrialized Countries Instrument

marco de este proyecto la UPM recibirá alrededor de 305.000€ (ya ha recibido 260.904,11€) para financiar 21 becas de movilidad

- **EM-EASED** coordinado por L'École Centrale de Paris, este proyecto financia movildades de estudiantes de doctorado, postdoctorado y estancias de personal en cuatro instituciones japonesas (*Keio University, Okayama University, Tokio Institute of Technology y Waseda University*) y dos coreanas (*Pusan National University y Korean Advanced Institute for Science & Technology*) y viceversa, de esas universidades a cualquiera de las universidades europeas pertenecientes al consorcio, entre ellas la UPM. En el marco de este proyecto la UPM recibirá alrededor de 120.000€ para financiar 12 becas de movilidad.

### **Acción 1A (Erasmus Mundus Máster Courses (EMMCs))**

Como coordinadora:

- **International Máster in Industrial Management (IMIM)** junto con el Politecnico di Milano (POLIMI) en Italia y Heriot-Watt University (HWU) (Escocia).

Como socia:

- **Agris Mundus** junto con Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes de France (coordinadora) y la Wageningen University and Research Centre de Holanda, la Royal Veterinary and Agricultural University (KVL) de Dinamarca, la University of Cork de Irlanda y la University of Catania en Italia
- **European Master of Science of Viniculture and Enology (Vinifera EuroMaster)** junto la SupAgro Montpellier en Francia (coordinadora) y el Geisenheim Research Center en Alemania, la Università di Torino ,la Universidad Técnica de Lisboa en Portugal y la University of Udine – Italy.
- **European Master in Management and Engineering of Environment and Energy (ME3)** junto a L'École des Mines de Nantes (EMNantes) en Francia (coordinadora), la Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) en Suecia , Budapest University of Technology and Economics (BME) en Hungría y Queen's University Belfast (QUB) de Irlanda.

### **Acción 1B (*Erasmus Mundus Joint Doctorates (EMJDs)*):**

Como socia:

- ***Agricultural Transformation by Innovation (AgTrain)*** junto con la University of Copenhagen, Denmark (coordinadora); Montpellier International Centre for Higher Studies in Agricultural Science, France; University College of Cork, Ireland; University of Catania, Italy; Wageningen University, Netherlands.
- ***European Doctor in Industrial Management (EDIM)*** junto con la Kungliga Tekniska Högskolan (KTH), Suecia (coordinadora) y el Politecnico di Milano (POLIMI), Italia.

### **Movilidad en EEUU y CANADÁ durante el curso académico 2013-2014.**

Este Vicerrectorado mantiene acuerdos de movilidad con prestigiosas universidades en EEUU y Canadá. Han sido seleccionados alumnos de la UPM para estudiar en la École Polytechnique de Montreal (Canadá), New México University y Syracuse University durante el curso académico 2013-2014.

Con el fin de incentivar la movilidad de nuestros alumnos este Vicerrectorado, por resolución rectoral de 20 de diciembre de 2013, ha convocado becas dotadas con dos mil cuatrocientos euros cada una para estancias de un semestre académico, como mínimo, para realizar estudios o proyecto fin de carrera en universidades de los Estados Unidos de América y Canadá durante el curso académico 2014/2015, estando actualmente pendiente de celebrarse la reunión de la comisión de selección para estas ayudas

### **ASIA**

La actividad *académica* de UPM en Asia, especialmente con **China**, no ha dejado de impulsarse desde sus comienzos en el curso académico 2005-06.

Los programas Hispano Chino y Sino Español tienen por objeto favorecer la comunicación técnica y científica con la República Popular China, contribuyendo con ello a establecer lazos de enorme interés para el futuro.

Por resolución rectoral de 20 de diciembre de 2013 se convocaron 12 becas del Programa Hispano Chino dirigido a estudiantes de UPM que quieran realizar el Proyecto de Fin de Carrera o el Trabajo Fin de Máster de estudios oficiales cursados en esta

universidad, en universidades o instituciones académicas o científicas de la República Popular China, durante un semestre.

Por resolución rectoral de 17 de septiembre de 2013 se ha convocado la novena convocatoria del Programa de becas Sino Español dirigido a estudiantes de postgrado con excelente aprovechamiento académico procedentes de la República Popular China UPM, para realizar tareas de investigación en la UPM durante un semestre. Se ofertan 12 becas de 6.000 euros cada una. Con la novedad este curso académico de la co-financiación por parte del Campus de Excelencia.

### **Becas CSC**

Actualmente, también hay un número, pequeño pero creciente, de alumnos de UPM que va o se quedan (tras las estancias de beca de 6 meses) realizando estudios de máster o doctorado en China con becas completas financiadas por el Gobierno chino a través de su institución: "*China Scholarship Council*" (CSC). El CSC no sólo concede becas para que los alumnos chinos vayan a estudiar a extranjero, sino que también da miles de ellas anualmente para que estudiantes extranjeros realicen estudios de posgrado en China. Los estudios de máster en China, en especial, reciben beca de dos años si se imparten en inglés, y de tres años si se ofrecen en mandarín, siendo en este caso el primer año dedicado al estudio de esa lengua.

### **Sino Spanish Campus (SSC) – Tongji – Shanghai**

Por resoluciones rectorales del 29 de enero y 13 de septiembre de 2013 se publicó la convocatoria de un Programa de diez Ayudas de Viaje para llevar a cabo intercambio académico durante un plazo de seis meses en las áreas siguientes: ingeniería civil, ingeniería de los materiales, arquitectura, ingeniería electrónica e ingeniería informática en la Universidad de Tongji (Shanghai) durante en curso académico 2013/2014. El trabajo realizado durante su estancia tendrá reconocimiento académico en la UPM. Se adjudicaron seis ayudas de viaje para el semestre de otoño (2013) y 10 en el de primavera (2014).

### **Programa de Becas Fórmula- Santander**

Este año se han convocado por Resolución Rectoral de 10 de marzo de 2014, las "Becas Formula Santander", para el curso 2014/2015. Son 3 becas de 5000 € para alumnos de la UPM que realizarán estudios de grado durante un curso.

Se ha resuelto la convocatoria por Resolución Rectoral de 10 de abril de 2014, seleccionándose tres alumnos que se incorporarán próximamente, dos de ellos a la Tsinghua University y uno al Beijing Institute of Technology (República China) para realizar estudios relacionados con su Proyecto Fin de Carrera.

#### **Programa de Becas para realizar estudios en el Tokyo Institute of Technology en Japón durante el año 2014.**

El 17 de octubre de 2012 se formalizó un acuerdo entre la UPM y el Tokyo Institute of Technology Graduate School of Engineering de intercambio de estudiantes para la realización de estancias de investigación de un máximo de tres meses durante los meses de verano. (Summer Exchange Research Program).

El Tokyo Institute of Technology es una institución de reconocido prestigio con socios internacionales tales como el Imperial College London, University of Cambridge, University of Oxford, École Polytechnique, etc.

Por todo esto, este año se han convocado por Resolución Rectoral de 18 de octubre de 2013, tres becas, para el curso 2013-14 para la realización en laboratorios del PFC o Tesis de Maestría en dicha Universidad.

### **8.4. Cooperación y Solidaridad**

En el contexto de la recomposición internacional del sistema de ayuda derivada de la Declaración de París de 2005 y en el marco de la evolución reciente del sistema español de cooperación al desarrollo, la UPM se organiza en Grupos de Cooperación, en los que actualmente colaboran más de un centenar de profesores agrupados en veintiocho grupos en un modelo de organización que está siendo replicado por otras universidades. Al mismo tiempo la Dirección de Cooperación para el Desarrollo de la UPM coordina y facilita la labor de estos Grupos de Cooperación.

#### **Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano**

El Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano, aprobado en el Consejo de Gobierno de febrero de 2012, y donde participan más de 150 investigadores, está ejecutando, en colaboración entre los distintos Grupos de Cooperación de la UPM, los primeros proyectos de innovación en tecnologías para el desarrollo. Los temas de trabajo de este Centro son innovación social, desarrollo humano, medio-ambiente y cooperación al

desarrollo. Este centro está trabajando de forma muy activa y gestiona proyectos financiados por AECID, Banco Interamericano de Desarrollo, EuropeAID y distintas agencias de Naciones Unidas. También es destacable la firma de una Cátedra firmada entre el Centro e Iberdrola para la Universalización de Servicios Energéticos Básicos.

### **Concertación de la Cooperación Universitaria al Desarrollo**

La UPM participa activamente en la labor de concertación de la Cooperación Universitaria al Desarrollo en los ámbitos estatal y autonómico.

La Comisión de Cooperación del CICUE-CRUE es interlocutora activa de los órganos de planificación y gestión de la cooperación española. Las directrices estratégicas contenidas en el Plan Director de Cooperación al Desarrollo presentan un particular énfasis en la Investigación para el Desarrollo (I>D). En dicho enfoque converge la vigente Ley de la Ciencia, que incluye entre sus objetivos "el fomento de la cooperación al desarrollo en materia de investigación científica y técnica orientada al progreso social y productivo". Dichas directrices marcan, por tanto la orientación futura de la acción de la UPM, en la que se engloba la del Centro Innovación para el Desarrollo Humano en proyecto

En ese marco de concertación, la UPM continúa apoyando las distintas actividades que coordina el Grupo de Cooperación de la CICUE y el desarrollo del Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo, promovido desde CICUE, que cuenta con el patrocinio de AECID. Este observatorio constituye una herramienta de gran valor para desarrollar el trabajo en red de las Universidades y sus socios internacionales mediante un sistema integrado de información que permite mejorar el conocimiento de la CUD, homologar acciones y elaborar estrategia conjuntas.

El MAEC lanzó la Encuesta de Seguimiento de la ayuda al desarrollo de 2013 (PACI 2013) en la que se solicita la información sobre los compromisos y desembolsos de todos los agentes de la cooperación española, entre ellos, las universidades durante el año natural. El pasado año la UPM contribuyó con un total de 98 Acciones desarrolladas por un desembolso total de 797.400 €.

### **Proyectos de Cooperación:**

Ha finalizado la ejecución de los 7 proyectos que fueron aprobados en la XIII Convocatoria de Subvenciones y Ayudas para Acciones de Cooperación Universitaria para el Desarrollo, de 2012, con una subvención total de 90.000 €. Están desarrollándose las actividades de los 10 proyectos adjudicados en la XIV Convocatoria de Ayudas para

Acciones de Cooperación Universitaria para el Desarrollo, 20132, por un importe de 135.000 €

El objeto de la convocatoria es financiar proyectos, programas o actuaciones de tecnología e innovación en cooperación universitaria al desarrollo así como proyectos semilla de investigación o innovación orientados específicamente a resolver problemas críticos para el desarrollo (en lo sucesivo, “proyectos”) en los ámbitos educativo, científico-técnico, productivo o cultural, en los que esté implicada la Universidad Politécnica de Madrid, y que, en asociación con universidades u otros organismos comprometidas con el desarrollo de sus países, contribuyan de modo efectivo a mejorar las condiciones de vida y de formación de poblaciones más vulnerables de los países de menor índice de desarrollo humano. Es, finalmente, objeto de la convocatoria la financiación de actuaciones de fortalecimiento científico e institucional de universidades o centros de investigación superior en países de menor Índice de Desarrollo Humano (IDH) cuyas investigaciones y acciones estén orientadas a los objetivos del desarrollo. Todo ello en los términos y condiciones establecidos en las presentes bases. Los proyectos que se presenten deberán estar alineados con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Estos fondos se conciben como capital semilla y están orientados a iniciativas que tengan un alto potencial de cofinanciación pública o privada nacional e internacional. Se priorizarán iniciativas con enfoque interdisciplinar en campos en los que nuestra universidad tenga una experiencia y trayectoria acreditada. En este sentido se valorarán las propuestas que impliquen la colaboración de varios grupos de investigación y cooperación.

La cantidad presupuestada dependerá del presupuesto final aprobado para 2014 para la Dirección de Cooperación al Desarrollo.



Como apoyo a la realización de Proyectos subvencionados en la citada XIV Convocatoria de Ayudas se ha publicado la I Convocatoria anual de Becas correspondientes al Programa de Ayudas para Acciones de Cooperación *Proyecto de Levantamiento y planeamiento participativo territorial y urbano de Manola (Mozambique)*

Universitaria para el Desarrollo, concediéndose un total de 3 becas de 6 meses de duración, con una dotación por beca de 2.000 €.

Se han presentado 5 candidaturas de becas de postgrado para proyectos de investigación para cooperación al desarrollo, dentro de la Resolución de 6 de febrero de 2014, de la Presidencia de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo por la que se aprueba la convocatoria de los programas de Becas MAEC-AECID de Cooperación al Desarrollo para el curso 2014-2015.

### **Programas de Voluntariado**

Continúa en progresión el programa de Proyectos de Fin de Carrera para el Desarrollo, que ha contado con el apoyo de la Comunidad de Madrid en las ediciones de 2007 a 2010 así como en 2012. En las ediciones de 2013 y 2014 no contamos con la financiación de la Comunidad de Madrid, pero el programa ha continuado con la financiación propia de la UPM. En el contexto de dicho programa, ya se han financiado más de 200 estancias desde 2007.

La UPM participa, asimismo, en el programa de Voluntarios Universitarios de Naciones Unidas ante los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en el marco de una red de 30 Universidades españolas.

Durante el año 2013 la UPM participó también en el Programa de Voluntariado Madrileño en Universidades Latinoamericanas, que implica directamente a universidades latinoamericanas y busca contribuir y potenciar y formalizar el voluntariado universitario mediante un programa de envío de estudiantes de las universidades públicas madrileñas a proyectos de voluntariado social de universidades de Latinoamérica. En 2013 la UPM contribuyó al programa con un alumno.

En el Programa de Sensibilización y Acción Voluntaria Universitaria en los Campamentos de Refugiados Saharauis, que trata de promover el voluntariado internacional universitario como herramienta de aprendizaje y sensibilización de los jóvenes universitarios en el campo de la cooperación al desarrollo, enfocado al apoyo de la realidad del Sáhara Occidental, la UPM participó en la edición de 2012 con dos estudiantes.



*Proyecto de identificación de problemáticas de hábitat en los barrios periféricos de Dakar, Senegal*

### **Ayudas de viaje en cooperación**

Con fecha 23 de enero de 2013 se ha aprobado por Resolución Rectoral la Convocatoria de Ayudas de Viaje en Cooperación para el Desarrollo, para financiación de viajes de estudios y prácticas ligados a actividades formativas en cooperación para el desarrollo.

Estas ayudas de viaje tienen por objeto sufragar los gastos de viaje, manutención, seguro médico, vacunación y gastos de visado para realizar prácticas formativas o el proyecto de fin de carrera, grado o máster de estudios oficiales cursados en la UPM en universidades o instituciones científicas de países de renta media o baja en especial atención a los países prioritarios de la Cooperación Española (Plan Director 2013-2016) y orientado a actividades de investigación orientadas al desarrollo humano o apoyo técnico en proyectos de desarrollo con especial interés en las áreas ligadas específicamente a los objetivos del Desarrollo del Milenio y en las actividades y regiones prioritarias de la cooperación española. Han sido adjudicatarios hasta la fecha 23 alumnos.

### **Formación**

El Título propio de grado: "Experto en Cooperación para el Desarrollo" creado por iniciativa del Consejo de Gobierno, y en el que participan profesores de 13 Centros y de 25 departamentos, como título pre-Bolonia, está terminando su vigencia. Este título se cerrará al final del curso 2012/2013. La gestión administrativa se ha llevado con éxito desde la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.

La formación en esta materia se cubre con el Máster en Tecnologías para el Desarrollo Humano y la Cooperación, que en su cuarta edición ya ha formado a 66 alumnos. Ahora mismo ya hay 18 egresados de este máster.

En la actualidad, se está trabajando en el Campus de Excelencia Moncloa, para convertir este título en uno común con la Universidad Complutense de Madrid.

### **Acciones de sensibilización y Eventos**

La Dirección de Cooperación viene organizando desde el año 2005 jornadas de cooperación al desarrollo con el objetivo de poner en contacto a los distintos grupos que trabajan en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo en la Universidad Politécnica de Madrid y poder reflexionar sobre los problemas que nos atañen.

A finales del año 2010 se firmó un acuerdo marco junto a la Universidad Complutense de Madrid, Solidarios para el Desarrollo y ONGAWA, dentro de las iniciativas del Campus de Excelencia Internacional de Moncloa, para llevar a cabo actividades de formación y sensibilización de la comunidad universitaria en los ámbitos de voluntariado y de cooperación. Durante 2014 se van a realizar tres ediciones del Curso de Voluntariado, Exclusión y Cooperación al Desarrollo, dos de ellos ya realizados en los meses de marzo y mayo, y otro que se realizará en octubre, dirigido a alumnos de la UCM y UPM.

Asimismo, se firmó en 2013 un Convenio de Colaboración entre la UPM y ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano para la realización de actividades de promoción de ciudadanía global comprometida en el ámbito universitario, alumnado y profesorado de la UPM, con cursos y actividades que se han desarrollaron en los campus de Ciudad Universitaria y Campus Sur. Se prevé la firma de un nuevo convenio para 2014. Las actividades previstas son las siguientes:

1. Curso online **Introducción a la Tecnología para el Desarrollo Humano**, que tendrá una duración de entre 40 y 60 horas, y se ha impartido para 25 alumnos.
2. Campaña de sensibilización a profesores y estudiantes sobre la promoción de la participación en el ámbito universitario, con el objetivo de sensibilizar a los estudiantes y profesores sobre la importancia del compromiso y participación ciudadana en la construcción de un mundo libre de pobreza.

Durante el año 2013 se impartieron tres cursos, de dos o tres días de duración, de la Escuela de Voluntariado de la Comunidad de Madrid, sobre las temáticas de “curso básico

de voluntariado” y “evaluación de proyectos de cooperación”, “proyectos de acción humanitaria”. Está previsto continuar colaborando en 2014 con la Escuela de Voluntariado para seguir impartiendo estos cursos de manera conjunta con la Universidad Complutense de Madrid.

### **Jornada de Cooperación en la UPM**

El pasado 6 de marzo se desarrollo en la ETSI Telecomunicación la Jornada anual de Cooperación, dedicada este año a la estrategia de voluntariado en la UPM. Jornada que tuvo un gran éxito de asistencia, en la que se presentaron varias posibilidades de voluntariado en la UPM y, a través de una mesa redonda, se reflexionó sobre una estrategia de voluntariado en la universidad.

### **8.5. Servicio de atención al visitante**

Desde comienzo del curso 2008/2009 el servicio de Atención al Visitante de RRII ha puesto en marcha un servicio de asistencia integral para Profesores Visitantes que les permite resolver en unas horas los trámites de extranjería, seguridad social, bancarios e incluso se les acompaña durante la firma del contrato. También se ha habilitado para los estudiantes extranjeros que acuden a nuestra universidad procedimientos para la tramitación en grupo de ciertos documentos, como tarjetas de residencia de estudiantes y autorizaciones de regreso.

En relación con el alojamiento, se han concertado nuevos acuerdos con hoteles en Madrid para el profesorado y personal que nos visita. También hemos creado una bolsa de pisos y habitaciones en alquiler orientada principalmente para nuestros estudiantes.



## 9. MÁSTERES Y DOCTORADO

### 9.1. Programas de doctorado

El siguiente cuadro muestra la evolución por curso académico del número de programas de doctorado ofertados por la UPM.

|                | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| R.D. 1393/2007 | 43    | 44    | 47    | 46    |
| R.D. 99/2011   |       |       |       | 28    |

La tabla siguiente recoge la evolución de la matrícula en los doctorados del R.D. 778/1998

| <b>Evolución de la matrícula en programas de doctorado del R.D. 778/1998</b> |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
| <b>CENTRO</b>  | <b>Curso 10-11<br/>MATRICULADOS<br/>DOCTORADO<br/>R.D. 778/1998</b> | <b>Curso 11-12<br/>MATRICULADOS<br/>DOCTORADO<br/>R.D. 778/1998</b> | <b>Curso 12-13<br/>MATRICULADOS<br/>DOCTORADO<br/>R.D. 778/1998</b> | <b>Curso 13-14<br/>MATRICULADOS<br/>DOCTORADO<br/>R.D. 778/1998</b> |
| E.T.S. Arquitectura  | 679   | 671   | 630   | 663   |
| E.T.S.I. Aeronáuticos  | 34  | 34  | 30  | 27  |
| E.T.S.I. Agrónomos   | 190   | 131   | 113   | 89  |
| E.T.S.I. Caminos, C.P.   | 231   | 157   | 146   | 145   |
| E.T.S.I. Industriales  | 325   | 234   | 178   | 130   |
| E.T.S.I. Minas y<br>Energía  | 98  | 104   | 74  | 75  |
| E.T.S.I. Montes  | 139   | 111   | 90  | 69  |
| E.T.S.I. Navales   | 60  | 35  | 31  | 37  |
| E.T.S.I.<br>Telecomunicación   | 246   | 184   | 126   | 104   |
| E.T.S.I. Topografía,<br>Geodesia y<br>Cartografía                            | 13  | 20  | 18  | 12  |
| E.T.S. de Ingenieros<br>Informáticos   | 97  | 74  | 55  | 50  |
| E.T.S. de Edificación  | 12  | 9   | 7   | 7   |
| E.T.S. de Ingeniería y<br>Diseño Industrial                                  | 21  | 21  | 14  | 20  |
| <b>TOTAL UPM</b>   | <b>2.145</b>  | <b>1.785</b>  | <b>1.512</b>  | <b>1.248</b>  |

La siguiente tabla presentada recoge la evolución de la matrícula en los doctorados del R.D. 56/2005, R.D. 1393/2007 y R.D. 99/2011

| Evolución de la matrícula en programas de doctorado del R.D. 56/2005, R.D.1393/2007 y R.D. 99/2011 |  |   |              |  |              |  |              |
|--|--|---|--------------|--|--------------|--|--------------|
| CENTRO   | Curso 10-11<br>MATRICULA<br>-DOS<br>DOCTORAD<br>O R.D.<br>56/2005 y<br>R.D.<br>1393/2007 | Curso 11-12<br>MATRICULADO<br>S DOCTORADO<br>R.D. 56/2005 y<br>R.D. 1393/2007 |              | Curso 12-13<br>MATRICULADOS<br>DOCTORADO<br>R.D.56/2005 y<br>R.D.1393/2007 |              | Curso 13-14<br>MATRICULADO<br>S DOCTORADO<br>R.D.56/2005,<br>R.D.1393/2007 y<br>R.D. 99/2011 |              |
|  |  | Nuevos  | Totales      | Nuevos   | Totales      | Nuevos   | Totales      |
| E.T.S. Arquitectura  | 141  | 138   | 234          | 121  | 354          | 93   | 361          |
| E.T.S.I. Aeronáuticos  | 18   | 69  | 90           | 53   | 153          | 26   | 152          |
| E.T.S.I. Agrónomos   | 86   | 99  | 177          | 55   | 219          | 62   | 236          |
| E.T.S.I. Caminos,<br>Canales y Puertos   | 108  | 48  | 134          | 34   | 160          | 39   | 167          |
| E.T.S.I. Industriales  | 118  | 102   | 202          | 87   | 286          | 71   | 299          |
| E.T.S.I. Minas y<br>Energía  | 17   | 10  | 22           | 5  | 22           | 11   | 31           |
| E.T.S.I. Montes  | 38   | 17  | 45           | 15   | 57           | 9  | 51           |
| E.T.S.I. Navales   |  | 2   | 2            | 2  | 3            | 8  | 8            |
| E.T.S.I.<br>Telecomunicación   | 158  | 107   | 236          | 54   | 269          | 63   | 282          |
| E.T.S.I. en Topografía,<br>Geodesia y<br>Cartografía   | 21   | 13  | 37           | 11   | 47           | 5  | 36           |
| E.T.S. de Ingenieros<br>Informáticos   | 112  | 69  | 144          | 36   | 153          | 34   | 144          |
| Facultad de Ciencias<br>de la Actividad Física y<br>del Deporte                                    | 66   | 26  | 80           | 20   | 92           | 26   | 94           |
| E.T.S. de Edificación  | 26   | 33  | 55           | 23   | 66           | 15   | 65           |
| E.T.S. de Ingeniería<br>Civil  | 15   |   | 14           |  | 14           | 4  | 15           |
| E.T.S. de Ingeniería y<br>Sistemas de<br>Telecomunicación  | 46   | 13  | 44           | 15   | 52           | 12   | 57           |
| E.T.S. de Ingeniería y<br>Diseño Industrial  |  | 8   | 8            | 12   | 20           | 5  | 19           |
| <b>TOTAL UPM</b>   | <b>970</b>   | <b>754</b>  | <b>1.524</b> | <b>580</b>   | <b>1.930</b> | <b>483</b>   | <b>2.017</b> |

En cuanto a la evolución del número de tesis doctorales defendidas en los últimos cursos, se muestra en esta tabla.

| <b>Tesis Doctorales defendidas</b>                        |                    |                    |                    |                        |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| <b>CENTROS</b>  | <b>Curso 10-11</b> | <b>Curso 11-12</b> | <b>Curso 12-13</b> | <b>Curso 13-14</b>     |
| E.T.S. Arquitectura                                       | 28                 | 23                 | 73                 | 24                     |
| E.T.S.I. Aeronáuticos                                     | 3                  | 9                  | 12                 | 2                      |
| E.T.S.I. Agrónomos  | 37                 | 29                 | 34                 | 26                     |
| E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos                       | 31                 | 23                 | 36                 | 4                      |
| E.T.S.I. Industriales                                     | 29                 | 21                 | 50                 | 23                     |
| E.T.S.I. Minas y Energía                                  | 3                  | 8                  | 13                 | 4                      |
| E.T.S.I. Montes   | 18                 | 12                 | 26                 | 4                      |
| E.T.S.I. Navales  | 1                  | 2                  | 5                  |                        |
| E.T.S.I. Telecomunicación                                 | 36                 | 40                 | 37                 | 22                     |
| E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía            | 2                  | 3                  | 3                  | 4                      |
| E.T.S. de Ingenieros Informáticos                         | 25                 | 23                 | 28                 | 10                     |
| Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | 3                  | 6                  | 9                  | 1                      |
| E.T.S. de Edificación                                     | 2                  | 1                  | 4                  | 1                      |
| E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial                  |                    | 1                  | 3                  |                        |
| E.T.S. de Ingeniería Civil                                |                    |                    | 1                  |                        |
| E.T.S. de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación       | 6                  | 2                  | 1                  |                        |
| <b>TOTAL UPM</b>  | <b>224</b>         | <b>203</b>         | <b>335</b>         | <b>125<sup>6</sup></b> |

Se ofrecen datos también de la evolución del doctorado europeo durante los últimos años académicos en la tabla siguiente. Esta mención es aplicable a los R.D.778/1998, R.D. 56/2005 y R.D. 1393/2007, pero en este último sólo en el caso de menciones solicitadas antes de febrero de 2011. Con los datos hasta mayo de 2014, en el curso 13-14 no consta ninguna solicitud de Mención Europea en el Título de Doctor.

<sup>6</sup> Tesis defendidas hasta el 9 de mayo de 2014

| <b>Mención Europa en Títulos de Doctor</b>               |                                  |                                  |                                  |
|--|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>CENTRO</b>  | <b>DOCTORADOS EUROPEOS 10-11</b> | <b>DOCTORADOS EUROPEOS 11-12</b> | <b>DOCTORADOS EUROPEOS 12-13</b> |
| E.T.S.I. Aeronáuticos                                    |                                  | 1                                |                                  |
| E.T.S. Arquitectura                                      | 6                                | 4                                | 6                                |
| E.T.S.I. Agrónomos                                       | 7                                | 7                                | 1                                |
| E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos                      | 6                                | 3                                | 2                                |
| E.T.S.I. Industriales                                    | 3                                | 2                                | 3                                |
| E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía                  | 1                                | 1                                | 1                                |
| E.T.S.I. Montes  | 7                                | 1                                | 1                                |
| E.T.S.I. Telecomunicación                                | 8                                | 12                               | 4                                |
| E.T.S. de Ingenieros Informáticos                        | 5                                | 5                                | 3                                |
| Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte | 1                                | 3                                |                                  |
| E.T.S. de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación      | 1                                |                                  |                                  |
| E.T.S. de Ingeniería Civil                               |                                  |                                  | 1                                |
| <b>TOTAL UPM</b>   | <b>45</b>                        | <b>39</b>                        | <b>22</b>                        |

El Curso 11-12 fue primero en el que se solicitaron y aprobaron las menciones internacionales en el título de doctor que establece el artículo 15 del R.D. 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado. En la figura nº 5 podemos ver las menciones que se han concedido hasta el momento.

| <b>Menciones Internacional en Títulos de Doctor</b> |                                    |                                    |  |
|---|------------------------------------|------------------------------------|--|
| <b>CENTRO</b>                                       | <b>MENCIÓN INTERNACIONAL 11-12</b> | <b>MENCIÓN INTERNACIONAL 12-13</b> | <b>MENCIÓN INTERNACIONAL 13-14<sup>7</sup></b> |
| E.T.S.I. Aeronáuticos                               | 1                                  | 4                                  | 2  |
| E.T.S. Arquitectura                                 |                                    | 16                                 | 5  |
| E.T.S. Agrónomos                                    | 2                                  | 8                                  | 7  |
| E.T.S.I. Caminos, Canales y Puertos                 |                                    | 5                                  |  |
| E.T.S.I. Industriales                               | 1                                  | 13                                 | 12   |
| E.T.S. I. Minas y Energía                           |                                    | 1                                  | 2  |

<sup>7</sup> Datos hasta mayo 2014

|   |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
| E.T.S.I. Montes                                       |           | 5         | 3         |
| E.T.S.I. Navales                                      |           | 1         |           |
| E.T.S.I. Telecomunicación                             | 4         | 10        | 13        |
| E.T.S. de Ingenieros Informáticos                     | 4         | 7         | 1         |
| Facultad de Ciencias de Actividad Física y el Deporte |           | 4         |           |
| E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía        |           |           | 1         |
| E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industriales            |           | 1         |           |
| <b>TOTAL UPM</b>                                      | <b>12</b> | <b>75</b> | <b>46</b> |

## 9.2. Másteres

La oferta de titulaciones de máster oficial en la UPM se inició en el curso 2006-2007 con 21 títulos de máster. Esta oferta ha ido aumentando, tal y como se muestra en la tabla siguiente, teniendo siempre en cuenta las áreas profesionales y de investigación más demandadas y la búsqueda de la multidisciplinariedad. Muchos imparten parte de su docencia en inglés y algunos completamente.

| CURSO     | 06-07 | 07-08 | 08-09 | 09-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nº Máster | 21    | 41    | 37    | 42    | 52    | 55    | 55    | 61    |

Durante el curso 2013-2014 se han ofertado 61 Másteres Universitarios y el número de alumnos matriculados en ellos ha sido de 2.518 distribuidos por centros como se especifica en la tabla adjunta, donde podemos también ver el número de alumnos matriculados en cursos anteriores.

| Alumnos Matriculados en Máster Universitario |             |       |             |       |             |       |             |       |
|--|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| CENTRO                                       | Curso 10-11 |       | Curso 11-12 |       | Curso 12-13 |       | Curso 13-14 |       |
|  | Nuevos      | Total | Nuevos      | Total | Nuevos      | total | Nuevos      | Total |
| E.T.S. Arquitectura                          | 190         | 356   | 187         | 350   | 197         | 471   | 156         | 365   |
| E.T.S.I. Aeronáuticos                        | 51          | 97    | 47          | 93    | 24          | 81    | 20          | 66    |
| E.T.S.I. Agrónomos                           | 126         | 155   | 114         | 142   | 95          | 251   | 102         | 250   |
| E.T.S.I. Caminos, Canales Y Puertos          | 90          | 136   | 87          | 132   | 69          | 170   | 91          | 204   |

|   |              |              |              |              |            |              |            |              |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| E.T.S. Ingenieros Industriales                            | 274          | 435          | 265          | 428          | 208        | 558          | 249        | 655          |
| E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía                   | 17           | 22           | 16           | 21           | 15         | 28           | 18         | 22           |
| E.T.S.I. Montes   | 17           | 17           | 16           | 16           | 7          | 17           | 2          | 4            |
| E.T.S.I. Telecomunicación                                 | 142          | 227          | 133          | 217          | 99         | 245          | 73         | 180          |
| E.T.S.I. en Topografía, Geodesia y Cartografía            | 70           | 70           | 63           | 63           | 18         | 100          | 19         | 72           |
| E.T.S. de Ingenieros Informáticos                         | 106          | 195          | 102          | 191          | 73         | 207          | 71         | 197          |
| Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | 26           | 34           | 25           | 32           | 24         | 61           | 23         | 59           |
| E.T.S. de Edificación                                     | 88           | 136          | 87           | 136          | 48         | 126          | 41         | 101          |
| E.T.S. de Ingeniería Civil                                | 0            | 4            | 0            | 4            | 0          | 0            | 0          | 0            |
| E.T.S. de Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación       | 47           | 92           | 47           | 93           | 11         | 63           | 11         | 49           |
| E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial                  |              |              | 69           | 69           | 25         | 99           | 28         | 92           |
| Escuela Politécnica de Enseñanza Superior                 |              |              |              |              |            |              | 49         | 97           |
| E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos             |              |              |              |              | 42         | 92           | 44         | 105          |
| <b>TOTAL UPM</b>  | <b>1.244</b> | <b>1.976</b> | <b>1.258</b> | <b>1.987</b> | <b>955</b> | <b>2.569</b> | <b>997</b> | <b>2.518</b> |

En la tabla siguiente podemos ver el número de titulados en Máster en cada Centro durante el curso 13-14, con la comparativa de cursos anteriores.

| <b>Titulados en Máster</b>              |                                  |                                  |                                  |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>CENTRO</b>                           | <b>TITULADOS EN MÁSTER 10-11</b> | <b>TITULADOS EN MÁSTER 11-12</b> | <b>TITULADOS EN MÁSTER 12-13</b> |
| E.T.S. Arquitectura                     | 109                              | 145                              | 121                              |
| E.T.S.I. Aeronáuticos                   | 27                               | 18                               | 21                               |
| E.T.S.I. Agrónomos                      | 73                               | 84                               | 99                               |
| E.T.S.I. Caminos, Canales Y Puertos     | 65                               | 44                               | 55                               |
| E.T.S. Ingenieros Industriales          | 54                               | 128                              | 108                              |
| E.T.S. de Ingenieros de Minas y Energía | 7                                | 8                                | 11                               |
| E.T.S.I. Montes                         | 9                                |                                  | 2                                |
| E.T.S. Ingenieros de Telecomunicación   | 101                              | 89                               | 104                              |
| E.T.S.I en Topografía                   |                                  | 3                                | 44                               |

|   |            |            |            |
|---|------------|------------|------------|
| E.T.S. de Ingenieros Informáticos                         | 81         | 50         | 83         |
| Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | 12         | 17         | 16         |
| E.T.S. de Edificación                                     | 92         | 26         | 56         |
| E.T.S. de Ingeniería Civil                                | 3          |            |            |
| E.T.S. de Ingeniería de Sistemas Informáticos             |            | 25         | 32         |
| E.T.S. de Ingeniería y Diseño Industrial                  | 12         | 21         | 26         |
| E.T.S. de Ingeniería y sistemas de Telecomunicación       | 21         | 24         | 21         |
| <b>TOTAL UPM</b>  | <b>666</b> | <b>682</b> | <b>799</b> |

EL resto de másteres universitarios habilitantes para el ejercicio de atribuciones profesionales se verificarán e implantarán en cursos académicos posteriores.



## 10. FORMACIÓN DE POSTGRADO Y OCUPACIONAL

### 10.1. Títulos propios de postgrado

La Universidad Politécnica de Madrid considera la formación de Postgrado como un objetivo prioritario, de tal forma que la oferta de este tipo de titulación se revisa y actualiza constantemente.

#### Cursos ofertados

| CURSO TIPO      | CURSO 2011/2012 | CURSO 2012/2013 | CURSO 2013/2014 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MÁSTER          | 108             | 107             | 90              |
| ESPECIALIZACIÓN | 82              | 83              | 52              |
| EXPERTO         | --              | --              | 30              |
| F. CONTINUA     | 296             | 318             | 228             |
| <b>TOTALES</b>  | <b>486</b>      | <b>508</b>      | <b>400</b>      |

#### Títulos propios de posgrado por centro 13/14

| CENTRO                                       | TOTALES |
|--|---------|
| ETS ARQUITECTURA                             | 55      |
| ETSI AERONAUTICOS                            | 27      |
| ETSI AGRÓNOMOS                               | 11      |
| ETSI CAMINOS, CANALES Y P                    | 12      |
| ETSI INDUSTRIALES                            | 27      |
| ETSI MINAS                                   | 3       |
| ETSI MONTES                                  | 26      |
| ETSI NAVALES                                 | 1       |
| ETSI TELECOMUNICACIÓN                        | 33      |
| ETSI TOPOGRAFÍA, G y C                       | 6       |
| F CC DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE – INEF | 6       |
| F INFORMÁTICA                                | 21      |
| EU ARQUITECTURA TÉCNICA                      | 13      |

|                                       |            |
|---------------------------------------|------------|
| EUIT AGRÍCOLA                         | 4          |
| EUIT INDUSTRIAL                       | 5          |
| EUIT OBRAS PÚBLICAS                   | 6          |
| EU. INFORMÁTICA                       | 5          |
| INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN | 1          |
| INSIA                                 | 4          |
| CTB                                   | 1          |
| RECTORADO                             | 3          |
| CEPADE                                | 297        |
| <b>TOTALES</b>                        | <b>567</b> |

Los datos que se reflejan en el cuadro de Títulos Expedidos varían constantemente, pues depende de la solicitud de expedición de los títulos, de tal forma que si se comparan con los reflejados con anterioridad estos datos han aumentado considerablemente.

### Títulos expedidos

| CURSO TIPO      | CURSO 2011/2012 | CURSO 2012/2013 | CURSO 2013/2014 |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MÁSTER          | 190             | 170             | 0               |
| ESPECIALIZACIÓN | 186             | 24              | 0               |
| F. CONTINUA     | 155             | 112             | 0               |

### Matriculación

| CURSO     | MÁSTER | ESPECIALIZACIÓN | EXPERTO | F. CONTINUA | TOTALES      |
|-----------|--------|-----------------|---------|-------------|--------------|
| 2011/2012 | 1.414  | 850             | --      | 655         | <b>2.919</b> |
| 2012/2013 | 1.012  | 377             | --      | 899         | <b>2.288</b> |
| 2013/2014 | 863    | 258             | 114     | 1.061       | <b>2.296</b> |

## 10.2. Formación para el Empleo

En primer lugar, informar que el Servicio de Formación Continua del Vicerrectorado de Estructura Organizativa y Calidad ha renovado en el mes de febrero de 2014 la Certificación de Calidad UNE ISO 9001:2008 que complementa el **Sello de Excelencia Europea EFQM (European Foundation for Quality) 400+** renovado en el mes de febrero

2013. Asimismo, está elaborando su segunda **Memoria RSC** adaptada a los criterios/modelo GRI Global Reporting Iniciativa y su Carta de Servicios tomando como referencia las directrices establecidas para las administraciones públicas.

En segundo lugar indicar que, tal como se determina en su nuevo plan estratégico para el periodo 2013-2015 aprobado en el mes de marzo 2013, se iniciaron tres nuevas vías de negocio con el fin de captar nuevos recursos económicos:

- formación bajo demanda con un plan de visitas a medianas y grandes empresas para ofrecerles la gestión del plan de formación de empresa y la consiguiente gestión de las bonificaciones a la seguridad social de que disponen.
- formación por matrícula para particulares y trabajadores de pequeñas y medianas empresas.
- convenios de colaboración con empresas para impulsar la formación en el ámbito de la TIC para jóvenes.

Informar que con fecha 14 de abril de 2014 se ha firmado un Convenio de Colaboración con la **Empresa SAMSUNG ELECTRONICS IBERIA, S.A.U.** para formar a jóvenes entre 18 y 25 años dentro del proyecto de Instituto Tecnológico impulsado por dicha empresa.

Por último destacar que de septiembre 2013 a junio 2014 se han firmado contratos o ha sido adjudicataria por concurrencia competitiva la UPM a través del Servicio de Formación Continua, de cursos por un importe de **1.325.180,00€**



## 11. ASUNTOS ECONÓMICOS

### 11.1. Presupuesto de la Universidad Politécnica de Madrid, año 2014

#### Objetivos y líneas generales

#### OBJETIVOS DEL PRESUPUESTO 2014

##### Universidad Politécnica de Madrid

Los presupuestos de la Universidad Politécnica de Madrid para el año 2014 se pueden definir como austeros y restrictivos, puesto que el escenario presupuestario de reducción de ingresos limita, de modo significativo, la definición del gasto. Este Presupuesto da cumplimiento a los objetivos de equilibrio y sostenibilidad financieros así como a las líneas directrices que la Universidad Politécnica de Madrid establece en el Plan Económico Financiero de Reequilibrio aprobado en julio de 2013 por sus órganos de gobierno.

El Presupuesto presentado plantea una reducción del 4,93% respecto al ejercicio anterior.

A pesar de este escenario de austeridad, la UPM se compromete al mantenimiento de su actividad docente e investigadora, de calidad y excelencia, contando para ello con la participación de su personal docente e investigador, alumnos y personal de administración y servicios.

#### OBJETIVOS 2014

##### Alumnos

La UPM considera a los alumnos parte fundamental para conseguir una enseñanza orientada a la calidad y a la excelencia, destinando a becas 4,7 M €, de las cuales un total de 3,6 M € está destinado al ámbito internacional.

**Captación de fondos**

La necesidad de consolidar una posición estratégica y de liderazgo dentro de la universidad española hace necesario continuar incentivando el establecimiento de acuerdos que permitan obtener fondos tanto de las Administraciones Públicas como de Empresas Privadas, siendo objetivo específico del Presupuesto 2014 extender estos acuerdos al ámbito internacional.

**Estructura Organizativa**

Dotar a la Universidad Politécnica de Madrid de una estructura organizativa que garantice una mayor eficacia y eficiencia en los servicios prestados a la sociedad.

**Espacio Europeo de Educación Superior**

La adecuación de la oferta académica a las exigencias del Espacio Europeo de Educación Superior ha exigido un gran esfuerzo a toda la comunidad universitaria en los últimos años. La UPM se marca como uno de sus objetivos para este ejercicio complementar y enriquecer la oferta académica existente con la puesta en marcha de los másteres habilitantes que garantizarán la formación de profesionales de reconocido prestigio nacional e internacional.

**Campus y Parques Tecnológicos**

Fomentar el desarrollo científico y la innovación tecnológica de la UPM a través de la iniciativa Campus de Excelencia Internacional en Moncloa y Montegancedo.

## Implantación de la Contabilidad Analítica

Una Contabilidad Analítica que permita:

- La planificación estratégica
- El control de la gestión
- Evaluación de la eficiencia y la economía en la gestión
- Obtención de informes homogéneos
- Comparaciones con otras Universidades
- Financiación

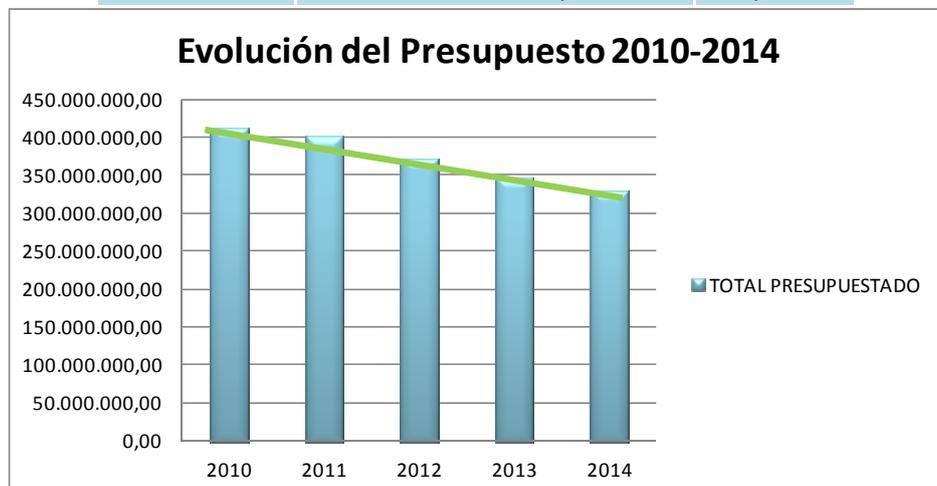
### Comparativas del presupuesto a lo largo de los años

El presupuesto de la UPM es la expresión de las obligaciones que, como máximo, puede reconocer la Universidad, y los derechos que se prevean liquidar durante el correspondiente ejercicio. Es decir, en el presupuesto se autoriza un montante máximo de los gastos a realizar durante el ejercicio y se prevén los ingresos necesarios para cubrirlos.

El Presupuesto inicial de la UPM para el ejercicio 2014 asciende a **327.516.943,70€**.

En el cuadro que se adjunta puede observarse la tendencia a la baja en las cifras de Presupuesto inicial a lo largo de los últimos cinco años.

| EJERCICIO | TOTAL PRESUPUESTADO | %      |
|-----------|---------------------|--------|
| 2010      | 412.556.916,25      |        |
| 2011      | 400.113.917,21      | -3,02% |
| 2012      | 371.256.338,60      | -7,21% |
| 2013      | 344.488.437,37      | -7,21% |
| 2014      | 327.516.943,70      | -4,93% |



## COMPARATIVA INGRESOS POR CAPITULOS 2012-2013-2014

| CAPITULOS                                    | 2012                  | 2013                  | Δ            | 2013                  | 2014                  | Δ             | % Total 14    |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| 3 - Tasas, precios públicos y otros ingresos | 75.061.094,47         | 95.804.154,15         | 27,63        | 95.804.154,15         | 102.162.996,81        | 6,64          | 31,19         |
| 4 - Transferencias y subvenciones corrientes | 222.627.487,90        | 179.655.308,49        | -19,30       | 179.655.308,49        | 174.164.095,00        | -3,06         | 53,18         |
| 5 - Ingresos patrimoniales                   | 2.443.523,12          | 2.363.034,22          | -3,29        | 2.363.034,22          | 2.428.749,35          | 2,78          | 0,74          |
| 6 - Enajenación de inversiones reales        | 0,00                  | 6.500,00              | 100,00       | 6.500,00              | 6.500,00              | 0,00          | 0,00          |
| 7 - Transferencias y subvenciones de capital | 47.275.172,92         | 44.255.240,67         | -6,39        | 44.255.240,67         | 48.485.820,94         | 9,56          | 14,80         |
| <b>PRESUPUESTO DE INGRESO NO FINANCIERO</b>  | <b>347.407.278,41</b> | <b>322.084.237,53</b> | <b>-7,29</b> | <b>322.084.237,53</b> | <b>327.248.162,10</b> | <b>1,60</b>   | <b>99,92</b>  |
| 8 - Activos financieros                      | 23.849.060,19         | 22.404.199,84         | -6,06        | 22.404.199,84         | 268.781,60            | -98,80        | 0,08          |
| <b>PRESUPUESTO DE INGRESO FINANCIERO</b>     | <b>23.849.060,19</b>  | <b>22.404.199,84</b>  | <b>-6,06</b> | <b>22.404.199,84</b>  | <b>268.781,60</b>     | <b>-98,80</b> | <b>0,08</b>   |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>371.256.338,60</b> | <b>344.488.437,37</b> | <b>-7,21</b> | <b>344.488.437,37</b> | <b>327.516.943,70</b> | <b>-4,93</b>  | <b>100,00</b> |

## COMPARATIVA GASTOS POR CAPITULOS 2012-2013-2014

| CAPITULOS                                    | 2012                  | 2013                  | Δ             | 2013                  | 2014                  | Δ             | % Total 14    |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|
| 1 - Gastos de personal                       | 224.916.700,36        | 204.617.250,58        | -9,03         | 204.617.250,58        | 196.579.862,43        | -3,93%        | 60,02         |
| 2 - Gastos corrientes en bienes y servicios  | 44.723.292,36         | 37.945.109,84         | -15,16        | 37.945.109,84         | 39.369.365,86         | 3,75%         | 12,02         |
| 3 - Gastos financieros                       | 531.023,01            | 953.764,67            | 79,61         | 953.764,67            | 1.820.359,37          | 90,86%        | 0,56          |
| 4 - Transferencias y subvenciones corrientes | 9.604.733,77          | 7.668.201,74          | -20,16        | 7.668.201,74          | 8.398.304,13          | 9,52%         | 2,56          |
| 6 - Inversiones reales                       | 89.797.911,15         | 89.744.591,87         | -0,06         | 89.744.591,87         | 76.860.277,92         | -14,36%       | 23,47         |
| 7 - Transferencias y subvenciones de capital | 206.000,00            | 92.630,00             | -55,03        | 92.630,00             | 272.000,00            | 193,64%       | 0,08          |
| <b>PRESUPUESTO DE GASTO NO FINANCIERO</b>    | <b>369.779.660,65</b> | <b>341.021.548,70</b> | <b>-7,78</b>  | <b>341.021.548,70</b> | <b>323.300.169,71</b> | <b>-5,20%</b> | <b>98,71</b>  |
| 8 - Activos financieros                      | 243.461,60            | 243.461,60            | 0,00          | 243.461,60            | 243.461,60            | 0,00%         | 0,07          |
| 9 - Pasivos financieros                      | 1.233.216,35          | 3.223.427,07          | 161,38        | 3.223.427,07          | 3.973.312,39          | 23,26%        | 1,21          |
| <b>PRESUPUESTO DE GASTO FINANCIERO</b>       | <b>1.476.677,95</b>   | <b>3.466.888,67</b>   | <b>134,78</b> | <b>3.466.888,67</b>   | <b>4.216.773,99</b>   | <b>21,63%</b> | <b>1,29</b>   |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>371.256.338,60</b> | <b>344.488.437,37</b> | <b>-7,21</b>  | <b>344.488.437,37</b> | <b>327.516.943,70</b> | <b>-4,93%</b> | <b>100,00</b> |

## Algunos datos sobre la ejecución del presupuesto 2014

### Incorporación de remanentes de crédito a 2014

| CENTRO               | CRÉDITO<br>TOTAL    | COMPROMISO        | OBLIGACIONES<br>RECONOCIDAS | % EJECUTADO<br>A<br>8-5-2014 |
|----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 182105IR 6           | 890.874,18          | 486.641,42        | 199.819,85                  | 22,43                        |
| 18250802IR 2         | 95.888,00           | 49.880,00         | 49.880,00                   | 52,02                        |
| 18250802IR 6         | 808.314,00          | 435.749,00        | 435.749,00                  | 53,91                        |
| <b>TOTAL CENTROS</b> | <b>1.795.076,18</b> | <b>972.270,42</b> | <b>685.448,85</b>           | <b>38,18</b>                 |

### RELACIONES INTERNACIONALES

Expediente 2013/8615 de becas y ayudas financiado con cargo a la OAPPE-ERASMUS curso académico

| APLICACIÓN 2013 |           |           | APLICACIÓN 2014   |            |            | IMPORTE           |
|-----------------|-----------|-----------|-------------------|------------|------------|-------------------|
| C. GASTO        | FUNCIONAL | ECONÓMICA | C. GASTO          | FUNCIONAL  | ECONÓMICA  |                   |
| 18.25.08.01     | 507       | 480.01    | <b>18250802IR</b> | <b>518</b> | <b>480</b> | 684.894,00        |
| 18.25.08.02     | 507       | 480.01    | <b>18250802IR</b> | <b>518</b> | <b>480</b> | 92.700,00         |
| TOTAL 480       |           |           |                   |            |            | <b>777.594,00</b> |
| 18.25.08.04     | 507       | 481.10    | <b>18250802IR</b> | <b>518</b> | <b>481</b> | 16.440,00         |
| 18.25.08.05     | 507       | 481.10    | <b>18250802IR</b> | <b>518</b> | <b>481</b> | 14.280,00         |
| TOTAL 481       |           |           |                   |            |            | <b>30.720,00</b>  |
| TOTAL 48        |           |           |                   |            |            | <b>808.314,00</b> |
| 18.25.08.06     | 500       | 22        | <b>18250802IR</b> | <b>518</b> | <b>22</b>  | 95.888,00         |
| TOTAL 22        |           |           |                   |            |            | <b>95.888,00</b>  |

**TOTAL INCORPORADO RELACIONES INTERNACIONALES 904.202,00**

## O.T.T.

**Expedientes de gastos de investigación incorporados de la aplicación 18.21.05/519/6 en 2013 a la 18.21.05.IR/519/6 en 2014**

| Nº EXP.    | DESCRIPCIÓN  | IMPORTE    |
|------------|--|------------|
| 2013/3673  | Suministro e instalación del equipo de captura de movimiento del cuerpo humano mediante sensores inalámbricos (CE09002007)             | 103.925,69 |
| 2013/5017  | Reforma integral de las pistas deportivas vallado perimetral y estabilidad del firme para la ETSI Caminos (CE1100211)                  | 126.671,31 |
| 2013/7414  | Obras para la instalación WIFI en el Campus de Montegancedo (CE11002010)   | 51.328,20  |
| 2013/5914  | Suministro y ensamblado de módulos fotovoltaicos de alta concentración para el CEDINT-UPM (CE11002004)                                 | 65.219,00  |
| 2013/6452  | Suministro de máquina de prototipado rápido por estereolitografía para CEDINT-UPM (CE11002010)   | 44.770,00  |
| 2013/6957  | Suministro e instalación de un atlas 3d para el LCCC del Centro de Tecnología Biomédica (CTB) de la UPM (E130060381)                   | 56.265,00  |
| 2013/2295  | Servicio de gestión de propiedad industrial, en la especialidad de patentes para el Vicerrectorado de Investigación (OTRI) (X92002002) | 8.432,03   |
| 2013/2465  | Asesoramiento y provisión de proteínas recombinantes específicas de superficie de streptococcus pneumoniae (E120030253)                | 18.150,00  |
| 2013/5879  | Servicio de mantenimiento de un microscopio confocal y un microscopio electrónico para el LCCC del CTB de la UPM (BB08002009)          | 24.992,55  |
| 2013/5916  | Servicio de diseño y ensamblado de receptores CPV para el Campus de Montegancedo (CE11002004)  | 67.760,00  |
| 2013/7008  | Servicio de ensayos de homologación de malecon para la ETSI Navales (IPT11004010)  | 62.920,00  |
| 2013/7403  | Servicio de evaluación y caracterización de muestras de residuos sólidos urbanos para la ETSI Minas (IPT13062004)                      | 60.500,00  |
| 2013/4072* | Suministro e instalación de un sistema químico de la ETSI Telecomunicación (P120929B291).  | 199.940,40 |

**TOTAL INCORPORADO OTT 890.874,18**

**TOTAL INCORPORACIONES 1.795.076,18**

**AVANCE ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS  
PRESUPUESTO CORRIENTE 2014 (8-5-2014)**

| CAPÍTULO                                   | CRÉDITO INICIAL       | MODIFI. PREV. AUMENTO | PREVISIONES DEFINITIVAS | %           | DERECHOS RECONOCIDOS NETOS | %             | RECAUDACIÓN NETA     | %           | PENDIENTE DE COBRO  | %         |
|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|----------------------------|---------------|----------------------|-------------|---------------------|-----------|
| 3 TASAS PRECIOS PUBLICOS                   | 102.162.996,81        | 0,00                  | 102.162.996,81          | 0%          | 30.318.594,07              | 29,68%        | 24.101.346,74        | 79%         | 6.217.247,33        | 26%       |
| 4 TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES CORRIENTES | 174.164.095,00        | 0,00                  | 174.164.095,00          | 0%          | 56.694.916,47              | 32,55%        | 55.898.116,47        | 98,59%      | 796.800,00          | 1%        |
| 5 INGRESOS PATRIMONIAL                     | 2.428.749,35          | 0,00                  | 2.428.749,35            | 0%          | 406.111,79                 | 16,72%        | 178.070,44           | 44%         | 228.041,35          | 128%      |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>              | <b>278.755.841,16</b> | <b>0,00</b>           | <b>278.755.841,16</b>   | <b>0%</b>   | <b>87.419.622,33</b>       | <b>31,36%</b> | <b>80.177.533,65</b> | <b>92%</b>  | <b>7.242.088,68</b> | <b>9%</b> |
| 6 ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES        | 6.500,00              | 0,00                  | 6.500,00                | 0%          | 0,00                       | 0,00%         | 0,00                 | 0%          | 0,00                | 0%        |
| 7 TRANSF. Y SUBV. CAPI                     | 48.485.820,94         | 0,00                  | 48.485.820,94           | 0%          | 7.983.107,13               | 16,46%        | 7.315.607,13         | 92%         | 667.500,00          | 9%        |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>              | <b>48.492.320,94</b>  | <b>0,00</b>           | <b>48.492.320,94</b>    | <b>0%</b>   | <b>7.983.107,13</b>        | <b>16,46%</b> | <b>7.315.607,13</b>  | <b>92%</b>  | <b>667.500,00</b>   | <b>9%</b> |
| 8 ACTIVOS FINANCIEROS                      | 268.781,60            | 1.795.076,18          | 2.063.857,78            | 668%        | 47.214,95                  | 2,29%         | 47.214,95            | 100%        | 0,00                | 0%        |
| 9 PASIVOS FINANCIEROS                      | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                    |             | -1.359,84                  |               | -1.359,84            | 100%        | 0,00                | 0%        |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>             | <b>268.781,60</b>     | <b>1.795.076,18</b>   | <b>2.063.857,78</b>     | <b>668%</b> | <b>45.855,11</b>           | <b>2,22%</b>  | <b>45.855,11</b>     | <b>100%</b> | <b>0,00</b>         | <b>0%</b> |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>327.516.943,70</b> | <b>1.795.076,18</b>   | <b>329.312.019,88</b>   | <b>1%</b>   | <b>95.448.584,57</b>       | <b>28,98%</b> | <b>87.538.995,89</b> | <b>92%</b>  | <b>7.909.588,68</b> | <b>9%</b> |

DERECHOS RECONOCIDOS-OBLIG RECONOCIDAS

11.112.542,56

**AVANCE ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS  
PRESUPUESTO CORRIENTE 2013 (8-5-2013)**

| CAPÍTULO                                   | CRÉDITO INICIAL       | MODIFI. PREV. AUMENTO | PREVISIONES DEFINITIVAS | %          | DERECHOS RECONOCIDOS NETOS | %             | RECAUDACIÓN NETA     | %           | PENDIENTE DE COBRO  | %         |
|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|------------|----------------------------|---------------|----------------------|-------------|---------------------|-----------|
| 3 TASAS PRECIOS PUBLICOS                   | 95.804.154,15         | 0,00                  | 95.804.154,15           | 0%         | 22.854.811,54              | 23,86%        | 18.904.522,62        | 83%         | 3.950.288,92        | 21%       |
| 4 TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES CORRIENTES | 179.655.308,49        | 0,00                  | 179.655.308,49          | 0%         | 58.086.345,81              | 32,33%        | 57.997.468,31        | 100%        | 88.877,50           | 0%        |
| 5 INGRESOS PATRIMONIAL                     | 2.363.034,22          | 0,00                  | 2.363.034,22            | 0%         | 546.216,63                 | 23,12%        | 451.407,32           | 83%         | 94.809,31           | 21%       |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>              | <b>277.822.496,86</b> | <b>0,00</b>           | <b>277.822.496,86</b>   | <b>0%</b>  | <b>81.487.373,98</b>       | <b>29,33%</b> | <b>77.353.398,25</b> | <b>95%</b>  | <b>4.133.975,73</b> | <b>5%</b> |
| 6 ENAJENACIÓN INVERSIONES REALES           | 6.500,00              | 0,00                  | 6.500,00                |            | 890,00                     |               | 890,00               |             | 0,00                |           |
| 7 TRANSF. Y SUBV. CAPITAL                  | 44.255.240,67         | 0,00                  | 44.255.240,67           | 0%         | 11.806.954,94              | 26,68%        | 11.806.954,94        | 100%        | 0,00                | 0%        |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>              | <b>44.261.740,67</b>  | <b>0,00</b>           | <b>44.261.740,67</b>    | <b>0%</b>  | <b>11.807.844,94</b>       | <b>26,68%</b> | <b>11.807.844,94</b> | <b>100%</b> | <b>0,00</b>         | <b>0%</b> |
| 8 ACTIVOS FINANCIEROS                      | 22.404.199,84         | 2.744.225,97          | 25.148.425,81           | 12%        | 36.994,69                  | 0,15%         | 36.994,86            | 100%        | -0,17               | 0%        |
| 9 PASIVOS FINANCIEROS                      | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                    |            | -8.415,10                  |               | -8.415,10            |             | 0,00                |           |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>             | <b>22.404.199,84</b>  | <b>2.744.225,97</b>   | <b>25.148.425,81</b>    | <b>12%</b> | <b>28.579,59</b>           | <b>0,11%</b>  | <b>28.579,76</b>     | <b>100%</b> | <b>-0,17</b>        | <b>0%</b> |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>344.488.437,37</b> | <b>2.744.225,97</b>   | <b>347.232.663,34</b>   | <b>1%</b>  | <b>93.323.798,51</b>       | <b>26,88%</b> | <b>89.189.822,95</b> | <b>96%</b>  | <b>4.133.975,56</b> | <b>5%</b> |

DERECHOS RECONOCIDOS-OBLIG RECONOCIDAS

5.083.877,34

**AVANCE ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS  
PRESUPUESTO CORRIENTE 2014 (8-5-2014)**

| CAPÍTULO                                   | CRÉDITO INICIAL       | MODIFI. CRÉDITO     | CRÉDITO TOTAL         | %            | AUTORIZACIONES        | %          | COMPROMETIDO          | %          | OBLIGACIONES RECONOCIDAS | %             | PAGOS NETOS          | PENDIENTE DE PAGO   |
|--|-----------------------|---------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|--------------------------|---------------|----------------------|---------------------|
| 1. GASTOS DE PERSONAL                      | 196.579.862,43        | 0,00                | 196.579.862,43        | 0,00%        | 191.256.532,76        | 97%        | 191.256.532,76        | 97%        | 56.554.249,37            | 28,77%        | 56.554.249,37        | 0,00                |
| 2. GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS | 39.369.365,86         | 95.888,00           | 39.465.253,86         | 0,24%        | 19.891.244,10         | 50%        | 19.891.244,10         | 50%        | 9.431.528,81             | 23,90%        | 1.556.016,21         | 7.875.512,60        |
| 3. GASTOS FINANCIEROS                      | 1.820.359,37          | 0,00                | 1.820.359,37          | 0,00%        | 500.937,19            | 28%        | 500.937,19            | 28%        | 500.937,19               | 27,52%        | 480.337,97           | 20.599,22           |
| 4. TRANSFERENCIAS CORRIENTES               | 8.398.304,13          | 808.314,00          | 9.206.618,13          | 9,62%        | 2.792.564,99          | 30%        | 2.792.564,99          | 30%        | 2.751.564,99             | 29,89%        | 1.728.907,92         | 1.022.657,07        |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>              | <b>246.167.891,79</b> | <b>904.202,00</b>   | <b>247.072.093,79</b> | <b>0,37%</b> | <b>214.441.279,04</b> | <b>87%</b> | <b>214.441.279,04</b> | <b>87%</b> | <b>69.238.280,36</b>     | <b>28,02%</b> | <b>60.319.511,47</b> | <b>8.918.768,89</b> |
| 6. INVERSIONES REALES                      | 76.860.277,92         | 890.874,18          | 77.751.152,10         | 1,16%        | 43.470.098,34         | 56%        | 43.470.098,34         | 56%        | 14.503.453,56            | 18,65%        | 13.579.590,29        | 923.863,27          |
| 7. TRANSFERENCIAS DE CAPITAL               | 272.000,00            | 0,00                | 272.000,00            | 0,00%        | 11.000,00             | 4%         | 11.000,00             | 4%         | 11.000,00                | 4,04%         | 11.000,00            | 0,00                |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>              | <b>77.132.277,92</b>  | <b>890.874,18</b>   | <b>78.023.152,10</b>  | <b>1,15%</b> | <b>43.481.098,34</b>  | <b>56%</b> | <b>43.481.098,34</b>  | <b>56%</b> | <b>14.514.453,56</b>     | <b>18,60%</b> | <b>13.590.590,29</b> | <b>923.863,27</b>   |
| 8. ACTIVOS FINANCIEROS                     | 243.461,60            | 0,00                | 243.461,60            | 0,00%        | 16.200,00             | 7%         | 16.200,00             | 7%         | 16.200,00                | 6,65%         | 16.200,00            | 0,00                |
| 9. PASIVOS FINANCIEROS                     | 3.973.312,39          | 0,00                | 3.973.312,39          | 0,00%        | 567.108,09            | 14%        | 567.108,09            | 14%        | 567.108,09               | 14,27%        | 567.108,09           | 0,00                |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>             | <b>4.216.773,99</b>   | <b>0,00</b>         | <b>4.216.773,99</b>   | <b>0,00%</b> | <b>583.308,09</b>     | <b>14%</b> | <b>583.308,09</b>     | <b>14%</b> | <b>583.308,09</b>        | <b>13,83%</b> | <b>583.308,09</b>    | <b>0,00</b>         |
| <b>TOTAL</b>                               | <b>327.516.943,70</b> | <b>1.795.076,18</b> | <b>329.312.019,88</b> | <b>0,55%</b> | <b>258.505.685,47</b> | <b>78%</b> | <b>258.505.685,47</b> | <b>78%</b> | <b>84.336.042,01</b>     | <b>25,61%</b> | <b>74.493.409,85</b> | <b>9.842.632,16</b> |

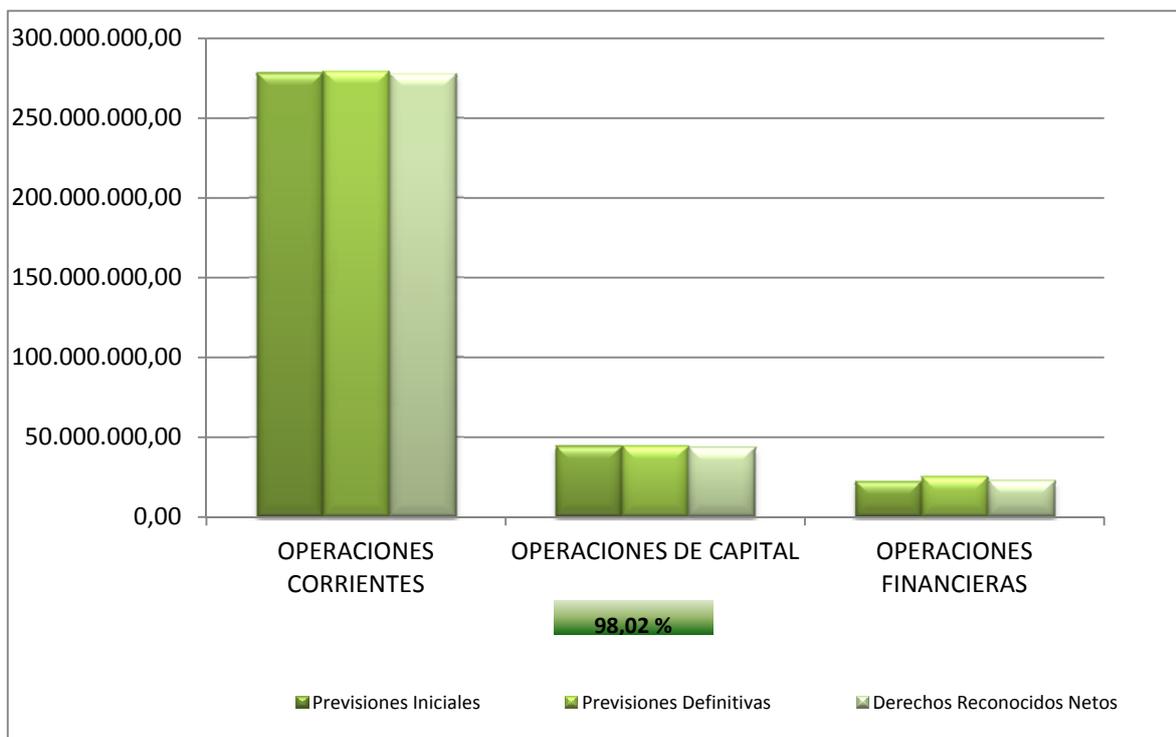
**AVANCE ESTADO DE EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE GASTOS  
PRESUPUESTO CORRIENTE 2013 (8-5-2013)**

| CAPÍTULO                                  | CRÉDITO INICIAL       | MODIFI. CRÉDITO     | CRÉDITO TOTAL         | %         | AUTORIZACIONES        | %          | COMPROMETIDO          | %          | OBLIGACIONES RECONOCIDAS | %             | PAGOS NETOS          | PENDIENTE DE PAGO    |
|---|-----------------------|---------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|--------------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| 1 GASTOS DE PERSONAL                      | 204.617.250,58        | 0,00                | 204.617.250,58        | 0%        | 116.140.394,53        | 57%        | 116.140.394,53        | 57%        | 61.472.266,39            | 30,04%        | 61.472.208,22        | 58,17                |
| 2 GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS | 37.945.109,84         | 0,00                | 37.945.109,84         | 0%        | 14.095.989,11         | 37%        | 14.095.989,11         | 37%        | 9.848.134,83             | 25,95%        | 1.131.232,41         | 8.716.902,42         |
| 3 GASTOS FINANCIEROS                      | 953.764,67            | 0,00                | 953.764,67            | 0%        | 155.964,91            | 16%        | 155.964,91            | 16%        | 155.964,91               | 16,35%        | 43.072,32            | 112.892,59           |
| 4 TRANSFERENCIAS CORRIENTES               | 7.668.201,74          | 0,00                | 7.668.201,74          | 0%        | 2.387.620,52          | 31%        | 2.387.620,52          | 31%        | 2.261.139,09             | 29,49%        | 1.402.604,50         | 858.534,59           |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>             | <b>251.184.326,83</b> | <b>0,00</b>         | <b>251.184.326,83</b> | <b>0%</b> | <b>132.779.969,07</b> | <b>53%</b> | <b>132.779.969,07</b> | <b>53%</b> | <b>73.737.505,22</b>     | <b>29,36%</b> | <b>64.049.117,45</b> | <b>9.688.387,77</b>  |
| 6 INVERSIONES REALES                      | 89.744.591,87         | 2.744.225,97        | 92.488.817,84         | 3%        | 48.870.107,47         | 53%        | 48.870.107,47         | 53%        | 14.386.041,19            | 15,55%        | 12.764.866,79        | 1.621.174,40         |
| 7 TRANSFERENCIAS DE CAPITAL               | 92.630,00             | 0,00                | 92.630,00             | 0%        | 47.750,00             | 52%        | 47.750,00             | 52%        | 47.750,00                | 51,55%        | 0,00                 | 47.750,00            |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>             | <b>89.837.221,87</b>  | <b>2.744.225,97</b> | <b>92.581.447,84</b>  | <b>3%</b> | <b>48.917.857,47</b>  | <b>53%</b> | <b>48.917.857,47</b>  | <b>53%</b> | <b>14.433.791,19</b>     | <b>15,59%</b> | <b>12.764.866,79</b> | <b>1.668.924,40</b>  |
| 8 ACTIVOS FINANCIEROS                     | 243.461,60            | 0,00                | 243.461,60            | 0%        | 48.600,00             | 20%        | 48.600,00             | 20%        | 48.600,00                | 19,96%        | 48.600,00            | 0,00                 |
| 9 PASIVOS FINANCIEROS                     | 3.223.427,07          | 0,00                | 3.223.427,07          | 0%        | 20.024,76             | 1%         | 20.024,76             | 1%         | 20.024,76                | 0,62%         | 20.024,76            | 0,00                 |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>            | <b>3.466.888,67</b>   | <b>0,00</b>         | <b>3.466.888,67</b>   | <b>0%</b> | <b>68.624,76</b>      | <b>2%</b>  | <b>68.624,76</b>      | <b>2%</b>  | <b>68.624,76</b>         | <b>1,98%</b>  | <b>68.624,76</b>     | <b>0,00</b>          |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>344.488.437,37</b> | <b>2.744.225,97</b> | <b>347.232.663,34</b> | <b>1%</b> | <b>181.766.451,30</b> | <b>52%</b> | <b>181.766.451,30</b> | <b>52%</b> | <b>88.239.921,17</b>     | <b>25,41%</b> | <b>76.882.609,00</b> | <b>11.357.312,17</b> |

## 11.2. Cierre del ejercicio 2013

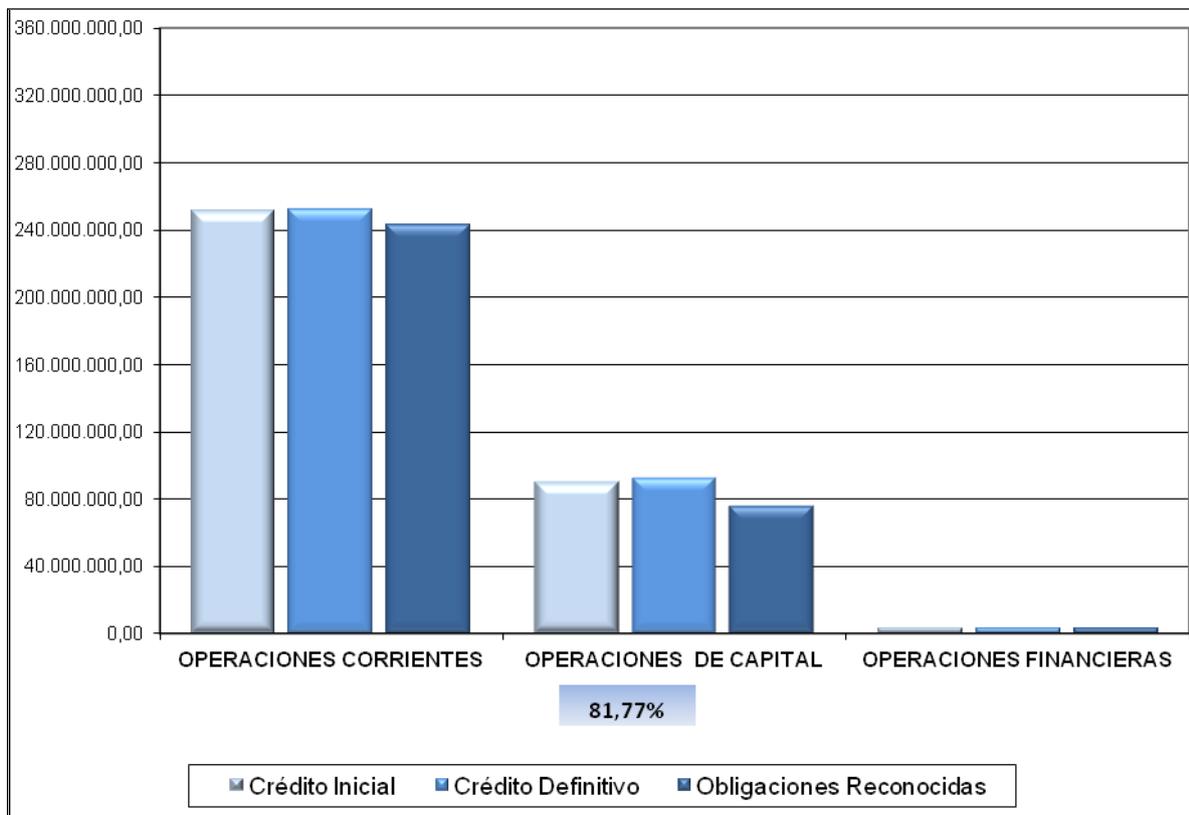
### Liquidación del presupuesto de ingresos

| Capítulos                                     | Previsiones Iniciales<br>(1) | Modif. Previs. Aumento<br>(2) | Previsiones Definitivas<br>(3) | Derechos Recon. Netos<br>(4) | Grado de Ejecución<br>% (5) |
|---|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| III. Tasas, Precios Públicos y otros ingresos | 95.804.154,15                | 0,00                          | 95.804.154,15                  | 92.151.978,96                | 96,19                       |
| IV. Transferencias Corrientes                 | 179.655.308,49               | 1.298.468,00                  | 180.953.776,49                 | 183.398.083,92               | 101,35                      |
| V. Ingresos Patrimoniales                     | 2.363.034,22                 | 0,00                          | 2.363.034,22                   | 2.156.931,73                 | 91,28                       |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>                 | <b>277.822.496,86</b>        | <b>1.298.468,00</b>           | <b>279.120.964,86</b>          | <b>277.706.994,61</b>        | <b>99,49</b>                |
| VI. Enajenación Inversiones Reales            | 6.500,00                     | 0,00                          | 6.500,00                       | 890,00                       | 13,69                       |
| VII. Transferencias de Capital                | 44.255.240,67                | 0                             | 44.255.240,67                  | 43.383.767,13                | 98,03                       |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>                 | <b>44.261.740,67</b>         | <b>0,00</b>                   | <b>44.261.740,67</b>           | <b>43.384.657,13</b>         | <b>98,02</b>                |
| <b>OPERACIONES NO FINANCIERAS</b>             | <b>322.084.237,53</b>        | <b>1.298.468,00</b>           | <b>323.382.705,53</b>          | <b>321.091.651,74</b>        | <b>99,29</b>                |
| VIII. Activos Financieros                     | 22.404.199,84                | 2.744.225,97                  | 25.148.425,81                  | 103.065,95                   | 0,41                        |
| IX. Pasivos Financieros                       | 0,00                         | 0,00                          | 0,00                           | 22.742.837,99                |                             |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>                | <b>22.404.199,84</b>         | <b>2.744.225,97</b>           | <b>25.148.425,81</b>           | <b>22.845.903,94</b>         | <b>90,84</b>                |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>344.488.437,37</b>        | <b>4.042.693,97</b>           | <b>348.531.131,34</b>          | <b>343.937.555,68</b>        | <b>98,68</b>                |



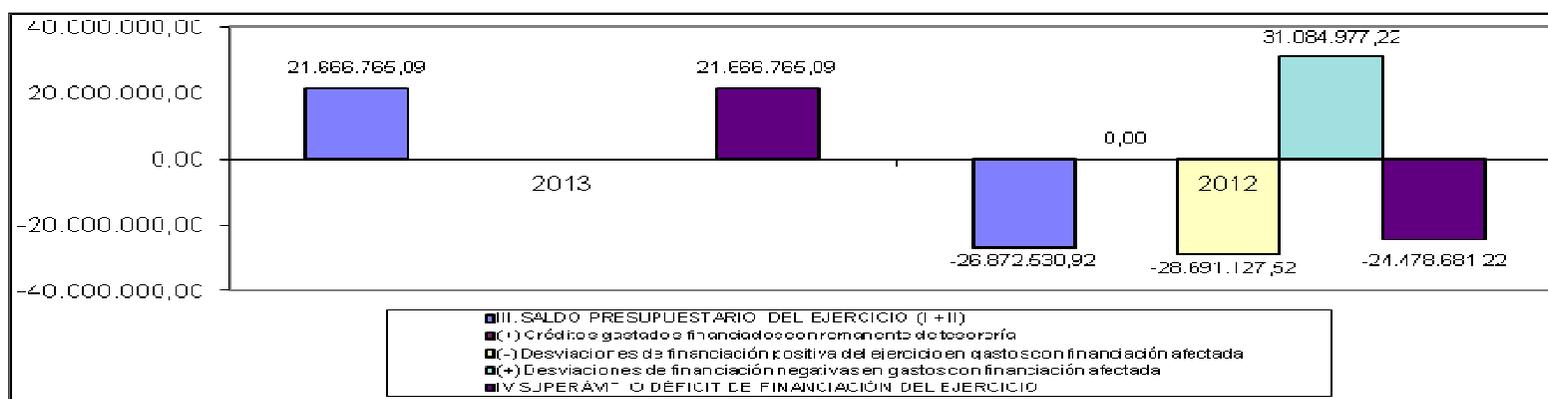
## Liquidación del presupuesto de gastos

| Capítulos                                   | Créditos Iniciales<br>(1) | Modificaciones<br>(2) | Créditos Definitivos<br>(3) | Obligaciones Reconocidas<br>Netas (4) | Grado de Ejecución<br>%(5) |
|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| I. Gastos de Personal                       | 204.617.250,58            | 0,00                  | 204.617.250,58              | 201.919.865,68                        | 98,68                      |
| II. Gastos Corrientes en Bienes y Servicios | 37.945.109,84             | -231.165,99           | 37.713.943,85               | 32.852.064,74                         | 87,11                      |
| III. Gastos Financieros                     | 953.764,67                | 180.896,87            | 1.134.661,54                | 1.039.332,39                          | 91,60                      |
| IV. Transferencias Corrientes               | 7.668.201,74              | 1.080.073,60          | 8.748.275,34                | 7.196.918,77                          | 82,27                      |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>               | <b>251.184.326,83</b>     | <b>1.029.804,48</b>   | <b>252.214.131,31</b>       | <b>243.008.181,58</b>                 | <b>96,35</b>               |
| VI. Inversiones Reales                      | 89.744.591,87             | 2.879.419,59          | 92.624.011,46               | 75.764.800,74                         | 81,80                      |
| VII. Transferencias de Capital              | 92.630,00                 | 25.500,00             | 118.130,00                  | 72.811,40                             | 61,64                      |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>               | <b>89.837.221,87</b>      | <b>2.904.919,59</b>   | <b>92.742.141,46</b>        | <b>75.837.612,14</b>                  | <b>81,77</b>               |
| <b>OPERACIONES NO FINANCIERAS</b>           | <b>341.021.548,70</b>     | <b>3.934.724,07</b>   | <b>344.956.272,77</b>       | <b>318.845.793,72</b>                 | <b>92,43</b>               |
| VIII. Activos Financieros                   | 243.461,60                | 0,00                  | 243.461,60                  | 93.600,00                             | 38,45                      |
| IX. Pasivos Financieros                     | 3.223.427,07              | 107.969,90            | 3.331.396,97                | 3.331.396,87                          | 100,00                     |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>              | <b>3.466.888,67</b>       | <b>107.969,90</b>     | <b>3.574.858,57</b>         | <b>3.424.996,87</b>                   | <b>95,81</b>               |
| <b>TOTAL</b>                                | <b>344.488.437,37</b>     | <b>4.042.693,97</b>   | <b>348.531.131,34</b>       | <b>322.270.790,59</b>                 | <b>92,47</b>               |



## Evolución del resultado presupuestario 2013-2012 (provisional)

| Conceptos   | Derechos Reconocidos Netos |                       | Obligaciones Reconocidas Netas |                       | Importes             |                       |
|---|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|
|   | 2013                       | 2012                  | 2013                           | 2012                  | 2013                 | 2012                  |
| <b>I. RESULTADO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (1+2)</b>                                      | <b>321.194.717,69</b>      | <b>328.442.114,14</b> | <b>318.939.393,72</b>          | <b>352.909.799,76</b> | <b>2.255.323,97</b>  | <b>-24.467.685,62</b> |
| <b>1. (+) Operaciones no financieras</b>  | <b>321.091.651,74</b>      | <b>328.335.057,82</b> | <b>318.845.793,72</b>          | <b>352.823.399,76</b> | <b>2.245.858,02</b>  | <b>-24.488.341,94</b> |
| CAPITULO I  | 0,00                       | 0,00                  | 201.919.865,68                 | 215.110.369,31        | -201.919.865,68      | -215.110.369,31       |
| CAPITULO II   | 0,00                       | 0,00                  | 32.852.064,74                  | 38.684.619,43         | -32.852.064,74       | -38.684.619,43        |
| CAPITULO III  | 92.151.978,96              | 81.960.969,47         | 1.039.332,39                   | 444.197,78            | 91.112.646,57        | 81.516.771,69         |
| CAPITULO IV   | 183.398.083,92             | 203.962.718,04        | 7.196.918,77                   | 9.717.332,27          | 176.201.165,15       | 194.245.385,77        |
| CAPITULO V  | 2.156.931,73               | 2.209.170,40          | 0,00                           | 0,00                  | 2.156.931,73         | 2.209.170,40          |
| CAPITULO VI   | 890,00                     | 596.550,64            | 75.764.800,74                  | 88.666.843,01         | -75.763.910,74       | -88.070.292,37        |
| CAPITULO VII  | 43.383.767,13              | 39.605.649,27         | 72.811,40                      | 200.037,96            | 43.310.955,73        | 39.405.611,31         |
| <b>2. (+) Operaciones con activos financieros</b>   | <b>103.065,95</b>          | <b>107.056,32</b>     | <b>93.600,00</b>               | <b>86.400,00</b>      | <b>9.465,95</b>      | <b>20.656,32</b>      |
| CAPITULO VIII   | 103.065,95                 | 107.056,32            | 93.600,00                      | 86.400,00             | 9.465,95             | 20.656,32             |
| <b>II. VARIACIÓN NETA DE PASIVOS FINANCIEROS</b>  | <b>22.742.837,99</b>       | <b>-1.239.266,76</b>  | <b>3.331.396,87</b>            | <b>1.165.578,54</b>   | <b>19.411.441,12</b> | <b>-2.404.845,30</b>  |
| CAPITULO IX   | 22.742.837,99              | -1.239.266,76         | 3.331.396,87                   | 1.165.578,54          | 19.411.441,12        | -2.404.845,30         |
| <b>III. SALDO PRESUPUESTARIO DEL EJERCICIO (I + II)</b>                                     | <b>343.937.555,68</b>      | <b>327.202.847,38</b> | <b>322.270.790,59</b>          | <b>354.075.378,30</b> | <b>21.666.765,09</b> | <b>-26.872.530,92</b> |
| (+) Créditos gastados financiados con remanente de tesorería                                |                            |                       |                                |                       |                      | 0,00                  |
| (-) Desviaciones de financiación positiva del ejercicio en gastos con financiación afectada |                            |                       |                                |                       |                      | -28.691.127,52        |
| (+) Desviaciones de financiación negativas en gastos con financiación afectada              |                            |                       |                                |                       |                      | 31.084.977,22         |
| <b>IV SUPERÁVIT O DÉFICIT DE FINANCIACIÓN DEL EJERCICIO</b>                                 |                            |                       |                                |                       | <b>21.666.765,09</b> | <b>-24.478.681,22</b> |



Superávit/déficit según ley de estabilidad

| Conceptos  | Derechos<br>Reconocidos<br>Netos<br>2013 | Obligaciones<br>Reconocidas<br>Netas<br>2013 | Importes<br>2013       |
|--|--|--|------------------------|
| <b>1.(+) Operaciones no financieras</b>                                  | <b>321.091.651,74</b>                    | <b>318.845.793,72</b>                        | <b>2.245.858,02</b>    |
| CAPÍTULO I   |  | 201.919.865,68                               | <b>-201.919.865,68</b> |
| CAPÍTULO II  |  | 32.852.064,74                                | <b>-32.852.064,74</b>  |
| CAPÍTULO III   | 92.151.978,96                            | 1.039.332,39                                 | <b>91.112.646,57</b>   |
| CAPÍTULO IV  | 183.398.083,92                           | 7.196.918,77                                 | <b>176.201.165,15</b>  |
| CAPÍTULO V   | 2.156.931,73                             |  | <b>2.156.931,73</b>    |
| CAPÍTULO VI  | 890,00                                   | 75.764.800,74                                | <b>-75.763.910,74</b>  |
| CAPÍTULO VII   | 43.383.767,13                            | 72.811,40                                    | <b>43.310.955,73</b>   |
| <b>SALDO PRESUPUESTARIO NO FINANCIERO</b>                                | <b>321.091.651,74</b>                    | <b>318.845.793,72</b>                        | <b>2.245.858,02</b>    |
| <b>+/- Ajustes SEC 95</b>  |  |  | <b>1.181.452,16</b>    |
| (+) Intereses  |  |  | 27.762,68              |
| (-) Intereses  |  |  | -64.984,94             |
| (+) Acreedores por operaciones pendientes de aplicar a Presupuesto (409) |  |  | 543.811,00             |
| (-) Acreedores por operaciones pendientes de aplicar a Presupuesto (409) |  |  | -208.098,21            |
| (+) Acreedores por periodificación de gastos presupuestarios (411)       |  |  | 4.333.135,20           |
| (-) Acreedores por periodificación de gastos presupuestarios (411)       |  |  | -3.450.173,57          |
| <b>SUPERÁVIT O DÉFICIT PRESUPUESTARIO</b>                                |  |  | <b>3.427.310,18</b>    |

### Comparación de los derechos reconocidos en 2013 y 2012

| Capítulos                                     | 2013                  | 2012                  | 2013- 2012            | 2013/2012 (%) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| III. Tasas, Precios Públicos y Otros Ingresos | 92.151.978,96         | 81.960.969,47         | 10.191.009,49         | 12,43         |
| IV. Transferencias Corrientes                 | 183.398.083,92        | 203.962.718,04        | -20.564.634,12        | -10,08        |
| V. Ingresos Patrimoniales                     | 2.156.931,73          | 2.209.170,40          | -52.238,67            | -2,36         |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>                 | <b>277.706.994,61</b> | <b>288.132.857,91</b> | <b>-10.425.863,30</b> | <b>-3,62</b>  |
| VI. Enajenación de Inversiones Reales         | 890,00                | 596.550,64            | -595.660,64           |               |
| VII. Transferencias de Capital                | 43.383.767,13         | 39.605.649,27         | 3.778.117,86          | 9,54          |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>                 | <b>43.384.657,13</b>  | <b>40.202.199,91</b>  | <b>3.182.457,22</b>   | <b>7,92</b>   |
| <b>OPERACIONES NO FINANCIERAS</b>             | <b>321.091.651,74</b> | <b>328.335.057,82</b> | <b>-7.243.406,08</b>  | <b>-2,21</b>  |
| VIII. Activos Financieros                     | 103.065,95            | 107.056,32            | -3.990,37             | -3,73         |
| IX. Pasivos Financieros                       | 22.742.837,99         | -1.239.266,76         | 23.982.104,75         |               |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>                | <b>22.845.903,94</b>  | <b>-1.132.210,44</b>  | <b>23.978.114,38</b>  |               |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>343.937.555,68</b> | <b>327.202.847,38</b> | <b>16.734.708,30</b>  | <b>5,11</b>   |

### Comparación de las obligaciones reconocidas en 2013 y 2012

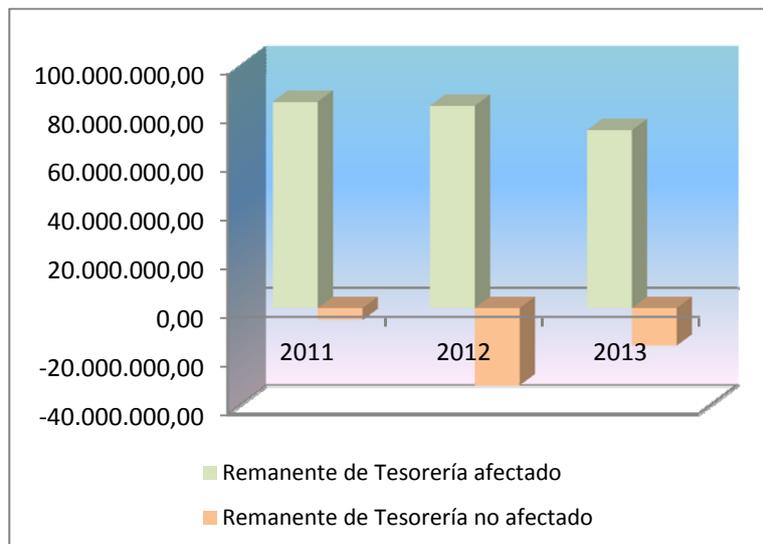
| Capítulos                                     | 2013                  | 2012                  | 2013-2012             | 2013/2012 (%)  |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| I. Gastos de Personal                         | 201.919.865,68        | 215.110.369,31        | -13.190.503,63        | -6,13%         |
| II. Gastos Corrientes en Bienes y Servicios   | 32.852.064,74         | 38.684.619,43         | -5.832.554,69         | -15,08%        |
| III. Gastos Financieros                       | 1.039.332,39          | 444.197,78            | 595.134,61            | 133,98%        |
| IV. Transferencias Corrientes                 | 7.196.918,77          | 9.717.332,27          | -2.520.413,50         | -25,94%        |
| <b>OPERACIONES CORRIENTES</b>                 | <b>243.008.181,58</b> | <b>263.956.518,79</b> | <b>-20.948.337,21</b> | <b>-7,94%</b>  |
| VI. Inversiones Reales                        | 75.764.800,74         | 88.666.843,01         | -12.902.042,27        | -14,55%        |
| VII. Transferencias y Subvenciones de Capital | 72.811,40             | 200.037,96            | -127.226,56           | -63,60%        |
| <b>OPERACIONES DE CAPITAL</b>                 | <b>75.837.612,14</b>  | <b>88.866.880,97</b>  | <b>-13.029.268,83</b> | <b>-14,66%</b> |
| <b>OPERACIONES NO FINANCIERAS</b>             | <b>318.845.793,72</b> | <b>352.823.399,76</b> | <b>-33.977.606,04</b> | <b>-9,63%</b>  |
| VIII. Activos Financieros                     | 93.600,00             | 86.400,00             | 7.200,00              | 8,33%          |
| IX. Pasivos Financieros                       | 3.331.396,87          | 1.165.578,54          | 2.165.818,33          | 185,81%        |
| <b>OPERACIONES FINANCIERAS</b>                | <b>3.424.996,87</b>   | <b>1.251.978,54</b>   | <b>2.173.018,33</b>   | <b>173,57%</b> |
| <b>TOTAL</b>                                  | <b>322.270.790,59</b> | <b>354.075.378,30</b> | <b>-31.804.587,71</b> | <b>-8,98%</b>  |

## Estado provisional del remanente de tesorería

| CONCEPTOS  | IMPORTES             |                      |
|--|----------------------|----------------------|
|  | 2013                 | 2012                 |
| 1. (+) Derechos pendientes de cobro                | <b>49.265.696,20</b> | <b>60.246.869,98</b> |
| - (+) del Presupuesto corriente                    | 21.500.769,63        | 23.272.932,96        |
| - (+) de Presupuestos cerrados                     | 55.035.004,57        | 50.330.823,23        |
| - (+) de operaciones no presupuestarias            | 4.210.689,03         | 5.627.021,72         |
| - (+) de operaciones comerciales                   | 0,00                 | 0,00                 |
| - (-) de dudoso cobro                              | 31.295.837,78        | 18.429.368,60        |
| - (-) ingresos realizados pendientes de aplicación | 184.929,25           | 554.539,33           |
| 2. (-) Obligaciones pendientes de pago             | <b>36.518.057,38</b> | <b>53.341.444,57</b> |
| - (+) del Presupuesto corriente                    | 20.824.754,79        | 34.813.324,77        |
| - (+) de Presupuestos cerrados                     | 208.315,10           | 4.402.430,45         |
| - (+) de operaciones no presupuestarias            | 16.788.171,92        | 17.254.697,12        |
| - (+) de operaciones comerciales                   | 0,00                 | 0,00                 |
| - (-) pagos realizados pendientes de aplicación de | 1.303.184,43         | 3.129.007,77         |
| 3. (+) Fondos líquidos                             | <b>45.106.305,66</b> | <b>44.069.004,75</b> |
| I. Remanente de Tesorería afectado                 | 73.361.029,56        | 79.255.836,03        |
| II. Remanente de Tesorería no afectado             | -15.507.085,08       | -28.281.405,87       |
| III. Remanente de Tesorería total (1+2+3)=(I+II)   | <b>57.853.944,48</b> | <b>50.974.430,16</b> |

## Evolución del remanente de tesorería, ejercicios 2011-2013

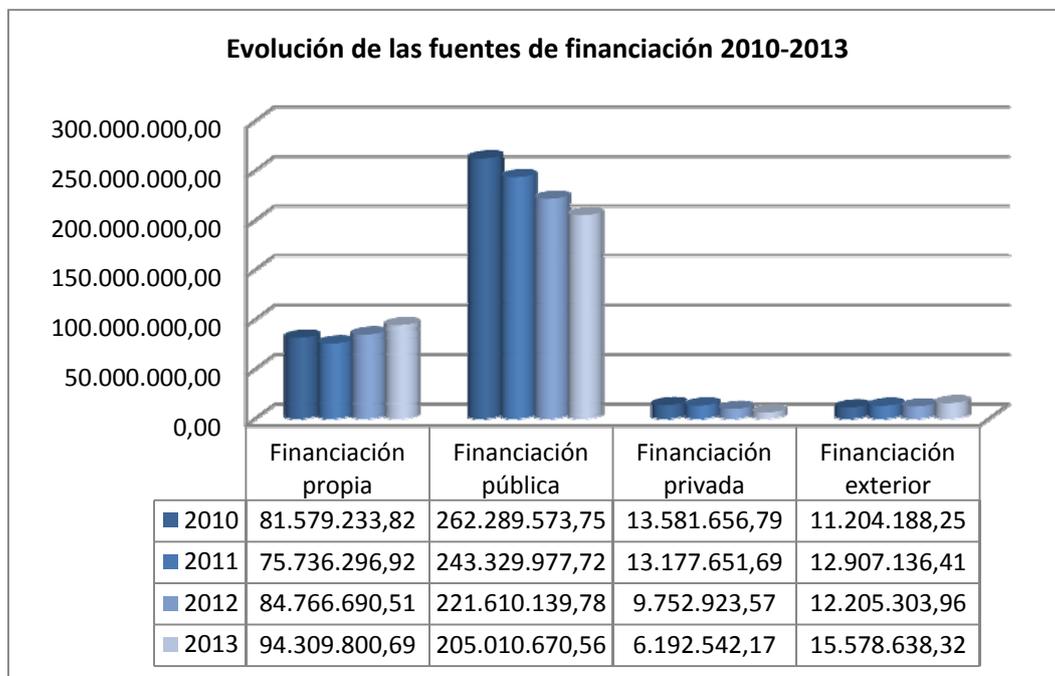
|                                     | 2011                 | 2012                 | 2013                 |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Remanente de Tesorería afectado     | 85.102.552,21        | 83.370.745,13        | 73.361.029,56        |
| Remanente de Tesorería no afectado  | -4.951.671,22        | -31.917.943,45       | -15.507.085,08       |
| <b>Total Remanente de Tesorería</b> | <b>80.150.880,99</b> | <b>51.452.801,68</b> | <b>57.853.944,48</b> |



### Fuentes de financiación 2013 UPM

En base a los criterios de la Conferencia de Consejos Sociales, la evolución de la financiación en la UPM para el periodo 2011-2013 es la siguiente:

| CONCEPTOS                    | 2010                  | 2011                  | 2012                  | 2013                  |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Financiación propia</b>   | 81.579.233,82         | 75.736.296,92         | 84.766.690,51         | 94.309.800,69         |
| <b>Financiación pública</b>  | 262.289.573,75        | 243.329.977,72        | 221.610.139,78        | 205.010.670,56        |
| <b>Financiación privada</b>  | 13.581.656,79         | 13.177.651,69         | 9.752.923,57          | 6.192.542,17          |
| <b>Financiación exterior</b> | 11.204.188,25         | 12.907.136,41         | 12.205.303,96         | 15.578.638,32         |
| <b>Total financiación</b>    | <b>368.654.652,61</b> | <b>345.151.062,74</b> | <b>328.335.057,82</b> | <b>321.091.651,74</b> |



Estos datos reflejan los criterios establecidos en el Informe Sistemático Económico-financiero para Universidades Públicas de la Conferencia de los Consejos Sociales.

En base al mismo se define la *financiación propia* como la obtenida a través de la suma de los derechos reconocidos netos de los capítulos 3, 5 y 6 del Presupuesto de Ingresos, capítulos que recogen; entre otros, los ingresos por matrícula, ingresos del artículo 83 de la LOU, cánones, ingresos financieros y patrimoniales; así como posibles ingresos por enajenaciones de inversiones reales.

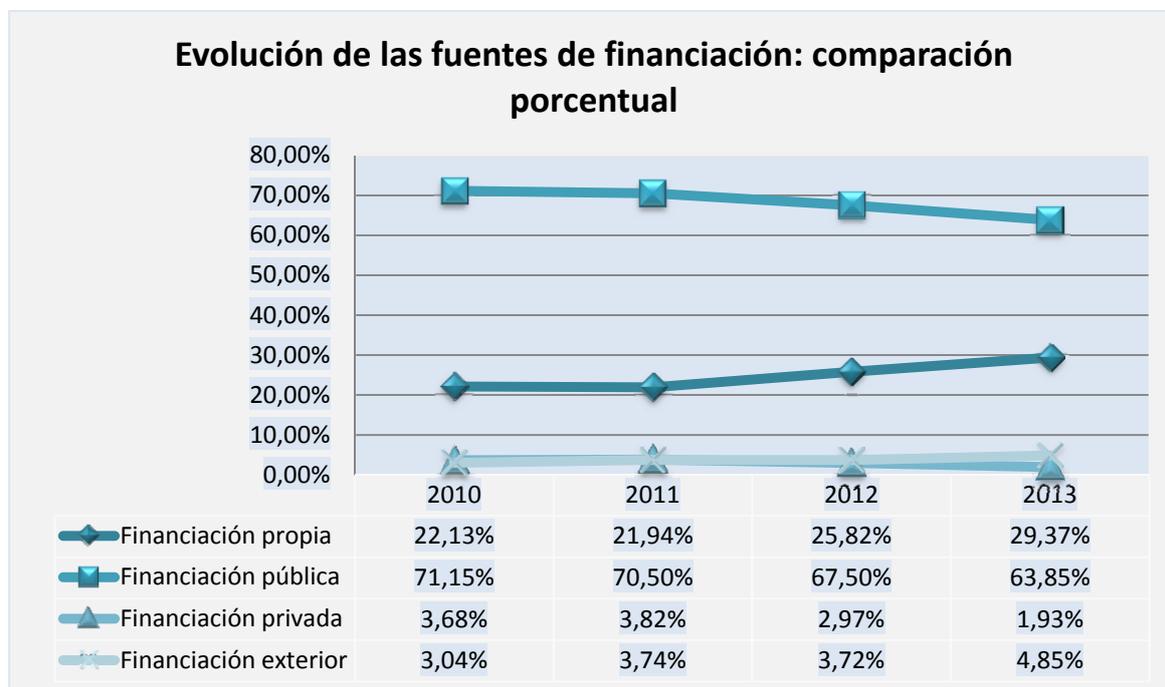
Por su parte, se considera *financiación pública* a los derechos reconocidos, por transferencias y subvenciones, en los capítulos 4 y 7 del Presupuesto de Ingresos, a excepción de los procedentes de empresas privadas, familias e instituciones sin fines de lucro, y del exterior.

La *financiación privada* incluye las transferencias y subvenciones procedentes de empresas privadas y de familias e instituciones sin fines de lucro, reconocidas en los artículos 47, 48, 77 y 78 del Presupuesto de Ingresos.

Por último, se recoge la *financiación exterior* de naturaleza corriente y de capital, reconocidas en los artículos 49 y 79 del Presupuesto de Ingresos.

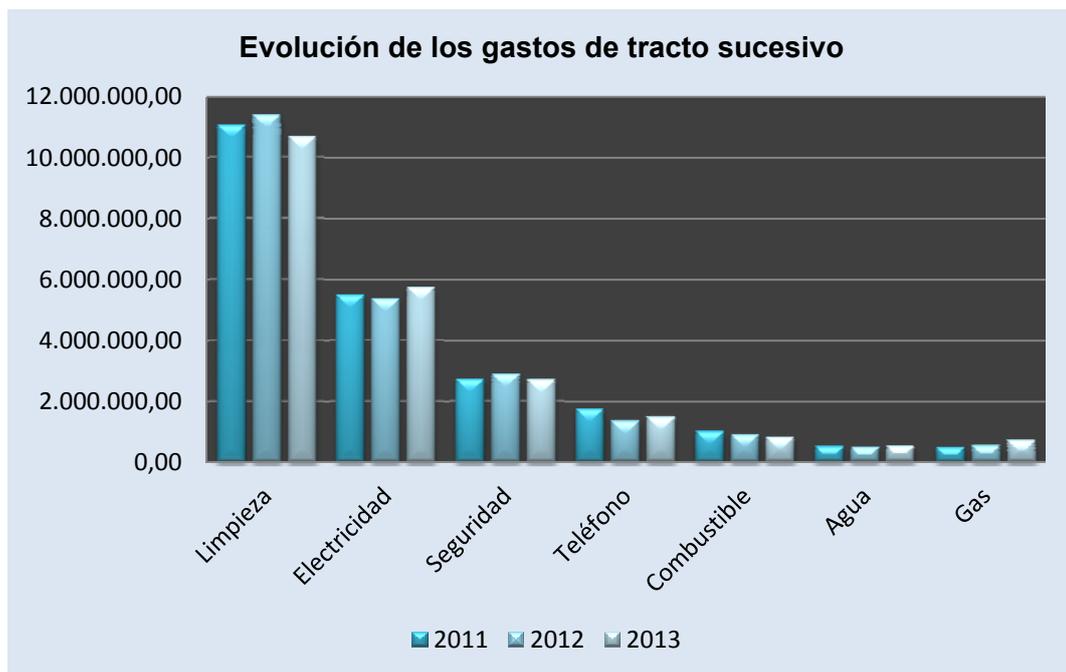
#### Fuentes de financiación 2013 UPM: porcentaje

La financiación pública continúa siendo la que más peso tiene, un 64%, no obstante su peso se ha reducido en estos últimos años frente a la propia. Esta evolución procede de la fuerte reducción en la transferencia nominativa que esta Universidad recibe de la Comunidad de Madrid y el incremento en el importe del precio del crédito en titulaciones oficiales, regulado por la referida Comunidad.



## Evolución de los gastos de tracto sucesivo, ejercicios 2011-2013

| Concepto     | 2011                 | 2012                 | 2013                 | PORCENTAJE 12/13 | PORCENTAJE 11/12 |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
| Limpieza     | 11.045.180,94        | 11.376.013,49        | 10.670.231,78        | -6,20%           | 3,00%            |
| Electricidad | 5.480.247,61         | 5.344.093,24         | 5.717.816,03         | 6,99%            | -2,48%           |
| Seguridad    | 2.714.667,61         | 2.874.879,15         | 2.692.955,56         | -6,33%           | 5,90%            |
| Teléfono     | 1.738.646,22         | 1.341.481,37         | 1.477.255,81         | 10,12%           | -22,84%          |
| Combustible  | 1.015.425,80         | 916.994,02           | 818.822,05           | -10,71%          | -9,69%           |
| Agua         | 508.921,85           | 481.542,49           | 521.464,47           | 8,29%            | -5,38%           |
| Gas          | 492.286,21           | 550.637,36           | 727.129,10           | 32,05%           | 11,85%           |
| <b>TOTAL</b> | <b>22.995.376,24</b> | <b>22.885.641,12</b> | <b>22.625.674,80</b> | <b>-1,14%</b>    | <b>-0,48%</b>    |



**Evolución de los gastos de capital, ejercicios 2011-2013**

| CONCEPTO                                 | 2011                  | 2012                 | 2013                 | PORCENTAJE<br>12/13 | PORCENTAJE<br>11/13 |
|--|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
| Invers. asociada al funcionam. servicios | 25.073.029,66         | 9.429.520,54         | 5.748.750,06         | -39,03%             | -77,07%             |
| Gastos e inversiones carácter inmaterial | 88.936.694,21         | 79.237.322,47        | 70.016.050,68        | -11,64%             | -21,27%             |
| Transferencias de capital                | 188.327,53            | 200.037,96           | 72.811,40            | -63,60%             | -61,34%             |
| <b>TOTAL</b>                             | <b>114.198.051,40</b> | <b>88.866.880,97</b> | <b>75.837.612,14</b> | <b>-14,66%</b>      | <b>-33,59%</b>      |

**Inversiones financiadas mediante préstamos y anticipos reembolsables**

Las actuaciones realizadas en 2013 con cargo a los préstamos procedentes de Administraciones Públicas recibidos en ejercicios anteriores son las siguientes:

- Presentación de la última justificación de gastos con cargo al préstamo CEI Montegancedo 2010 de 4.000.000 €, por importe de 834.667,78 € y reintegro de 6.223,74 € no utilizados en el proyecto.
- Devolución de la cantidad sobrante de la Convocatoria Innplanta Industriales por importe de 7.543 €
- Realización de gastos en las Convocatorias del CEI Moncloa 2010 (Préstamo de 10.000.000 €), CEI Moncloa 2011 (972.000 € de préstamo) y CEI Montegancedo 2011 (Préstamo de 2.000.000 €). Estos proyectos son gestionados a través de la Oficina de Transferencia de Tecnología.

Por otra parte, es necesario señalar el incremento de gasto producido en el capítulo 9 “Pasivos Financieros”, como consecuencia del inicio de amortización de varios préstamos, una vez pasado el periodo de carencia.

Por último, ni en 2013, ni en el 2014 a la fecha de realización de este informe, se ha recibido financiación adicional para este tipo de actuaciones. Los únicos préstamos concedidos se han destinado a la financiación del mecanismo de pago a proveedores y a cubrir necesidades de tesorería de la Universidad; si bien, este último préstamo se encuentra amortizado en la actualidad.

### **11.3. Gastos de personal**

En los gastos de personal se incluyen las retribuciones que devengan los diferentes tipos de empleados que prestan sus servicios en la Universidad y que podemos agrupar en:

- Funcionarios, tanto de carrera como interinos, de los cuerpos docentes universitarios y del personal de administración y servicios.
- Personal laboral, tanto personal de administración y servicios como personal docente laboral.
- Otro personal, como profesores contratados y personal contratado no docente.

#### **EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS DE PERSONAL SOBRE EL TOTAL DE GASTOS (2009-2013)**

Los gastos de personal ascienden en 2013 a un total de 201.919.865,6 euros, lo que supone el concepto de mayor volumen de los gastos de la Universidad, con un 62,66 % del total.

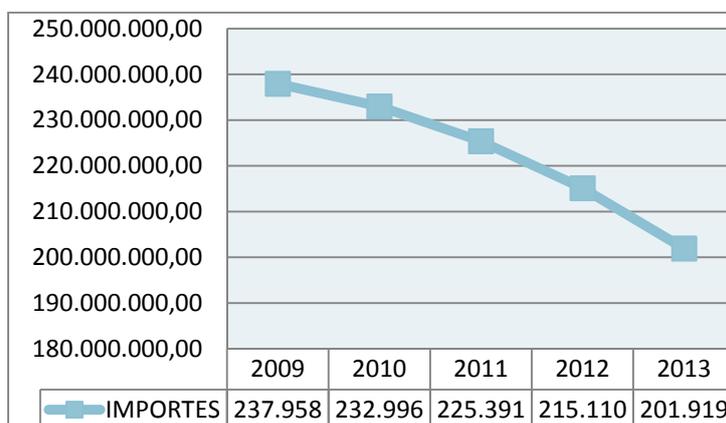
En el cuadro siguiente se observa la evolución de los referidos gastos y el porcentaje que representan sobre los gastos totales.

A pesar de los intentos por reducir la importancia cuantitativa de los gastos de personal sobre el total, esta tendencia se ha visto modificada en los últimos años como consecuencia de los recortes realizados en gastos de otra naturaleza, como gastos corrientes y de inversión.

| Concepto           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | ESTIMACIÓN 2014 |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Gastos de personal | 237.958.921,74 | 232.996.506,31 | 225.391.661,23 | 215.110.369,31 | 201.919.865,68 | 196.579.862,43  |
| Gastos totales     | 423.747.574,84 | 427.798.689,84 | 392.907.659,76 | 354.075.378,30 | 322.270.790,59 | 327.516.943,70  |
| Porcentaje         | 56,16%         | 54,46%         | 57,37%         | 60,75%         | 62,66%         | 60,02%          |

No obstante, los gastos de personal han sufrido un recorte significativo, tal y como se pone de manifiesto en el siguiente gráfico. Si efectuamos una comparación entre las obligaciones reconocidas en el año 2013 y 2009, podemos observar una reducción del 15%, porcentaje que se incrementa en la estimación efectuada para 2014 en más de dos puntos porcentuales.

#### Evolución de los gastos de personal 2009-2013



La disminución experimentada del gasto en este capítulo y su contención es consecuencia de:

- Los efectos de las medidas adoptadas por el Consejo de Gobierno de 24 de septiembre de 2012 en materia de personal.
- Los efectos de las medidas adoptadas por el Consejo de Gobierno de 9 de marzo de 2013 en materia de personal con mayor incidencia a partir del segundo trimestre del año.
- En el año 2013, a diferencia del año 2012, se recibió por los trabajadores la paga extraordinaria.

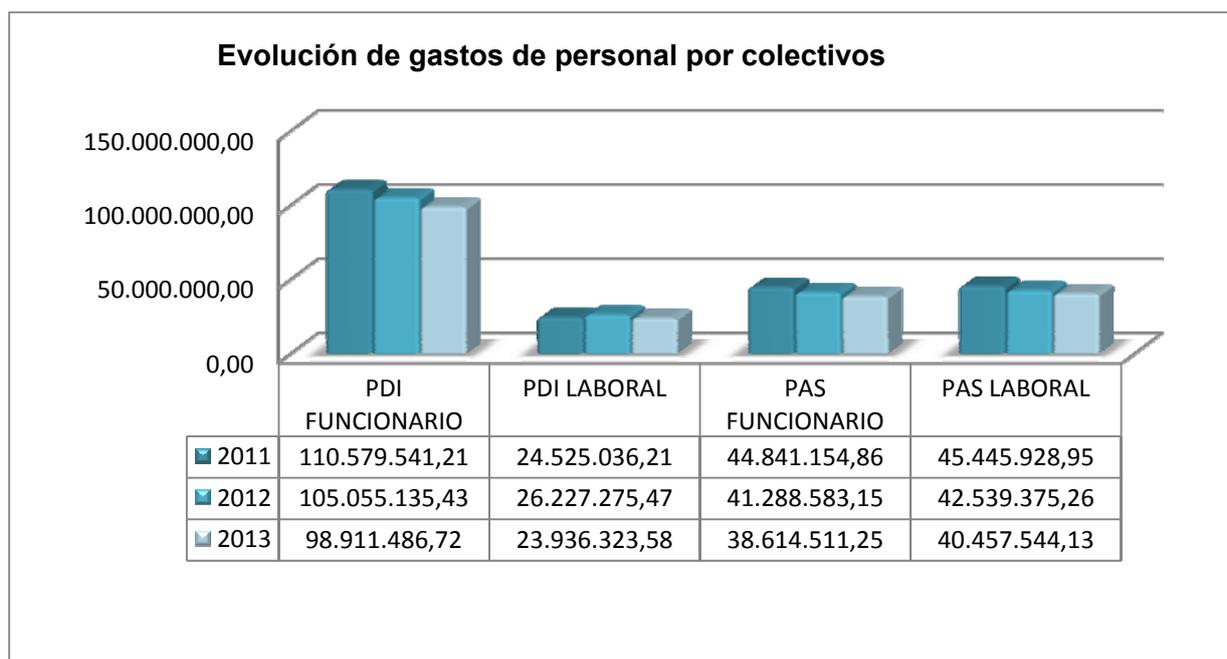
*Partiendo de esta situación y para efectuar una comparación homogénea se ha efectuado una estimación de la paga extraordinaria del mes de diciembre de 2012 (paga no cobrada) y se ha restado el complemento autonómico. Se puede observar el enorme esfuerzo efectuado en gastos de personal.*

| MES                                     | TOTAL 2012              | TOTAL 2013              | VARIACIÓN<br>2013-2012  |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>TOTAL IMPUTADO</b>                   | <b>215.110.369,31 €</b> | <b>201.919.865,68 €</b> | <b>-13.190.503,63 €</b> |
| PAGA<br>EXTRAORDINARIA<br>2012 ESTIMADA | 9.268.702,60            |                         |                         |
| COMPLEMENTO<br>AUTONÓMICO               | -2.665.748,69           |                         |                         |
| <b>TOTAL TEÓRICO</b>                    | <b>221.713.323,22</b>   | <b>201.919.865,68</b>   | <b>-19.793.457,54 €</b> |

### EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS DE PERSONAL POR CATEGORÍA (2011-2013)

A continuación, se detalla la ejecución comparativa del Gasto del Capítulo I “Gastos de Personal” de la Universidad Politécnica de Madrid en los ejercicios 2011-2013, desglosando las cantidades correspondientes a personal docente y a personal de administración y servicios.

| Colectivo       | 2011                  | 2012                  | 2013                  | % Δ<br>2012/2011 | % Δ<br>2013/2012 |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|
| PDI FUNCIONARIO | 110.579.541,21        | 105.055.135,43        | 98.911.486,72         | -5,00            | -5,85            |
| PDI LABORAL     | 24.525.036,21         | 26.227.275,47         | 23.936.323,58         | 6,94             | -8,73            |
| PAS FUNCIONARIO | 44.841.154,86         | 41.288.583,15         | 38.614.511,25         | -7,92            | -6,48            |
| PAS LABORAL     | 45.445.928,95         | 42.539.375,26         | 40.457.544,13         | -6,40            | -4,89            |
| <b>TOTAL</b>    | <b>225.391.661,23</b> | <b>215.110.369,31</b> | <b>201.919.865,68</b> | <b>-4,56</b>     | <b>-6,13</b>     |



## **11.4. Contratación gestionada por los servicios centrales**

### **VOLÚMEN DE CONTRATACIÓN**

En el ejercicio 2013 a través de este Servicio se han tramitado:

- 12 expedientes de obras, cuyo importe ha ascendido a 2.327.198,91 €, de los que:
  - el 55,39 % fueron tramitados mediante procedimiento abierto,
  - el 41,44 % mediante procedimiento negociado sin publicidad, y
  - el 3,17 % como contrato menor.
- 31 expedientes de suministros, cuyo importe ha ascendido a 7.237.898,67 €, de los que:
  - el 85,40 % fueron tramitados mediante procedimiento abierto,
  - el 10,30 % mediante procedimiento negociado sin publicidad,
  - el 0,48 %, como contrato menor, y
  - el 3,82 % contratación centralizada.
- 105 expedientes de servicios, cuyo importe ha ascendido a 20.476.704,94 €, de los que:
  - el 90,68 % € fueron tramitados mediante procedimiento abierto,
  - el 9,03 % mediante procedimiento negociado sin publicidad, y
  - el 0,29 % €, como contrato menor.

### **ACTUACIONES DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA.**

#### Referente a las inversiones:

- Contrato de cesión en régimen de arrendamiento financiero (leasing), con opción de compra. Edificio C/ Alenza, 4 de la ETSI de Minas: 449.926,02 €
- ETSI de Minas:
  - Finaliza la ejecución de las Obras de refuerzo estructural del edificio M2. Importe: 766.428,87 €
- Edificio “La Arboleda” de Campus Sur:
  - Obras de acondicionamiento parcial del edificio La Arboleda para alojar el Centro de Investigación de Tecnologías Ferroviarias (CITEF). Importe: 192.632,00 €

- Por otro lado, con el fin de garantizar la libertad de acceso a las licitaciones, la publicidad y transparencia de los procedimientos, y no discriminación e igualdad de trato entre los candidatos, y de asegurar, en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria y control del gasto, una eficiente utilización de los fondos destinados a la adquisición de bienes, en el capítulo VI, se ha adjudicado, mediante procedimiento abierto el Acuerdo Marco para el suministro de equipamiento de material informático y comunicaciones, para la Universidad Politécnica de Madrid, durante dos años.

Gastos corrientes:

Así mismo, con el fin de lograr una mayor eficiencia presupuestaria se han unificado los siguientes gastos adjudicados mediante procedimiento abierto (**Unificación de contratos, Consejo de Gobierno del 24 de septiembre de 2012**):

- Diversos servicios de mantenimiento de las instalaciones de los edificios de todos los Centros de la UPM, durante dos años, unificación que va a permitir obtener un ahorro del 54,88%.

| 2013      | 2014      |
|-----------|-----------|
| 700.000 € | 315.825 € |

- Suministro de material de papelería-oficina no inventariable y de papel, para todos los Centros de la UPM.
- Suministro de energía eléctrica y de gas natural para los Centros de la UPM, mediante procedimiento abierto, durante los ejercicios 2013 y 2014.
- Servicio de limpieza de diversos Centros de la Universidad Politécnica de Madrid, durante cuatro años, en dos lotes. El ahorro en el Presupuesto ejecutado ha sido el siguiente (en 2014 utilizamos importe presupuestado):

| AÑO     | 2012          | 2013          | DIFERENCIA<br>2013-2012 | 2014          | DIFERENCIA<br>2014-2013 |
|---------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| IMPORTE | 11.376.013,49 | 10.670.231,78 | -705.781,71             | 10.104.136,42 | -566.095,36             |



|           |        |
|-----------|--------|
| 2013-2012 | 6,2%   |
| 2014-2013 | 5,6%   |
| 2014-2012 | 11,18% |

#### Publicidad:

La Universidad Politécnica de Madrid, como órgano de contratación dispone en su página web del acceso a su **perfil de contratante**. Lo que permite obtener la más amplia información sobre la contratación administrativa realizada por nuestra Universidad. En el perfil se publican en la actualidad:

- Todos los anuncios de las licitaciones públicas mediante procedimiento abierto y negociado con publicidad, con sus pliegos correspondientes.
- Los anuncios con el resultado de todas las adjudicaciones y formalizaciones de contrato, tramitadas mediante procedimiento abierto, negociado con publicidad y negociado sin publicidad.

#### Subasta electrónica:

La Universidad Politécnica de Madrid, con el ánimo de mejorar del control del gasto y obtener una mayor eficiencia en la utilización de los fondos públicos, ha comenzado a utilizar la herramienta de la subasta electrónica en las licitaciones de la Universidad Politécnica de Madrid, para realizar negociaciones electrónicas en los procesos de contratación.

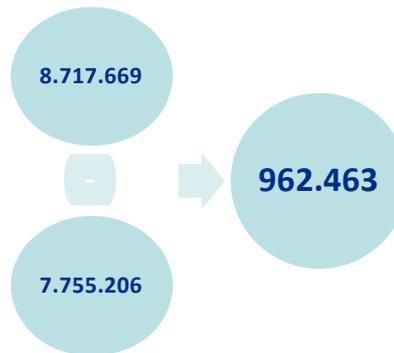
Se utiliza una plataforma electrónica que permite garantizar la libertad de acceso a las licitaciones, la publicidad y transparencia de los procedimientos de contratación, la no

discriminación de los candidatos y, al mismo tiempo, facilita la selección de la mejor oferta económica.

Este sistema no supone coste alguno para la Universidad Politécnica de Madrid, repercutiéndose el gasto a la empresa adjudicataria de cada contrato.

Durante el ejercicio 2013 se han realizado ocho subastas electrónicas con los siguientes resultados:

- Sumatorio de los importes de los adjudicatarios en la apertura económica: 8.717.669,79 €, IVA excluido.
- Sumatorio de los importes de los adjudicatarios en la subasta electrónica: 7.755.206,70 €, IVA excluido.
- Ahorro para la Universidad por la diferencia entre la oferta del adjudicatario en papel y en subasta: 962.463,09 €, IVA excluido.



## 11.5. Patrimonio

Las actuaciones llevadas a cabo por este servicio han sido las siguientes:

### **Inscripción en el Registro de la Propiedad de los inmuebles de la Universidad.**

- Estudio de la situación registral de los inmuebles de la Universidad.
- Constatación de la falta de inscripción a nombre de la Universidad de algunos edificios
- Realización de los trámites pertinentes para conseguir la inscripción progresiva de los mismos.
- Inscripción del Rectorado A.

- Próxima inscripción de los edificios B y C del Rectorado y la finca que ocupan.
- Está muy avanzada la documentación relativa la Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial.
- Gestión de cualesquiera otras cuestiones afectantes al patrimonio de la Universidad, como la preparación de contratos de transferencia, donación... por o a la Universidad, cesión de uso de bienes o espacios, impugnación de impuestos, tasas... entre las últimas, por ej. hemos conseguido el reconocimiento de exención del IBI que el Ayuntamiento de Madrid nos había reclamado por los últimos cuatro años por el INSIA.

#### **Tramitación de los contratos con las empresas ubicadas en los centros de empresas de la Universidad.**

- Elaboración y suscripción de los contratos con las empresas en:
  - El Centro de la Arboleda: Una empresa.
  - El Centro de Empresas de Montegancedo-CAIT-: ocho empresas
  - En el edificio de Servicios Centrales de Tecnogetafe: Una empresa.

#### **Elaboración de los documentos necesarios para la regularización de diversos centros de investigación y tecnológicos de la universidad**

- Centro de Tecnología Biomédica
- Los centros de la ETSI Minas (Fundación Gomez Pardo), ETSI Industriales (F2I2) y ETSI Aeronáuticos ubicados en Getafe.

#### **Realización del inventario de espacios de todos los edificios de la Universidad**

- De los 139 edificios ya se ha concluido el inventario de espacios de 111.
- Los centros pendientes se terminarán los próximos meses
- Actualización continua de todos ellos.

En 2013 se han efectuado los siguientes inventarios:

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- La Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación.
- Actualmente se encuentran muy avanzados los trabajos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos, Escuela Universitaria de

Ingeniería Técnica Aeronáutica y Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio.

- Actuación futura ETS Ingeniería y Sistemas de Telecomunicación, la ETS de Ingeniería de Sistemas Informáticos, el Centro Superior de Diseño y Moda.

**Actualización y modernización de toda la gestión de inventario en materia de bienes muebles.**

- La universidad tenía contratada una empresa externa para dicho servicio, como medida de ahorro se ha asumido con medios propios.
- Coste empresa externa: **281.546 €**
- Coste de adquisición de equipos para la realización del trabajo con medios propios: **6.500 €**
- **Ahorro: 275.046 €**
- **Trabajo efectuado a día de hoy:** tres edificios del Rectorado.
- **Objetivo:** adquisición de nuevos equipos para que la actualización del inventario sea realizada por el resto de Centros.

Se ha iniciado un amplio y profundo proceso de **revisión y modernización** en todos los procedimientos, informatizándolos, aprovechando las herramientas que nos ofrece Politécnica Virtual, con el fin de facilitar la gestión y conseguir una mayor eficacia.

**11.6. Información sobre la implantación del modelo de contabilidad analítica de universidades en la UPM**

**INTRODUCCIÓN**

Aprobación del Modelo de Contabilidad Analítica para Universidades

- El documento se presentó en el Consejo de Universidades el 17 de marzo de 2011 y en la Conferencia General de Política Universitaria el 24 de marzo de 2011, aprobándose en ambos el Modelo de Contabilidad Analítica para Universidades: Particularización del Modelo CANOA.
- Una vez aprobado, el 1 de abril de 2011 comienza el proceso de implantación del Modelo de Contabilidad Analítica en las Universidades.

## **MODELO DE CONTABILIDAD ANALÍTICA DE UNIVERSIDADES EN LA UPM.**

### **Características del modelo**

- Adaptabilidad.
- Costes históricos (una vez que se han producido).
- Costes completos (de las actividades propias de la Universidad).
- Independencia del sistema de contabilidad financiera.
- Determinación estratificada del coste, (supone integrar elementos, que con caracteres comunes, se unen con otros para la formación de una entidad del coste Ej.: Sueldos y material didáctico con respecto a la asignatura).
- Principio del devengo estricto.
- Doble visión del ciclo productivo (curso académico) y año natural.

### **Objetivos**

Implantación en la UPM de un sistema de Contabilidad Analítica que permita:

- La planificación estratégica
- El control de la gestión
- Evaluación de la eficiencia y la economía en la gestión
- Obtención de informes homogéneos
- Comparabilidad
- Financiación

### **Conceptos Básicos**

1.- *Coste de lo que se produce en la Universidad:* constituye un objetivo fundamental, es esencial, para el sistema de contabilidad analítica. La actividad/producto responde así a la necesidad de saber para qué se consume en la organización, llevando implícita la respuesta la posibilidad de analizar el proceso de formación de ese coste.

2.- *Unidades significativas para el análisis de costes:* es decir, cómo segregar desde un punto de vista funcional la organización, o cuáles son los agregados contables determinantes a la hora de efectuar ese estudio por actividades.

3.- *Clasificación de las actividades según su comportamiento:*

- Actividades que pueden recibir costes de otras actividades sin imputar sus costes a otras actividades (Actividades Finalistas o Principales y asimiladas)

- Actividades que reparten sus costes a centros de costes (Actividades Auxiliares)
- Actividades que reparten sus costes a otras actividades (Actividades Directivas, Administrativas y Generales y asimiladas)
- Actividades que imputan sus costes a productos terminados que salen de almacenes-outputs. (Actividad Almacenaje)
- Sin Comportamiento.

## FUNCIONAMIENTO DEL MODELO



### Estructuras del modelo

- Elementos de coste
- Elementos de ingreso
- Centros de coste y responsabilidad
- Actividades/servicios

### Elementos de coste

Se definen como cada una de las categorías significativas en que se clasifican los consumos de la UPM agrupados por sus características económicas y el nivel de información requerido. Entendiendo como coste el consumo valorado en dinero de los bienes y servicios necesarios para la producción de docencia, investigación y extensión universitaria.

No todos los gastos que desde un punto de vista financiero se consideran como tales pueden, a su vez, ser considerados como costes por la contabilidad analítica, pues no

reúnen los requisitos que el concepto coste exige. En relación con ello se distingue entre Cargas Incorporables y Cargas no Incorporables, según se trate de gastos que se incorporen o no al proceso de contabilidad analítica.

Por todo lo anterior, es necesario realizar una clasificación de los consumos según su origen, su incorporación como coste en la contabilidad analítica y su posible relación con el objeto de coste.

Según su **origen** podemos diferenciar entre:

- Costes externos, los que son reflejo de una relación con terceros, por tanto, serán aquellos costes que tienen entrada al sistema como cargas que proceden de gastos ejecutados por la propia universidad (costes de personal, mantenimiento, suministros, comunicaciones...)
- Costes calculados, tienen la consideración de tal los costes que proceden de un cálculo interno y no se derivan de un compromiso de gastos con terceros (las amortizaciones, es decir, el importe de la depreciación efectiva sufrida por el inmovilizado material e inmaterial, como consecuencia de su aplicación al proceso productivo).

Por su **incorporación** como coste:

- Cargas incorporables, es decir aquéllas que sean atribuibles al sujeto contable por formar parte del coste de uno o varios centros y/o actividades para el período de cálculo.
- Cargas no incorporables, aquellas que no se considera que contribuyen a formar el valor añadido de la actividad productiva de la universidad, por ser costes de otros ejercicios, por ser costes que se recuperan de otros entes (ej.: los costes de personal recuperados por invalidez transitoria o accidente de trabajo) o por no ser actividades propias de su organización.

Por su **relación con el objeto** de coste

- Costes directos, aquellos asignados directamente a los centros de coste y actividades.
- Costes indirectos, aquellos asignados mediante criterios de reparto a los centros de coste y actividades.

La tabla de costes utilizada, atendiendo a su origen y de acuerdo con el Modelo CANOA es la siguiente:

1. SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR
2. SUELDOS Y SALARIOS DEL PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS
3. COSTES DE OTRO PERSONAL
4. COTIZACIONES SOCIALES A CARGO DEL EMPLEADOR
5. OTROS COSTES SOCIALES (acción social)
6. INDEMNIZACIONES POR RAZÓN DEL SERVICIO
7. OTRAS INDEMNIZACIONES
8. COSTE DE BECARIOS
9. COSTE DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
10. COSTE DE SERVICIOS EXTERIORES
11. COSTE DE TRIBUTOS
12. COSTES FINANCIEROS DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE DEPARTAMENTOS Y OTRAS UNIDADES DOCENTES E INVESTIGADORAS.
13. AMORTIZACIONES (COSTES CALCULADOS)

#### Elementos de ingreso

Se entiende como ingreso el flujo que determina los recursos percibidos, producidos a lo largo del ejercicio por las operaciones conocidas de naturaleza presupuestaria, cuyo objetivo fundamental es la financiación de sus gastos corrientes y de capital.

Se entenderá que “todo ingreso recibido por una universidad tendrá la consideración de ingreso tratable por el sistema de contabilidad analítica, independiente de su afectación o no a una actividad concreta o de su consideración como ingreso o transferencia corriente o de capital”

Los ingresos que recibe la UPM se utilizarán para la determinación de márgenes de cobertura de las actividades y servicios prestados y de los resultados globales de la institución.

Se realiza una clasificación de los ingresos según su naturaleza económica y su relación con las actividades.

Según su naturaleza económica, teniendo en cuenta los capítulos y artículos del Presupuesto de la UPM:

| <b>Capítulo</b> | <b>DESCRIPCIÓN/Artículo</b>   |
|-----------------|---|
| <b>3</b>        | <b>TASAS, PRECIOS PÚBLICOS Y OTROS INGRESOS</b>                             |
|                 | 31-PRECIOS PÚBLICOS   |
|                 | 32-OTROS INGRESOS PROCEDENTES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS                    |
|                 | 33-VENTA DE BIENES  |
|                 | 38-REINTEGROS DE OPERACIONES CORRIENTES                                     |
|                 | 39-OTROS INGRESOS   |
| <b>4</b>        | <b>TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES CORRIENTES</b>                             |
|                 | 40-DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO  |
|                 | 41-DE ORGANISMOS AUTÓNOMOS  |
|                 | 42-DE LA SEGURIDAD SOCIAL   |
|                 | 43-DE OTROS ORGANISMOS PÚBLICOS   |
|                 | 44-DE EMPRESAS Y OTROS ENTES PUBLICOS                                       |
|                 | 45-DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS   |
|                 | 46-DE CORPORACIONES LOCALES   |
|                 | 47-DE EMPRESAS PRIVADAS   |
|                 | 48-DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO                           |
|                 | 49-DEL EXTERIOR   |
| <b>5</b>        | <b>INGRESOS PATRIMONIALES</b>   |
|                 | 50-INTERESES DE TÍTULOS Y VALORES   |
|                 | 52-INTERESES DE DEPÓSITOS   |
|                 | 53-DIVIDENDOS Y PARTICIPACIONES EN BENEFICIOS                               |
|                 | 54-RENTAS DE BIENES INMUEBLES   |
|                 | 55-PRODUCTOS DE CONCESIONES Y APROVECHAMIENTOS ESPECIALES                   |
|                 | 59-OTROS INGRESOS PATRIMONIALES   |
| <b>6</b>        | <b>ENAJENACIÓN DE INVERSIONES REALES (beneficios derivados de la venta)</b> |
| <b>7</b>        | <b>TRANSFERENCIAS Y SUBVENCIONES DE CAPITAL</b>                             |
|                 | 70-DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO  |
|                 | 71-DE ORGANISMOS AUTÓNOMOS  |
|                 | 72-DE LA SEGURIDAD SOCIAL   |
|                 | 73-DE ENTIDADES PÚBLICAS EMPRESARIALES O AGENCIAS ESTATALES                 |
|                 | 74-DE EMPRESAS PÚBLICAS Y OTROS ENTES PÚBLICOS.                             |
|                 | 75-DE COMUNIDADES AUTÓNOMAS   |
|                 | 76-DE CORPORACIONES LOCALES   |
|                 | 77-DE EMPRESAS PRIVADAS   |
|                 | 78-DE FAMILIAS E INSTITUCIONES SIN FINES DE LUCRO                           |
|                 | 79-DEL EXTERIOR   |
| <b>8</b>        | <b>ACTIVOS FINANCIEROS</b>  |
| <b>9</b>        | <b>PASIVOS FINANCIEROS</b>  |

Según su relación con las actividades:

- Ingresos relacionados con las actividades, son los que se vinculan directamente con los costes totales de sus correspondientes actividades de docencia, investigación, extensión universitaria y otras, como los precios públicos oficiales por enseñanza oficial. Es preciso tener en cuenta la información contenida en la clasificación orgánica y económica, de este modo se podrá establecer la necesaria relación entre los ingresos y las actividades realizadas.
- Ingresos no relacionados con las actividades, son los ingresos que no se pueden vincular directamente a una actividad, como la transferencia nominativa de la Comunidad de Madrid. Se relacionan con el total de costes mediante su inclusión en el margen global.

#### **A INGRESOS RELACIONADOS CON LAS ACTIVIDADES**

##### **1 INGRESOS POR DOCENCIA**

Derechos de matrícula por estudios oficiales.  
Precios públicos por impartir títulos propios, másteres propios, cursos y seminarios.  
Otros precios públicos por cursos y seminarios.  
Otros precios públicos.

##### **2 INGRESOS POR INVESTIGACIÓN**

Cánones artículo 83 de la L.O.U.  
  
Prestación de servicios facturación OTT  
  
Proyectos de investigación financiados por entes públicos  
  
Proyectos de investigación financiados por entidades del exterior  
  
Proyectos de investigación financiados por entidades privadas  
  
Ingresos de doctorados  
Otros ingresos de investigación

##### **3 INGRESOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA**

Ingresos por actividades culturales  
Ingresos por servicios y actividades dirigidas a estudiantes  
Entradas a museos, exposiciones y espectáculos.  
Ingresos por servicio de actividades deportivas  
Ingresos por formación ocupacional  
Ingresos por cooperación al desarrollo  
Ingresos por movilidad de alumnos

**4 INGRESOS DE OTRAS ACTIVIDADES**

Ingresos por tribunales  
Alojamiento  
Relaciones Internacionales

Ingresos por fotocopias y otros productos de reprografía.

Ingresos por préstamos interbibliotecarios.  
Otros ingresos

**B INGRESOS NO RELACIONADOS CON ACTIVIDADES**

Transferencia Nominativa de la Comunidad de Madrid  
Transferencias y subvenciones de capital de la Comunidad de Madrid.

Ingresos financieros  
Rentas de bienes inmuebles  
Producto de concesiones administrativas y aprovechamientos

Centros de coste

Representan los lugares, físicos o virtuales, donde como consecuencia del proceso productivo de la UPM, se consumen los recursos que se incorporan a la actividades, entendidas éstas en un sentido amplio como el conjunto de operaciones de todo tipo que crean productos y servicios.

El centro de coste es la unidad mínima de gestión a la que se puede atribuir todas o algunas de las siguientes características: actividad homogénea, único responsable, una ubicación física unos objetivos propios y una responsabilidad definida.

Responde a la pregunta de ¿quién consume en la organización?

Teniendo en cuenta el modelo CANOA, en la UPM se han definido los siguientes tipos de centros de coste:

- Principal. (P)
- Directivo, administrativo y general. (D)
- Auxiliar. (A)
- Mixto. (M)
- Anexo. (X)
- Agrupación de coste. (G)

Esta clasificación se ha efectuado en el Rectorado y en las Escuelas y Facultades.

*Rectorado:*

- Principales.
  - Centros dedicados a labores de extensión universitaria, como actividades de Movilidad de Alumnos y Formación Continua.
  - Centros de apoyo a la docencia y a la investigación, como el Centro de Estudios y Documentación Universitaria (CEYDE) y las bibliotecas.
- De Dirección, Administración y Generales entre los que se incluyen los del Rector, Vicerrectorados y asimilados, la Delegación de Alumnos, el Defensor Universitario, el Consejo Social, ICE y resto de servicios de tipo general.
- Auxiliares, donde se incluyen el mantenimiento, la vigilancia y seguridad, la jardinería y la limpieza.
- Anexos, que recogen los servicios de cafetería y comedores, la residencia y la Asociación de Jubilados.
- Mixtos, como Reprografía e Imprenta, Publicaciones, Servicios Informáticos, Programas Especiales, y Diseño Gráfico.
- Agrupaciones de costes, recogen lugares físicos que no se corresponden exactamente con lo que se ha venido considerando como centros de coste, al no desarrollarse en ellos ninguna actividad, por no realizarse actividades que constituyen el objeto de la Universidad, pero necesarias por imperativo legal o por otras causas.

Se definen con carácter general para toda la UPM las siguientes Agrupaciones de Coste: Locales Vacíos, Locales Sindicales y Servicio Médico.

En el caso de las *Escuelas y Facultades* se definen los centros siguientes:

- Principales. Centros de docencia e investigación principalmente, englobados en los Departamentos, Secciones Departamentales, Laboratorios, Aulas, Centros de Investigación, Bibliotecas Universitarias, así como los dedicados a labores de extensión universitaria.
- De Dirección, Administración y Generales; entre los que se incluyen las autoridades del Centro; los soportes de tipo administrativo, tanto del centro como de los Departamentos; las Delegaciones de Alumnos; y el resto de servicios de tipo general. Son centros de soporte pero no están relacionadas con el proceso productivo. Reparten costes a actividades.

- Auxiliares, donde se incluyen el mantenimiento, la vigilancia y seguridad, la jardinería y la limpieza. Son centros de soporte y están relacionadas con el proceso productivo. Solo reparten costes a los centros.
- Anexos, que recogen los servicios de cafetería y comedores, las tiendas universitarias, y las asociaciones de antiguos alumnos.
- Mixtos, como Reprografía e Imprenta, Publicaciones, y Servicios Informáticos, estos últimos hasta que no se activen las aplicaciones informáticas desarrolladas por estos servicios, se tratarán como de Dirección, Administración y Generales.

Agrupaciones de costes, recogen lugares físicos que no se corresponden exactamente con lo que se ha venido considerando como centros de coste, al no desarrollarse en ellos ninguna actividad, por no realizarse actividades que constituyen el objeto de la Universidad, pero necesarias por imperativo legal o por otras causas. Se definen con carácter general para toda la UPM las siguientes Agrupaciones de Coste: Locales Vacíos, Locales Sindicales, Servicio Médico, Espacios cedidos a Fundaciones y Espacios cedidos a Terceros ajenos al Conglomerado Universitario.

#### Actividades

Actuaciones que tienen como objeto la obtención, mediata o inmediata de los productos, bienes o servicios -que constituyen el resultado de una actividad o de un conjunto de ellas- ofertados por la UPM, mediante un proceso productivo en el que se incorpora un valor añadido.

Responde a la pregunta ¿para qué se ha consumido en la organización?

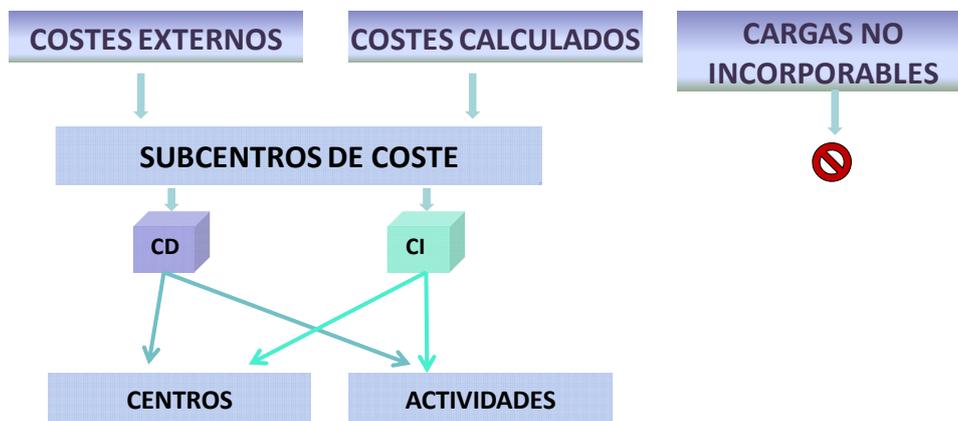
La mayoría de las actividades que se realizan en la Universidad se desarrollan en un local y se han definido como:

- De soporte: Centralizado (SC) y descentralizado (SD). Definidas para los centros DAG y auxiliares.
- De docencia (DO), investigación (IN), extensión universitaria (EU) o uso mixto (DI). Definidas para los centros principales.
- De apoyo a la docencia (AD), investigación (AI) o mixto (AM). Definidas para los centros principales.
- De apoyo mixto a docencia e investigación (AM). Definida para los centros mixtos.
- Anexas (AX).
- Agrupación de costes (GC).

Hay otras actividades que se realizan en la Universidad y que pueden no desarrollarse en un local:

- De organización, actividad que recoge aquellas cargas que son atribuibles al ente en su conjunto, bien por mandato legal, bien por decisiones tomadas por la Universidad. Entre ellas cabe mencionar la actividad sindical, campañas institucionales de promoción de la Universidad, etc. Podrán tener un comportamiento similar al de las Actividades Finalistas o Principales o al de las Actividades Directivas, Administrativas y Generales.
- Trabajos realizados por la Universidad para su propio inmovilizado (T.R.U.P.I.). Actividad que recoge los costes derivados de las acciones que emprende la Universidad, para la propia construcción o supervisión de elementos que van a formar parte de su Inmovilizado. Tendrán el comportamiento de Actividades Finalistas o Principales.

En el cálculo propuesto primero se han asociado los costes externos y los costes calculados a los subcentros de coste, teniendo en cuenta los centros de coste y las actividades anteriormente definidas para, de modo directo o utilizando criterios de reparto indirectos, sean imputarlos a los centros y a las actividades. Las cargas no incorporables se quedarán fuera del cálculo.



### **Sistemas en los que se basa el modelo**

#### **Sistema económico**

Estructuras básicas:

- **Orgánicas:** Por parte de la UPM, tras un estudio exhaustivo, se ha rediseñado el mapa de estructuras orgánicas. Esta tarea, pese a haber concluido, no se ha cerrado

de modo definitivo, a sugerencia del equipo de personalización, por posibles modificaciones que pueden surgir. Unido a lo anterior debemos destacar la proliferación de centros de investigación en los últimos años que hacen que esta estructura esté en constante cambio.

Una de las características de la UPM es la dispersión geográfica de sus centros, redistribuidos en los siguientes Campus:

- Moncloa.
- Montegancedo.
- Campus Sur y
- Campus de Getafe.

La reorganización ha procurado distribuir los centros de coste en su Campus respectivo. En los citados campus existen servicios comunes que hacen necesario su distribución posterior. Esta estructura se ha pensado para imputar los servicios comunes a los centros, departamentos, institutos (...) ubicados en un campus.

➤ Funcionales.

En 2012 no se consideró necesario crear ningún nuevo programa, habiéndose procedido a una reestructuración de los existentes y a la asignación de los correspondientes a los nuevos centros creados, tal y como se indica en el apartado precedente. No obstante, en 2014 se van a crear programas nuevos y a eliminar alguno de los existentes para una mejor adaptación al modelo.

➤ Económicas de gasto.

La clasificación económica recoge, a nivel de estructura presupuestaria, la naturaleza económica del gasto, asimilada en el modelo a los elementos de coste. En este apartado se ha modificado la clasificación económica para adaptarla al catálogo mínimo que establece el modelo. Ha sido necesario proceder a una desagregación mayor en el material no inventariable y en investigación. De este modo, queda separado el material destinado a la docencia, investigación, extensión universitaria, actividades de gestión general y otras actividades desempeñadas por la Universidad.

➤ Conceptos de ingreso.

La clasificación económica recoge, a nivel de estructura presupuestaria, la naturaleza económica del ingreso, asimilada en el modelo a los elementos de ingreso. En este apartado se ha modificado la clasificación económica para adaptarla

al catálogo mínimo que establece el modelo. Ha sido necesario proceder a una desagregación mayor en el caso de la investigación.

➤ Gestión del inmovilizado:

Adaptación del patrimonio a las necesidades de la contabilidad de costes.

Se han definido dependencias organizativas, entendiéndose como tales, a aquellos centros en que se encuentra dividida la organización a efectos de inventario y que indican de quién depende y quién es responsable de cada uno de los bienes inventariados.

Aunque las dependencias organizativas solo tienen como finalidad obtener la información relativa a la amortización de los elementos del inventario para su posterior reparto, se consideró oportuno partir de ellas para efectuar una clasificación de los centros y actividades desarrolladas en las mismas.

La UPM ha efectuado el siguiente trabajo:

- Se han identificado los locales de la universidad asignándoles un código de identificación único. A tal efecto se ha partido de la información suministrada en el inventario de espacios realizado en la mayor parte de los Centros de la UPM. En la actualidad está pendiente de actualizar el inventario de espacios de tres Escuelas.
- Se ha identificado el centro en el que está ubicado el local.
- Se define el centro como:
  - Principal. (P)
  - Directivo, administrativo y general. (D)
  - Auxiliar. (A)
  - Mixto. (M)
  - Anexo. (X)
  - Agrupación de coste. (G)
- Se ha definido el uso que se da a ese local mediante un código identificativo (aula, laboratorio, almacén, salón de actos...).
- Se establece la dependencia organizativa – centro, departamento, sección departamental, vicerrectorado (...).

- Se detalla la actividad efectuada en el local. Estas actividades se han definido como:
  - De soporte: Centralizado (SC) y descentralizado (SD). Definidas para los centros DAG y auxiliares.
  - De docencia (DO), investigación (IN), extensión universitaria (EU) o uso mixto (DI). Definidas para los centros principales.
  - De apoyo a la docencia (AD), investigación (AI) o mixto (AM). Definidas para los centros principales.
  - De apoyo mixto a docencia e investigación (AM). Definida para los centros mixtos.
  - Anexas (AX).
  - Agrupación de costes (GC).
  
- Hay otras actividades que se realizan en la Universidad y que pueden no desarrollarse en un local:
  - De organización, actividad que recoge aquellas cargas que son atribuibles al ente en su conjunto bien por mandato legal bien por decisiones tomadas por la Universidad. Entre ellas cabe mencionar la actividad sindical, campañas institucionales de promoción de la Universidad, etc.  
Podrán tener un comportamiento similar al de las Actividades Finalistas o Principales o al de las Actividades Directivas, Administrativas y Generales.
  - Trabajos realizados por la Universidad para su propio inmovilizado (T.R.U.P.I.). Actividad que recoge los costes derivados de las acciones que emprende la Universidad para la propia construcción o supervisión de elementos que van a formar parte de su Inmovilizado.  
Tendrán el comportamiento de Actividades Finalistas o Principales.
  
- Se define el peso respectivo de las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria para cada local. Hemos procedido a asignar porcentajes para los locales que tienen dedicación exclusiva. Para el resto, necesitaríamos la colaboración del personal asignado a los mismos. Esta parte del código puede que no se utilice si la asignación de los costes se realiza por la vía de reparto indirecto.

Para realizar el catálogo de dependencias organizativas está siendo precisa la colaboración del personal de las secciones económicas de los centros y personal de los departamentos, tanto para la definición de los locales, como para la definición del uso y reubicación de los bienes en los mismos. El volumen y la complejidad de este trabajo están ralentizando las labores de personalización.

### **Sistema académico**

Se compone de la información que se detalla a continuación.

- Determinación de los ingresos distinguiéndolos en función de su actividad y naturaleza:
  - Por impartición de docencia oficial: Precios públicos académicos (matrículas y seguro escolar), y otros precios públicos de tipo administrativo como los derechos de secretaría cobrados por traslados, certificaciones, etc.
  - Por impartición de docencia propia: Precios públicos académicos y otros precios públicos de tipo administrativo, como los derechos de secretaría cobrados por traslados, certificaciones, etc.
- Establecimiento de las actividades docentes realizadas en los Centros académicos, identificados con Escuelas, Facultades, y otros.
- Especificación de cada una de las asignaturas que imparte la Universidad, con objeto de obtener información sobre las titulaciones de grado, postgrado, y títulos propios de la Universidad.
- Indicación de la actividad docente realizada por cada profesor. A tal efecto, se ha modificado la aplicación Apolo para recoger la información que la contabilidad analítica precisa: asignaturas impartidas, nº de horas por profesor, indicando su carácter práctico, teórico o taller, y el año académico.

Los datos requeridos por la aplicación son los siguientes:

- Código identificativo del profesor.
- Fecha inicial y final de la dedicación a cada una de las actividades que se ofertan en el curso para cada asignatura.
- Curso académico.
- Código de actividad docente (teoría, práctica y taller).
- Código de asignatura.
- Horas de dedicación a cada actividad.

- Obtención de valores numéricos para cada asignatura, titulación, plan de estudios, con objeto de que se puedan utilizar como criterio de reparto de costes indirectos (número de créditos y número de alumnos).
- Obtención de valores numéricos para cada centro académico, departamento, con el objetivo de que se puedan utilizar como criterio de reparto de costes indirectos (número de alumnos).

### **Sistema de investigación**

- Determinación de los Departamentos a los que se adscribe el profesorado de la UPM que participa en proyectos de investigación.
- Fijación de los distintos conceptos de gasto y de ingreso (elementos de gasto y de ingreso) usados por este sistema. Se han tenido que desagregar los códigos económicos que definen la estructura económica de gastos con objeto de adaptarlos a los requerimientos del modelo.
- Proyectos gestionados a través de la Oficina de transferencia de Tecnología; entre otros:
  - Contratos y convenios al amparo del art. 83 de la LOU.
  - Proyectos de investigación financiados por entes públicos.

En este apartado se ha procedido a realizar una unificación de la base de datos de proyectos, excluyendo aquellos que tienen un carácter meramente transitorio.

- Actividades relacionadas con la investigación:
  - 901: Tesis doctorales.
  - 902: Convocatorias internacionales de investigación fundamental.
  - 903: Proyectos de investigación fundamental orientada del Plan Nacional de I+D+i.
  - 904: Proyectos de investigación fundamental orientada de Planes Regionales.
  - 905: Actividades del Programa Marco.
  - 906: Artículo 83.4.
  - 907: Creaciones artísticas por encargo.

- Establecimiento de las dedicaciones estimadas del profesorado a la investigación. Permite recoger el detalle de dedicación por cada una de las actividades de investigación que realiza el personal de la Universidad (PDI).
- Conocimiento aspectos básicos de los proyectos como:
  - Año de comienzo y finalización del proyecto.
  - Gastos imputados a cada ejercicio.
  - Gastos acumulados.
  - % financiación afectada.
  - Grado de avance.
  - Nombre del investigador principal y del resto del equipo.
  - Dedicación estimada al proyecto.

Las actividades, ejecutadas en el Centro Presupuestario 18.21.05 (OTT), no incluidas en las actividades clasificadas por el Ministerio como relacionadas con la investigación, se han clasificado como actividades DAG, de Docencia o de Extensión Universitaria, según su naturaleza.

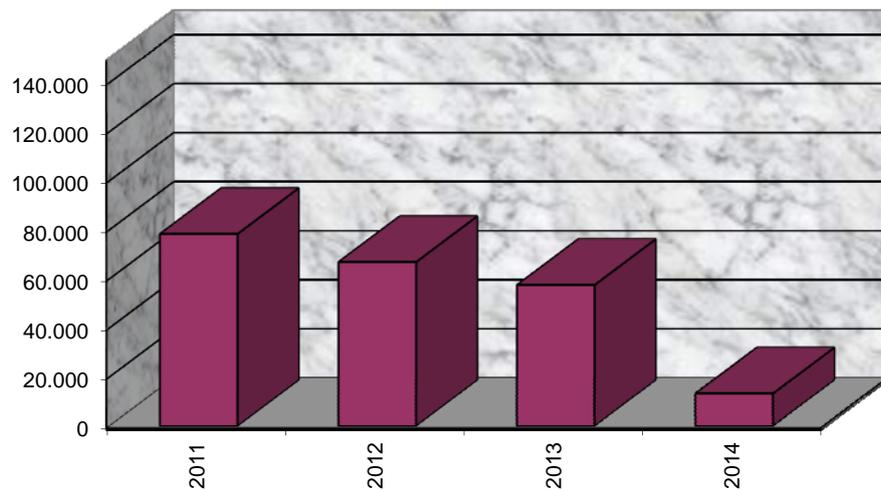
### **11.7. Gestión de proyectos I+D: OTT**

#### **Proyectos OTT.**

La UPM destaca por su actividad y volumen en el área de la investigación. Para potenciar esta actividad fundamental creó, por Acuerdo de Junta de Gobierno de 22 de julio de 1988, la Oficina de Transferencia de Tecnología, que es la encargada de gestionar los Proyectos de Investigación de la Universidad.

Ejecución de Ingresos. (Derechos reconocidos netos)

|      |        |            |
|------|--------|------------|
| 2011 | 78.273 |            |
| 2012 | 66.826 |            |
| 2013 | 57.485 |            |
| 2014 | 13.242 | 12.05.2014 |

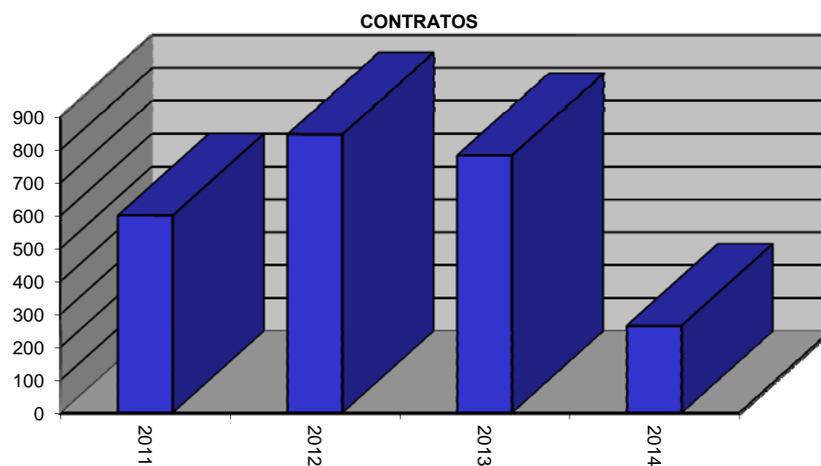


Total de los Contratos, realizados en base al Art. 83 de Ley Orgánica de Universidades, que han tenido entrada para su gestión, y volumen de facturación por prestaciones de servicios, proyectos europeos y transferencias de capital, clasificados por años.

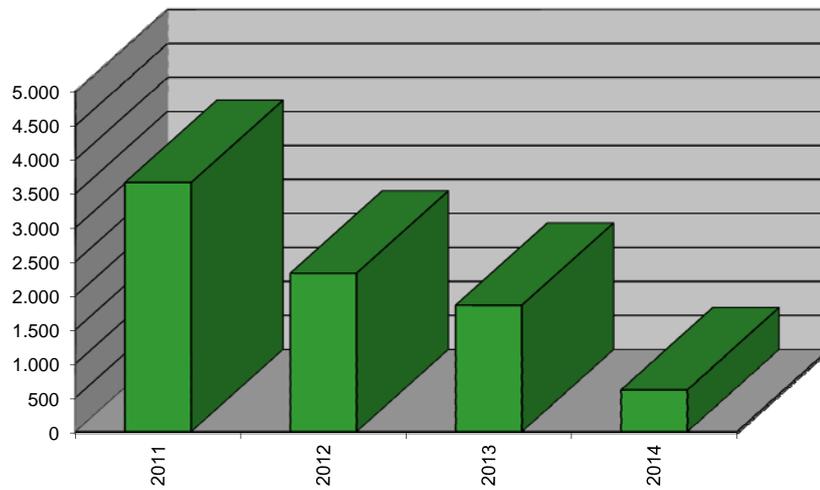
| Año  | Nº Contratos | Nº Facturas | Millones€-Año (Importe Neto) |
|------|--------------|-------------|------------------------------|
| 2011 | 600          | 3.664       | 29,71                        |
| 2012 | 847          | 2.330       | 24,13                        |
| 2013 | 783          | 1.860       | 18,00                        |
| 2014 | 265          | 615         | 4,82                         |

12.05.2014

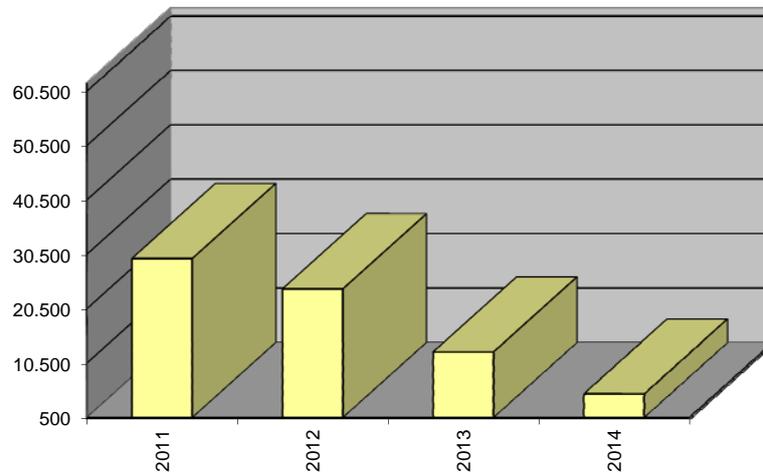
### Contratos



## Facturas



## Miles de Euros/año



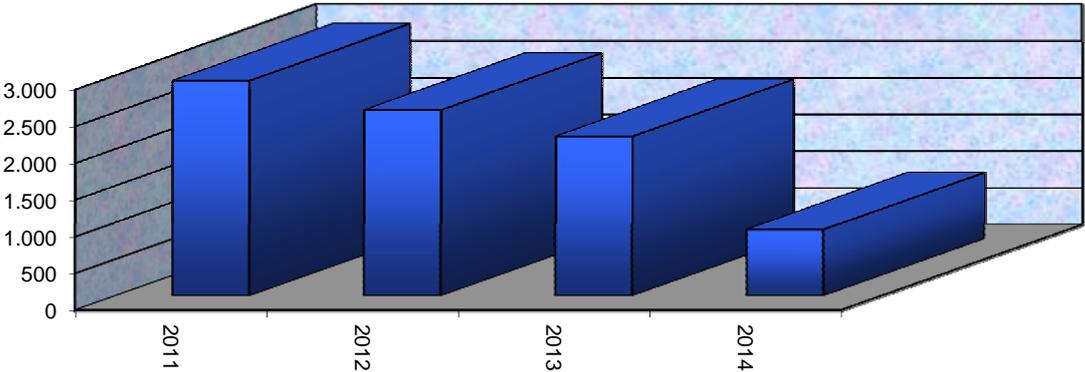
## Evolución del número de becas

El número anual de becas con cargo a convenios y proyectos durante el período citado, se refleja en el gráfico siguiente.

| Año  | Nº becas |
|------|----------|
| 2011 | 3.241    |
| 2012 | 2.532    |
| 2013 | 2.173    |
| 2014 | 907      |

12.05.2014

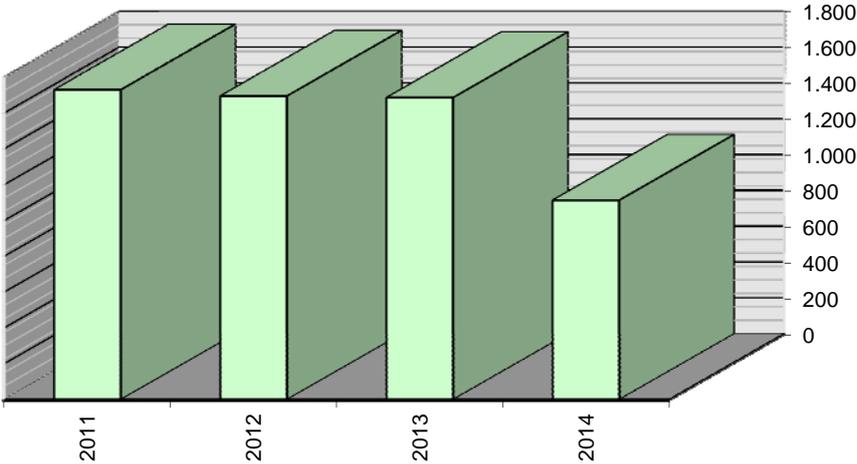
**BECARIOS**



**Personal laboral contratado con cargo a proyectos**

| Año  | Nº Contratos Laborales |
|------|------------------------|
| 2011 | 1.729                  |
| 2012 | 1.694                  |
| 2013 | 1.685                  |
| 2014 | 1.112 12.05.2014       |

**LABORALES**



## **12. SERVICIOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN**

### **12.1. Infraestructuras y Comunicaciones**

#### **Conexión con la Red de Investigación Española a través de RediMadrid**

Una vez culminado el proyecto de mejora de la conexión hacia la Red de Investigación Española mediante un enlace de 10 Gbps de capacidad a través de RediMadrid y su *routing* instalado en las instalaciones del CIEMAT, y que permite el tráfico con RedIRIS-NOVA, se están acometiendo diversas actuaciones en los Centros de la UPM de la Ciudad Universitaria que aún no están conectados.

#### **Conexión Centros UPM**

##### Ciudad Universitaria

Siguiendo con el plan estratégico de conexión de edificios UPM en la Ciudad Universitaria de Moncloa, se han finalizado las obras de infraestructura para conectar la E.T.S. de Caminos, Canales y Puertos con el Rectorado a través de fibras propias de la Universidad. Faltaría por instalar el cableado para la conexión efectiva de este Centro.

Se ha diseñado el proyecto de infraestructura y de conexión de E.T.S.I. Agrónomos y E.U.I.T. Agrícolas, a través de canalizaciones de la UCM y UNED, al Rectorado.

##### Servicio de red inalámbrica

Se ha adquirido, y planificado la instalación, de nuevo equipamiento para la mejora de este servicio.

El número de conexiones que existen en la WIFI en un momento puntual a lo largo del horario lectivo es de 5300 y la demanda crece continuamente. Con la entrada en servicio del nuevo sistema de autenticación y las capacidades ofrecidas por el nuevo equipamiento, junto a la ampliación de la capacidad de la red a 10G, se ha mejorado el uso de la red WIFI.

Se ha acometido la ampliación de infraestructura inalámbrica para mejorar la cobertura de:

- Biblioteca del Campus Sur
- Edificio de la Arboleda en el Campus Sur

Actualmente, se están realizando mejoras y ampliando la infraestructura inalámbrica de la biblioteca de la E.T.S.I. de Telecomunicación.

### **Servicio de Telefonía de Voz sobre IP**

Continúa la mejora del servicio basado en software libre con el despliegue de terminales en los Centros. Actualmente existen alrededor de 850 extensiones operativas, que muestran claramente la apuesta que la UPM está realizando por este tipo de servicios.

Se ha acometido la reorganización de la telefonía de voz sobre IP de las instalaciones del polideportivo de Campus Sur.

### **Distribución de software institucional**

Actualmente se está gestionando desde el Servicio de Planificación Informática y Comunicaciones el siguiente software:

- Adobe Acrobat Professional (ACROBAT PRO X)
- ArcGIS
- Autodesk - MASTER SUITE -
- SW Bentley (Microstation, ...)
- Labview
- Maple
- MatLab
- Microsoft
- SPSS
- StatGraphics

### **Equipamiento de red y seguridad**

En cuanto al Centro de Procesos y Datos (CPD) de la Universidad, se ha mejorado el ancho de banda del núcleo con nuevos enlaces a 10 Gbps, mejorando la capacidad y el funcionamiento de la red.

Para que la seguridad del CPD sea acorde al nuevo núcleo, se han adquirido y configurado nuevos cortafuegos en alta disponibilidad con soporte 10 G.

## **Sistemas Informáticos y Bases de Datos**

- Nueva plataforma de Gestión Económica Universitas XXI en Oracle 11, tanto en hardware como en componentes de software.
- Adquisición y puesta en marcha de un nuevo sistema de almacenamiento SAMBA.
- Actualización de la versión de gestión del COIE.
- Ampliación de los sistemas informáticos dedicados a Investigación.
- Diseño y adquisición de una nueva plataforma para Correo.
- Nuevo entorno de desarrollo para Gestión Académica y Económica.
- Actualización de EPrints (Archivo Digital UPM).
- Duplicación de los servidores de Moodle.
- Implantación de una plataforma de Datawarehouse.
- Migración de los sistemas de Gestión de Bibliotecas.
- Cambio de versión de la plataforma colaborativa web.

## **Estandarización de equipamientos y normativas**

### Equipamiento Informático en la UPM

Se ha participado en la definición de las especificaciones técnicas del Acuerdo Marco de la UPM para la adquisición de material informático: ordenadores de sobremesa, portátiles, impresoras, conmutadores, puntos de acceso Wifi y proyectores.

### Normativas

Se está trabajando en la elaboración de una normativa que afecta a la creación de subdominios UPM y a las cuentas de correo institucional.

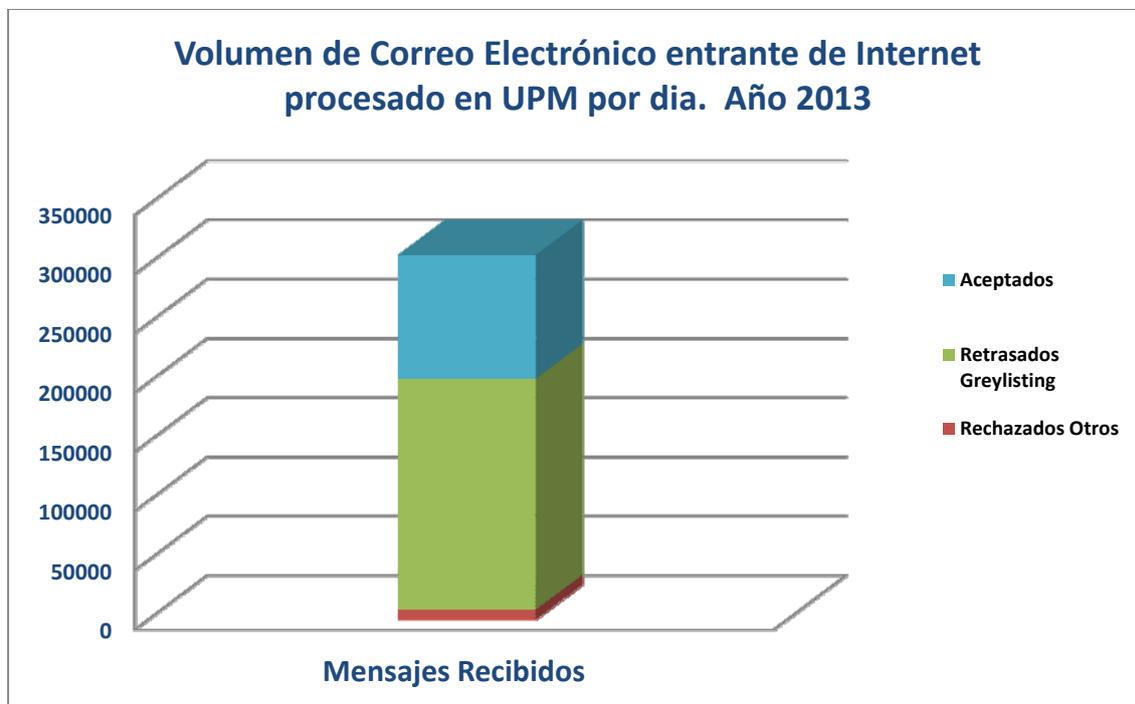
## **Microinformática**

Se han atendido del orden de 1900 incidencias relacionadas con problemas de usuarios finales en el Rectorado (nuevos equipos, reparación de material, errores de funcionamiento, instalación de impresoras, etc.).

## **Correo Institucional UPM**

El volumen de correo electrónico proveniente de Internet que se ha procesado en la UPM en un día tipo, durante el año 2013, ha sido de 308.040 mensajes diarios. De ellos, mediante políticas de control, se han filtrado diariamente 203.583 mensajes, siendo retrasados 195.045 por GreyListing y 8.538 por otros controles (SPF, DKIM, Antivirus, ...).

Finalmente han sido aceptados como válidos 104.457 mensajes, de éstos, 52.698 dirigidos a buzones @upm.es, 8.619 a buzones @alumnos.upm.es, y el resto, a buzones de otros subdominios de la Universidad (Centros, Departamentos, etc...).



El volumen medio diario de correo interno intra-UPM, es decir, mensajes con remitente y destinatario @upm.es ó @alumnos.upm.es ha sido de 112.356 mensajes, produciéndose un incremento importante en el número de mensajes enviados desde la plataforma de teleenseñanza y mediante las listas de distribución. El correo enviado desde buzones UPM hacia Internet ha estado en unos valores medios de 15.730 mensajes diarios.

Se ha continuado mejorando los sistemas de control perimetral del correo electrónico implantados en años anteriores. Estos controles consiguen mantener el volumen de correo electrónico no deseado en valores muy contenidos. Se sigue utilizando controles mediante Greylisting combinado con listas negras, publicación y chequeo de registros SPF, revisión con antivirus y antispam de contenidos.

Se firma con DKIM (DomainKeys Identified Mail) mediante técnicas criptográficas algunas cabeceras y el cuerpo de los mensajes generados en la Universidad (remitente de dominios alumnos.upm.es, upm.es y listas.upm.es) y destino fuera de la Universidad. Esto ayuda a mejorar la reputación del correo electrónico UPM y contribuye, por tanto, a bajar la probabilidad de que terceros rechacen nuestros mensajes.

Por otra parte se verifican las firmas DKIM de todos los mensajes entrantes hacia buzones de la Universidad, rechazándose aquellos cuyo registro ADSP (publicado por el emisor) así lo indique.

Se han elevado los límites de tamaño máximo que puede tener un mensaje, estableciéndolo en 15 Mb.

El número de cuentas institucionales que existen en la UPM actualmente es de:

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| 11.382 | Del tipo @upm.es         |
| 92.444 | Del tipo @alumnos.upm.es |

A través de las listas de distribución se han difundido un total de 7.307 mensajes. Se han suavizado los límites en cuanto a los tamaños máximos de los mensajes a difundir por las listas de distribución, especialmente, en las listas con un número pequeño de suscriptores. El número de listas de distribución institucionales es actualmente de:

|     |                                    |
|-----|------------------------------------|
| 165 | Listas distribución @listas.upm.es |
|-----|------------------------------------|

Se ha puesto en marcha un nuevo entorno de correo a través de Internet (**webmail**) tanto para acceder a los buzones del personal (@upm.es) como a los de los alumnos (@alumnos.upm.es). Para su desarrollo se han utilizado herramientas de software libre. Además de la mejora visual y de funcionamiento, frente a la herramienta anterior, se han implementado algunas nuevas capacidades, entre ellas la posibilidad de establecer filtros sobre los mensajes entrantes. Además, se ha añadido la posibilidad de definir mensajes de Vacaciones o Fuera de Oficina. Ya está disponible un acceso webmail para acceder desde dispositivos móviles *smartphones*.

Debido al aumento de cuentas comprometidas utilizadas, principalmente, para el envío masivo de correo basura (*spam*) desde los servidores de UPM, se han tenido que implementar medidas para limitar tanto el número máximo de mensajes que se pueden enviar cada día como el número de destinatarios que pueden contener los mensajes. Habida cuenta de que en muchas ocasiones se ha observado que los ataques se realizan desde terceros países, se ha tenido en cuenta la geolocalización de la IP emisora de los mensajes para hacer más efectivas las limitaciones impuestas. Asimismo, ha sido necesario eliminar la posibilidad de realizar la autenticación de envío con un usuario y después utilizar uno

distinto como remitente del mensaje, pues esta posibilidad estaba siendo explotada por atacantes.

Se ha ampliado el uso de las herramientas de Help Desk para consultas e incidencias relativas al funcionamiento y uso del correo electrónico, incorporando también las consultas relativas el entorno de correo web (webmail).

### **Servicio de Nombres - DNS**

Aparte de las tareas normales y habituales de mantenimiento del servicio y de las novedades incorporadas en años anteriores, cabe reseñar, que se ha añadido al equipamiento que ofrece el servicio, la capacidad para bloquear peticiones dirigidas a nombres de dominio conocidas por maliciosas (*DNS firewall*).

Finalizada la participación en un proyecto piloto para la implantación de las Extensiones de Seguridad para el sistema de Nombres de Dominio (del inglés *Domain Name System Security Extension* o DNSSEC) se está estudiando la incorporación del estándar a los servidores de la Universidad.

### **Seguridad Informática**

Se han continuado las tareas de prevención y actuación ante amenazas de seguridad informática. Se han gestionado 138 incidentes de seguridad de distinta gravedad, coordinándose con el personal de los distintos Centros de la Universidad. En 19 ocasiones ha sido necesario bloquear el acceso de alguna dirección IP de la Universidad como parte de la resolución de un incidente en curso.

A fin de detener ataques de amplificación que se estaban recibiendo se han incorporado los puertos estándar del protocolo snmp a la lista de bloqueados desde Internet.

Se mantienen herramientas de gestión de análisis de flujos de tráfico de red que permite la detección de anomalías en el tráfico y genera las correspondientes alertas. Se han evaluado soluciones para el análisis de vulnerabilidades y la gestión del riesgo.

Con cierta frecuencia se vienen recibiendo en los buzones de correo de la Universidad mensajes suplantando a los Servicios Informáticos de la UPM o de otras instituciones, invitando al usuario, a facilitar la contraseña u otros datos personales con excusas, cómo que el buzón está lleno o actividades de SPAM. También en ocasiones se invita a visitar una determinada web donde se solicitan estos datos. Por este método u otros (como la instalación de malware capturador de teclado), se ha producido el compromiso de

la identidad corporativa (cuenta de usuario y contraseña) de varios miembros de la comunidad universitaria. Se han tomado medidas de divulgación, preventivas y reactivas a fin de evitar que el robo de identidad se produzca o que al menos, en caso de producirse, el impacto sea el menor posible.

Dentro del plan de dotar a los servicios de la Universidad de certificados de servidor firmados por entidades de certificación (CA) reconocidas, y gracias al Servicio de Certificados de RedIRIS, se continúa gestionando certificados de servidor, habiéndose producido ya la renovación de alguno de ellos por caducidad de los anteriores.

Utilizando IRIS-SARA, y en base al convenio entre la CRUE y el Ministerio de la Presidencia, se ha completado la conexión a la Red SARA, servicio de la Administración General del Estado de acceso a las redes de las Administraciones Públicas Españolas, que proporciona un conjunto integrado de servicios telemáticos para el intercambio electrónico seguro de información entre las distintas unidades de la Administración. De esta red están siendo utilizados por la Universidad actualmente los siguientes servicios: Funciona/RCP (Portal del Funcionario y Registro Central de Personal), acceso a la web del CTT, @Firma (plataforma de validación y firma electrónica) y Servicio de Verificación de Datos de Residencia.

PkIRISGrid CA, es la infraestructura de clave pública usada en la iniciativa nacional de Grid, IRISGrid, acreditada por la EUGridPMA, organización internacional dedicada a la coordinación de la red de confianza entre las PKIs que dan servicio a la e-Ciencia europea. Se han asumido por los Servicios Informáticos de la UPM las labores de autoridad de registro (RA) de pkIRISGrid CA, a fin de atender las peticiones de certificados de miembros de la UPM.

Tras evaluar otras opciones, se ha renovado la licencia antivirus corporativa Bitdefender.

Se ha asistido a cursos de formación, iniciado contactos y recopilado información para acometer la adaptación de la UPM al Esquema Nacional de Seguridad.

Se han realizado pruebas de protección de entornos web con herramientas cortafuegos específicas para estos entornos (WAF).

Se han atendido cuantos requerimientos policiales y judiciales han llegado a estos servicios para proporcionar todo tipo de información acerca de supuestas prácticas delictivas realizadas desde ordenadores ubicados en la Universidad.

## Web Institucional

Los sitios web administrados de forma conjunta mediante el Gestor de Contenidos Institucional son los siguientes:

- E.T.S.I. Agrónomos
- E.T.S.I. de Montes
- E.T.S.I. Navales
- I.N.E.F
- E.T.S.I. Topografía, Geodesia y Cartografía
- E.U.I.T. Aeronáutica
- E.U.I.T. Agrícola
- E.T.S.I. Diseño Industrial
- Institucional
- Internacional
- Ceigram
- CEI Montegancedo
- Sede Electrónica UPM
- Delegación de Alumnos UPM

Se ha mejorado la eficiencia en la generación y presentación de páginas en los diferentes portales, reduciendo el tiempo y permitiendo atender a un mayor número de usuarios de forma concurrente.

Se está implementando una alternativa al Gestor de Contenidos y Portal institucionales para agilizar las publicaciones y reducir costes. Igualmente se busca poder ofrecer espacio web con apariencia institucional a Departamentos, Grupos de Investigación o *sítes* eventuales, para campañas de marketing o convenios/proyectos institucionales que no dispongan de recursos propios para tal efecto.

Se ha iniciado un proceso, junto a la organización SIDAR - Acceso Universal, para conseguir que los distintos sitios web gestionados de forma centralizada sean más accesibles e inclusivos.

Se ha elaborado una nueva presentación y gestión de los contenidos de los boletines semanales de “e-politécnica Investigación e Innovación”.

Seguidamente se presentan los valores absolutos y la representación gráfica de los accesos a los sitios web institucionales durante el presente curso académico.

| Sitio web                | Visitas   | Visitantes únicos | Páginas Servidas |
|--------------------------|-----------|-------------------|------------------|
| www.upm.es               | 2.015.306 | 852.906           | 4.654.939        |
| www.upm.es/internacional | 218.187   | 125.473           | 692.882          |
| www.etsin.upm.es         | 125.891   | 35.911            | 271.871          |
| www.agricolas.upm.es     | 48.034    | 21.634            | 95.189           |
| www.montes.upm.es        | 44.450    | 19.705            | 96.463           |
| www.euita.upm.es         | 63.302    | 28.036            | 130.139          |
| www.inef.upm.es          | 130.053   | 65.817            | 317.545          |
| www.etsia.upm.es         | 143.039   | 46.150            | 257.635          |
| www.euiti.upm.es         | 111.350   | 43.797            | 233.757          |
| www.topografia.upm.es    | 59.695    | 19.013            | 115.119          |
| www.ceigram.upm.es       | 4.249     | 2.761             | 10.402           |
| Sede - electrónica       | 19.371    | 15.035            | 62.969           |
| Montegancedo             | 13.139    | 8.684             | 30.882           |

Con respecto al número de visitas realizadas a los distintos sitios web, estos son los gráficos de visitas del año mostradas por meses:

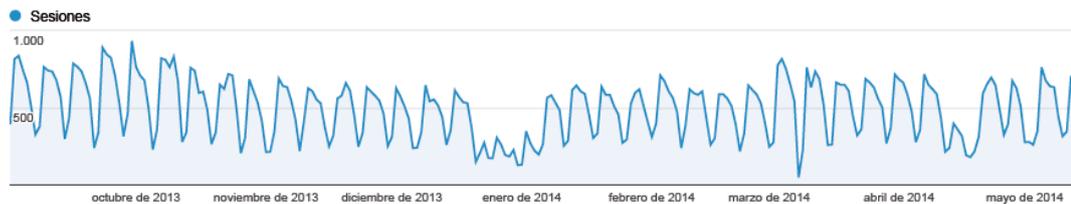
www.upm.es:



www.upm.es (internacional):



www.etsin.upm.es:



www.agricolas.upm.es:



www.montes.upm.es:



www.euita.upm.es:



www.inef.upm.es:



www.etsia.upm.es:



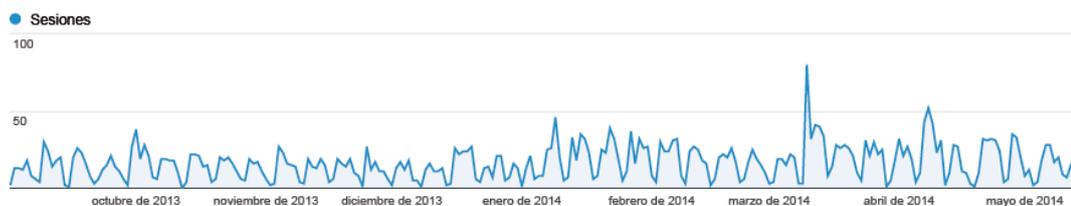
www. euiti.upm.es



www. topografia.upm.es



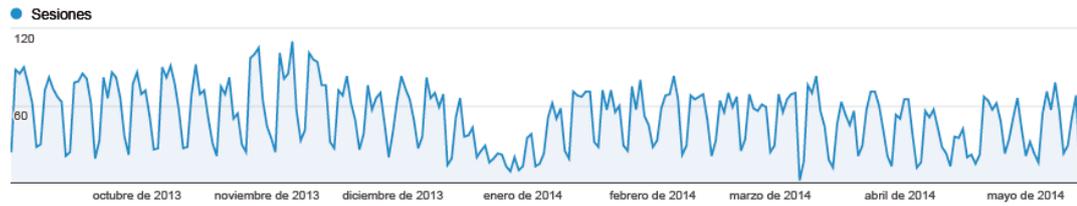
www. ceigram.upm.es



www. sede-electronica.upm.es



www.upm.es/Montegancedo



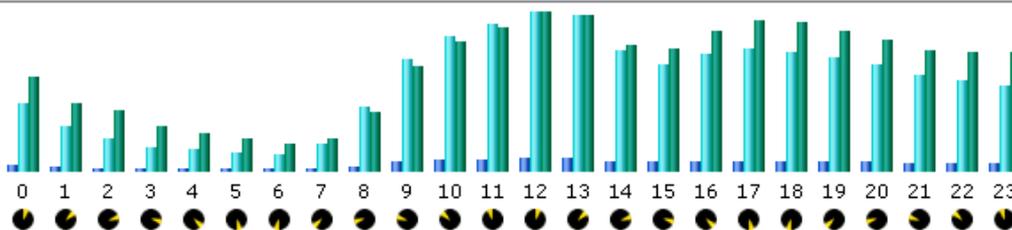
Con respecto a las franjas horarias y a los días de la semana, los siguientes gráficos muestran los accesos al *site* institucional de la Universidad en el transcurso del año pasado:

### Días de la semana



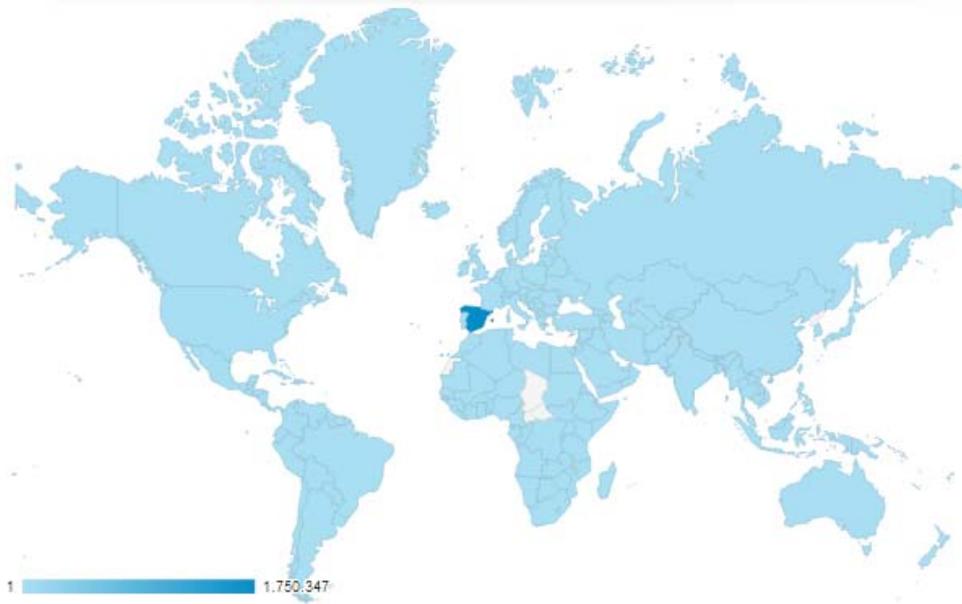
| Día | Páginas  | Solicitudes | Tráfico  |
|-----|----------|-------------|----------|
| Lun | 77369.74 | 937537.11   | 19.24 GB |
| Mar | 78675.43 | 916894.51   | 20.18 GB |
| Mie | 75049.74 | 903940.55   | 19.16 GB |
| Jue | 75128.49 | 864721.57   | 18.14 GB |
| Vie | 63725.55 | 731822.68   | 15.53 GB |
| Sab | 37058.30 | 390189.04   | 9.46 GB  |
| Dom | 44185.72 | 457433.62   | 11.02 GB |

### Visitas por Horas

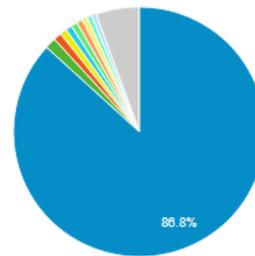


| Visitas por Horas | Páginas | Solicitudes | Tráfico   | Visitas por Horas | Páginas | Solicitudes | Tráfico   |
|-------------------|---------|-------------|-----------|-------------------|---------|-------------|-----------|
| 00                | 715839  | 7822087     | 202.75 GB | 12                | 1499958 | 18445677    | 340.62 GB |
| 01                | 521048  | 5219071     | 146.88 GB | 13                | 1502653 | 18234216    | 333.45 GB |
| 02                | 394547  | 3694760     | 129.51 GB | 14                | 1182576 | 14107987    | 271.95 GB |
| 03                | 304550  | 2816887     | 94.77 GB  | 15                | 1059811 | 12351594    | 262.44 GB |
| 04                | 276984  | 2467545     | 82.64 GB  | 16                | 1155826 | 13619676    | 301.20 GB |
| 05                | 248651  | 2082614     | 68.98 GB  | 17                | 1217298 | 14150471    | 324.52 GB |
| 06                | 254057  | 1903662     | 59.09 GB  | 18                | 1198527 | 13926588    | 320.77 GB |
| 07                | 343016  | 3205798     | 69.28 GB  | 19                | 1131979 | 13198740    | 300.04 GB |
| 08                | 611845  | 7536174     | 127.94 GB | 20                | 1065501 | 12334342    | 280.80 GB |
| 09                | 1046085 | 12947121    | 224.19 GB | 21                | 970674  | 11121041    | 260.83 GB |
| 10                | 1285554 | 15597199    | 276.38 GB | 22                | 935077  | 10618802    | 254.91 GB |
| 11                | 1385402 | 17075599    | 308.37 GB | 23                | 898612  | 10041686    | 255.86 GB |

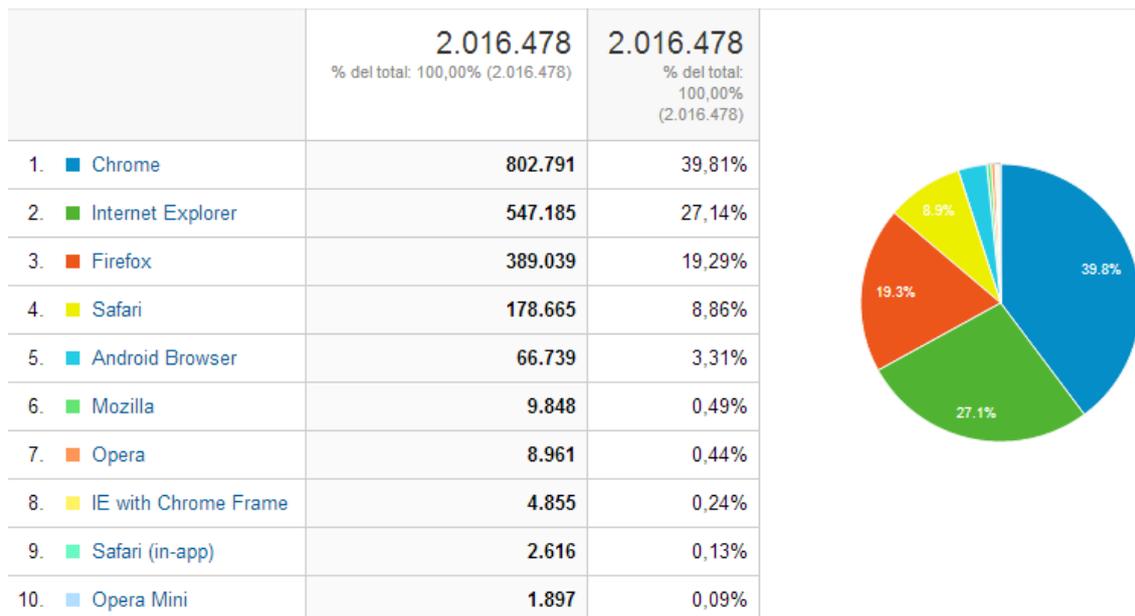
A nivel mundial, la distribución geográfica de las visitas realizadas se presenta en la siguiente tabla:



|                   | 2.016.357<br>% del total: 100,00% (2.016.357) | 2.016.357<br>% del total: 100,00%<br>(2.016.357) |
|-------------------|---|--|
| 1.  Spain         | 1.750.348                                     | 86,81%   |
| 2.  Mexico        | 28.850  | 1,43%  |
| 3.  Colombia      | 20.792  | 1,03%  |
| 4.  Venezuela     | 17.504  | 0,87%  |
| 5.  Ecuador       | 16.740  | 0,83%  |
| 6.  United States | 16.329  | 0,81%  |
| 7.  Peru          | 15.210  | 0,75%  |
| 8.  Germany       | 13.566  | 0,67%  |
| 9.  France        | 12.529  | 0,62%  |
| 10.  Italy        | 11.876  | 0,59%  |



La distribución tecnológica de los servidores utilizados para el acceso se presenta en la tabla adjunta:



### Telefonía de voz Fija y Móvil

Se han reestructurado los ficheros de información de gastos que se proporcionan mensualmente a los Centros de Gasto.

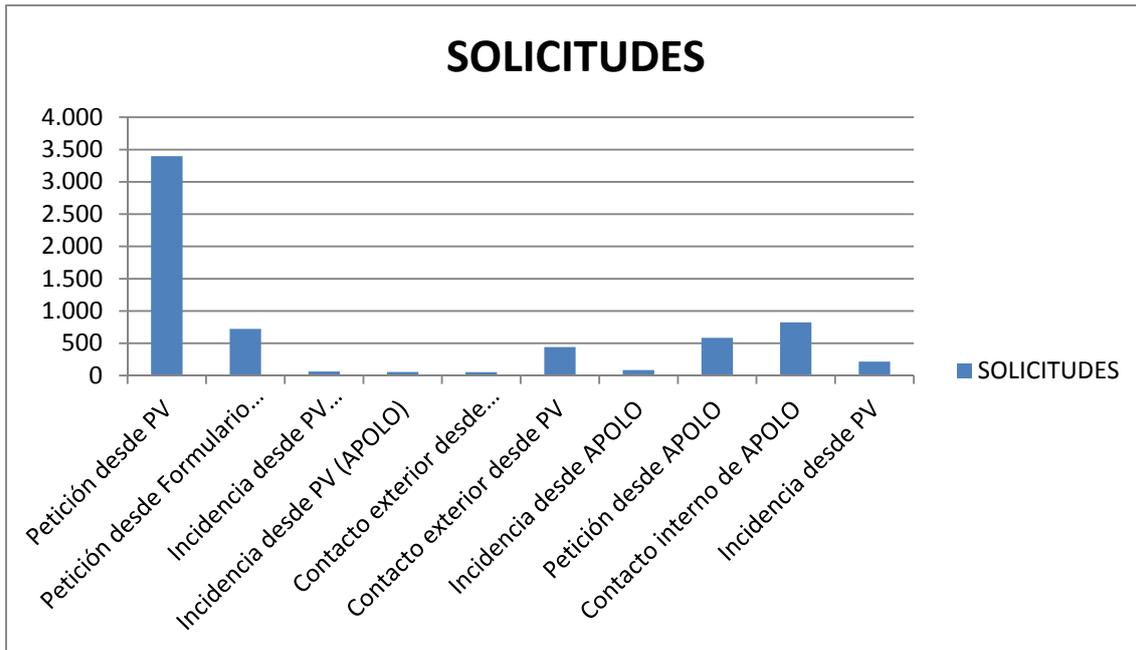
Se han atendido las peticiones de cambios de tarificaciones para el personal que se desplaza con el móvil UPM fuera de España, peticiones de reasignación de teléfonos, cambios de titularidad, asistencia técnica en problemas simples relacionados con los aparatos de telefonía móvil, etc

Se han atendido cuantas peticiones de altas de teléfonos móviles se han realizado y asignación de tarifas así como las peticiones de alta de telefonía fija

## 12.2. Servicios de Informática

### Atención a Usuarios.

La resolución de incidencias y peticiones a los Servicios de Informática se registra a través de la aplicación Help Desk, desarrollada expresamente para llevar el control de las mismas. Dicha aplicación registra un total de 6.437 intervenciones de los Servicios de Planificación de Sistemas de Información, que se presenta en la siguiente gráfica, atendiendo a su distribución por origen de registro:



### Politécnica Virtual

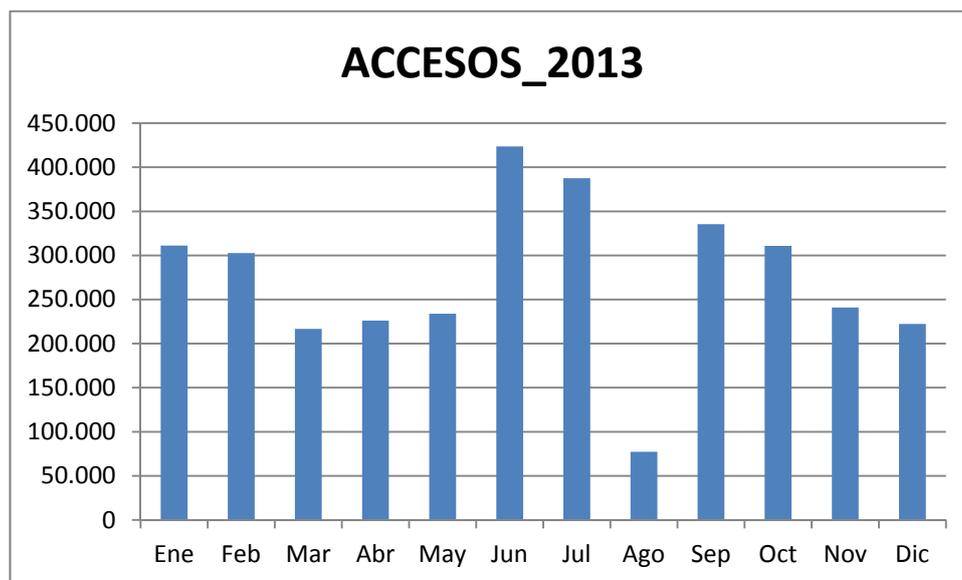
Politécnica Virtual es una plataforma web que proporciona servicios en expansión con nuevas funcionalidades. Son de destacar:

- Entorno personal para consulta de los datos de los colectivos de la Universidad
- Datos personales
- Retribuciones
- Acción Social
- Consulta Proyectos OTT
- Listas para la gestión de personal y académica
- Control horario
- Descarga de software
- Mantenimiento Directorio
- Alta de Incidencias y su seguimiento
- Tablón de anuncios
- Calificaciones
- Certificados
- Listas de clase
- Actas
- Encuestas
- Inscripción actividades culturales

- Estadísticas de uso de la plataforma

Se muestran comparativas del uso de Politécnica Virtual desde su implantación por accesos y por aplicaciones.

| AÑO  | ACCESO_CORRECTO | ACCESO_INCORRECTO |
|------|-----------------|-------------------|
| 2006 | 279.735         | 133.526           |
| 2007 | 821.775         | 250.295           |
| 2008 | 1.270.530       | 159.275           |
| 2009 | 1.530.310       | 188.831           |
| 2010 | 2.268.381       | 150.254           |
| 2011 | 2.431.385       | 161.592           |
| 2012 | 2.777.893       | 189.288           |
| 2013 | 3.288.675       | 196.759           |



| APLICACIÓN  | VISITAS |
|---|---------|
| Actividades Culturales y Deportivas. Actividades Deportivas             | 4.839   |
| Actividades Culturales y Deportivas. Aula de Cultura                    | 2.753   |
| Actividades Culturales y Deportivas. Ciclo de Conciertos                | 1.492   |
| Administración. Directorio  | 26.637  |
| Administración. Encuestas   | 18.495  |
| Atención Informática al Usuario. Consulta del estado de sus solicitudes | 11.362  |
| Atención Informática al Usuario. Solicitudes                            | 37.375  |

|  |         |
|--|---------|
| Ayuda Politécnica Virtual. Configuración   | 6.217   |
| Ayuda Politécnica Virtual. Forma de Navegar  | 4.380   |
| Ayuda Politécnica Virtual. Preguntas Frecuentes  | 6.932   |
| Ayuda Politécnica Virtual. Presentación  | 3.861   |
| Contacto con mi centro. Consulta del estado de sus solicitudes                               | 5.044   |
| Contacto con mi centro. Solicitudes  | 12.163  |
| Formación. Acceso a cursos del Plan de Formación   | 1.180   |
| Formación. El inglés en la UPM para alumnos de Grado   | 39.107  |
| Formación. Evaluación de encuestas Erasmus   | 16.152  |
| Formación. Moodle  | 582.993 |
| Formación. Puesta a punto  | 588     |
| Formación. Tablón de notas   | 425.051 |
| GAUSS - Plataforma para la Gestión de los procesos del SGIC de los Centros de la UPM. Acceso | 6.069   |
| Guías de Aprendizaje. Consulta   | 220     |
| Guías de Aprendizaje. Gestión de Guías   | 477     |
| Informática. Correo electrónico  | 20.980  |
| Informática. Servicios en red - Acceso remoto VPN  | 95.905  |
| Informática. Solicitudes   | 13.156  |
| Informes. Resultados de estudios   | 12.771  |
| Mis datos. Becas   | 56.049  |
| Mis datos. Datos para el consejo de Universidades  | 36.882  |
| Mis datos. Datos personales  | 71.007  |
| Mis datos. Estudios  | 665.584 |
| Mis datos. Precios Públicos  | 100.311 |
| Tesis Doctorales. Datos de Investigación   | 9.414   |
| Tesis Doctorales. Información previa a defensa   | 6.228   |
| Tesis Doctorales. Informes anuales (Planes de Investigación)                                 | 16.850  |
| Tesis Doctorales. Mi tesis   | 9.679   |

### **Sistema de avisos y comunicaciones a través de mensajes cortos SMS**

Se usa para comunicar las notas provisionales de los exámenes, las calificaciones de las pruebas de acceso y el centro de admisión en la preinscripción. En la gestión de las

bibliotecas, para proporcionar información de carácter general, del vencimiento de los préstamos y las reservas de libros.

## Aplicaciones en entorno web

### APOLO

Se conoce por APOLO (APlicaciones On Line Organizativas) a aquellas aplicaciones web que facilitan la gestión administrativa de la Universidad. Estas aplicaciones están en constante evolución. Algunas de ellas ya llevan varios años en producción como la de gestión de los Cursos de Verano, la Solicitud y Gestión de Concursos y Oposiciones del Personal Docente, Preinscripción y Gestión de los Alumnos de Postgrados Oficiales, Estudios Propios, Atención a Usuarios, Encuestas, Solicitud y Gestión de Actividades Culturales y Deportivas, Acreditación y Nivelación de inglés, Actividad Docente de los Departamentos y consultas de control horario.



En el mismo entorno pero con accesos directos se encuentra la Consulta y Seguimiento de Facturas por los Proveedores, impresión de Títulos Propios y su Registro por la Secretaria General.

### Actividad Docente de los Departamentos

La aplicación de Actividad Docente de los Departamentos recopila datos con el fin de generar el modelo de estimación de la actividad docente de la UPM y el modelo de costes de la misma. Además, establece la relación entre asignatura y profesor que la imparte. Esta relación se usa en Politécnica Virtual para que los profesores puedan consultar y descargar cómo hoja de cálculo sus listas de clase.

### HELIOS

Nuevo sistema de preinscripción para postgrados oficiales. El sistema facilita unas claves para que el demandante pueda modificar y ampliar su solicitud inicial y consultar en todo momento su estado.

### ATENEA

Nuevo sistema de preinscripción para Estudios Propios de la Universidad. Al igual que su homólogo de estudios oficiales, el sistema facilita unas claves para que el demandante pueda modificar y ampliar su solicitud inicial y consultar su estado.

### Actas web

Nuevo sistema para la calificación web de las actas por los profesores. Esta aplicación se caracteriza por lo siguiente:

- Deja de utilizarse la antigua aplicación de tratamiento de preactas que obligaba a instalarla en todos los ordenadores en los que fuese a utilizarse.
- Se eliminan los archivos de preactas y con ellos los inconvenientes que suponía el no disponer de una lista de alumnos actualizada en tiempo real y tener que recibirlas y enviarlas a Secretaría.
- Posibilita la delegación de introducción de calificaciones.
- Posibilita la gestión de las revisiones: el nuevo sistema permite que los alumnos puedan solicitar online, desde Politécnica Virtual, acudir a la revisión de notas.
- Notas parciales/evaluación continua: es posible configurar hasta 5 campos de notas parciales y definir cuál es su peso en el cálculo de la nota final.
- Los alumnos reciben avisos a su cuenta “@alumnos.upm.es” cuando se publican sus notas y pueden consultarlas desde ese mismo instante a través

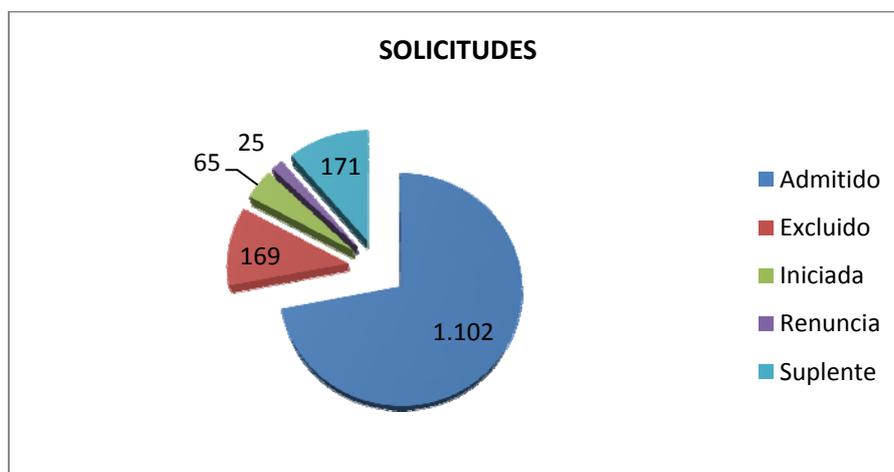
de su tablón personal en Politécnica Virtual, sin necesidad de desplazarse al Centro.

- Supervisión por la Dirección del centro y del departamento: disponen de una pantalla de consulta del estado del proceso de calificación de cada asignatura.
- Acceso a la aplicación con diferentes perfiles:
  - Personal de las Secretarías de los Centros.
  - Docentes que formen parte de algún Tribunal de Actas.
  - Equipo de Dirección del Centro.

### HERMES

Sistema de gestión de las becas Erasmus para alumnos salientes de la Universidad. El sistema da soporte a la inscripción y gestión por parte del Vicerrectorado de Alumnos y los coordinadores en los Centros.

El número de solicitudes que se han gestionado con este programa, se representa en la gráfica.



### ATLAS.

Nuevo sistema de gestión de las becas Erasmus para alumnos entrantes a la Universidad. El sistema da soporte a la inscripción y gestión por parte del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y los coordinadores en los centros.

### AIDA

Nuevo sistema de gestión de introducción y gestión de las becas financiadas o cofinanciadas por la Universidad. El sistema permite la introducción de las convocatorias

con sus becados y exportar a ficheros para su gestión, así como su comunicación al Ministerio a través del sistema SIIU.

### Suplemento Europeo al Título

Se encuentra operativa la impresión de este documento para la mayoría de los estudios, siendo su implantación progresiva plan a plan. El documento se ajusta al modelo elaborado por la Comisión Europea, el Consejo de Europa y la UNESCO/CEPES, y su propósito es ofrecer un volumen suficiente de datos independientes para mejorar la transparencia internacional y el adecuado reconocimiento académico y profesional de cualificaciones (Diplomas, Títulos, Certificados, etc.). La impresión se realiza en imprenta y su gestión a través del programa de gestión del alumnado Universitas XXI desde los Centros.

El SET que actualmente se encuentra operativo es el relativo a las antiguas enseñanzas de primer y segundo ciclo, estando actualmente en implementación el nuevo modelo para grados y máster.

**1. Datos de la persona titulada**  
Information identifying the holder of the qualification

1.1 Apellido / Family name: **XXXXXXXXXXXX**

1.2 Nombre / Given name: **XXXXXXXXXXXX**

1.3 Fecha de nacimiento / Date of birth: **03 / 05 / 1970**

1.4 Número de identificación / Student identification number or code: **E MADRID05 05217853-C**

**2. Información sobre la titulación**  
Information identifying the qualification

2.1 Descripción de la titulación y título conferido / Description of the qualification and title conferred (in original language): **Ingeniero Técnico Aeronáutico**

2.2 Nombre de la titulación / Name of qualification and (if applicable) the content of the course (in original language): **Ingeniero Técnico Aeronáutico**

2.3 Nivel del título / Level of the qualification: **Grado**

2.4 Nombre y estatuto de la institución que ha conferido el título / Name and status of awarding institution (in original language): **Universidad Pública de Madrid**

2.5 Idioma utilizado en docencia y exámenes / Language of instruction / examination: **Español**

**3. Información sobre el nivel de la titulación**  
Information on the level of the qualification

3.1 Nivel de la titulación / Level of the qualification: **Grado**

3.2 Descripción oficial del programa / Official length of programme: **3 años. El tiempo total presencial en clases lectivas y prácticas es de 2700 horas. El tiempo total estimado de trabajo del estudiante por año, incluyendo exámenes y su preparación es de 1800 horas.**

3.3 Requisitos de acceso / Access requirement(s): **Bachillerato LOGSE + PAU. Ciclos formativos de Grado Superior, COU + PAU, Formación Profesional de Grado Superior, Primera Ciclos Universitarios**





**120103**

Este suplemento se ajusta al modelo elaborado por la Comisión Europea, el Consejo de Europa y la UNESCO/CEPES, y su propósito es ofrecer un volumen suficiente de datos independientes para mejorar la "transparencia" internacional y el adecuado reconocimiento académico y profesional de cualificaciones (Diplomas, Títulos, Certificados, etc.).

Se trata de ofrecer una descripción de la titulación, el nivel, el contenido, el contenido y el rango de la titulación realizada por el titular de la cualificación original a la que se añade este suplemento. Deben incluirse datos de nivel, posibles equivalentes o sugerencias de reconocimiento. Deben contemplarse los otros sectores, y en caso contrario, explicar por qué no se ha hecho así.

This Diploma Supplement follows the model developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international "transparency" and the academic and professional recognition of qualifications (Diplomas, Degrees, Certificates, etc.).

It is designed to provide a description of the nature, level, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any other requirements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information of all legal sectors should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

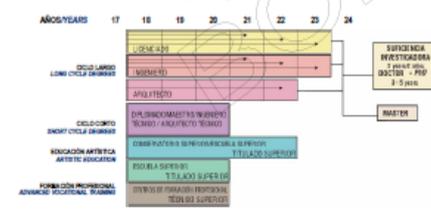
**7. Certificación del suplemento**  
Certification of the supplement

La Secretaría General / General Secretary: **Maria José Martín Llamado**

Fecha / Date: **10/01/2010**

La Jefe del Servicio de Títulos / Head of the Degree Certificate Issuance Service: **Maria José Martín Llamado**

**8. Información sobre el sistema nacional de enseñanza superior**  
Information on the Spanish higher education system



El diagrama muestra el sistema nacional de enseñanza superior de España, con los niveles de formación desde primaria hasta universitaria. Se detallan los ciclos de grado (Grado Superior, Grado Inferior) y los ciclos de postgrado (Máster, Doctorado).

| 4. Información sobre el contenido y los resultados obtenidos<br>Information on the contents and results gained  |                                 |  |                                    |
|---|---------------------------------|--|------------------------------------|
| 4.1. Forma de estudio<br>Form of study  |                                 | 4.1. Mode of study<br>Full time attendance   |                                    |
| Presencial  |                                 | Full time attendance   |                                    |
| 4.2. Requisitos del programa<br>Requirements of the program   |                                 | 4.2. Programme requirements  |                                    |
| El estudiante tiene que completar los horas del programa de estudios distribuidas de la siguiente forma: 0 créditos o asignaturas optativas (0 horas) 20,5 créditos o asignaturas obligatorias (2700 horas) 0 créditos o asignaturas optativas obligatorias (0 horas) 0 créditos o asignaturas optativas de libre elección (0 horas). |                                 | The student must complete the curriculum hours distributed as follows: 0 credits or annual subjects of free choice (0 hours) 20,5 credits or annual subjects of compulsory (2700 hours) 0 credits or annual subjects of free choice (0 hours) 0 credits or annual subjects of free choice (0 hours). |                                    |
| 4.3. Datos del programa<br>Program data   |                                 | 4.3. Programme details   |                                    |
| Asignaturas<br>Courses  | Horas lectivas<br>Contact Hours | Calificación<br>Grade  | Año académico<br>Academic Year     |
| Asignaturas libres y obligatorias<br>Free and compulsory subjects   |                                 |  |                                    |
| MATEMÁTICAS   | 240                             | 5,3 APROBADO   | 1988-89                            |
| GÚMICA  | 111                             | 5,4 APROBADO   | 1988-89                            |
| TECNOLOGÍA AERODINÁMICA   | 90                              | 5 APROBADO   | 1988-89                            |
| FÍSICA  | 246                             | 5,9 APROBADO   | 1988-89                            |
| DIBUJO Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN   | 270                             | 6,7 APROBADO   | 1988-89                            |
| HUMANIDADES   | 60                              | 7 NOTABLE  | 1988-89                            |
| INGLÉS I  | 30                              | 7,5 NOTABLE  | 1988-89                            |
| AERODINÁMICA  | 90                              | 5,9 APROBADO   | 1988-89                            |
| MÉTODOS I   | 90                              | 6,8 APROBADO   | 1988-89                            |
| AMPLIACIÓN DE MATEMÁTICAS   | 75                              | 5,1 APROBADO   | 1989-90                            |
| MECÁNICA  | 135                             | 5,8 APROBADO   | 1989-90                            |
| RESISTENCIA DE MATERIALES   | 135                             | 7,5 NOTABLE  | 1989-90                            |
| ELECTROTÉCNICA  | 75                              | 6,3 APROBADO   | 1989-90                            |
| TERMODINÁMICA   | 60                              | 8 APROBADO   | 1989-90                            |
| INGLÉS II   | 60                              | 7,5 NOTABLE  | 1989-90                            |
| COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES  | 45                              | 7,3 NOTABLE  | 1989-90                            |
| MECANISMOS  | 60                              | 5 APROBADO   | 1989-90                            |
| MECÁNICA DEL VUELO  | 60                              | 5,5 APROBADO   | 1989-90                            |
| TECNOLOGÍA MECÁNICA   | 75                              | 5 APROBADO   | 1989-90                            |
| METALOTECNIA  | 75                              | 5 APROBADO   | 1989-90                            |
| FABRICACIÓN DE AEROMOTORES  | 150                             | 5,3 APROBADO   | 1989-90                            |
| MÉTODOS II  | 75                              | 7,5 NOTABLE  | 1989-90                            |
| DESARROLLO, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AEROMOTORES  | 150                             | 5,7 APROBADO   | 1989-90                            |
| INSTALACIONES Y SISTEMAS AUXILIARES DEL MOTOR   | 135                             | 7,4 NOTABLE  | 1989-90                            |
| DIBUJO TÉCNICO  | 60                              | 5 APROBADO   | 1989-90                            |
| ORGANIZACIÓN DE TALLERES Y LEGISLACIÓN  | 45                              | 5,3 APROBADO   | 1989-90                            |
| CIENSA TÉCNICA  | 60                              | 5 APROBADO   | 1989-90                            |
| PROYECTO FIN DE CARRERA   | 10                              | 6,2 SOBRESALIENTE  | 1989-90                            |
|   |                                 |  | Projects / Final Year Project      |
|   |                                 |  | TÍTULO DEL PROYECTO FIN DE CARRERA |

## Administración Electrónica

Se tiene en proyecto el cambio de plataforma para la Administración Electrónica. Esta plataforma dará cobertura al Registro Electrónico y facilitará la elaboración de nuevos procedimientos.

Se han finalizado las pruebas de integración con el Servicio de Verificación de Datos del Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas. Este servicio permite verificar los datos de un ciudadano que ha iniciado un trámite con la administración. De este modo, el ciudadano no tendrá que aportar documentos acreditativos en los trámites que inicie.

## Soporte a Aplicaciones

### Bibliotecas

La gestión de las bibliotecas de la Universidad, se lleva a cabo con el programa UNICORN. Su base de datos se actualiza dinámicamente con datos procedentes de Universitat XXI-AC mediante procedimientos automáticos que requieren constante revisión dada la peculiaridad y casuística de la actualización de datos en ella.

Se ha puesto en marcha el envío periódico de mensajes cortos SMS a móviles a aquellos alumnos que se hayan acogido a este servicio. El servicio, por ahora, envía tres tipos de mensajes: aviso de reserva, el alumno puede recoger cuando desee el libro reservado en su biblioteca; aviso de préstamo vencido, el alumno debe devolver lo antes posible el libro prestado, y avisos informativos a toda la comunidad.

### Universitas XXI - Académico

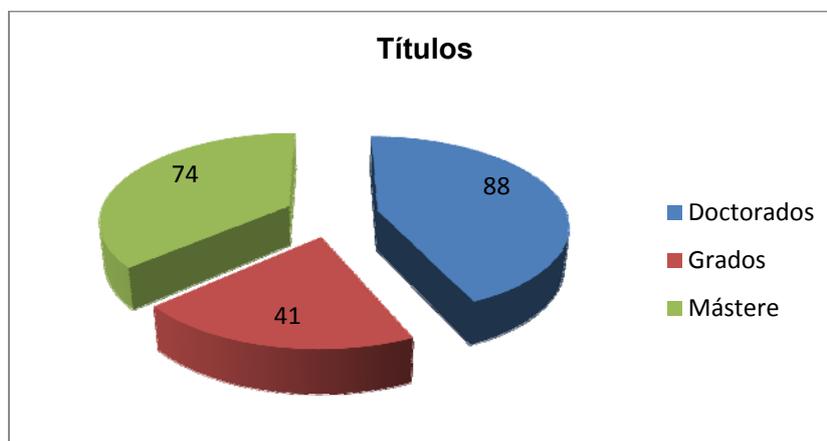
En relación con el sistema de Gestión Académica Universitas XXI-Académico, se ha ampliado la matrícula por Internet, pudiéndose utilizar para cualquier titulación oficial.

Se ha diseñado un sistema de cita previa para la automatrícula, de manera que el alumno debe solicitar previamente dicha cita que le será concedida dentro de unos intervalos predefinidos. De esta forma se distribuye al alumnado en el tiempo, evitando la competitividad a la hora de elegir asignatura o grupo de clase, y por tanto, el colapso del sistema.

La automatrícula ha sido la forma habitual utilizada para la matrícula de los estudios oficiales. Se han realizado 44.984 matriculas en los dos semestres, lo que supone el 70,51% de las matriculaciones.

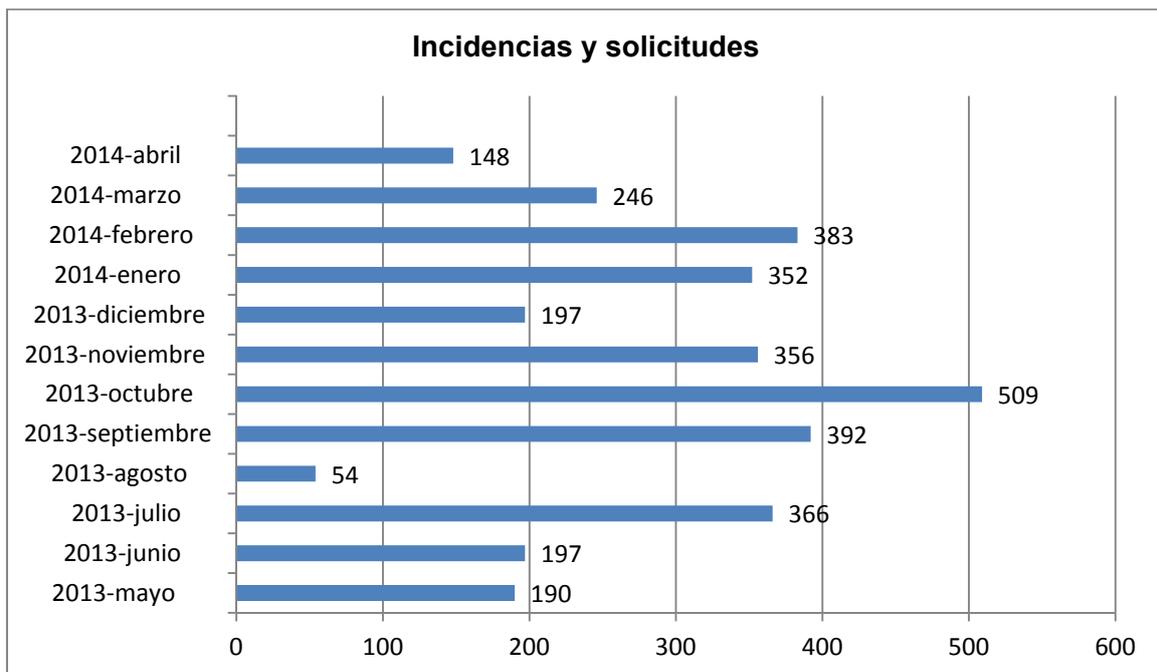
Con relación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), se ha seguido adaptando el programa Universitas XXI-AC a la normativa vigente e incorporando al sistema los nuevos grados y másteres habilitantes.

El número de titulaciones definidos en el sistema es de 104 Grados, 120 Másteres Oficiales y 113 Doctorados. Debido al cambio normativo RD 56/2005 y RD 1393/2007, algunos han sido sustituidos, estando actualmente matriculables 203 en la proporción que se muestra en la grafica:



En cuanto a los Estudios Propios de la Universidad, se han definido un total de 449 estudios, habiéndose matriculado 2.802 alumnos

El sistema tiene definidos 611 usuarios que son atendidos mediante el CAU de Universitas XXI. Esta herramienta ha registrado en los últimos doce meses un total de 3.390 intervenciones, siendo su distribución por meses, la mostrada en la siguiente gráfica:



El Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, ha puesto en marcha el Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU). En él todas las Universidades españolas deben aportar información mediante ficheros con formato preestablecido:

- Datos Auxiliares (Centros, Departamentos, Otras Unidades Administrativas, Estudios de Grado, Estudios de Máster y Estudios de Doctorado).
- Datos Académicos
  - Acceso de los alumnos a las titulaciones de Grado.
  - Avance de los alumnos matriculados en Grado, Primer y Segundo Ciclo, Máster, Doctorado Oficial y Tercer Ciclo.
  - Rendimiento de los alumnos matriculados en Grado, Primer y Segundo Ciclo, Máster, Doctorado Oficial, Tercer Ciclo y Tesis Leídas.
  - Movilidad, tanto de entrada como de salida, a Universidades españolas o extranjeras.
- Becas y Ayudas financiadas o cofinanciadas por la Universidad con alumnos que las disfrutan.

- Recursos Humanos (PDI y PAS)

En función de los datos enviados por las Universidades, el Ministerio ha establecido unos indicadores. Para comprobarlo, se han revisado los datos, contrastándolos directamente con la base de datos. Estos indicadores son:

- Alumnos matriculados y egresados
- Tasa de rendimiento, éxito y evaluación
- Tasa de cambio y abandono de estudios de Máster en el primer año.

### COPERNYCO

Este sistema es el encargado de dar soporte a la gestión del personal docente e investigador y PAS. Se destaca como trabajo extra en este sistema, la confección de los *web services* que conectan con la Administración Electrónica, los enlaces a través de ficheros con el sistema SIIU de la Secretaría General de Universidades y la presentación de listados en Excel.

### NÓMINA

Los programas de nómina son, sin duda, los que se ven más afectados por cambios en la legislación vigente, siendo raros los meses que no hay que adaptar su parametrización. Destacaremos, la nueva normativa de la Seguridad Social para los nuevos empleados de Muface, que anteriormente cotizaban por Derechos Pasivos y ahora lo hacen por el Régimen General de la Seguridad Social.

Destacar también, la aplicación del IRPF, finiquito de vacaciones, eliminación de complementos, paga extra, la incorporación a la nómina de los becarios de Investigación y los colaboradores OTT.

Se ha requerido estimar el coste de la plantilla para años venideros para lo que se ha tenido que preparar un entorno equivalente al sistema de producción donde hacer las simulaciones pertinentes.

### Universitas XXI. Económico

En relación con el sistema de Gestión Económica Universitas XXI- EC, destacar la migración a la versión 6.0.1.5 como paso previo para la implantación de la versión de entorno web 7.0. Dicha versión dispone de funcionalidades importantes como la factura electrónica y la firma electrónica de documentos.

Por otro lado se está implantando el nuevo modulo de Contabilidad de Costes que precisará información de todos los sistemas de información.

### Teleenseñanza.

La teleenseñanza está soportada con las plataformas Moodle. Actualmente se dispone de 10 plataformas que se han migrado a la versión 2.4. Dicha plataforma se alimenta automáticamente con los alumnos matriculados en la aplicación de gestión académica.

## **12.3. Actividades del GATE**

La actividad del Gabinete de Tele-Educación se desarrolla en seis áreas fundamentales de apoyo a la docencia<sup>8</sup>:

1. Servicio de telenseñanza
2. Servicios audiovisuales
3. Servicio técnico-pedagógico para el uso de las tecnologías educativas
4. Servicio de laboratorios virtuales
5. Servicio de herramientas de trabajo colaborativo (*Politécnica 2.0* y otras)
6. Cooperación y difusión

### **Servicio de Telenseñanza (Moodle)**

El GATE es la unidad responsable de la gestión y administración de la Plataforma Institucional de Telenseñanza (Moodle), implantada en 2005 sobre el software abierto Moodle. El Gabinete facilita a los profesores los recursos y la formación necesarios para abordar actividades formativas a distancia.

Durante los primeros meses de 2014, se han realizado los estudios técnicos previos para realizar la migración de Moodle 2.4 a la versión 2.6, prevista para el verano del presente año y se ha actualizado la documentación de ayuda para el usuario.

---

<sup>8</sup> Datos actualizados a fecha de 10 de mayo de 2014; en consecuencia, respecto del curso 2013-2014 son datos parciales correspondientes al período comprendido entre el 1 de septiembre de 2013 y el 10 de mayo de 2014

Cabe destacar la creación de un protocolo de cuentas provisionales, en colaboración con el Servicio de Relaciones Internacionales, para que los alumnos de intercambio (becarios Erasmus, Séneca, etc.) puedan utilizar la plataforma de telenseñanza desde el comienzo de sus actividades en la UPM, en tanto se resuelve su situación administrativa inicial.

### Plataforma de enseñanzas oficiales

En este apartado, se realiza un análisis, en primer lugar, sobre el conjunto total de las asignaturas oficiales; en segundo lugar, sobre el conjunto parcial de las asignaturas de libre elección; y, por último, se examina la utilización de la Plataforma.

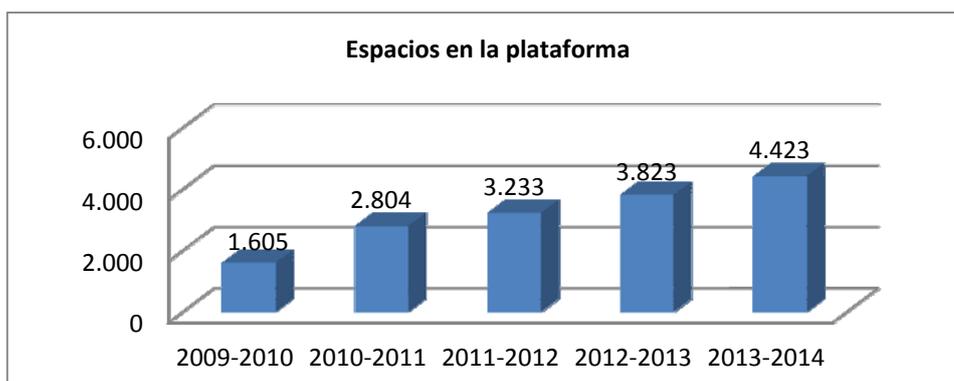
#### *Asignaturas oficiales totales*

El Gabinete de Tele-Educación comenzó a dar apoyo virtual a asignaturas oficiales durante el curso 2005-2006. En la tabla siguiente se proporcionan los datos globales de espacios y usuarios de los últimos cinco años:

|            | 2009-10 | 2010-11 | 2011-2012 | 2012-13 | 2013-14       |
|------------|---------|---------|-----------|---------|---------------|
| ESPACIOS   | 1.605   | 2.804   | 3.233     | 3.823   | <b>4.423</b>  |
| PROFESORES | 1.361   | 2.891   | 2.713     | 3.084   | <b>2.886</b>  |
| ALUMNOS    | 24.119  | 24.990  | 35.010    | 35.490  | <b>35.363</b> |

El índice de crecimiento del curso 2013-2014 respecto del anterior ha sido de un 16% para los espacios, del -6% para el número de profesores y prácticamente nulo para el número de alumnos. El promedio registrado para la serie de los últimos cinco años ha sido del 31%, 28% y 11% respectivamente. La tendencia general de la serie ha sido de crecimiento.

El gráfico de la evolución de los espacios virtuales es el siguiente:



Actualmente se encuentran alojadas 4.799 asignaturas, es decir, el 45 % del número total de las asignaturas oficiales. En relación a las 4.388 asignaturas alojadas en el curso 2012-13, el incremento ha sido del 9%.

#### *Oferta Global de Libre Elección*

Durante el curso 2013-2014 se ha prestado soporte a 95 asignaturas de la Oferta Global de Libre Elección, incluidas 4 asignaturas ofertadas por la Universidad Autónoma de Barcelona en virtud del convenio de intercambio *Campus Global* con dicha Universidad. Los datos básicos de la Oferta Global se resumen en el siguiente cuadro:

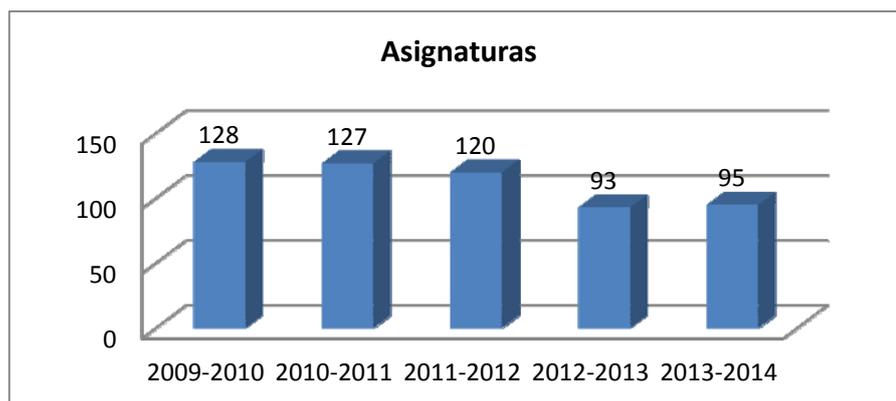
|       | <b>Asignaturas</b> | <b>Profesores UPM*</b> | <b>Matrículas</b> | <b>Alumnos distintos**</b> |
|-------|--------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1º C  | 46                 | 87                     | 1271              | 856                        |
| 2º C  | 47                 | 83                     | 1206              | 744                        |
| Anual | 5                  | 6                      | 121               | 90                         |
| Total | 95                 | 148                    | 2598              | 1.182                      |

\* El número de profesores se ha tomado de forma independiente en cada cuatrimestre (hay profesores que tienen asignaturas en ambos). \*\* El número de alumnos distintos se ha tomado de forma independiente en cada cuatrimestre y en el total.

Los datos de la serie de los últimos cinco años se detallan en la tabla siguiente:

|             | <b>2009-10</b> | <b>2010-11</b> | <b>2011-12</b> | <b>2012-13</b> | <b>2013-14</b> |
|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ASIGNATURAS | 128            | 127            | 120            | 93             | <b>95</b>      |
| PROFESORES  | 173            | 150            | 131            | 138            | <b>145</b>     |
| MATRÍCULAS  | 2.823          | 3.325          | 3.584          | 3.300          | <b>2.598</b>   |

El índice de crecimiento del curso 2013-2014 respecto del anterior ha sido positivo en el caso de las asignaturas y de los profesores, con un 2% y un 5% respectivamente, y negativo para el número de matrículas con un descenso del 21%. El promedio registrado para la serie de los últimos cinco años ha sido de -7%, -4% y -1% respectivamente. El número de asignaturas ofertadas ha sido similar al del curso pasado, aunque la oferta se ha renovado, ya que se han incorporado cerca de 20 nuevas asignaturas. La tendencia es negativa como corresponde a una oferta académica correspondiente a planes de estudio en extinción.



Durante el curso 2013-2014, la Universidad Autónoma de Barcelona ha ofertado 4 asignaturas a los alumnos de la UPM, que, a su vez, ha ofrecido 10 asignaturas a los alumnos de la UAB (el balance de créditos-alumno está igualado entre las dos universidades).

Con relación al próximo curso 2014-2015, la Oferta Global de Libre Elección constará de 71 asignaturas. El convenio de intercambio Campus Global, ha finalizado en este curso.

#### *Utilización de la Plataforma de Estudios Oficiales*

Para analizar el grado de uso de la Plataforma durante el curso 2013-2014 se recurre a las siguientes variables básicas; números globales de usuarios y espacios, de accesos y de acciones. A este propósito, se recogen los datos referidos a todas las asignaturas, incluida la Oferta Global de Libre Elección.

| DATOS DE USO                 | ESPACIOS VIRTUALES | USUARIOS ACTIVOS | ACCESOS TOTALES  | ACCIONES REGISTRADAS |
|------------------------------|--------------------|------------------|------------------|----------------------|
| 2009-2010                    | 1605               | 33.122           | 2.583.290        | 22.363.715           |
| 2010-2011                    | 2.804              | 33.895           | 3.934.001        | 28.081.665           |
| 2011-2012                    | 3.233              | 37.723           | 5.573.902        | 36.107.076           |
| 2012-2013                    | 3.823              | 38.574           | 7.395.483        | 45.614.566           |
| <b>2013-2014<sup>9</sup></b> | <b>4.423</b>       | <b>38.249</b>    | <b>5.577.526</b> | <b>39.412.267</b>    |

A continuación, se presenta una distribución por Centros de asignaturas presentes en la Plataforma así como el número de profesores y alumnos que han accedido a alguna asignatura de esos Centros durante el pasado curso:

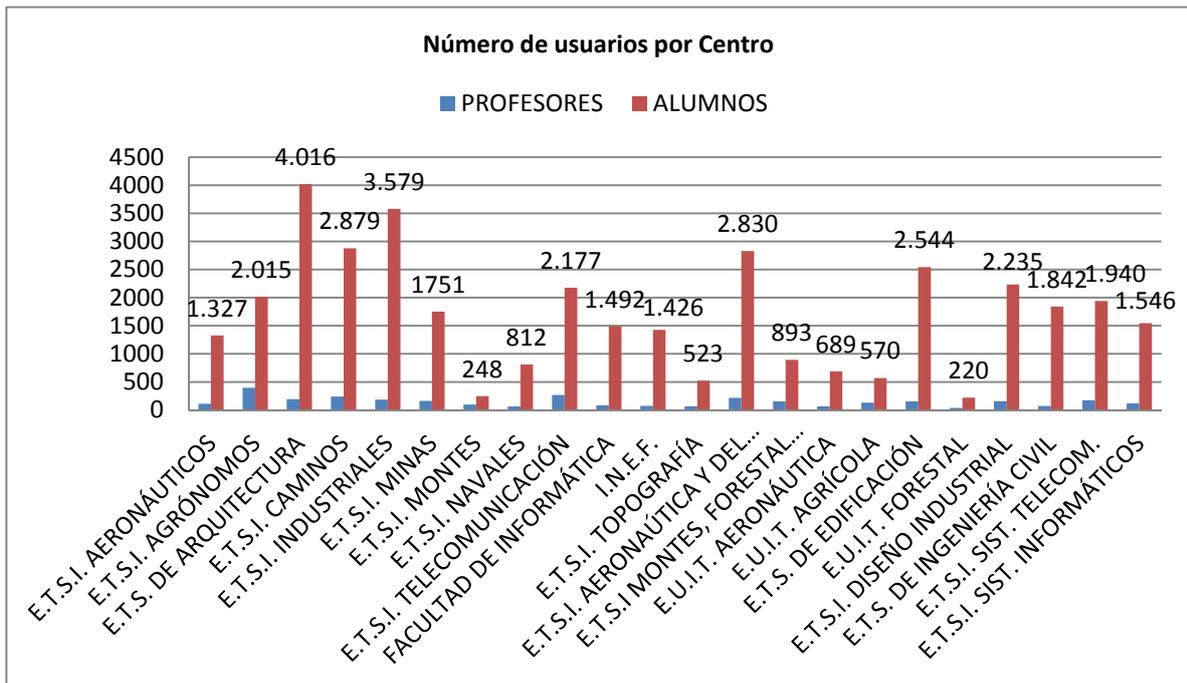
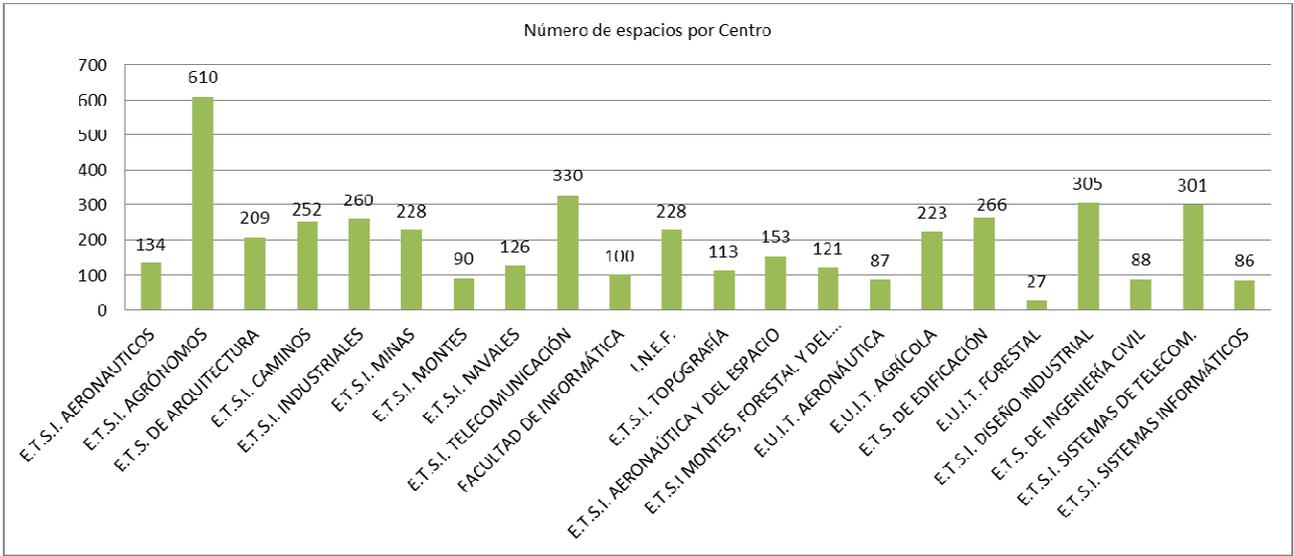
<sup>9</sup> Datos parciales correspondientes al período 1 de septiembre de 2013 a 10 de mayo de 2014

| <b>DISTRIBUCIÓN POR CENTROS (1)</b>                          |          |            |         |
|--|----------|------------|---------|
|  | ESPACIOS | PROFESORES | ALUMNOS |
| TOTALES  | 4.423    | 2.886      | 35.363  |
| E.T.S. DE INGENIEROS AERONÁUTICOS                            | 134      | 113        | 1.327   |
| E.T.S. DE INGENIEROS AGRÓNOMOS                               | 610      | 397        | 2.015   |
| E.T.S. DE ARQUITECTURA                                       | 209      | 195        | 4.016   |
| E.T.S.I. CAMINOS CANALES Y PUERTOS                           | 252      | 239        | 2.879   |
| E.T.S. DE INGENIEROS INDUSTRIALES                            | 260      | 186        | 3.579   |
| E.T.S. DE INGENIEROS DE MINAS Y ENERGÍA                      | 228      | 165        | 1751    |
| E.T.S. DE INGENIEROS DE MONTES                               | 90       | 97         | 248     |
| E.T.S. DE INGENIEROS DE NAVALES                              | 126      | 63         | 812     |
| E.T.S.I. TELECOMUNICACIÓN                                    | 330      | 268        | 2.177   |
| E.T.S. DE INGENIEROS INFORMÁTICOS                            | 100      | 84         | 1.492   |
| I.N.E.F.   | 228      | 76         | 1.426   |
| E.T.S.I. EN TOPOGRAFÍA, GEODESIA Y CARTOGRAFÍA               | 113      | 66         | 523     |
| E.T.S. DE INGENIERÍA AERONAÚTICA Y DEL ESPACIO               | 153      | 218        | 2.830   |
| E.T.S. DE INGENIERÍA DE MONTES, FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL | 121      | 154        | 893     |
| E.U. DE INGENIERIA TÉCNICA AERONÁUTICA                       | 87       | 67         | 689     |
| E.U. DE INGENIERIA TÉCNICA AGRÍCOLA                          | 223      | 133        | 570     |
| E.T.S. DE EDIFICACIÓN  | 266      | 155        | 2.544   |
| E.U. DE INGENIERIA TÉCNICA FORESTAL                          | 27       | 38         | 220     |
| E.T.S. DE INGENIERIA Y DISEÑO INDUSTRIAL                     | 305      | 159        | 2.235   |
| E.T.S. DE INGENIERÍA CIVIL                                   | 88       | 74         | 1.842   |
| E.T.S. DE INGENIERÍA Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN          | 301      | 176        | 1.940   |
| E.T.S. DE INGENIERÍA DE SISTEMAS INFORMÁTICOS                | 86       | 118        | 1.546   |
| TRANSVERSALES (Incluye Oferta Global L.E.) (2)               | 86       | 181        | 1.377   |

(1) Se contabilizan alumnos y profesores que han accedido en algún momento a alguna de las asignaturas del Centro indicado.

(2) Dentro de esta categoría se contabilizan alumnos y profesores que, por el carácter transversal de estas asignaturas, podrían estar incluidos también en alguno de los Centros anteriores.

Los datos anteriores se muestran gráficamente en las siguientes figuras:



Otras plataformas

*Estudios Propios*

Los datos de los cursos de postgrado propios a los que se han prestado soporte técnico, son los siguientes:

| <b>Formación continua</b> | <b>2009-10</b> | <b>2010-11</b> | <b>2011-12</b> | <b>2012-13</b> | <b>2013-14</b> |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CURSOS                    | 18             | 15             | 19             | 11             | <b>8</b>       |
| PROFESORES                | 37             | 61             | 60             | 39             | <b>26</b>      |
| ALUMNOS                   | 184            | 149            | 75             | 75             | <b>39</b>      |

| <b>Especialización</b> | <b>2009-10</b> | <b>2010-11</b> | <b>2011-12</b> | <b>2012-13</b> | <b>2013-14</b> |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CURSOS                 | 8              | 6              | 4              | 5              | <b>4</b>       |
| PROFESORES             | 42             | 35             | 40             | 61             | <b>53</b>      |
| ALUMNOS                | 171            | 124            | 74             | 35             | <b>44</b>      |

| <b>Máster</b> | <b>2009-10</b> | <b>2010-11</b> | <b>2011-12</b> | <b>2012-13</b> | <b>2013-14</b> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CURSOS        | 2              | 1              | 1              | 4              | <b>7</b>       |
| PROFESORES    | 29             | 10             | 12             | 75             | <b>27</b>      |
| ALUMNOS       | 44             | 9              | 11             | 67             | <b>83</b>      |

Frente al incremento en la oferta académica y en la matrícula de los másteres propios también se observa una tendencia decreciente en los cursos de formación continua.

#### *Plan de Formación de la UPM*

Debido a la supresión del Plan de Formación, no se han registrado cursos en el período que comprende este informe.

#### *Formación*

Los datos globales de esta Plataforma son los siguientes:

| <b>Formación Externa</b> | <b>2009-10</b> | <b>2010-11</b> | <b>2011-12</b> | <b>2012-13</b> | <b>2013-14</b> |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CURSOS                   | 35             | 11             | 8              | 9              | 10             |
| PROFESORES               | 50             | 20             | 11             | 26             | 25             |
| ALUMNOS                  | 755            | 422            | 213            | 430            | 742            |

Se ha duplicado el número de alumnos, si bien la oferta prácticamente se mantiene en los mismos niveles que en el pasado año.

En el ámbito de colaboración con el Vicerrectorado de Ordenación Académica, se ha continuado con la prestación del soporte técnico a las Plataformas de Punto de Inicio y Puesta a Punto.

## Servicios audiovisuales

### Grabaciones y otras actividades

Los datos de actividad se reflejan en el siguiente cuadro:

| Actuaciones                    | 2013-14 <sup>10</sup> |
|--------------------------------|-----------------------|
| NUMERO DE GRABACIONES *        | 83                    |
| HORAS DE GRABACIÓN *           | 296                   |
| HORAS DE POSTPRODUCCIÓN*       | 1.729                 |
| RETRANSMISIONES EN DIRECTO     | 21                    |
| VIDEOCONFERENCIAS BAJO DEMANDA | 48                    |
| COPIAS EN DVD                  | 560                   |

(\* Datos correspondientes a grabaciones exteriores)

Cabe reseñar la producción de 108 píldoras o mini-videos correspondientes a dos cursos MOOCs o Cursos Online Masivos en Abierto presentados para la plataforma MiriadaX de Universia.

Se ha elaborado una guía instructiva para los profesores relativa a la auto-grabación con un equipamiento básico.

### Teleclases

Durante el curso 2013-2014 se ha continuado prestando soporte a la grabación y transmisión de clases tele-presenciales. En el presente ejercicio académico las sesiones se han grabado y emitido por streaming, de forma que los alumnos podían visualizarlas mediante dispositivos móviles. En algunos casos, se han integrado como contenidos en la plataforma educativa con acceso en diferido.

En el siguiente cuadro se indica el número de clases transmitidas en los cinco últimos cursos académicos donde se puede apreciar un descenso en el uso de la tele-clase debido, en parte, a la reducción de la oferta académica de asignaturas de libre elección de los planes antiguos impartidas por telenseñanza.

|            | 2009-10 | 2010-11 | 2011-12 | 2012-13 | 2013-14 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| TELECLASES | 152     | 154     | 143     | 121     | 94      |

<sup>10</sup> Datos correspondientes al período 1 de septiembre de 2013 a 10 de mayo de 2014

## Canales externos de vídeo

### *Canal YouTube*

El material audiovisual generado por la Universidad se publica en el Canal Institucional de la UPM en YouTube (<http://es.youtube.com/upm>), previa la correspondiente autorización de los autores y responsables.

UPM 8.812 suscriptores 4.900.403 reproducciones Gestor de vídeos Mostrar como público

LA UPM EN YOUTUBE

Videos Comentarios Información

**Presentación GATE**  
16 reproducciones Hace 3 horas  
Presentación del Gabinete de Tele-Educación (GATE) de la Universidad Politécnica de Madrid  
Vídeo producido por el Gabinete de Tele-Educación de la Universidad Politécnica de Madrid

Videos recientes

**Presentación GATE**  
Hace 1 hora • 2 reproducciones  
Presentación del Gabinete de Tele-Educación (GATE) de la Universidad Politécnica de Madrid...

**Recursos en abierto GATE**  
Hace 1 hora • 5 reproducciones  
Breve descripción del servicio de Recursos en abierto del GATE...

**Servicio de Teleclases GATE**  
Hace 1 hora • 6 reproducciones  
Breve descripción del servicio de Teleclases que ofrece el equipo de Audiovisuales del GATE...

**Servicio de Telenseñanza GATE**  
Hace 1 hora • 4 reproducciones  
Breve descripción del servicio de Telenseñanza GATE...

Los datos de uso y explotación del Canal, se desglosan en la siguiente tabla:

| Datos del Canal YouTube | 2010      | 2011      | 2012      | 2013             | 2014<br>(10 de mayo) |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------------|----------------------|
| VÍDEOS ALOJADOS         | 704       | 1.205     | 1.797     | 2.479            | 2.772                |
| REPRODUCCIONES          | 1.594.145 | 2.485.625 | 3.607.634 | <u>4.925.280</u> | 5.784.783            |
| SUSCRIPTORES            | 1.338     | 2.220     | 4.279     | 8.814            | 11.042               |
| VÍDEOS FAVORITOS        | 4.786     | 2.400     | 6.186     | 7.355            | 8.173                |
| COMENTARIOS Y MENSAJES  | 545       | 1.682     | 2.189     | 2.980            | 3.465                |

En resumen, el número de nuevos videos publicados en el primer cuatrimestre de 2014 respecto del conjunto del año anterior, se ha incrementado en un 12%, el número de visitas un 17% y el número de suscriptores un 25%

### Canal iTunes U

En febrero de 2011 se inició la publicación en el canal iTunes U de vídeos de naturaleza propiamente docente.

| ▲ | Título   | Colección                        | Duración | Popularidad | Precio |
|---|--|----------------------------------|----------|-------------|--------|
| 1 | AUTOCONOCIMIENTO Estructura de la personalidad | Aula de Competencias Emocionales | 3:22     | ██████████  | GRATIS |
| 2 | Estrategia competitiva vs cooperativa          | Aula de Competencias Emocionales | 3:00     | ██████████  | GRATIS |
| 3 | AUTOMOTIVACIÓN Las necesidades humanas         | Aula de Competencias Emocionales | 5:11     | ██████████  | GRATIS |
| 4 | Pilares del Coaching. Cambio                   | Aula de Competencias Emocionales | 9:47     | ██████████  | GRATIS |

El número de videos alojados en este canal se detallan en la siguiente tabla:

| Datos del Canal iTunes U | 2011 | 2012 | 2013 | 2014<br>(10 de) |
|--------------------------|------|------|------|-----------------|
| VÍDEOS ALOJADOS          | 118  | 272  | 365  | 423             |

En consecuencia, el número de videos publicados se ha incrementado en un 16% en el primer cuatrimestre de 2014 respecto del pasado año.

### Servicio de apoyo técnico-pedagógico

De reciente creación, este nuevo servicio pretende proporcionar asesoramiento y formación para la integración de las tecnologías educativas en la práctica docente de la UPM.

Entre sus actividades, cabe destacar la evaluación del uso técnico y pedagógico de las herramientas de la Plataforma de Telenseñanza, a petición de los profesores interesados. En el transcurso del segundo cuatrimestre de 2014 se han evaluado 80 asignaturas y se han generado los correspondientes informes.

En el mes de noviembre se ha impartido un curso MOOC sobre el uso educativo de las redes sociales en el que se matricularon 4.799 alumnos, de los cuales finalizaron el curso más del 20% de los inscritos.

Se ha elaborado una carta de servicios para dar apoyo y asistencia a los cursos MOOC de la Universidad en su triple vertiente: técnica, pedagógica y audiovisual.

En el mes de noviembre, se ha elaborado una Guía sobre Mobile Learning para promover y orientar sobre el uso de los dispositivos móviles en la docencia.

En el marco del convenio Universidad Politécnica de Madrid-Universidad de Zaragoza (junio, 2013) se ha configurado una plataforma inteligente - adaptada al perfil o proceso de aprendizaje del usuario- para alojar cursos MOOCs, cuyo uso en producción se prevé a lo largo del presente año.

Finalmente, de forma inmediata se ofertará un nuevo servicio de blogs educativos y de investigación, [PoliBlogs](#), para el personal de la UPM.

### **Servicio de laboratorios virtuales**

El [Servicio de Laboratorios Virtuales](#) UPM es una plataforma dirigida a alumnos y profesores para la realización de prácticas virtuales. En algún caso, además de la simulación, durante las prácticas también es posible interactuar de forma real con instrumentos o dispositivos físicos de laboratorio. El Portal de Laboratorios Virtuales: <http://www.upm.es/laboratoriosvirtuales> recoge la información disponible sobre esta iniciativa.

Durante el pasado curso se ha prestado soporte, mediante personal becario cualificado, a los siguientes proyectos:

- Laboratorio Remoto de Electrónica eLab-3D (EUIT Telecomunicación)
- Laboratorio de Biotecnología Agroforestal, (ETSI Montes, ETSI Agrónomos y Facultad de Informática)
- Laboratorio de Control de Riegos (ETSI Agrónomos)

- Laboratorio Virtual de Ciencia de Materiales (ETSI Caminos, Canales y Puertos)
- Laboratorio de Química (EUIT Obras Públicas, EUIT Industrial, ETSI Industriales, ETSI Caminos, Canales y Puertos, ETSI Navales y El Aeronáutica y del Espacio)

En la convocatoria de ayudas correspondiente al curso 2013-2014 se han seleccionado los siguientes 9 nuevos proyectos:

- Efecto giroscópico (EUIT Aeronáutica)
- Ensayo de un motor cohete (ETSI Aeronáuticos)
- Identificación de grupos funcionales en química orgánica (ETSI Industriales)
- Laboratorio de Química (EUIT Obras Públicas, EUIT Industrial, ETSI Industriales, ETSI Caminos, Canales y Puertos, ETSI Navales y El Aeronáutica y del Espacio)
- Laboratorio para la enseñanza de la mecánica de los medios continuos (EUIT Obras Públicas y ETSI Caminos, Canales y Puertos)
- Metodología básica para la obtención de preparaciones histológicas (ETSI Agrónomos)
- Modelado e identificación (dinámica de sistemas) y de control en cadena cerrada (ETSI Industriales)
- Poda de frutales. Simulador de crecimiento vegetativo (EUIT Agrícola)
- Práctica de identificación de daños forestales (ETSI Montes)

En el mes de febrero, el GATE dispuso de un espacio en el stand en la feria *AULA 2014* para dar a conocer el proyecto de laboratorios virtuales al alumnado potencial de la UPM.

Para la mejora de la usabilidad de la plataforma GridLabUPM, se han implementado diversas mejoras de navegación y diseño.

### **Servicio de herramientas de trabajo colaborativo**

En relación con ***Politécnica 2.0*** el Gabinete, como responsable del soporte y atención de usuarios, presta servicios a las comunidades desde la puesta a disposición de la herramienta al personal de la Universidad en septiembre de 2009.

La tabla siguiente recoge los datos de creación de las comunidades

| Comunidades | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014<br>(10 de mayo) |
|-------------|------|------|------|------|----------------------|
| COMUNIDADES | 317  | 376  | 417  | 440  | 447                  |

### Cooperación y difusión

Entre otras actividades de colaboración con unidades y servicios de la UPM, cabe mencionar:

#### Con el Servicio de Innovación Educativa

Además de prestar servicio técnico a las Plataformas de Punto de Inicio y Puesta a Punto, a petición del Servicio de Innovación Educativa, se ha creado la plataforma ALUMNI dirigido a los alumnos egresados

#### Con la Oficina de Educación en Abierto

La colaboración del Gabinete de Tele-Educación se ha concretado en los siguientes campos:

- **OpenCourseWare:** Ha prestado soporte técnico sobre el gestor de contenidos, eduCommons y asistencia al profesorado en su utilización. A fecha de 10 de mayo de 2014, se encuentran publicadas en OCW 156 asignaturas.
- **Moocs:** Ha dado soporte audiovisual a dos cursos MOOCs de la UPM alojados en MiriadaX

#### Noticias publicadas

Además de la participación en la feria AULA 2014 antes mencionada, cabe mencionar las siguientes actividades de difusión:

El GATE ha publicado 13 artículos en la Web oficial de la UPM y 10 ítems en la publicación mensual digital “e-Politécnica Educación”

En el Observatorio del Gabinete (WordPress), se han publicado 42 estudios relativos a proyectos y experiencias externas o a nuevos productos (en total, se encuentran disponibles 118 artículos).

Por último, se han insertado 517 entradas informativas en Facebook y 1.346 en Twitter.

#### Web del Servicio

Desde el mes de diciembre de 2013, el Gabinete de Tele-Educación dispone de una nueva [web](#) para la difusión de sus prestaciones, actividades y proyectos.

#### Presentaciones generales

Para dar a conocer los nuevos servicios del GATE, se han realizado 5 presentaciones en sendos Departamentos, durante los primeros meses del año. La oferta se repetirá en el último trimestre del año.



### 13. BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

El principal objetivo de la Biblioteca Universitaria es garantizar un servicio bibliotecario de alto nivel a toda la comunidad académica de tal manera que los esfuerzos van encaminados a la consolidación de la oferta de servicios de forma horizontal en todos los Centros.

Los resultados del curso 2013-2014 se mostrarán enmarcados dentro de los tres ejes de acción principal de la Biblioteca Universitaria, que son: la Biblioteca Universitaria en el ámbito de la investigación, la Biblioteca Universitaria en el ámbito del aprendizaje y la docencia y, por último, la Biblioteca Universitaria en el ámbito de la organización del servicio, las relaciones con los usuarios y la institución.

Las dificultades que atraviesa, tanto el país como la Universidad, han tenido un reflejo en la disminución de recursos humanos y financieros, por tanto, la actividad de la Biblioteca se ha debido priorizar para mantener, especialmente, los servicios al público.

#### 13.1. La Biblioteca Universitaria en el ámbito de la investigación

**POLI-RED** (<http://polired.upm.es/>)

INICIO ACERCA DE... LOGIN REGISTRO BUSCAR

Inicio > POLI-RED (Revistas Digitales Politécnicas)

**POLI-RED (Revistas Digitales Politécnicas)**

La Universidad Politécnica de Madrid (UPM) pone en marcha su plataforma POLI-RED para la publicación de revistas electrónicas editadas en la universidad en Acceso abierto, gestionada por el Gabinete de Teleeducación GATE y el Servicio de Biblioteca Universitaria. Esta iniciativa pone a disposición de directores y editores de publicaciones periódicas una plataforma que potenciará la visibilidad e impacto de los artículos y contribuciones publicados en sus revistas.

La plataforma POLI-RED actúa como proveedor de datos conforme al protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting) lo que facilita que otros portales, bases de datos y servicios de información en general puedan acceder a los metadatos de los documentos publicados.

OPEN JOURNAL SYSTEMS  
 Ayuda de la revista

USUARIO/A  
 Nombre usuario/a   
 Contraseña   
 Recordar mis datos  
 Login

IDIOMA  
 Español (España)

En 2012 se puso en marcha la plataforma POLI-RED (REvistas Digitales POLitécnicas), que permite la publicación en acceso abierto de revistas electrónicas editadas en esta Universidad. Esta iniciativa pone a disposición de los directores y editores de las publicaciones periódicas de la Universidad Politécnica de Madrid una plataforma que

potenciará la visibilidad e impacto de los artículos y contribuciones publicados en sus revistas electrónicas, además de contribuir a facilitar el acceso a la investigación científica.

Los servicios que ofrece son el alojamiento de la revista en la plataforma, el asesoramiento para la edición digital del primer número de la revista y la gestión del ISSN, entre otros.

En el curso 2013-2014 se ha llevado a cabo una migración del servidor y una actualización de la versión del software OJS a la versión 2.4.1.0, que mejorará las prestaciones de la plataforma.

POLI-RED cuenta actualmente con 8 títulos. La revista RECOPAR del departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónicas, se ha unido recientemente a POLI-RED. Se espera publicar **2** más en breve:



#### Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos

Cuadernos de Proyectos Arquitectónicos es una publicación de teoría y crítica del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.



#### Cuadernos de Investigación Urbanística

El Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio lleva publicando desde el año 1993 la revista Cuadernos de Investigación Urbanística para dar a conocer trabajos de investigación realizados en el área del Urbanismo, la Ordenación Territorial, el Medio Ambiente, la Planificación Sostenible y el Paisaje.



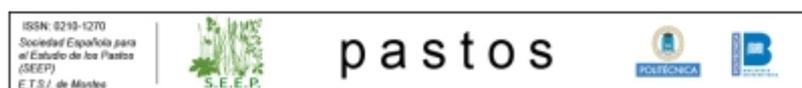
#### Urban

Desde el año 1997 urban ha sido vehículo de expresión de la reflexión urbanística más innovadora en España y lugar de encuentro entre profesionales y académicos de todo el mundo. Su objetivo es contribuir al desarrollo de las técnicas y modelos de ciudad y territorio, desde una perspectiva crítica.



### Pastos

La Sociedad Española para el Estudio de los Pastos (SEEP), que publica semestralmente la revista PASTOS, creada en 1971, es una asociación científica de ámbito nacional que tiene el objetivo de fomentar el conocimiento y mejora de los pastos españoles, contemplando toda la gama de temas que confluyen en la ciencia pastoral: tipología, ecología y funcionamiento de los sistemas pastorales; producción vegetal; bromatología; producción animal; economía, sociología y política agraria, etc.



### Cuaderno de Notas

Es una publicación del Departamento de Composición de la E.T.S. Arquitectura (UPM) dedicada a temas de Teoría e Historia de la Arquitectura. Recoge materiales de docencia e investigación y va dirigida tanto al colectivo universitario como a estudiosos e interesados en estas áreas.



### Territorios en Formación

Plataforma de divulgación de la producción académica relacionada con los programas de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM – UPM proporcionando una vía para la publicación de los artículos científicos y los trabajos de los alumnos y garantizando su excelencia gracias a la constatación de que los mismos han tenido que superar un tribunal fin de máster y/o tribunal de DEA 185/1998 del DUyOT.



### IAC

IAC es una revista de divulgación científico-técnica del Departamento de Ingeniería Audiovisual y Comunicaciones que persigue los siguientes objetivos:

1. Conectar: conocimiento, experiencia, disciplinas, esfuerzos.
2. Estimular proyectos: con una visión teórico-práctica y divulgativa, en el cruce de disciplinas como sonido (acústica, audio), imagen (vídeo, cine), comunicaciones, electrónica, informática, procesado de señal, integración de sistemas, sistemas complejos, etc.
3. Promover el interés, desde perspectivas académicas, acerca de la complejidad transdisciplinaria.



La edición digital en abierto con estándares internacionales aumenta la visibilidad de las publicaciones de la universidad y, consecuentemente, su impacto.

En un contexto de evaluación permanente de la producción científica y bibliométrica de las universidades, el desarrollo de plataformas de edición y gestión digital de

publicaciones periódicas es una necesidad para los investigadores, que se pretende canalizar a través de POLI-RED:

<http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/RecursosInformacion/polired>

### 13.2. Archivo Digital UPM

El Archivo Digital UPM (A.D.) es uno de los servicios que ha experimentado un mayor incremento en los últimos años, gracias al aumento de su visibilidad internacional y a la colaboración con el Vicerrectorado de Investigación de la UPM para la publicación de los trabajos de la Memoria de Investigación.

La entrada en vigor del nuevo Real Decreto 99/2011 de estudios de doctorado supone un respaldo legislativo a la edición científica en abierto, al hacer obligatoria la publicación de las tesis doctorales en repositorios abiertos.

Respecto al posicionamiento web del Archivo Digital, señalar que ocupa la 6ª posición en España y 60ª en el mundo (mejora 9 puestos respecto a 2013) de un total de 1.650 repositorios. Entre los institucionales es el 6º de España y 51º del mundo (mejora 10 puestos respecto a 2013). (Datos mayo 2014).



| Ranking | Instituto   | Country | Size | Visibility | Files Rich | scholar |
|---------|---|---------|------|------------|------------|---------|
| 58      | <a href="#">Kyoto University Research Information Repository</a>  |         | 37   | 90         | 13         | 130     |
| 59      | <a href="#">University of Twente Repository</a>                   |         | 336  | 55         | 105        | 137     |
| 60      | <a href="#">Universidad Politécnica de Madrid Archivo Digital</a> |         | 271  | 66         | 155        | 81      |
| 61      | <a href="#">University of Minnesota Digital Conservancy</a>       |         | 146  | 76         | 52         | 87      |

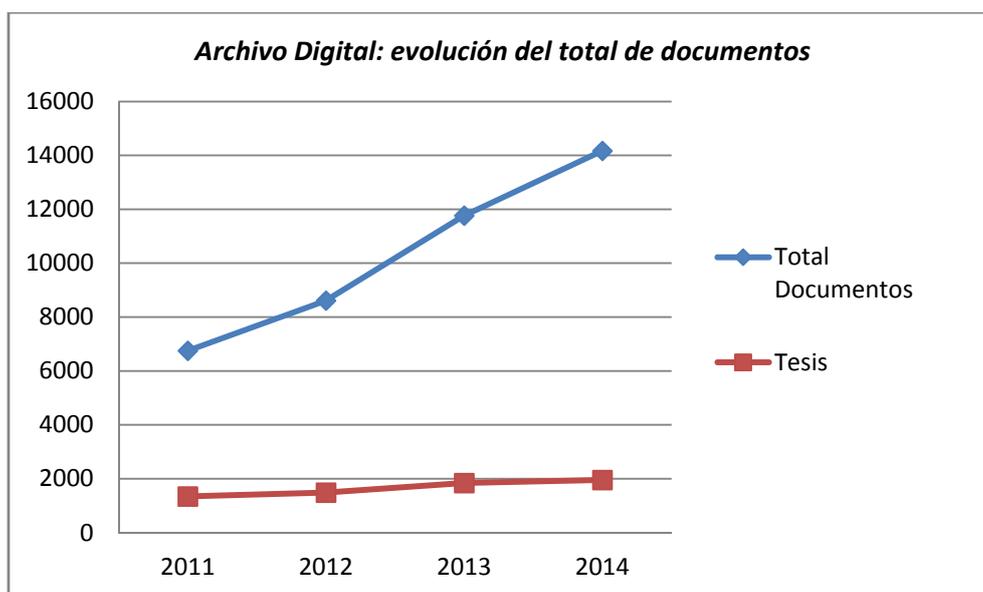
| CLASIFICACION DEL ARCHIVO DIGITAL UPM DENTRO REPOSITORIOS A NIVEL MUNDIAL Y ESPAÑA |           |            |  |            |                |          |
|--|-----------|------------|--|------------|----------------|----------|
|  | MUNDO     |            | POSICION EN LOS DIFERENTES INDICADORES |            |                | ESPAÑA   |
|  | POSICION  | SIZE       | VISIBILITY                             | RICH FILES | GOOGLE SCHOLAR | POSICION |
| 1 de julio de 2009   | 313       | 362        | 348                                    | 336        | 227            | 10       |
| 1 de enero de 2010   | 236       | 287        | 308                                    | 273        | 164            | 9        |
| 1 de julio de 2010   | 230       | 254        | 342                                    | 251        | 140            | 8        |
| 1 de enero de 2011   | 158       | 109        | 351                                    | 160        | 105            | 9        |
| 1 de julio de 2011   | 104       | 115        | 185                                    | 179        | 81             | 6        |
| 1 de abril de 2012   | 97        | 250        | 202                                    | 182        | 76             | 6        |
| 1 de julio de 2012   | 74        | 220        | 142                                    | 196        | 75             | 6        |
| 1 de Enero de 2013   | 69        | 266        | 114                                    | 184        | 76             | 6        |
| 1 de Julio de 2013   | 83        | 311        | 145                                    | 180        | 69             | 7        |
| <b>1 de Enero de 2014</b>  | <b>60</b> | <b>271</b> | <b>66</b>                              | <b>155</b> | <b>81</b>      | <b>6</b> |

EN JULIO DE 2013 SE INCLUYEN PORTALES, REVISTAS, ETC.

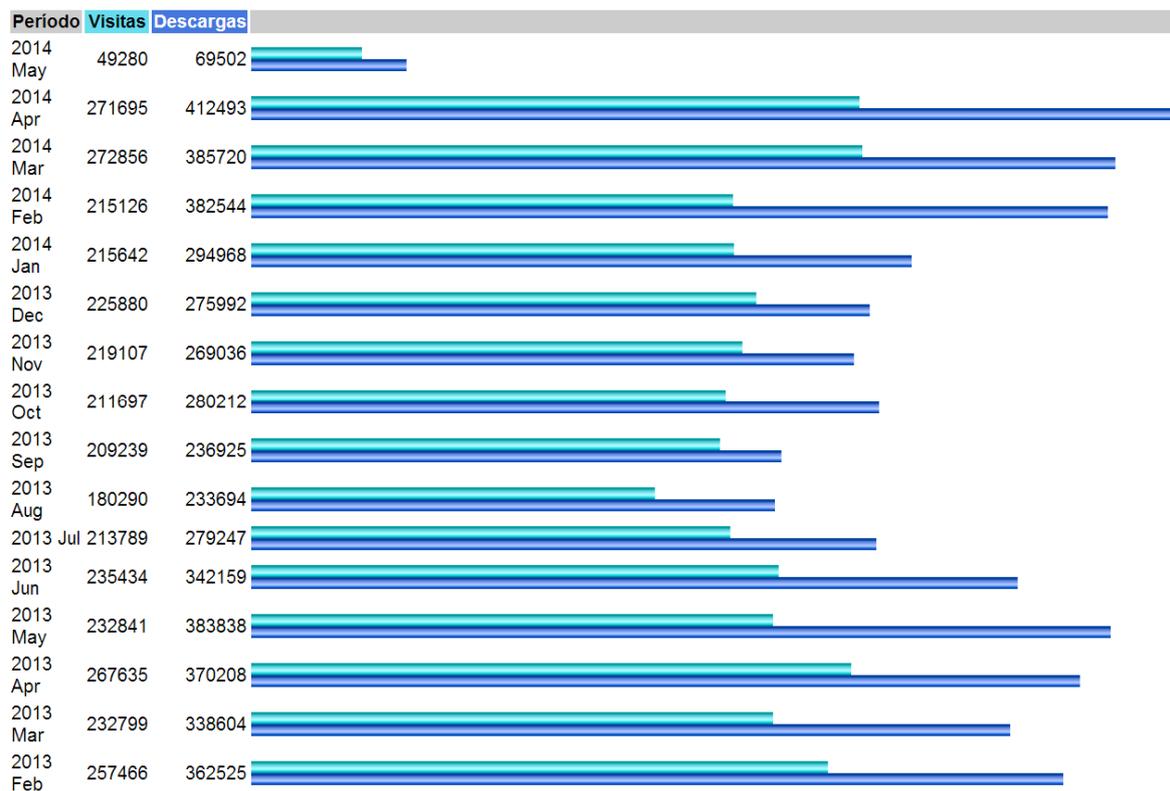
EN ENERO DE 2014 INDICADORES ALTMETRICS SUPONEN UN 25% DEL INDICADOR DE VISIBILIDAD

| CLASIFICACION DEL ARCHIVO DIGITAL UPM DENTRO REPOSITORIOS INSTITUCIONALES A NIVEL MUNDIAL Y ESPAÑA |           |            |  |            |                |          |
|--|-----------|------------|--|------------|----------------|----------|
|  | MUNDO     |            | POSICION EN LOS DIFERENTES INDICADORES |            |                | ESPAÑA   |
|  | POSICION  | SIZE       | VISIBILITY                             | RICH FILES | GOOGLE SCHOLAR | POSICION |
| 1 de julio de 2009   | 290       | 335        | 319                                    | 315        | 211            | 9        |
| 1 de enero de 2010   | 223       | 271        | 281                                    | 257        | 152            | 8        |
| 1 de julio de 2010   | 206       | 237        | 311                                    | 231        | 127            | 8        |
| 1 de enero de 2011   | 151       | 131        | 315                                    | 141        | 93             | 10       |
| 1 de julio de 2011   | 89        | 84         | 163                                    | 164        | 69             | 6        |
| 1 de abril de 2012   | 85        | 228        | 174                                    | 172        | 66             | 7        |
| 1 de julio de 2012   | 69        | 199        | 141                                    | 183        | 67             | 6        |
| 1 de Enero de 2013   | 61        | 246        | 95                                     | 171        | 69             | 6        |
| 1 de Julio de 2013   | 71        | 290        | 141                                    | 166        | 62             | 7        |
| <b>1 de Enero de 2014</b>  | <b>51</b> | <b>248</b> | <b>57</b>                              | <b>144</b> | <b>71</b>      | <b>6</b> |

La evolución del número de documentos publicados también ha sido importante, como se puede ver en la siguiente gráfica (Datos mayo 2014):



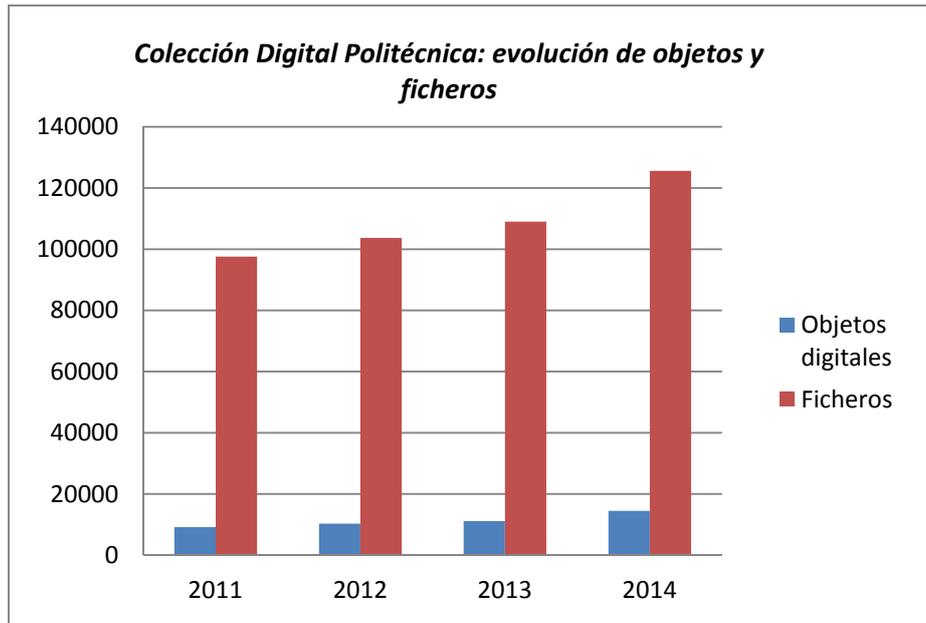
Asimismo, el acceso al Archivo Digital ha evolucionado de forma positiva, fruto de las mejoras introducidas en los protocolos de interconexión de metadatos, la interfaz en inglés, los indicadores de contenido y de la presencia y posicionamiento del Archivo Digital en Google Scholar. Hay que tener en cuenta que se está llevando a cabo una depuración estadística de accesos para evitar las distorsiones producidas por los *robots*, especialmente el *robot* de Google. En la siguiente gráfica se muestran los datos, a mayor de 2014, de accesos al Archivo Digital.



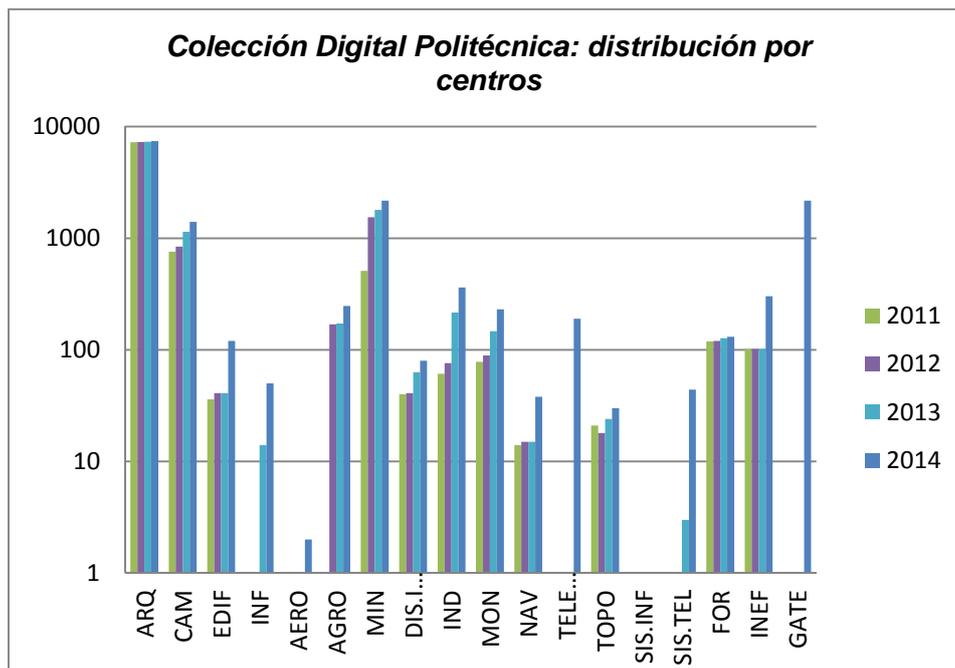
### 13.3. Colección Digital Politécnica

Otra de las plataformas digitales de la UPM con gran crecimiento es la Colección Digital Politécnica (C.D.P) que tiene dos objetivos destacados: difundir el fondo de la Biblioteca de la UPM y ponerlo a disposición de los usuarios de Internet en formato digital (contribuyendo de esta manera a la correcta preservación de los originales), así como servir a la propia comunidad académica de la UPM acogiendo diversos contenidos digitales que conforman el material docente en el que se apoya la labor de los miembros de la Universidad, haciéndolo así accesible a través de una única plataforma que asegure su visualización, recuperación y utilización desde la red.

La C.D.P. está formada por diversos tipos de ficheros agrupados en objetos digitales con relaciones complejas o simples. En 2014 la Colección Digital Politécnica cuenta con 14.500 objetos y 125.572 ficheros. Ha habido un gran incremento al incluir 1.697 videos grabados por el GATE. Además se ha empezado a publicar los Proyectos de Innovación Educativa de los cuales ya se han incluido 20 registros. Su evolución desde su creación en 2008 ha sido muy positiva, como se puede ver en el siguiente gráfico (Datos a mayo 2014).



Respeto a la distribución por Centros, los datos se muestran en la gráfica siguiente (Datos hasta mayo de 2014):

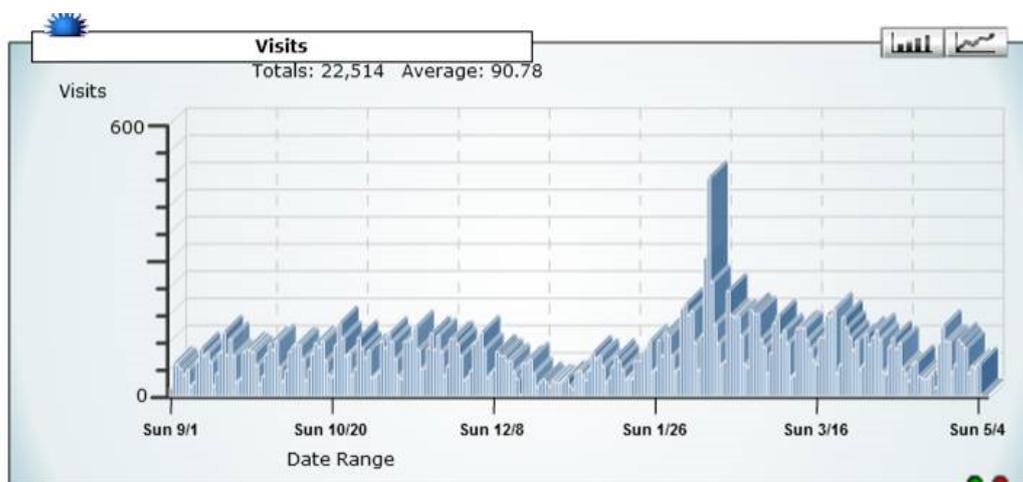


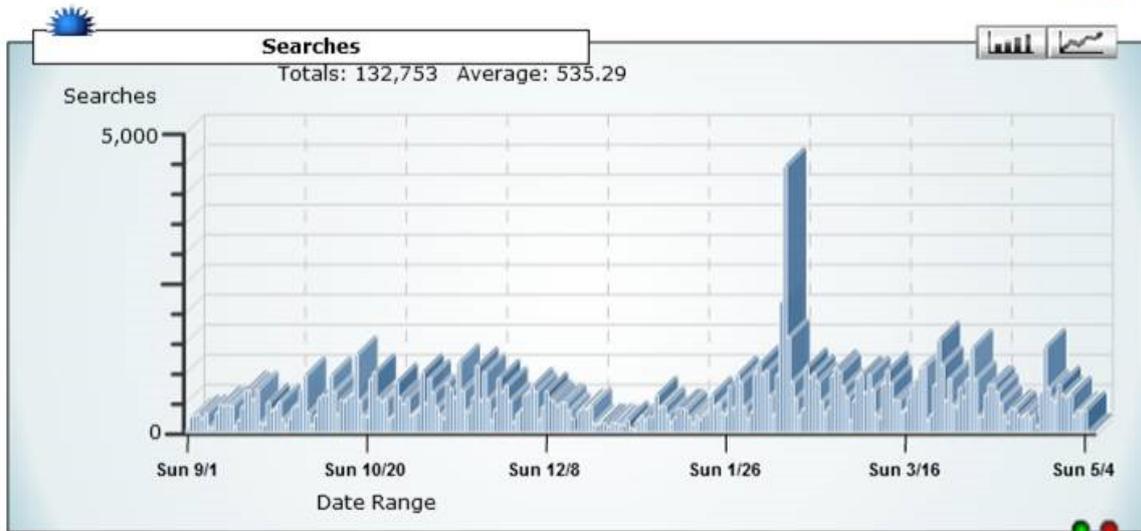
### 13.4. Ingenio y uso de los Recursos Electrónicos

La Biblioteca Universitaria cuenta con una gran colección de recursos electrónicos cuyo acceso se facilita a través del buscador INGENIO. Durante el curso 2013-2014 se ha puesto en marcha un nuevo servicio llamado POLIBUSCADOR. Este servicio web supone un nuevo concepto de integración de recursos bibliográficos y de información, ya que facilita al usuario, desde un solo acceso, la búsqueda, no sólo, en las colecciones electrónicas, sino también en las plataformas de edición digital así como en los recursos de los catálogos, todo ello de una forma integrada. El POLIBUSCADOR cuenta con guías de usuario y pantallas de ayuda para cada pestaña-

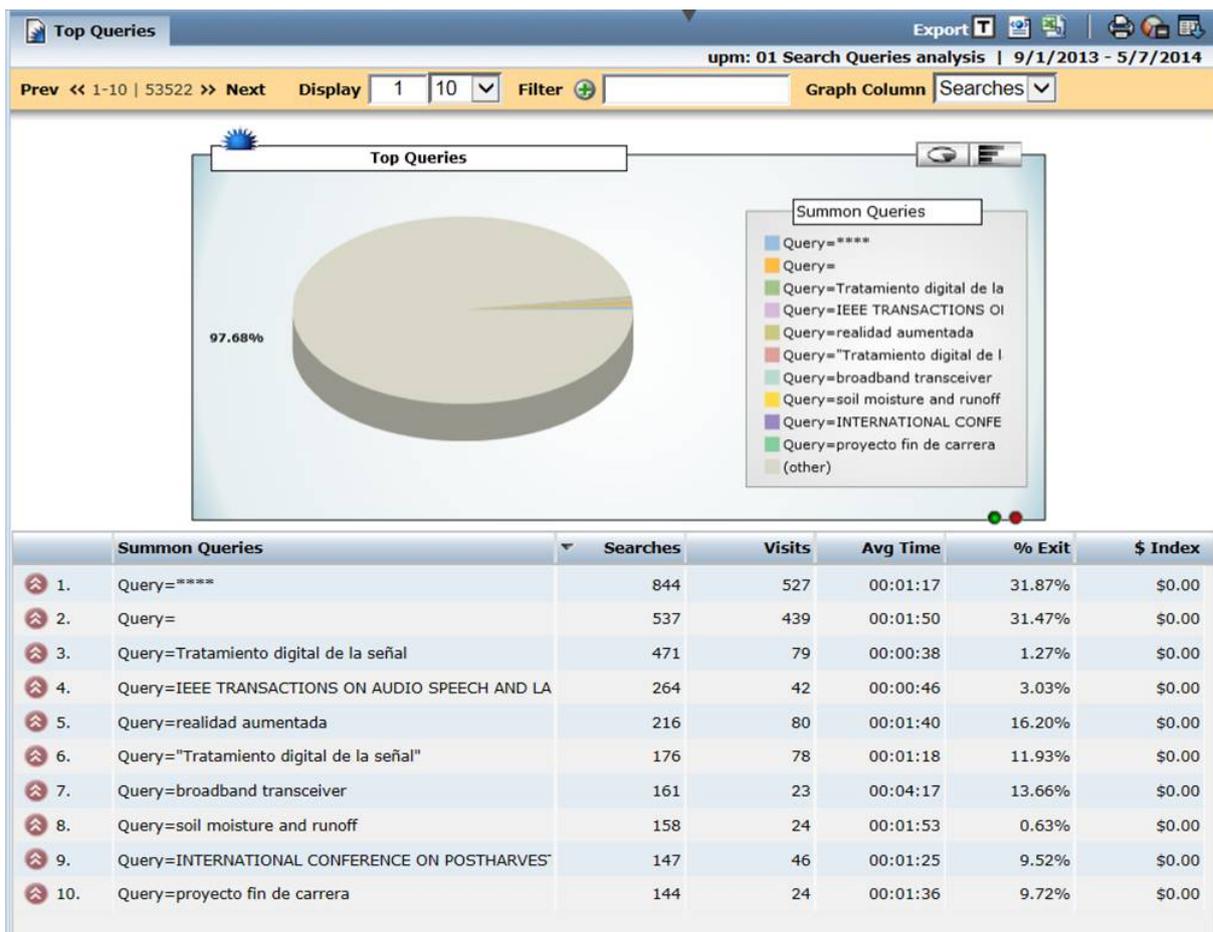


Durante este curso el acceso a los recursos registrados en INGENIO ha sido de 22.514 visitas y se han realizado 132.753 búsquedas en nuestra colección, tanto electrónica como en papel.





A continuación se señalan los temas más consultados en INGENIO:



Respecto a las licencias de recursos electrónicos, en el curso 2013-2014, la Biblioteca de la UPM ha tenido que ajustar los recursos a la disponibilidad presupuestaria, por lo que se han dado de baja herramientas según sus índices de consultas, ofreciendo como alternativa el servicio de acceso al documento, que permite la disponibilidad de colecciones de otras bibliotecas de ámbito nacional e internacional, en un corto periodo de tiempo. Una de las licencias que ha sido reducida es el acceso a las publicaciones de la editorial Springer. Del mismo modo se ha cancelado el acceso a las bases de datos Scopus, Compendex y Grove Dictionary on line.

### **13.5. La Biblioteca Universitaria en el ámbito del aprendizaje y la docencia**

#### **Biblioteca abierta y ampliación de horarios en época de exámenes**

Uno de los servicios con mejor acogida es la ampliación de horarios de las bibliotecas, ya sea durante las épocas de exámenes o bien durante todos los fines de semana del año, en el proyecto Biblioteca Abierta.

Este servicio ha experimentado una reorganización destinada a la optimización de los recursos asignados. Por ello la oferta actual, aprobada en Consejo de Gobierno del 29 Noviembre de 2012, queda conformada de la siguiente manera:

- Biblioteca abierta: permanecerá con este servicio la Biblioteca de la E.T.S.I. Telecomunicación (abre todos los fines de semana del año, excepto cierres patronales. También abre los festivos que caen en época de exámenes).
- Bibliotecas que amplían su horario en épocas de exámenes: con el fin de cubrir de la manera más óptima los campus, abren las Bibliotecas de la ETSI Agrónomos, ETSI Industriales y Biblioteca del Campus Sur los fines de semana y festivos de las épocas de exámenes.

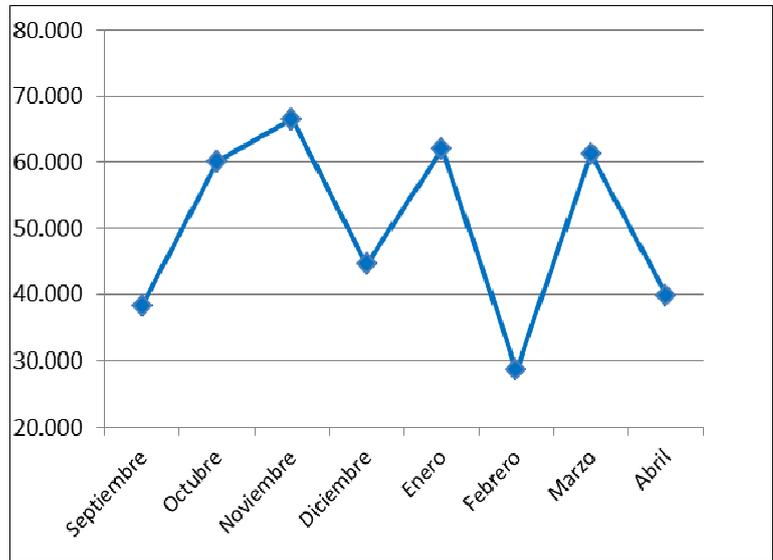
A continuación se muestran los datos de entradas recogidos tanto en los días de diario como los fines de semana, de todo el curso 2013-2014 dentro del proyecto Biblioteca Abierta (E.T.S.I. Telecomunicación)<sup>11</sup> (Datos a abril 2014):

---

<sup>11</sup> Los datos corresponden a entradas registradas de Lunes a Domingos y festivos, en el horario de apertura, según los dispositivos de cuenta personas.

**BIBLIOTECA ABIERTA**

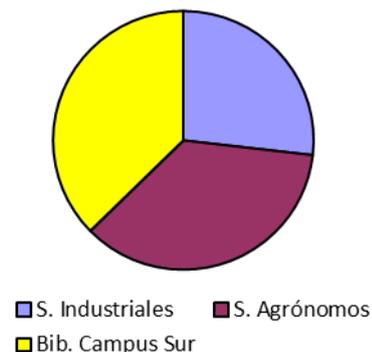
| Curso 2013-2014 | E.T.S.I. Telecomunicación |
|-----------------|---------------------------|
| Septiembre      | 38.224                    |
| Octubre         | 60.161                    |
| Noviembre       | 66.517                    |
| Diciembre       | 44.534                    |
| Enero           | 61.931                    |
| Febrero         | 28.633                    |
| Marzo           | 61.191                    |
| Abril           | 39.769                    |
| <b>TOTAL</b>    | <b>400.960</b>            |



Respecto a la ampliación de horarios, únicamente en épocas de exámenes, también es un servicio consolidado y muy utilizado, como demuestran los datos de entradas recogidos los fines de semana en las épocas de exámenes en las tres bibliotecas que amplían su horario (Campus Sur, E.T.S.I. Industriales y E.T.S.I. Agrónomos)<sup>12</sup>:

**HORARIO EXTRAORDINARIO**

| Curso 2013-2014 | E.T.S.I. Industriales | E.T.S.I. Agrónomos | B. Campus Sur |
|-----------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| Nov/Diciembre   | 1.219                 | 1.307              | 1.789         |
| Enero           | 1.924                 | 2.895              | 2.587         |
| <b>TOTAL</b>    | <b>3.143</b>          | <b>4.202</b>       | <b>4.376</b>  |
|                 | <b>11.721</b>         |                    |               |



<sup>12</sup> Los datos en este caso corresponden a entradas registradas únicamente en sábados, domingos y festivos, únicamente en los periodos de ampliación de horarios, en el horario de apertura de las bibliotecas, según el control individual de carnets en la entrada.

### **Competencias transversales en el acceso y uso de la información bibliográfica**

Dentro de los nuevos retos que las bibliotecas universitarias afrontan en el Espacio Europeo de Educación Superior está su papel como trasmisoras de las habilidades en la búsqueda y gestión de la información, lo que se ha dado en llamar las **competencias en alfabetización informacional**. Con el objetivo de facilitar la adquisición de competencias en información, la Biblioteca Universitaria ha desarrollado para su puesta a disposición de toda la comunidad universitaria, un curso on line en la plataforma Moodle cuyos contenidos versan sobre el acceso a la información en las áreas de la ingeniería y la arquitectura y los recursos de información electrónica asociados.

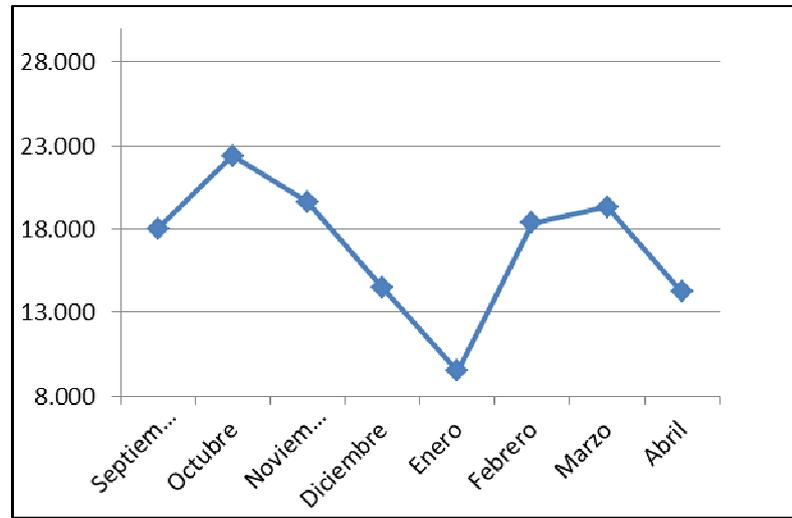
La asignatura titulada “Acceso a la Información en Ingeniería y Arquitectura: Aplicación práctica de los recursos de la Biblioteca Universitaria” se ha impartido en el primer y segundo cuatrimestres del curso 2013/2014, con una oferta de 200 plazas, 100 por cuatrimestre, que se han cubierto en su totalidad. Esta asignatura forma parte de la oferta global de libre elección de la UPM y cuenta con 4 créditos.

En el curso 2013/2014 se ha ofertado la asignatura dentro de las titulaciones de grado, con el reconocimiento de 1 crédito como actividad acreditable, en ambos cuatrimestres, siendo la oferta de 100 plazas, 50 por cuatrimestre. Finalmente está siendo cursada por 41 alumnos.

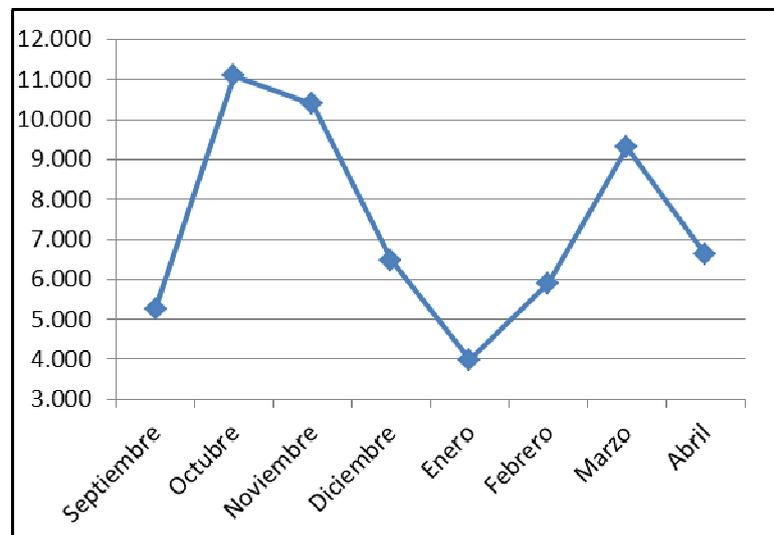
### **Estadísticas de actividad**

Para representar parte de la actividad cotidiana en las bibliotecas se muestran 3 gráficas referidas al préstamo (desde septiembre de 2013 a mayo de 2014) de material bibliográfico, de ordenadores portátiles (con un parque de 251 ordenadores portátiles adquiridos entre 2005 y 2009) y de e-books (con un parque de 239 dispositivos, adquiridos entre 2009 y 2010). Se observan fuertes caídas, debido a la obsolescencia del hardware así como a la falta de renovación del material.

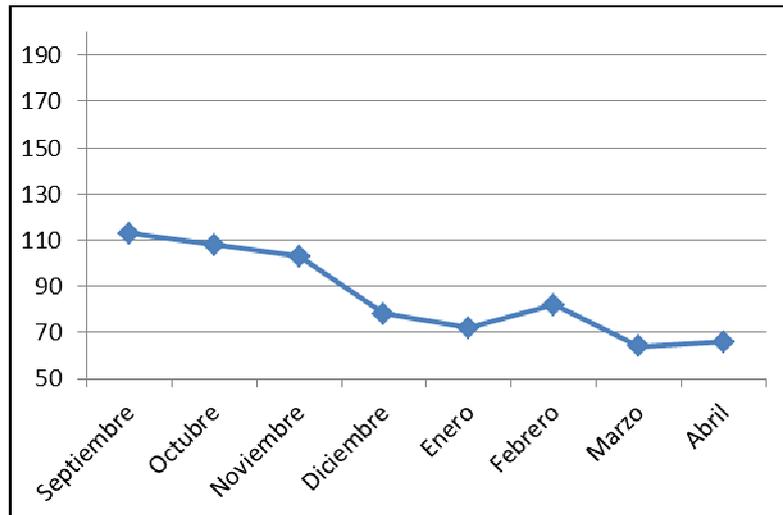
| Curso 2013-2014 | Préstamos Material Bibliográfico |
|-----------------|----------------------------------|
| Septiembre      | 18.042                           |
| Octubre         | 22.406                           |
| Noviembre       | 19.625                           |
| Diciembre       | 14.468                           |
| Enero           | 9.505                            |
| Febrero         | 18.386                           |
| Marzo           | 19.326                           |
| Abril           | 14.219                           |
| <b>TOTAL</b>    | <b>135.977</b>                   |



| Curso 2013-2014 | Préstamos Portátiles |
|-----------------|----------------------|
| Septiembre      | 5.263                |
| Octubre         | 11.098               |
| Noviembre       | 10.398               |
| Diciembre       | 6.480                |
| Enero           | 3.984                |
| Febrero         | 5.907                |
| Marzo           | 9.308                |
| Abril           | 6.628                |
| <b>TOTAL</b>    | <b>59.066</b>        |



| Curso<br>2013-2014 | Préstamos<br>E-Books |
|--------------------|----------------------|
| Septiembre         | 113                  |
| Octubre            | 108                  |
| Noviembre          | 103                  |
| Diciembre          | 78                   |
| Enero              | 72                   |
| Febrero            | 82                   |
| Marzo              | 64                   |
| Abril              | 66                   |
| <b>TOTAL</b>       | <b>686</b>           |



Anualmente se recogen todos los datos estadísticos e indicadores de actividad en la Memoria Estadísticas del Servicio de Biblioteca Universitaria, que está accesible desde 1998 en:

<http://www.upm.es/institucional/UPM/Biblioteca/NuestraBiblioteca/NormativaDocumentos/8204d9cd01a66110VqnVCM1000009c7648aRCRD>

### **13.6. La Biblioteca Universitaria en el ámbito de la organización del servicio, las relaciones con los usuarios y la institución**

#### **Envío de mensajes cortos de texto a los alumnos**

Los alumnos de la UPM pueden recibir en sus teléfonos móviles avisos de textos relativos a la Biblioteca. Estos avisos pueden ser de tres tipos: información general (apertura extraordinaria de exámenes, préstamos de vacaciones), información sobre libros en préstamo cuya fecha ha vencido o va a vencer e información sobre la disponibilidad de las reservas solicitadas a la biblioteca.

Para recibir los avisos de la biblioteca los alumnos deben darse de alta en el Servicio de Envío de SMS de la UPM a través de Politécnica Virtual (Utilidades/Informática/Solicitudes/Servicio de avisos por SMS).

Con esta medida la Biblioteca Universitaria ha eliminado las comunicaciones en papel con los estudiantes, consiguiendo un triple objetivo de rapidez en la comunicación, ahorro de costes y eficiencia medioambiental.

El total de alumnos que tienen suscrito el servicio de SMS es de 15.864. A continuación se detallan los sms enviados por tipo (Datos de septiembre de 2013 a 7 mayo de 2014):

- Avisos generales: 25.175 (ampliación de horario y préstamos de vacaciones)
- Vencimiento del préstamo: 14.132
- Préstamo vencido: 4.511
- Reservas disponibles: 647

### **Estrategia de la Biblioteca Universitaria en las redes sociales: Estrategia 2.0**

Consciente del papel de los “*social media*” en la actualidad y de su importancia creciente en la relación con los alumnos, la Biblioteca Universitaria comenzó en 2012 un proyecto denominado Estrategia 2.0. con tres objetivos básicos: (1) utilizar las redes sociales como herramienta de marketing para difundir más eficazmente sus servicios y actividades en el marco de su misión institucional; (2) sumarse a la *conversación* de sus usuarios, desde el convencimiento de que esa *conversación* es una nueva fuente de conocimiento y aprendizaje, y de que en ella la Biblioteca UPM y sus profesionales pueden aportar sus valores tradicionales al servicio del intercambio, la creación, la difusión y la organización del conocimiento y el aprendizaje y (3) reforzar el compromiso con la excelencia profesional del personal bibliotecario en una nueva forma de trabajo colaborativo y de intercambio de ideas y buenas prácticas.

A partir de estas premisas de trabajo se han realizado las siguientes actividades:

- a) Se ha continuado con la gestión y distribución de contenidos y el mantenimiento de los medios sociales *online* de la Biblioteca UPM, de los que los más destacados por orden de importancia de contenidos gestionados y seguidores son:

- Twitter [<https://twitter.com/biblioupm>]
- Pinterest [<http://pinterest.com/biblioupm>]
- Facebook [<https://www.facebook.com/bibliotecaupm>]
- Slideshare [<http://www.slideshare.net/biblioupm>]
- Flickr [<http://www.flickr.com/photos/biblioupm/>]

- b) Se han creado y gestionado varios eventos online dirigidos a profesionales bibliotecarios y a docentes/investigadores: #nuevafronteraBUPM, #TallerdeAutores, #InvesMasBiblio13, #jcbupm13 y #gossipbibliarian14.
- c) Se han realizado distintas campañas de difusión y promoción tanto de servicios como de actividades de la Biblioteca UPM: #IYCr2014, #salvemosCLESA, #ExpoCasianodePradoUPM, #BibliotecAbierta + #HorariosAmpliados, #recelecBUPM, #OdondeBuen100 y #SoyMasterEuropeo.
- d) Se ha ofrecido soporte en la difusión online de las iniciativas -exposiciones y eventos- que distintas bibliotecas de Biblioteca UPM han tenido y que se han agrupado en #TheShowMustGoOn.

### **Exposiciones y Eventos**

En lo que se refiere a la organización de **eventos y difusión de fondos y actividades** en el curso 2013-2014 se han realizado los siguientes:

#### **Eventos**

Dadas las limitaciones presupuestarias se han realizado cursos de formación y eventos, sin coste para la UPM. Todos los eventos están publicados en la CDP <http://cdp.upm.es> . Se reseñan los más importantes:

- Con motivo de la Semana de la Arquitectura la biblioteca participó en una mesa redonda que tuvo lugar en la Biblioteca Nacional: Cuatro archivos de Arquitectura receptores de donaciones (octubre 2013).
- Participación en el Seminario Madroño I Encuentro de Investigadores y Bibliotecarios: Alianzas y Expectativas (noviembre 2013).
- La biblioteca participa en el proyecto de investigación “Relación forma-construcción en arquitectura religiosa de Luis Moya Blanco (1942-71)” cuyo investigador principal es Javier García-Gutiérrez Mosteiro.
- Participación en el libro La arquitectura religiosa de Luis Moya en la biblioteca de la ETS de Arquitectura de Madrid y en la mesa redonda celebrada con motivo de la exposición del mismo nombre.
- Participación en las visitas guiadas realizadas con motivo de la exposición La arquitectura religiosa de Luis Moya en la Biblioteca de la ETSAM (visita a la exposición, a la iglesia de San Agustín y a la capilla del colegio de Santa María del Pilar.

- Realización de trípticos informativos de 6 edificios religiosos en Madrid realizados por Luis Moya Blanco.
- Se ha colaborado en la exposición “Arqueología de la memoria reciente. Construcción de la ciudad y el territorio en España 1986-2012”, que está teniendo lugar del 30 de enero al 18 de mayo de 2014 en la sala Picasso del Círculo de bellas Artes, cuyo comisario es Juan Miguel Hernández León.
- Actividades del Día del Libro.
  - La Biblioteca de la ETSI Industriales realizó la exposición titulada La huella en la estampa: el grabado y la literatura con grabados originales de Francisco Izquierdo.
  - La Biblioteca de Campus Sur, realizó una exposición de libros y películas sobre autores centroeuropeos, que culminó el día 23 de abril con una lectura pública ininterrumpida de la novela La montaña mágica de Thomas Mann, a la que se pudo sumar cualquier miembro de la comunidad universitaria. Así mismo se exhibieron películas basadas en adaptaciones de obras literarias: La muerte en Venecia, Trenes rigurosamente vigilados, Los Buddenbrook y El proceso.
  - La Biblioteca de la EUIT Agrícola realizó un mercadillo de trueque de libros del 23 al 30 de abril.
  - La Biblioteca Aeroespacial realizó una exposición sobre el 10º aniversario de la Biblioteca.
  - La Biblioteca de la ETSI de Minas realizó un mercadillo de intercambio de libros y películas en colaboración con el Club de Literatura de la Escuela, y una exposición de libros de la biblioteca con la literatura como protagonista (la Gramática de Nebrija, obras de Feijoo, ejemplares del Quijote, de Baltasar Gracián...).
  - La Biblioteca del INEF organizó un torneo de ajedrez, una exposición sobre el deporte hace cien años y un mercadillo de trueque de libros.
  - La Biblioteca de la EUIT Forestal: realizó una lectura pública de la obra de Gabriel García Márquez.
  - La Biblioteca de ETSI Telecomunicaciones, con motivo del reciente fallecimiento del escritor colombiano, dedicó todos los actos conmemorativos de día del Libro al mundo de la Literatura.

## Exposiciones

El Servicio de Biblioteca Universitaria organiza anualmente una exposición, colaborando así en la celebración de la Semana de la Ciencia de la Comunidad de Madrid. La última exposición organizada para la XIII Semana de la Ciencia (2013) ha sido:

- Casiano de Prado (1797-1866) y la Comisión del Mapa Geológico de España. El descubrimiento científico de la Sierra de Guadarrama (Rectorado de la UPM - (del 12 de noviembre al 12 de diciembre de 2013). Esta es la 6ª Exposición anual de fondos bibliográficos de las bibliotecas de la Universidad Politécnica de Madrid. En esta ocasión se expusieron fondos relacionados con la figura del ilustre naturalista e ingeniero de minas Casiano de Prado procedentes de las bibliotecas de ETSI Minas, ETSI Caminos, ETS de Arquitectura, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF) y de la ETSI Montes.
- Itinerancia de la exposición (2013-2014): Clausurada la exposición en el Rectorado, en el mes de diciembre, esta muestra ha iniciado su itinerancia por las diferentes Escuelas que han ido solicitándola:
  - ETSI Caminos (del 17 de enero- 17 de febrero de 2014)
  - Biblioteca Campus Sur (del 21 de febrero – 13 de marzo de 2014)
  - INEF ( del 16 marzo al 2 de mayo de 2014)

La muestra puede verse en Youtube de la UPM <https://www.youtube.com/watch?v=CBMTEGatZb8> y en la página web de la Biblioteca de la UPM.

A lo largo del presente curso se han realizado varias exposiciones organizadas por las Bibliotecas en los Centros:

- Biblioteca del Campus Sur
  - Exposición *“Liderando la excelencia: Personajes notables de la topografía, las telecomunicaciones y la informática”*. Del 22 de enero al 14 de febrero de 2014.
  - Exposición dedicada al *Día de Europa 9 de mayo de 2014*. Hasta el 14 de mayo.
- Biblioteca del INEF
  - Exposición *Hace 100 años, en 1913*. (23 de abril 2013-Diciembre 2013. Vestíbulo principal del INEF).

- Exposición *¿Poción mágica? Sobre sustancias y métodos que modifican capacidades.* (26 de febrero 2014 - 7 de marzo 2014. Museo del INEF).
- Exposición *La mujer en la Biblioteca del INEF.* (7 – 17 de marzo de 2014. Biblioteca del INEF).
- Exposición de efemérides 1914 (23 de abril 2014 - 7 de mayo 2014). Biblioteca del INEF:
  - Nace Thor Heyerdahl, explorador que cruzó el Atlántico.
  - Se celebran los Juegos Olímpicos Madrileños.
  - Nace el sherpa Tenzing Norgay, primero en coronar el Everest conjuntamente con Edmund Hillary.
  - Primeras pruebas deportivas en la estación de esquí de Sierra Nevada.
- Biblioteca Aeroespacial
  - Ignacio Da Riva: su obra, su herencia. (7 a 25 de octubre de 2013).
  - 10º Aniversario de la nueva Biblioteca Aeroespacial. (23 a 25 de abril de 2014).
- Biblioteca E.T.S.I. Agrónomos
  - Exposición *“Acuífoto: la acuicultura de España en imágenes”.* Cedido la Fundación OESA (Observatorio Español de Acuicultura). (Biblioteca ETSI Agrónomos comienzo en mayo 2014).
- Biblioteca E.T.S.I. Industriales
  - Exposición de Libros de Máquinas del fondo histórico de la Biblioteca de la E.T.S.I.I. (1 octubre al 30 noviembre 2013).
  - Exposición Sobre la fotografía. On photography (16 diciembre 2013 al 14 febrero 2014).
- Biblioteca E.T.S.I. Arquitectura
  - Exposición sobre las Ediciones de los Diez libros de arquitectura de Vitruvio en la Biblioteca. (octubre 2013).
  - Exposición sobre La arquitectura religiosa de Luis Moya en la Biblioteca de la ETSAM (Noviembre / Diciembre 2013). Unidas a esta exposición se realizaron otras actividades: edición de un libro de la colección Textos dispersos, una mesa redonda, dos visitas guiadas a la exposición y dos visitas a iglesias de Madrid.
  - Visita guiada a una selección de fondos de arquitectura (11 de octubre 2013). Actividad integrada en los actos relacionados con la exposición

temporal "Arquitectos españoles del s. XX en la BNE. Donaciones", con motivo de la Semana de la Arquitectura.

- Exposición sobre El donativo Cebrián y la formación de la arquitectura moderna española (febrero/abril 2014).
- Exposición sobre Revistas soviéticas de arquitectura de principios del siglo XX (comienzo en mayo de 2013).

### **Publicación de reseñas bibliográficas en la revista de la UPM**

El Servicio de Biblioteca Universitaria colabora con la revista de la UPM a través de la sección fija "Biblioteca Histórica UPM". En dicha sección se van publicando reseñas de libros pertenecientes al fondo antiguo de todas las bibliotecas con fondo histórico. Las obras reseñadas en este curso han sido:

- Máximo LAGUNA. *Flora Forestal Española, 1826-1902* (Biblioteca ETSI Montes). (Revista UPM, octubre, 2013).
- Françoise Alexandre FRÉDERIC. *Voyage dans les États Unis d'Amérique, 1799* (Biblioteca ETSI Minas). (Revista UPM, febrero, 2014).

### **Blog de lectura NoSóloTécnica**

Empezó su andadura en diciembre de 2009 y va dirigido a la comunidad universitaria de la UPM (estudiantes, profesores y personal de administración y servicios) que pueden participar mandando contenidos o comentarios. Es un proyecto en colaboración con la Fundación General de la UPM. <http://serviciosgate.upm.es/nosolotecnica/>.

Cada reseña publicada en NoSóloTécnica se acompaña de un enlace al Catálogo de la Biblioteca de la UPM donde se pueden ver los libros disponibles de ese autor y las bibliotecas que los tienen. De este modo se facilita la localización inmediata del libro o del autor en la propia universidad favoreciendo su lectura.

También acompaña a cada reseña una barra con acceso y conexión a las redes sociales como Facebook.

En la siguiente gráfica se puede ver el número de visitantes que ha recibido NoSóloTécnica durante **los últimos seis meses (noviembre de 2013 a abril 2014)**: Vistas de página - 38.298, Entradas publicadas – 36, Comentarios recibidos- 69, Exposiciones reseñadas- 7.





## 14. INICIATIVAS UPM

### 14.1. Convenios

El número total de convenios suscritos por la Universidad Politécnica de Madrid desde septiembre de 2013 a mayo 2014 ha sido de 234, en todas las modalidades de acuerdos, contratos, con instituciones públicas y privadas, y áreas de actividad de la Universidad Politécnica de Madrid, de la docencia, la investigación y el desarrollo científico y tecnológico.

En cuanto al agente promotor, los Centros de la UPM promovieron un total de 127 y el resto lo fueron a iniciativa de los diferentes Centros de Investigación y Vicerrectorados, distribuyéndose de la siguiente forma:

E.T.S. Arquitectura (6), E.T.S.I. Aeronáuticos (12), E.T.S.I. Agrónomos (8), E.T.S.I. Caminos (2), E.T.S.I. Industriales (7), E.T.S.I. Minas y Energía (7), E.T.S.I. Montes (2), E.T.S.I. Navales (1), E.T.S.I. Telecomunicación (13), E.T.S.I. Topografía (2), Fac. Cc. Actividad Física y Deporte (3), E.T.S.I. Informáticos (8), E.T.S.I. y de Telecomunicación (8), E.T.S.I. y Diseño Industrial (4), E.T.S.I. de Sistemas Informáticos (4), E.U.I.T. Agrícola (2), E.T.S.I. Montes, Forestal y Medio Natural (2)

Otros convenios fueron promovidos por Centros de Investigación, como Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas –CBGP (3), el I.N.S.I.A. (3), el CEIGRAM (5), el CITSEM (1), el Centro de Tecnología Biomédica (2), el Centro de Electrónica Industrial (5), el Instituto de Fusión Nuclear (1), el Centro de Investigación del Transporte - Transyt (3), el Centro Láser (3), Instituto de Microgravedad “Ignacio da Riva (1), el Centro de Domótica Integral (1), el CEMDATIC (1), la Fundación Conde Valle Salazar (3), FUNDETEL (4), el CAIT (1). El resto se distribuyen entre los diferentes Vicerrectorados.

Tuvieron como parte contratante a la Administración Central (15), con las diferentes Administraciones Autonómicas (7), Administración Local (2), Ámbito Internacional (6), con otras Universidades españolas y extranjeros (43), con Organismos científicos (3), con Asociaciones (6), convenios de cooperación con diversas ONG (5), Fundaciones (17), Federaciones (1), Institutos (3), y el resto con otras entidades (21) y con la empresa privada (105).

En cuanto al carácter de los acuerdos suscritos, podemos encontrar convenios Marco (18), Convenios específicos (27), Convenios de colaboración (40), Adendas, Anexos y prórrogas (32), acuerdos de cooperación (7), MOU (3), creación de Cátedras Y Aulas UPM-Empresas (4), acuerdos para intercambio de estudiantes y acuerdos de doble titulación (8) y el resto formado por contratos administrativos.

## 14.2. Actos institucionales

Dentro de la Sección de Relaciones Institucionales y Protocolo, podemos destacar las siguientes actividades llevadas a cabo en este periodo:

- Elaboración de Informes previos a reuniones con el Equipo Rectoral y Directores de Centros.

### ACTOS INSTITUCIONALES

- *El día 3 de septiembre* tiene lugar el acto de **Firma de convenios para creación del Aula UPM-Empresa “Aula ClaroSol”**, con asistencia del Presidente del Grupo Claro Sol, D. Kurt Hegerich. *Rectorado. Sala 1.*
- *El día 4 de septiembre* tiene lugar el acto de **Inauguración del XXXVI Congreso de la SEBBM, Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular**, con asistencia de Dña. Margarita Salas y de D. Federico Mayor. *Centro de Convenciones y Congresos Norte. Ifema.*
- *El día 5 de septiembre* tiene lugar la **Visita del Rector de la Universidad de Campinas**, D. José Tadeu. *Despacho del Rector.*
- *El día 5 de septiembre* tiene lugar la **firma del convenio para Creación de la Cátedra INDRA**, con asistencia del Director General de INDRA, D. Carlos Damián Suárez Pérez. *Rectorado. Sala 1.*
- *El día 10 de septiembre* tiene lugar la **firma del convenio de colaboración con el Instituto Regional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013**, para informar, sensibilizar y asesorar sobre la prevención de riesgos laborales en los programa universitarios, para lograr la integración en los proyectos fin de carrera de la seguridad y salud laboral, con asistencia del Viceconsejero de

Empleo, D. Juan Van-Halen y de la Directora General de Trabajo, Dña. Mar Alarcón. *Consejería de Empleo, Turismo y Cultura.*

- *El día 11 de septiembre* tiene lugar la **firma de convenio con la Universidad Complutense de Madrid para fortalecer el Real Colegio Complutense**, con asistencia del Rector de la UCM, D. José Carrillo Menéndez. *Rectorado Universidad Complutense de Madrid.*
- *El día 12 de septiembre* se celebra el **Foro: Deporte, Sociedad y Empresa**. *Rectorado. Sala 1.*
- *El día 13 de septiembre* se celebra en nuestra universidad el **Solemne Acto de Apertura de Curso de las Universidades Públicas de la Comunidad de Madrid**. *Paraninfo.*
- *El día 17 de septiembre* tiene lugar la **Visita del Presidente de Enresa** a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.
- *El día 17 de septiembre* tiene lugar la **Firma del convenio UPM-Fundación Adecco. Programa UNIDOS**, con asistencia de 17 firmantes, entre las empresas Everis, Siemens, Alten, Capgemini, Indra, Philips, France Telecom, Gas Natural Fenosa, Patentes Talgo y el Grupo Mahou-San Miguel. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 18 de septiembre* tiene lugar la **Inauguración de la Placa Sánchez Tarifa en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos**. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Aeronáuticos.*
- *El día 18 de septiembre* se celebra el acto de **Entrega de los Premios Nacionales de Informática 2012**, con asistencia del Presidente de la Sociedad Científica de la Informática en España, D. Francisco Tirado. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 19 de septiembre* tiene lugar la **Jornada sobre Vehículos y Transportes: I+D+i en la UPM**. *INSIA. Salón de actos.*
- *El día 23 de septiembre* tiene lugar la **Entrega de la Medalla de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura** al ex Rector, D. Javier Uceda. *Sala de Juntas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura.*

- *El día 23 de septiembre se celebra el **Acto Académico de Entrega de Diplomas de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales**. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Salón de Actos.*
- *El día 24 de septiembre se celebra el Acto de **Inauguración de las Jornadas Tecnológicas de la Semana Naval de la Armada**, con asistencia del Secretario General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, D. Luis Valero Artola. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Salón de Actos.*
- *El día 27 de septiembre tiene lugar la **visita del Rector de la South East University, Nanjing, China**. Despacho del Rector.*
- *El día 27 de septiembre tiene lugar el acto de **Presentación de la Asociación de Antiguos Alumnos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, ALUMNIA**. Colegio de Arquitectos de Madrid. Salón de Actos.*
- *El día 30 de septiembre tiene lugar el acto de **Inauguración de la 4ª Semana del Deporte Inclusivo “La inclusión a través del deporte en el ámbito educativo”**, con asistencia de la Directora General de la Fundación Sanitas, Dña. Yolanda Erburu. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Aula Magna.*
- *El día 5 de octubre se celebra el acto de **Clausura del Congreso Cruises & Ferries International Conference. Safe vessels for safe EU Citizens**, con asistencia del Vicepresidente del Parlamento Europeo, Alejo Vidal-Quadras. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales. Salón de actos.*
- *El día 8 de octubre tiene lugar el acto de **Firma del convenio con la Asociación DIÁLOGO, de Amistad Hispano-Francesa**, con asistencia de la Directora de la Asociación, Dña. Sylvia Carrasco Gauthier. Rectorado. Sala 1.*
- *El día 10 de octubre tiene lugar la **Visita del Rector de la Universidad de Tánger-Tetuán**, D. Houdaifa Ameziane. Despacho del Rector.*
- *El día 11 de octubre tiene lugar el acto de **Firma del convenio para realización de videojuegos educativos de los comics de la UPM**, con asistencia del Consejero Delegado de Cupra Studios, S.L., D. Miguel Ángel Taramón. Despacho del Rector.*
- *El día 15 de octubre tiene lugar el **Acto de Apertura del Curso Máster en Gestión y Dirección Hotelera (Promoción 33) y reconocimiento a empresas y***

**organismos por su trayectoria**, con asistencia del Director General de Turismo de la Comunidad de Madrid, D. Joaquín Castillo. *I.C.E. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.*

- *El día 17 de octubre* se celebra el acto de **Inauguración de la Conferencia de Lanzamiento de la Asociación Española de Arquitectos Empresariales**, con asistencia de la Directora de Tecnología e Innovación de IBM, Dña. Elisa Martín Garijo. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 18 de octubre* tiene lugar la **Jornada de Asociaciones de Antiguos Alumnos de la Universidad Politécnica de Madrid**. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 30 de octubre* tiene lugar la **Inauguración de la IV Jornadas de Ahorro y Eficiencia Energética**, con asistencia del Director General de Industria de la Comunidad de Madrid, D. Carlos López Jimeno. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. Salón de Actos.*
- *El día 31 de octubre* se celebra el **Día Mundial de la Alimentación**, con asistencia del Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, D. Miguel Ángel Arias Cañete. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Salón de Actos.*
- *El día 31 de octubre* tiene lugar la **Presentación del Observatorio de Empleabilidad y empleo Universitario**, con asistencia del Director de Ciencia, Investigación y Medio Ambiente de la Fundación “La Caixa” y el Secretario General de Universidades, D. Federico Morán. *Caixa Forum.*
- *El día 4 de noviembre* se celebra el Acto de **Presentación del sistema de acreditación EUR-ACE en España**, con asistencia de la Secretaria de Estado de Educación, Formación Profesional y Universidades de Dña. Montserrat Gomendio y clausura por el Ministro de Educación, Cultura y Deporte, D. José Ignacio Wert. *Instituto de la Ingeniería de España.*
- *El día 5 de noviembre* tiene lugar la **6th Santander International Banking Conference, impartida por el Presidente del Grupo Santander**, D. Emilio Botín. *Ciudad Financiera.*
- *El día 6 de noviembre* tiene lugar el acto de **Firma del convenio marco con el Ministerio de Defensa para formación, investigación y desarrollo de**

**actuaciones en materia de ciberdefensa**, con asistencia del Ministro de Defensa, D. Pedro Morenés. *Ministerio de Defensa.*

- *El día 6 de noviembre* tiene lugar el acto de **Clausura de la V Jornada de las Cátedras Telefónica**, con asistencia de la Directora de Responsabilidad e Innovación Social Corporativa de Telefónica. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación. Salón de Actos.*
- *El día 6 de noviembre* se celebra el acto de **Inauguración del Congreso CIAIC 2013**, con asistencia del Secretario General de Universidades, D. Federico Morán y el Rector de la Universidad de Zaragoza, D. Manuel José López. *Fundación Gómez-Pardo.*
- *El día 7 de noviembre* tiene lugar el **XVII Forum de la Automoción Española**, con asistencia del Ministro de Industria, Energía y Turismo, D. José Manuel Soria. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.*
- *El día 7 de noviembre* tiene lugar el Acto de **Entrega de Premios ESPIGA DE ORO 2013 a la Fundación Reina Sofía**, con asistencia de S.M. La Reina. *Federación Española Banco de Alimentos.*
- *El día 8 de noviembre* se celebra el acto de **Entrega de XVI Premios “Mujeres Progresistas”**. *Fundación ONCE.*
- *El día 12 de noviembre* tiene lugar el acto de **Inauguración de la Exposición “Casiano de Prado (1797-1866) y la Comisión del Mapa Geológico de España. El descubrimiento científico de la Sierra de Guadarrama”**. *Hall del Rectorado.*
- *El día 12 de noviembre* tiene lugar el acto de **Firma de convenios con la Real Academia de Ingeniería**, con asistencia del Presidente de la RAI, D. Elías Fereres. *Rectorado. Sala 1.*
- *El día 14 de noviembre* se celebra el **Seminario bienal: la Universidad digital**. *Fundación Gómez-Pardo.*
- *El día 19 de noviembre* tiene lugar la **Mesa Redonda sobre la Figura de Casiano de Prado**, con asistencia de la Directora del Museo del Instituto Minero de España. *Rectorado. Paraninfo.*

- *El día 19 de noviembre* tiene lugar la **Presentación de la Cátedra Banco de Alimentos de la UPM**, con asistencia del Director General de Industria Alimentaria del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, D. José Antonio Busto. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.*
- *El día 19 de noviembre* tiene lugar el acto de **Presentación de Proyectos y Nuevas Iniciativas de FIVE (Future Vehicles and Entrepreneurs)**. *Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales.*
- *El día 20 de noviembre* tiene lugar la **Entrega de Premios Fundación BBVA a la conservación de la Biodiversidad 2012**. *Fundación BBVA.*
- *El día 20 de noviembre* tiene lugar la **Clausura y Entrega de Premios del XII Certamen Arquímedes 2013**, con asistencia del Secretario General de Universidades del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, D. Federico Morán. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 21 de noviembre* tiene lugar el acto de **Inauguración de la VIII Edición de la Jornada REDIMadrid**. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 21 de noviembre* se celebra la **Inauguración de las Jornadas Internacionales de Investigación en Construcción Eduardo Torroja**, con asistencia de la Directora General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento. *Instituto Eduardo Torroja.*
- *El día 25 de noviembre* se celebra el Acto de **Toma de Posesión del Director de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales**.
- *El día 25 de noviembre* tiene lugar el acto de **Inauguración del Centro de Estudios Mexicanos de la UNAM**, con asistencia del Ministro de Asuntos Exteriores y Cooperación, D. José García-Margallo. *Instituto Cervantes.*
- *El día 26 de noviembre* tiene lugar la **Entrega de Premios “Agustín de Betancourt y Molina” y “Juan López de Peñalver” y proclamación como Academiae Dilecta de la empresa Ferrovial**. *Real Academia de Ingeniería.*
- *El día 27 de noviembre* se recibe la **Visita del Rector de la Universidad Politécnica Salesiana**, Padre Javier Herrán Gómez. *Despacho del Rector.*

- *El día 27 de noviembre* tiene lugar la **Presentación del estudio “La Juventud universitaria ante la igualdad y la violencia de género”**, con asistencia de la Delegada del Gobierno para la Violencia de Género, Dña. Blanca Hernández Oliver. *Rectorado. Paraninfo.*
- *El día 27 de noviembre* se celebra el acto de **Toma de Posesión del Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural.**

#### VISITAS A ESCUELAS Y CENTROS DE LA UPM Y A OTRAS UNIVERSIDADES

- El día 27 de septiembre, se organiza una **visita** para del equipo rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación, Presidente del Consejo Social y Defensora Universitaria a **Tecnogetafe.**
- El día 22 de noviembre, se organiza una **visita** para del equipo rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación, Presidente del Consejo Social y Defensora Universitaria a **la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.**
- El día 15 de enero, se organiza una **visita a la Universidad Politécnica de Valencia**, con la asistencia de los equipos rectorales de ambas universidades
- El día 17 de enero, se organiza una **visita al CeDint y CesVIMa**, dirigida al Equipo Rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación y Presidente del Consejo Social y Defensora Universitaria.
- El día 21 de enero de 2014, se organiza una reunión con la **Universidad Complutense de Madrid**, con la asistencia de los equipos rectorales de ambas universidades
- El día 14 de febrero, se organiza una **visita** para del equipo rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación y Presidente del Consejo Social y Defensora Universitaria a la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.**
- El día 14 de marzo, se organiza una **visita** para del equipo rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación y Presidente

del Consejo Social y Defensora Universitaria a la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación**.

- El día 9 de mayo, se organiza una **visita** para del equipo rectoral, adjuntos, directores de centros docentes, directores de centros de investigación y Presidente del Consejo Social y Defensora Universitaria a la **Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas y Energía**.

### **14.3. Identidad gráfica corporativa**

La comunicación exterior se hace especialmente necesaria hoy en día, por lo que el Gabinete del Rector, continúa con el proyecto que inició hace años, de unificar la identidad corporativa de la Universidad Politécnica de Madrid.

Para ello se han puesto en marcha las siguientes acciones:

**Servicio de papelería institucional** dirigido a diferentes sectores de la comunidad universitaria. Mediante este servicio se puede solicitar papelería (papel de carta, segundas hojas, sobres americanos, sobres tipo ministro, carpetas azul y plata), tarjetas de visita (a una o dos caras), sobres intercentros y tarjetones dependiendo del sector de la comunidad universitaria al que se pertenezca:

- A los Equipos Directivos de las Escuelas/Facultades de la UPM.
- A los Equipos Directivos de los Departamentos de las Escuelas y Facultades, de los Institutos Universitarios y de los Centros de I+D+i de la UPM.
- Al Personal Docente Investigador.
- Al Personal de Administración de Servicios.
- Al Personal de Formación en Investigación (PIF)
- A las Delegaciones de Alumnos de la UPM y de sus Centros y Facultades.

También se ofrece el servicio de papelería institucional a ciertos grupos: mediante el cual se puede solicitar papelería (papel de carta, segundas hojas, sobres americanos, sobres tipo ministro, carpetas azul y plata), tarjetas de visita (a una o dos caras) y tarjetones:

- Cátedras
- Grupos de Investigación
- Centros externos a la universidad

La propuesta realizada, permitirá unificar progresivamente la imagen externa de la Universidad (según se agoten las existencias disponibles), adecuándolos a la nueva identidad gráfica.

#### **Actualización** de la mercadería institucional:

- Pen drive UPM

**Creación y actualización** del espacio en la página Web de la Universidad denominado: “Doctores Honoris Causa de la UPM” donde se encuentran, por orden cronológico decreciente, las fotografías de los Doctores Honoris Causa de la UPM, junto con una breve biografía de los mismos. Así como la **creación** de una Galería fotográfica de los Doctores Honoris Causa en el edificio A del Rectorado.



**Creación y actualización** del espacio en la página Web de la Universidad denominado: “Medallas Agustín de Betancourt”, donde se encuentran, por orden cronológico decreciente, las fotografías de los premiados con la Medalla Agustín de Betancourt, junto con una breve biografía de los mismos.



**Creación** y actualización del espacio en la página Web de la Universidad denominado: "Galería de Personajes Ilustres de la UPM", donde la universidad recuerda a sus estudiantes y/o profesores, personas de reconocido renombre que pasaron por nuestras aulas. Actualmente está dividido en cinco categorías, donde se encuentran, las fotografías, junto con una breve biografía de los mismos:

- Premios Nobel
- Premios Príncipe de Asturias
- Premios Nacionales de Investigación
- Premios Nacionales de Arquitectura
- Presidentes de Gobierno

**Actualización de la Agenda Virtual**, con las actividades que se realizan en la UPM, proyectada en las pantallas de plasma del vestíbulo del Rectorado, en la Sala de Visitas del Rector, y en el edificio C.

**Presentaciones Audiovisuales**, con motivo de los diferentes actos que tienen lugar en el Paraninfo del Rectorado de la Universidad Politécnica de Madrid. Se elaboran presentaciones audiovisuales de una duración estimada de 10 minutos, dando la posibilidad a los usuarios de conocer en todo momento el acto que se celebra y su programa.

Se puede tener conocimiento de esta información desde:

- Pantalla de plasma en el vestíbulo del Rectorado
- Pantalla de plasma en el Paraninfo del Rectorado
- Sala de visitas del Rector

**Venta de Facsímiles**, a través de nuestro servicio y con la colaboración del Vicerrectorado de Tecnologías de la Información y Servicios en Red se pueden adquirir las Joyas Bibliográficas de la biblioteca de la UPM:

- Henrici Regii ultrajectini Fundamenta Physices
- Libro de Arquitectura
- Teatro de los Instrumentos y figuras matemáticas y mecánicas
- L'Éxercise des armes ou le maniment (sic) du fleuret. Pour ayder la Mamoire de ceux qui sont amateurs de cet art
- Atlas elemental modern, ó Colección de Mapas para enseñar a los niños geografía; con idea de la esfera

- Icones & Descriptiones Rariorum Plantarum

**Creación y actualización de flash de la Página Web de la UPM.** Con motivo de la nueva apariencia de la web de la Universidad Politécnica de Madrid, hay un espacio en la cabecera de la home, que denominamos “flash”, el cual se va actualizando periódicamente con información interesante para toda la comunidad universitaria (tanto en español como en inglés)

MECENAZGO



#### **14.4. Medios de comunicación**

En el área de Comunicación, en el ámbito de la comunicación digital, hay que subrayar la consolidación de las Redes Sociales de la UPM como medio de información y comunicación, especialmente entre los estudiantes. Hay que destacar que el Blog de la UPM está considerado como el mejor blog de las universidades públicas españolas, según el ranking Alianzo. En la actualidad suma un número de 119.400 visitas, procedentes de más de 72.400 usuarios diferentes. La red social de fotografía Flickr ha superado la cifra de 119.747 visitas desde su puesta en marcha. De diciembre de 2013 hasta el momento (mayo 2014) ha aumentado en 55.000. Estas cifras son resultado de iniciativas del Gabinete de Comunicación para mejorar la visibilidad de la UPM.

En diciembre, Radio Nacional Madrid realizó en directo, desde el Paraninfo de la UPM, su informativo local y regional. Se entrevistó al rector, al catedrático Alberto Campo Baeza y a diversos estudiantes que asistieron como público. RNE también “trasladó” su estudio a la Semana Internacional de Materiales, celebrada en abril, en la ETSI Caminos. Otros actos de difusión extraordinarios en estos meses están relacionados con la apertura conjunta del curso universitario en la región, la investidura del ingeniero aeroespacial Manuel Martínez Sánchez como doctor honoris causa, o la cobertura del Concierto extraordinario de Mecenazgo.

Se ha ultimado el nuevo diseño de la newsletter e-politécnica de investigación, con nuevos contenidos, y también se ha trazado una propuesta de un nuevo plan de comunicación.

## **CANAL UPM**

### **Notas de prensa**

De septiembre (2013) a mayo (2014), el Gabinete de Comunicación difundió más de 500 notas de prensa, publicadas en la web de la UPM y enviadas a medios de comunicación. Sesenta y siete, informan de proyectos de investigación desarrollados en la universidad. Más de cien se editaron en inglés y se dieron visibilidad en la web internacional de la UPM. Como media, se publicaron cuarenta noticias al mes, cuyo contenido corresponde a actividades en todos los Campus de la UPM.

Se han gestionado más de doscientas cincuenta peticiones de medios de comunicación y gabinetes de instituciones afines con las que se colabora. Ampliar información de las notas de prensa y búsqueda de expertos son los motivos principales.

### **Actos institucionales en la UPM**

En octubre, la UPM nombraba doctor *honoris causa* al ingeniero aeroespacial, Manuel Martínez Sánchez. Se gestionaron entrevistas entre las que destacan las publicadas por los diarios "[El Mundo](#)", en su versión impresa; y "[El País](#)", en las versiones impresa (página entera) y digital. De su repercusión, sirva como ejemplo la difusión en redes sociales (más de 600 personas compartieron el texto publicado en El País) y su [alcance internacional](#), ya que se recogieron también en periódicos latinoamericanos.

Otra convocatoria destacada fue la rueda de prensa de presentación a nivel nacional del arranque del proyecto Human Brain, en el Paraninfo de la UPM.

### **Resumen de Prensa**

En este periodo, en el resumen de prensa se han recogido alrededor de 1.400 apariciones de la UPM en medios (*online* y *offline*).

### **Agenda**

Se han incluido 284 accesos en la agenda del Canal UPM.

## Fotografía

En estos meses, se han cubierto más de 130 actos académicos y realizados reportajes para cubrir las necesidades fotográficas de la Revista UPM y del monográfico Intercampus.

Se ha fotografiado las fachadas de todas las Escuelas y Facultades de la Universidad. Todo el material generado se ha incorporado también al disco duro *online* (nube) para asegurar su archivo. Se ha creado un estudio fotográfico con el objetivo de atender especialmente demandas de fotos de estudio.

Se han incorporado al archivo fotográfico cerca de 275 imágenes de las actividades llevadas a cabo en la Universidad. Los CDs enviados a los Centros con imágenes de diferentes actividades superan el número de 60.

Se continúa atendiendo las peticiones de imágenes de los Centros, medios de comunicación e instituciones con las que se tiene contacto.

La consolidación de las redes sociales ha llevado a un incremento de las visitas a la galería de imágenes de la UPM en Flickr, donde se mantiene en Flickr un álbum con un banco de imágenes en continua actualización, a disposición de todos los Centros.

## Gráfico Canal UPM

| CANAL UPM                       | NOTAS      | AGENDA UPM | NOTAS DE PRENSA DE INVESTIGACIÓN | FOTOGRAFÍAS |
|---------------------------------|------------|------------|----------------------------------|-------------|
| SEPTIEMBRE 2013                 | 57         | 21         | 10                               | 54          |
| OCTUBRE 2013                    | 59         | 40         | 7                                | 39          |
| NOVIEMBRE 2013                  | 46         | 40         | 6                                | 42          |
| DICIEMBRE 2013                  | 38         | 26         | 6                                | 27          |
| ENERO 2014                      | 74         | 13         | 10                               | 15          |
| FEBRERO 2014                    | 53         | 29         | 6                                | 15          |
| MARZO 2014                      | 78         | 62         | 10                               | 33          |
| ABRIL 2014                      | 70         | 35         | 8                                | 26          |
| MAYO 2014<br>(Fecha 12 de mayo) | 34         | 18         | 4                                | 21          |
| <b>Total</b>                    | <b>509</b> | <b>284</b> | <b>67</b>                        | <b>272</b>  |

### **'e-Politécnica 7 días'**

Se han publicado 35 números de *e-Politécnica 7 días*, boletín semanal electrónico que se realiza en colaboración con el Vicerrectorado de Investigación. Para una mayor difusión, las noticias se publican simultáneamente en los portales de las agencias de noticias científicas SINC (nacional) y Alpha Galileo (europea).

### **'e-Politécnica Educación'**

Se han publicado 9 números de *e-Politécnica Educación*, boletín mensual electrónico que se elabora en colaboración con el Vicerrectorado de Ordenación Académica y Planificación Estratégica.

## **REDES SOCIALES**



### **Weblog UPM: "E-Politécnica"**

Las noticias publicadas en esta herramienta de comunicación de la UPM tienen, semanalmente, una media de 1.200 visitas, con un promedio de tiempo de lectura de la página que supera el minuto, lo que indica que los usuarios no solo llegan a nuestra web, sino que además se detienen a leer las noticias. En su mayoría, los lectores proceden de España seguida de México, Colombia, Perú, Argentina y Alemania.



**Twitter:** Esta red social de la UPM se ha manifestado como una herramienta eficaz para dar a conocer las actividades de la Universidad, pero sobre todo como una vía directa de comunicación con los estudiantes que plantean dudas y preguntas. Con un total de 17.482 seguidores (a fecha de 12 de mayo) y un crecimiento continuado medio de 40 seguidores por día, el twitter @La\_UPM es un canal con un enorme potencial para difundir la actividad de la UPM a toda la comunidad universitaria.



### **Facebook**

El perfil oficial de la UPM en Facebook se creó el 20 de febrero de 2012. Desde entonces ha aumentado su número de seguidores hasta alcanzar 9404. Recientemente, se ha modificado la imagen del perfil de la UPM en esta red social, homogeneizándolo con el

de twitter y Google +, un cambio que ha sido muy bien acogido por los estudiantes que felicitaron por esta nueva imagen.

Hay que destacar el número de peticiones que se reciben diariamente por parte de estudiantes españoles y extranjeros solicitando información académica de la UPM, cuya respuesta se gestiona a través del Gabinete de Comunicación.



**Google +:** El perfil de la UPM se activó el día 28 de febrero de 2012. En la actualidad, ha recibido más de 115.000 visitas y cuenta con 700 seguidores. Aunque sigue teniendo una menor repercusión que otras redes sociales, en los últimos meses el número de seguidores ha aumentado progresivamente, en paralelo a los cambios de estilo de esta red social.

También se ha actualizado la imagen de esta red para homogeneizarla con las de Facebook y Twitter, una nueva apariencia que ha sido muy bien acogida por nuestros seguidores.



**Flickr:** Se creó en noviembre de 2010. En noviembre de 2013, la galería cuenta con 719 imágenes. Registra una media de 320 visitas diarias. En los últimos meses se han incorporado fotos cada semana y se han difundido a través de las redes sociales. Esta actuación ha incrementado visiblemente el número de visitas.

## REVISTA UPM

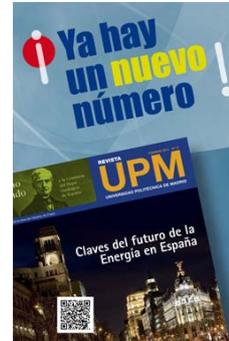
La Revista UPM ha continuado su evolución en su edición digital, planteando como objetivos fundamentales propiciar una mayor presencia de todas las Escuelas y Facultades y lograr una mayor interactividad (con vídeos, imágenes, enlaces a webs, PDF, ampliación de noticias...), equiparando la publicación a las revistas institucionales más modernas.

En el periodo objeto de este informe se ha publicado los números 26 y 27 de la Revista UPM.

En el primero de ellos, la sección **Punto de Encuentro** ofrece un debate sobre las infraestructuras de transporte terrestre en nuestro país, que puede seguirse íntegramente a través del vídeo realizado en colaboración con el GATE. Entre otros temas, el magazine

aborda la investigación de expertos de la UPM que han desarrollado un nuevo sistema para detectar el estrés.

La sección Estudiantes recoge una entrevista a Almudena Cano, titulada por la ETS de Arquitectura y ganadora del premio internacional Archiprix. Carlos Jiménez, presidente de Secuware y egresado de la ETSI de Telecomunicación, ocupa la sección de Antiguos Alumnos. El profesor Javier Alcalá, en la sección de Cultura, realiza un breve recorrido de la historia de los videojuegos y su potencial de futuro, mientras que la científica Margarita Salas recomienda la lectura de “La ridícula idea de no volver a verte”, de Rosa Montero, en Libros.



Por su parte, la **Revista UPM 27** plantea un **Punto de Encuentro** sobre las claves del futuro de la energía en España. Participan Eduardo Montes, presidente de UNESA; José Miguel Villarig, presidente de APPA (Asociación de Productores de Energías Renovables); Juan Pons, director de Estrategia y Regulación de ENAGÁS; y José Luis González, presidente de ENUSA Industrias Avanzadas. Este **Punto de Encuentro** es el primero que se celebra en abierto, con público invitado.

Otras informaciones hablan de un nuevo sistema para obtener de manera fiable un mapa de la audición de las personas desarrollado en la Universidad, y de los dos titulados por la UPM que han sido destacados entre los jóvenes innovadores de España por el MIT. También se recoge el testimonio de Alberto Fernández Wyttenbach (de la Agencia Europea de Navegación por Satélite-GSA), entre otras entrevistas, y un reportaje sobre dos páginas web de orquídeas y árboles ibéricos creadas por profesores de la EUIT Forestal.

En las páginas culturales el catedrático Juan Miguel Hernández León describe la exposición “Arqueología de la memoria reciente”, y Ángeles Delibes, catedrática de la ETSI Agrónomos, recomienda la lectura de “El hombre que amaba los perros”, de Leonardo Padura. Por último, Eusebio Valero, profesor de la ETSI Aeronáuticos, relata su experiencia como guía de atletas ciegos.

## Difusión

Se mantiene una base de datos de correo electrónico para la difusión de la Revista UPM, con un total de 53.000 direcciones: comunidad universitaria UPM, empresas, bibliotecas, medios de comunicación, instituciones y universidades, tanto nacionales como extranjeras. Se ha realizado una campaña de difusión a través de la web de la UPM, mediante la publicación secuenciada de los contenidos de la Revista UPM.

También se han creado carteles para difundir cada número en los tabloneros de anuncios de los Centros. En ellos se incorpora el *código bidi o QR*, una apuesta por acercar la Revista a las nuevas tecnologías y los dispositivos móviles como tablets y smartphones.

## **OTRAS ACTIVIDADES**

Se ha realizado un estudio con propuestas y mejoras para potenciar la comunicación en la UPM.

Con el apoyo del GATE, como ya se ha mencionado, se ha producido los vídeos del “Punto de Encuentro” de la Revista UPM sobre “la gestión de las infraestructuras de transporte terrestre en nuestro país” (número 26) y “las claves del futuro de la energía en España”.

También se ha colaborado en la realización de un vídeo de presentación de la UPM.

El Gabinete de Comunicación colabora con el Departamento de Diseño Gráfico en la selección de protagonistas y revisión de textos de *UPMCómic: la Universidad es una aventura*. En este periodo se han editados dos números “Proyecto Ihanzutwa” (noviembre 2013) y “Proyecto Baotou” (abril 2014).

Revisión de la web de la UPM para la actualización de contenidos.

## **RELACIONES CON OTRAS INSTITUCIONES**

El Gabinete de Comunicación forma parte de la Asociación de Gabinetes de Comunicación de las Universidades Españolas (AUGAC), cuya presidencia ha ostentado. En mayo, se asistió a las jornadas tituladas “Comunicación interna en las universidades y centros de investigación: el papel de las redes sociales”, organizadas por AUGAC en la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA).

El Gabinete de Comunicación pertenece al Consejo de Redacción de la Cátedra Unesco de Gestión Política Universitaria, es miembro asesor de la Cátedra UPM-El Mundo de Comunicación Digital y miembro de la Comisión de Comunicación del Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano de la UPM.

## **14.5. Programas especiales y diseño gráfico**

El Servicio de Programas Especiales y Diseño Gráfico desarrolló las siguientes actividades:

### **Seminarios, Congresos y Actividades Científico Técnicas**

Se ha colaborado en diverso grado en la organización de diversos eventos entre los que cabe reseñar:

- Acto Académico Apertura de Curso 2013-2014.
- I Foro Deporte Sociedad y Empresa.
- I Edición de la Competición de Innovación Abierta (Open Middleware actúa-COM 2013-2014).
- IV Competición de sistemas algorítmicos autónomos de trading en los mercados Financieros (Robotrader 2014). (ETSI Telecomunicación)
- Ciclo de Conferencias Economía de la Empresa 2013-2014 ETSI Montes.
- Exposición “Casiano de Prado y la Comisión del Mapa Geológico de España”.
- Acto Violencia de Género “La Juventud Universitaria ante la Igualdad y la Violencia de Género”.
- X Competición Creación de Empresas UPM.
- Aula 2014.
- Acto Académico con Motivo de la Festividad de Santo Tomás de Aquino.
- Jornada “Retos de Posicionamiento de una Universidad Global del siglo XXI” (ETSI Montes).
- XX Máster en Gestión de Sistemas Aeroportuarios ETS de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio.
- Proyecto Duero River Basin (DURERO) (ETSI Agrónomos).
- Campamento Tecnológico de Verano “Lucas Olazabal “. Fundación General UPM.
- Jornada de Redes Sociales en la Enseñanza GATE.
- 1ª Feria de la Ingeniería y la Arquitectura de la UPM.
- II Curso de Comunicación en la Ciencia.
- Campeonato de España Universitario de Balonmano.
- Concierto Mecenazgo para contribución al Fondo de Ayuda al Estudio.

- Cursos de Verano de la UPM 2014.

### **Diseño Gráfico**

- La Unidad de Diseño Gráfico ha realizado los diseños de:
- 63 carteles
- 137 folletos
- 6 carpetas
- 30 impresos
- 114 invitaciones, tarjetas y tarjetones
- 30 sobres
- 38 A4
- 149 displays
- 145 identificadores
- 2 bloc
- 3 entradas
- 16 etiquetas
- 1 CD
- 30 carnés
- 6 portadas
- 36 paneles
- 3 telones
- 2 lonas
- 4 enaras
- 752 diplomas
- modelo calendario de mesa 2014
- Tarjeta felicitación Navidad 2013, electrónica
- UPMCÓMIC nº 8 (Proyecto Ihanzutwa ) en español, inglés y chino.
- UPMCÓMIC nº 9 ( Proyecto Baotou) en español, inglés y chino.
- Portadas tomo 1 a 8 en español, inglés y chino.
- Portadas tomo 1 a 9 en español, inglés y chino.
- Acuarela de Rectorado.
- Agenda y Cuaderno Rectorado en español e inglés.
- Agenda y Cuaderno UPMCÓMIC en español e inglés.
- Agenda y Cuaderno Defensor Universitario.
- PDF'S Cuadernos FDI.

- Fondos para Proyecto Multimedia UPMCÓMIC (Cupra)
- Agenda Cursos de Verano.
- Stand Aula 2014.
- Sello para la ETSI de Sistemas Informáticos.
- Diseño Beca ETSI Informáticos
- Informe Arquitectura Organizacional del Deporte en España. I Foro Deporte, Sociedad y Empresa.
- 20 Pantallas Centros para presentación de vídeos. GATE.
- Pantalla Hall Rectorado y Sala 1. Carrusel de Imágenes

#### Material Gráfico de Apoyo a las visitas del Rector a los Centros de la UPM

- ETS de Ingeniería Aeronáutica y Del Espacio
- ETSI Industriales
- ETSI de Caminos, Canales y Puertos
- ETSI de Telecomunicación
- ETSI de Minas y Energía
- 5 Informes impresos
- 5 Informes en formato digital
- 5 acuarelas enmarcadas con placa
- 580 reproducciones tamaño A3 de las Acuarelas
- 5 modelos de cuadernos imagen del centro (A4)
- 5 modelos de libretas imagen del centro (A6 ~ )
- 55 etiquetas identificativas imagen centros

#### Logos

- UPMSolutions
- Instituto Energía Solar
- ETSI de Montes, Forestal y Medio Ambiente
- ETSI Agronómica, alimentaria y de Biosistemas
- Logo CAIT ( Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica)
- Logo web Robotrader
- Logo Inovatech web

## Publicaciones

- Protocolo Apertura de curso 2013-2014
- Libro Especies Amenazadas
- Revista UPM nºs. 26 y 27
- Activity Report (2010-2012) CBGP
- Libro Proyecto CEI Montegancedo
- Libro Foro de Deportes
- Memoria APAJS 2013
- Libro los Grandes Enigmas del Universo
- Protocolo Investidura del Prof. Dr. Manuel Martínez Sánchez
- Modificación del cuaderno de Documentos de Contratos Predoctorales
- Memoria Actividades Defensor Universitario
- Revista Intercampus: Másteres
- Informe anual del Sino-Spanish Campus
- Protocolo Santo Tomás 2014

## Señalítica

- ETSI de Ingenieros Informáticos
- Grupo de Investigación en Instrumentación Acústica Aplicada
- ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía
- ETS de Ingenieros Informáticos

## ONLINE

### VARIOS

- 13 Flashes
- 14 Tips
- 3 Cabeceras web
- 3 Newsletters impresas
- Rediseño web ePolitécnica 7 días
- Web A4 Planos acceso y situación de los centros de la UPM
- Rediseño Página web Másteres UPM.

## 14.6. Auditoría y control interno

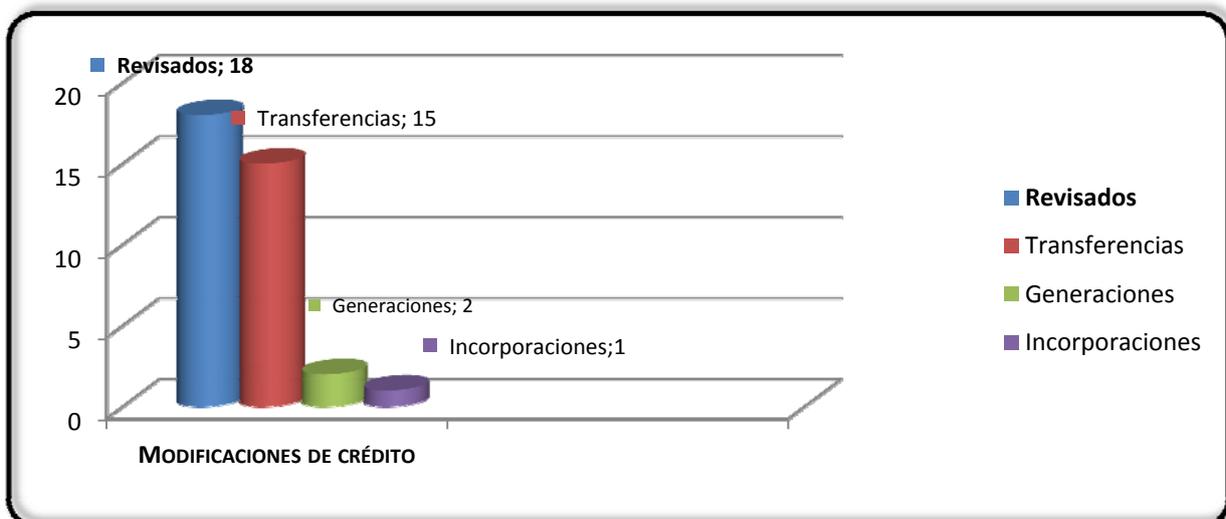
Los resultados de control interno en las diferentes áreas de Ingresos y Gastos obtenidos desde el 1 de septiembre de 2013 al 14 de mayo de 2014 son los que se detallan a continuación.

Respecto a las **MODIFICACIONES DE CRÉDITO** sometidas a informe de Auditoría, señalar que se sigue cumpliendo el *RDL 14/2012 de 20 de abril de medidas urgentes de racionalización del gasto público en el ámbito educativo* y la *Ley orgánica 2/2012 de 27 de abril, de estabilidad presupuestaria y estabilidad financiera*, dado que únicamente se han tramitado Transferencias de Crédito (que no incrementan el presupuesto de gastos), dos generaciones de Crédito (financiadas por una subvención de Organismo Autónomo de Programas Educativos Europeos) y una Incorporación de crédito comprometida en el ejercicio anterior.

| MODIFICACIONES DE CRÉDITO |                     |                    |                     |                        |                   |
|---------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| EXPEDIENTES REVISADOS     | INFORMES FAVORABLES | INFORMES REPARADOS | INFORMES SUBSANADOS | INFORMES NO SUBSANADOS | INFORMES EMITIDOS |
| 18                        | 17                  | 1                  | 1                   | -                      | 19                |

Las modificaciones tramitadas son 15 Transferencias, 2 Generaciones y 1 Incorporación de Crédito.

De los 18 expedientes revisados, 17 son favorables (de los cuales 10 son favorables con observaciones) y 1 reparado.



Respecto a los **GASTOS DE PERSONAL** se revisa exhaustivamente todo el Capítulo I, tanto la Nómina de nuestra Universidad como todos los contratos de Personal y los Trienios del P.A.S. y Personal Docente.

En relación a la Nómina, se está en contacto directo con el Jefe de Servicio de Retribuciones y Pagos (o en su caso con la Gerente o el Vicerrector de Personal Académico), poniendo de manifiesto los posibles errores aritméticos para su corrección en el mes siguiente. En caso de alguna irregularidad relevante se hace constar en el informe dirigido a la Sra. Gerente para que ésta actúe como considere oportuno.

La principal mejora en relación a la Nómina la ha establecido la Resolución Rectoral de 15 de marzo de 2012, ampliando las competencias del Servicio a la fiscalización previa de todas las obligaciones contraídas que se incluyen en la Nómina de la UPM. Por ello, desde mayo de 2012 se fiscaliza el pago de las Colaboraciones a investigadores de la OTT incluidas en la Nómina de la UPM, enviándose la documentación mucho más completa en la actualidad que cuando empezó su revisión. Desde noviembre de 2013 no se efectúan pagos personales con cargo a proyectos financiados por cánones.

El Servicio de Auditoría recibe de la OTT los listados con las colaboraciones propuestas para incluir en la nómina del mes en cuestión. Desde este Servicio se revisa el modelo de pago personal OTT, las memorias que procedan, los modelos 1 y 4 y toda la documentación adjuntada que sea objeto de revisión.

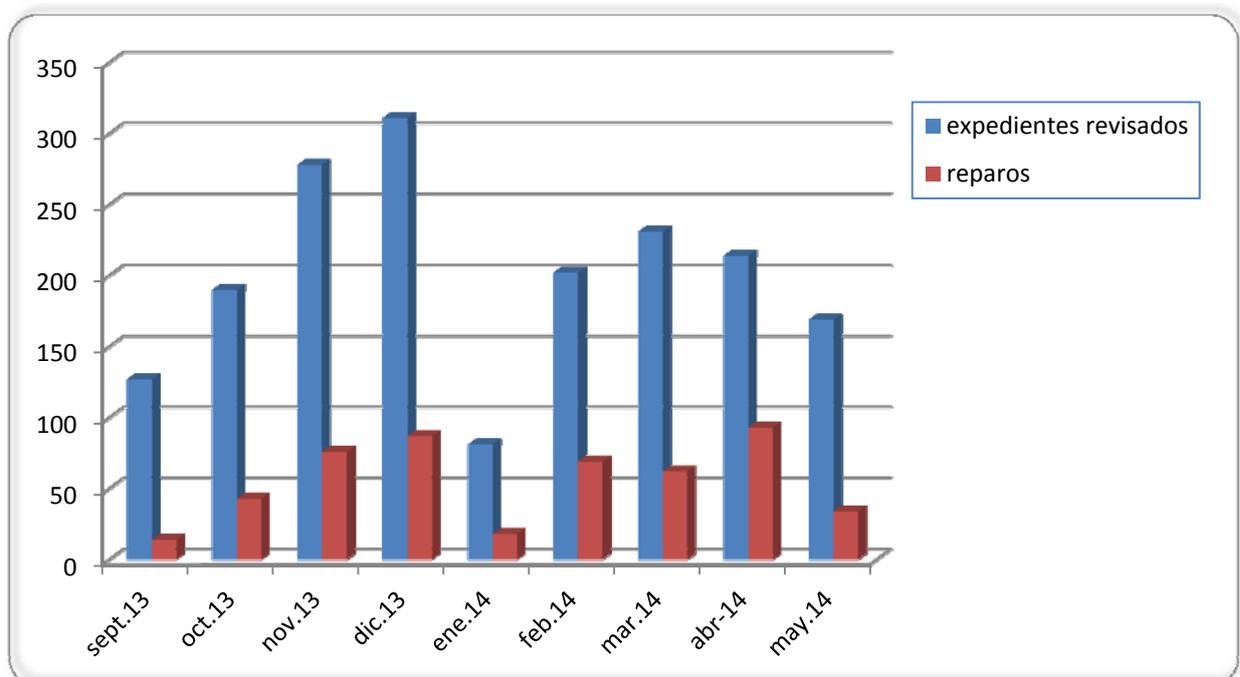
En caso de existir algún defecto de forma, se envía un email al director del proyecto para su subsanación y posterior revisión. En caso de estar correcto (bien en un primer momento o bien después de haber sido subsanado por el investigador) se devuelven a la OTT con el sello de sometido a control.

Los reparos no suspensivos son comunicados a los Directores de Proyecto para su subsanación en el plazo de tres meses. Transcurrido dicho plazo, el Servicio hace un seguimiento de los reparos, emitiendo informe en caso de no haberse subsanado en plazo.

De existir algún reparo que este Servicio considera suspensivo, se pone en conocimiento del Director del Gabinete y de la Gerente para excluirlo de la nómina.

| Colaboraciones OTT                 |                       |         |
|------------------------------------|-----------------------|---------|
| Sept. 2013-Mayo 2014               |                       |         |
| Mes                                | Expedientes revisados | Reparos |
| Septiembre                         | 127                   | 14      |
| Octubre                            | 190                   | 43      |
| Noviembre                          | 278                   | 76      |
| Diciembre                          | 311                   | 87      |
| Enero                              | 81                    | 18      |
| Febrero                            | 202                   | 69      |
| Marzo                              | 231                   | 62      |
| Abril                              | 214                   | 93      |
| Mayo                               | 169                   | 34      |
| Total expedientes revisados: 1.803 |                       |         |

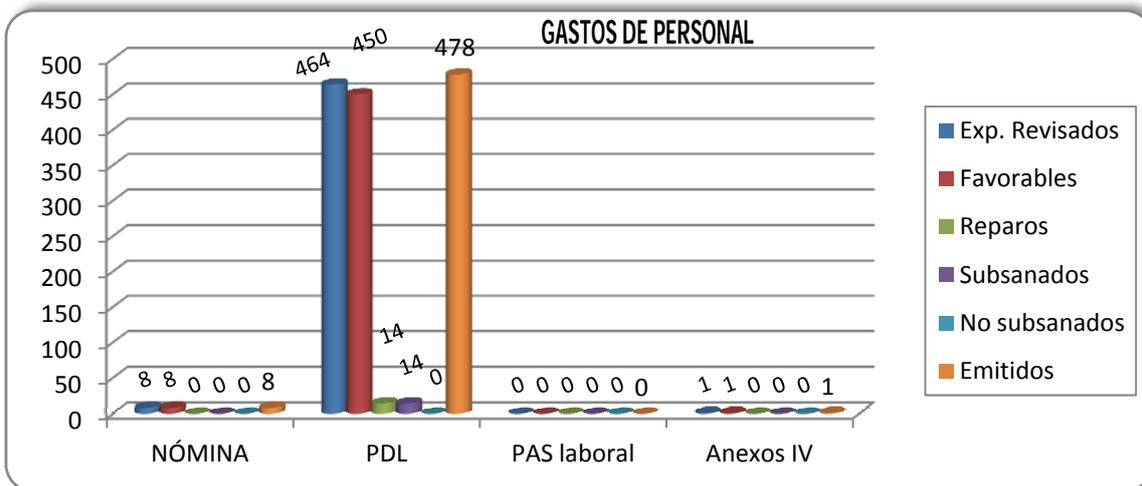
### Colaboraciones OTT



Se han revisado 1.803 colaboraciones de la OTT, de las cuales 496 son con reparos.

De la misma forma, también se está en continua relación con los Servicios de Personal, tanto Docente como del P.A.S. (o en su caso con el Vicerrector de Personal Académico o con la Gerente), tratando de enmendar todas las irregularidades antes de someter a fiscalización todos los contratos de Personal Docente Laboral, de Personal de Administración y Servicios Laboral y de los Trienios. Los contratos de Personal Docente Laboral están sometidos no sólo a la normativa de general aplicación, sino también a nuestra normativa interna, revisando el estricto cumplimiento en ambos casos y tratando de poner en sintonía ambas normativas.

En caso de existir algún contrato o trienio que incumpla la normativa, se emite informe al Vicerrector de Personal Académico o a la Gerente para que actúe como considere oportuno.



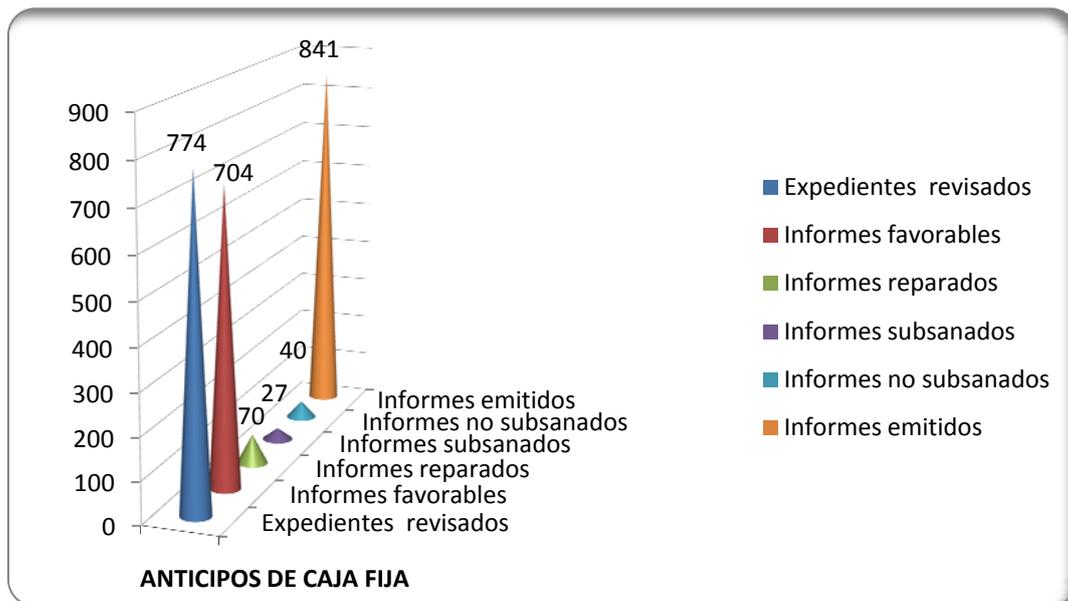
De los 8 informes emitidos de la Nómina, todos son con observaciones hasta la fecha.

| <b>GASTOS DE PERSONAL</b> |                       |                     |                    |                     |                        |                   |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
|                           | EXPEDIENTES REVISADOS | INFORMES FAVORABLES | INFORMES REPARADOS | INFORMES SUBSANADOS | INFORMES NO SUBSANADOS | INFORMES EMITIDOS |
| Nómina                    | 8                     | 8                   | -                  | -                   | -                      | 8                 |
| Personal Docente          | 464                   | 450                 | 14                 | 14                  | -                      | 478               |
| P.A.S. Laboral            | -                     | -                   | -                  | -                   | -                      | -                 |
| Anexos IV (Trienios)      | 1                     | 1                   | -                  | -                   | -                      | 1                 |

Cabe indicar que el número de cuentas justificativas de **ANTICIPOS DE CAJA FIJA**, debido a las restricciones presupuestarias, ha disminuido respecto al ejercicio anterior. En

relación con la revisión de estas cuentas se emite un primer informe que puede ser favorable, en cuyo caso la cuenta es aprobada por la Sra. Gerente, o puede ser desfavorable, devolviendo la misma al Centro de Coste que la haya rendido para que subsane los defectos que sean susceptibles de corrección, remitiéndola de nuevo al Servicio de Auditoría para que emita un nuevo informe y proceder, en su caso, a su aprobación; por lo que se está en continuo contacto con todos los responsables de los Centros de Gasto, mejorando y unificando los procedimientos, cumpliendo en la medida de lo posible toda la Normativa Presupuestaria, y con el Servicio de Gestión Económica, que es quien hace las funciones de Unidad Central, colaborando en la relación entre las Cajas Pagadoras y el Servicio de Control.

| ANTICIPOS DE CAJA FIJA |                     |                    |                     |                        |                   |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------------------------|-------------------|
| EXPEDIENTES REVISADOS  | INFORMES FAVORABLES | INFORMES REPARADOS | INFORMES SUBSANADOS | INFORMES NO SUBSANADOS | INFORMES EMITIDOS |
| 774                    | 704                 | 70                 | 27                  | 40                     | 841               |



Destacar que como se aprecia en el gráfico anterior, hay una tendencia desde el último informe al Claustro al actual, un empeoramiento de la gestión, dado que se pasan de 11 informes no subsanados a 40 informes no subsanados.

En cuanto a los **PAGOS A JUSTIFICAR**, se emite un primer informe que puede ser favorable, en cuyo caso el pago es aprobado por la Sra. Gerente, o puede ser desfavorable, devolviendo el mismo al Centro de Gasto que lo haya rendido para que subsane los defectos que sean susceptibles de corrección, remitiéndolo de nuevo al Servicio de Auditoría para que emita un nuevo informe y proceder, en su caso, a su aprobación; se está en

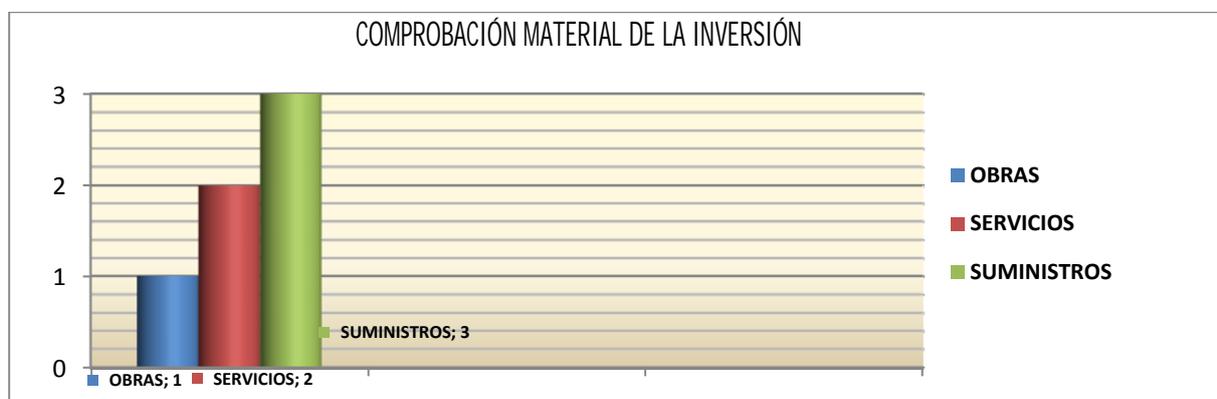
continuo contacto con los responsables de los Centros de Gasto y con el Servicio de Gestión Económica, recepcionando los pagos a justificar para recabar su aprobación por la Gerente una vez emitido informe favorable de Auditoría.

Dado que es un sistema de pago residual, cada vez son menos los pagos a justificar que revisa este Servicio, en concreto tres.

Se realiza desde este Servicio la **COMPROBACIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN**, estando en contacto directo con los responsables de los Centros de Coste en los que se realice tal comprobación, y además, con el Servicio de Proyectos y Obras si se trata de la comprobación de la inversión en el caso de obras, realizándose 6 recepciones distribuidas de la siguiente manera:

- corresponde a Expedientes de **Obras**, tramitado mediante Procedimiento Abierto.
- Expedientes de **Servicios** mediante Procedimiento Negociado sin Publicidad.
- Expedientes de **Suministros**, de ellos 1 es de la OTT (tramitado mediante Procedimiento Negociado sin Publicidad) y 2 de la UPM, siendo tramitados mediante Contratación Centralizada.

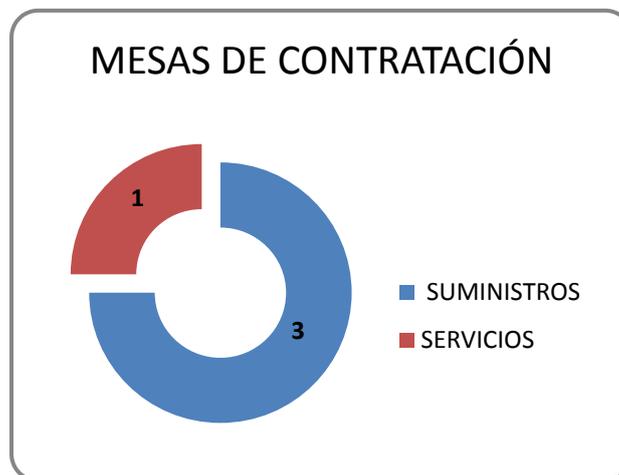
| COMPROBACIÓN MATERIAL DE LA INVERSIÓN |   |
|---------------------------------------|---|
| TOTAL 6                               |   |
| Obras                                 | 1 |
| Servicios                             | 2 |
| Suministros                           | 3 |



En este ejercicio ha disminuido otra vez dicha comprobación material, al haberse realizado menos inversiones.

También se está en constante relación con el Servicio de **CONTRATACIÓN Y PATRIMONIO**, revisando previamente junto con éste toda la documentación administrativa de los posibles licitadores a los procedimientos abiertos organizados por la U.P.M., y asistiendo posteriormente como vocal a las Mesas de Contratación.

| Mesas de contratación |   |
|-----------------------|---|
| total 4               |   |
| Suministros           | 3 |
| Servicios             | 1 |



Un cometido que ha continuado teniendo el Servicio de Auditoría durante 2013 es el de revisar con carácter previo los ingresos y los gastos realizados por la **SOLAR DECATHLON**

Además de todo lo anterior, se han emitido los siguientes **INFORMES DE AUDITORÍA**:

- Informe de los ingresos procedentes de prestación de servicios ejercicio 2011 de fecha 11 de noviembre de 2013.
- Informe de contratos administrativos ejercicios 2010 y 2012 de fecha 29 de noviembre de 2013.
- Informe sobre los expedientes de gastos por la Colaboración de Becarios en los proyectos de investigación durante diciembre de 2012 de fecha 17 de diciembre de 2013.
- Informe sobre ingresos devengados por derechos de matrícula por estudios oficiales curso académico 2012/2013 de fecha 20 de abril de 2014.