



POLITÉCNICA

"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid

INFORME UPM-2011 Memoria Anual de Actividades

Madrid, 20 de diciembre de 2011





POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



MUCHO hecho,
MÁS por hacer



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



Parque UPM

En **octubre de 2011** se completó la recepción de todos los centros y edificios del **Parque UPM**, tanto propios como mixtos, en sus sedes de **Montegancedo** y **Getafe**, a falta sólo del CAIT y de los IMDEA Software y Materiales, lo que sitúa a nuestra universidad a la cabeza de los **Parques Científicos españoles**. Ha supuesto **una inversión superior a los 100 millones de euros**.





Supercomputación UPM

En **julio de 2011**, el **ranking Top500**, que publica información sobre los ordenadores más potentes del mundo, situó a **Magerit** como el supercomputador más potente de España. **Magerit** proporciona una potencia pico de cálculo de **103,4 TeraFlops**, sin necesidad de tecnologías aceleradoras.





Editorial UPM

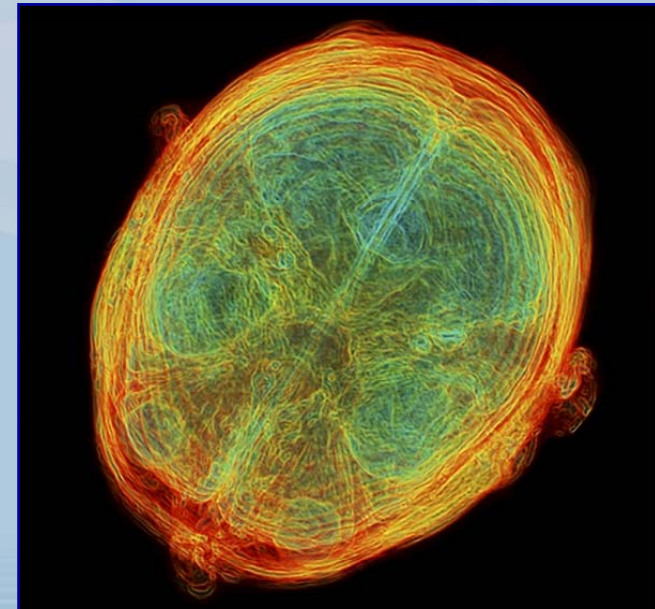
En **junio de 2011** se lanzó el sello editorial **UPM-Press**, creado con la finalidad de transmitir a la sociedad el conocimiento científico de calidad de los profesores e investigadores de la UPM. Consta de **tres series**: científica, divulgativa y libro de texto, cada una con criterios específicos diferentes.





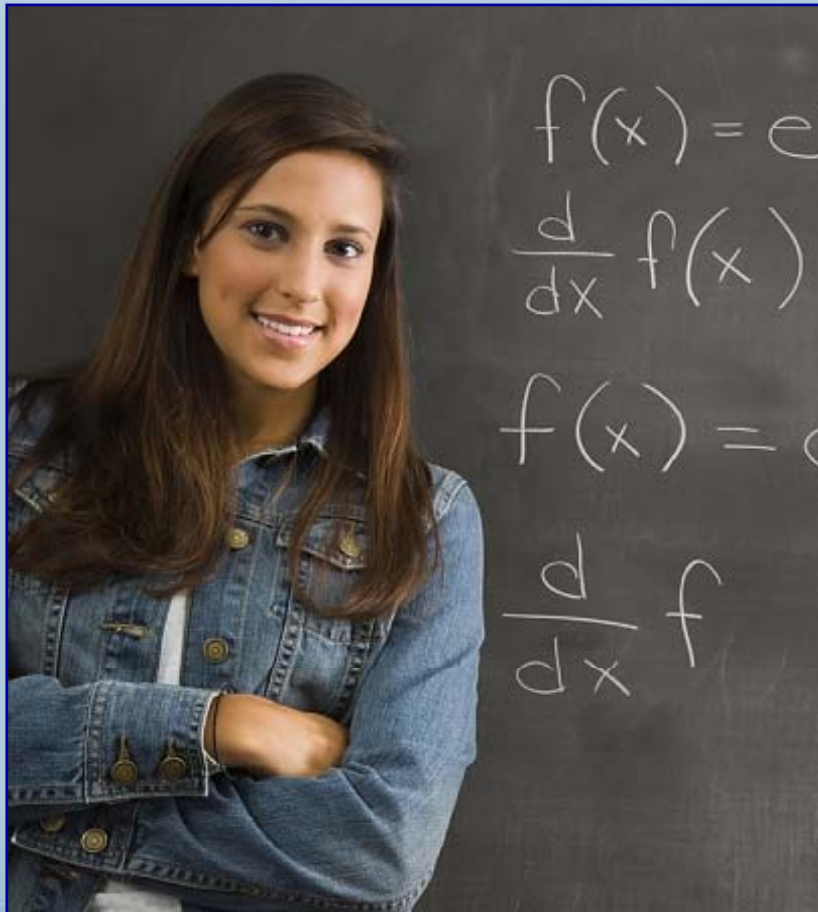
Iniciativa Científico-Tecnológica BIOTECH-UPM

En **enero de 2011**, se hizo la presentación en sociedad de la iniciativa **BIOTECH-UPM**, concebida para potenciar la **competitividad investigadora y docente** de la UPM en el ámbito de las **ciencias y tecnologías biomédicas**, promoviendo acuerdos estables de investigación con **socios estratégicos**.





Modelo Educativo de la UPM



En **diciembre de 2010**, el Consejo de Gobierno aprobó el **Modelo Educativo** de la UPM que busca, entre otras cosas, establecer las **líneas estratégicas** necesarias para orientar la formación de las personas que sigan programas de **Grado, Máster y Doctorado** en nuestra universidad. El modelo se centra principalmente en el **estudiante**, como actor principal en su proceso formativo, si bien ayuda también a orientar las actividades de toda la **comunidad universitaria**.



Adaptación a Bolonia

En **julio de 2010** se completó el proceso de adaptación a **Bolonia** en la UPM con la oferta de todas las titulaciones de **Grado** y **Máster** incluidas en el Mapa inicial de Titulaciones de la UPM. Por primera vez, el proceso de **matriculación** se pudo realizar íntegramente a través de **Internet** en todos los casos.





Biblioteca del Campus Sur

En **mayo de 2010** se inauguraron las instalaciones de la **Biblioteca Universitaria del Campus Sur**. Con una superficie de **6.000 m²**, ofrece más de **700 puestos** de lectura y **79 puestos** informáticos, incorporando asimismo una variedad de **recursos digitales** y de **trabajo cooperativo**.





DOCENTIA-UPM

En **febrero de 2010**, el Consejo de Gobierno de la UPM aprobó la normativa del procedimiento de **evaluación de la actividad docente** del profesorado de la UPM (**DOCENTIA-UPM**), como parte del sistema para la garantía interna de la calidad de nuestra universidad.





Campus de Excelencia Internacional (CEI)

En **noviembre de 2009**, el proyecto **Campus Moncloa**, presentado conjuntamente por la UPM y la UCM, obtuvo el reconocimiento de **Campus de Excelencia Internacional (CEI)**. En **octubre de 2010**, la UPM obtuvo un segundo reconocimiento de CEI para el **Campus de Montegancedo**.





Puesta a Punto



En **octubre de 2008** se puso en funcionamiento la plataforma **Puesta a Punto** de autoaprendizaje on-line, con el objetivo de enriquecer la formación de toda la **comunidad universitaria** mediante la adquisición de competencias transversales y el desarrollo de capacidades en **disciplinas genéricas** como las TIC's, las lenguas extranjeras, la dirección de proyectos, las técnicas de búsqueda y acceso al empleo, las habilidades de comunicación, etc.



EEES

Entre las actuaciones de **apoyo** para la implantación del **Espacio Europeo de Educación Superior**, en **2008** se tomaron algunas medidas destacadas:

- **Reconocimiento** de la actividad docente realizada en **lengua inglesa**
- **Asignaturas** impartidas en **lenguas no españolas** por profesores extranjeros
- Requisitos y recomendaciones generales de los **Planes de Estudio** a **implantar** en la universidad
- Normativa de **transferencia** y **reconocimiento** de créditos europeos





Mapa de Titulaciones



En **julio de 2008** se aprobó el Mapa Inicial de Titulaciones de **Grado y Máster** de la UPM y los requisitos y recomendaciones generales de los **Planes de Estudio** de los títulos conducentes a una profesión regulada o que venían a sustituir a los actuales segundos ciclos. El **Mapa actual de Titulaciones** de la UPM, con las modificaciones posteriores, se compone de **102 títulos oficiales: 38 de Grado y 64 de Máster.**



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



Canal UPM en YouTube

En **junio de 2008** nació el **Canal UPM en YouTube**. Desde entonces, ha tenido más de **2,5 millones de visitas** y se ha convertido en el canal más visitado de la categoría **YouTube-Edu**, que agrupa todos los canales de las universidades españolas, y en el segundo por número de **videos publicados**.

Universidad Politécnica de Madrid
CanalUPM YouTube

LA UPM EN YOUTUBE [Suscribirse](#) Todos [Videos subidos](#) [Listas de reproducción](#)

Fecha en que se añadió | Más vistos | Los más votados

- UPM International Students Interviews - 339 reproducciones - hace 1 semana
- László Barabási y Nathan Sokal, 359 reproducciones - hace 3 semanas
- El Bosque Protector: El cambio climático 342 reproducciones - hace 1 semana
- Situación Actual en la Isla de El Hierro: 129 reproducciones - hace 2 semanas



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



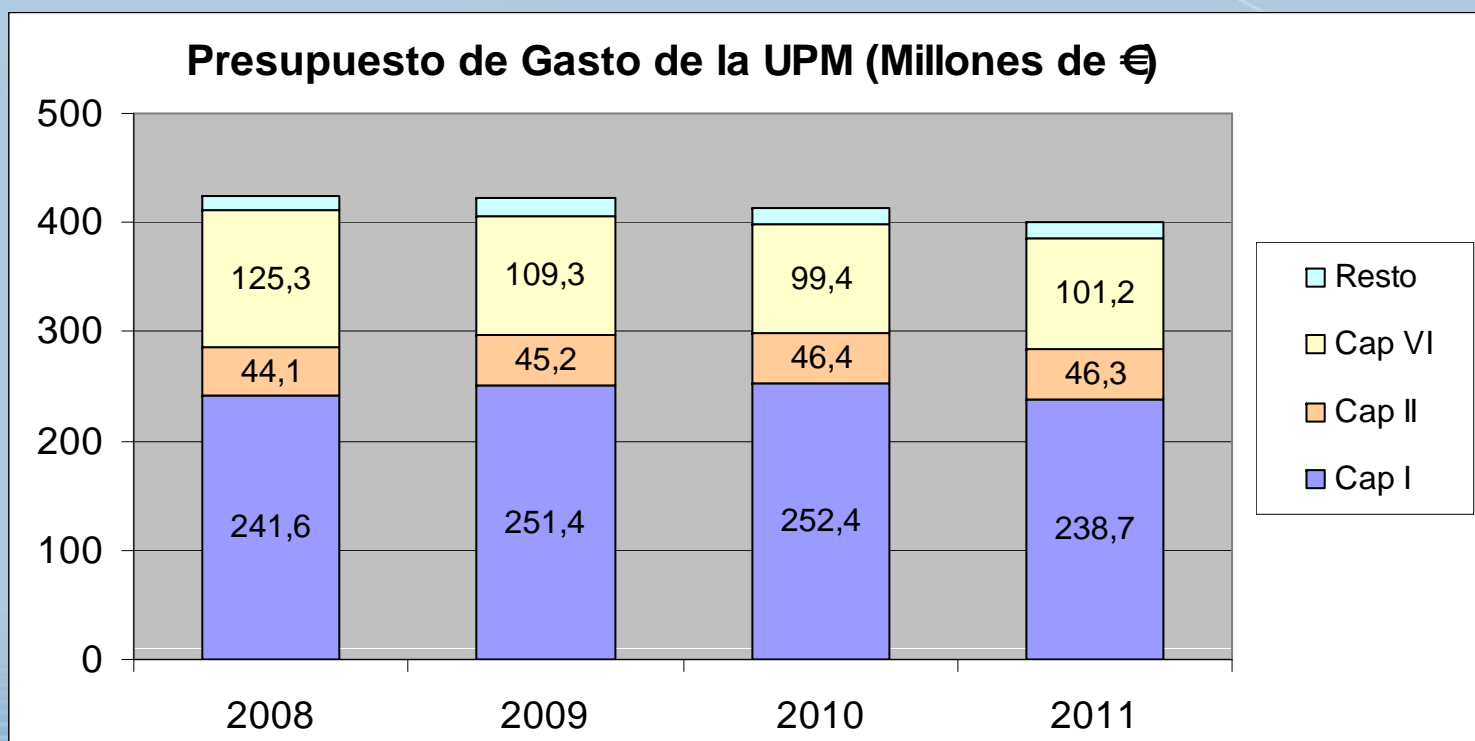
Otros Datos y Hechos

Extraídos del Informe UPM-2011



Presupuesto

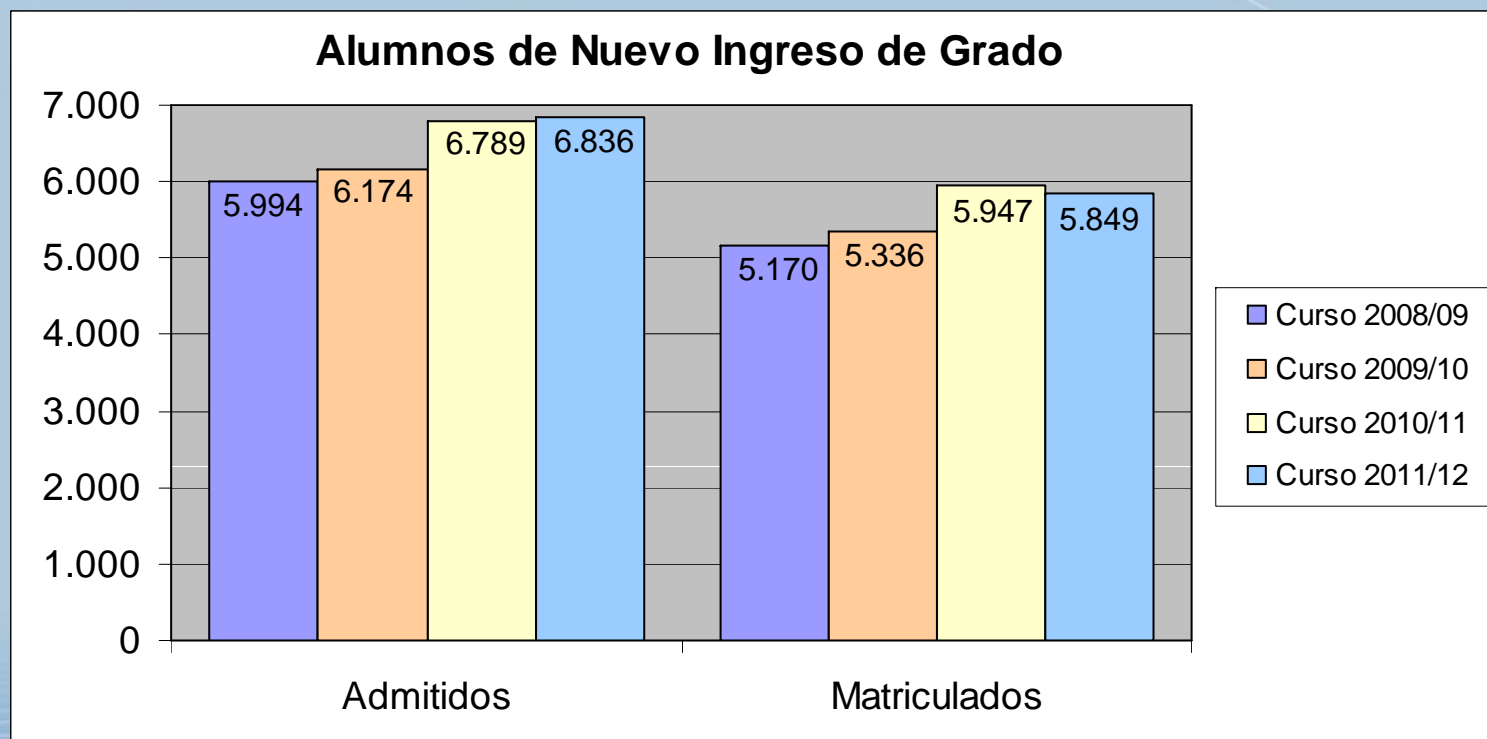
El **presupuesto** de la UPM aprobado para **2011** asciende a **400.113.917,21 €**, lo que supone una disminución respecto a 2010 de un **3,02%** y de un **5,87%** respecto a 2008. Las mayores caídas se han producido en los **capítulos I y VI**.





Alumnos de Nuevo Ingreso, 1

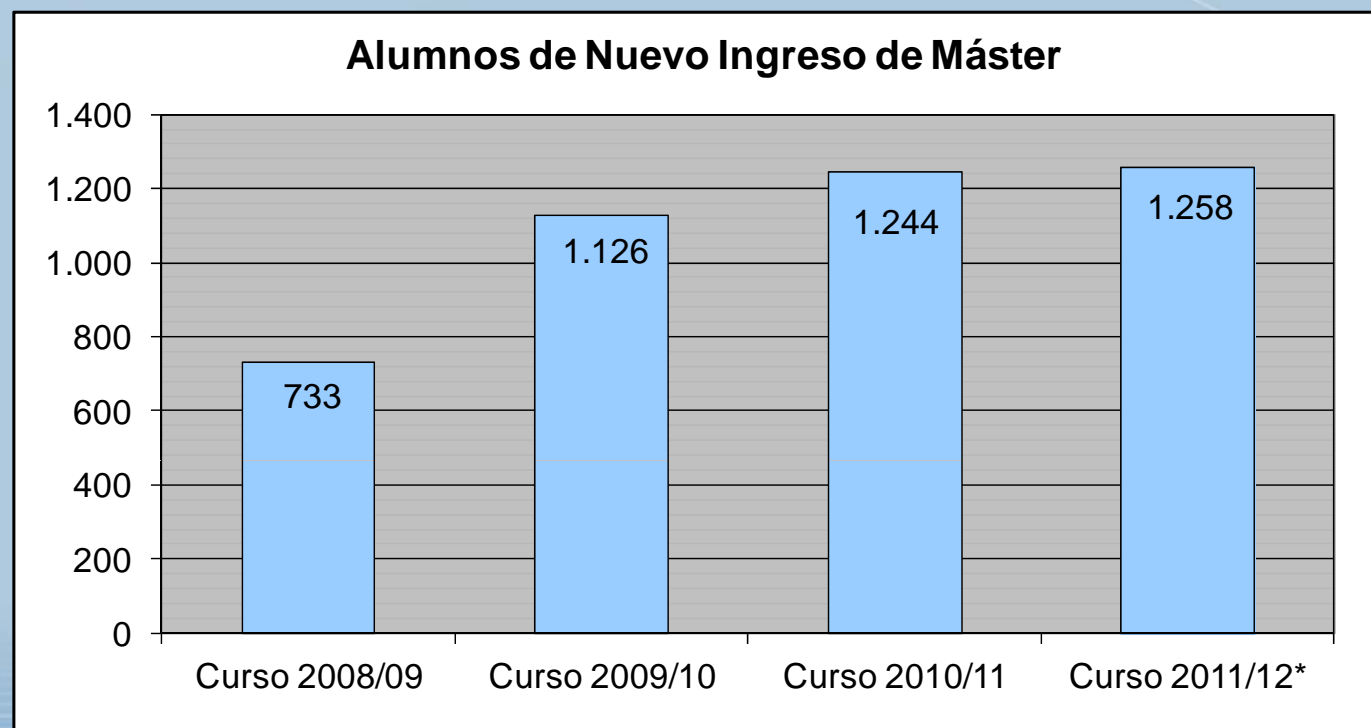
Excluyendo accesos a segundo ciclo, en el **curso 2011/12** se han admitido **6.836 preinscripciones** de nuevo ingreso en enseñanzas de **Grado**, con un total de **5.849 alumnos matriculados** a fecha **30 de noviembre**.





Alumnos de Nuevo Ingreso, 2

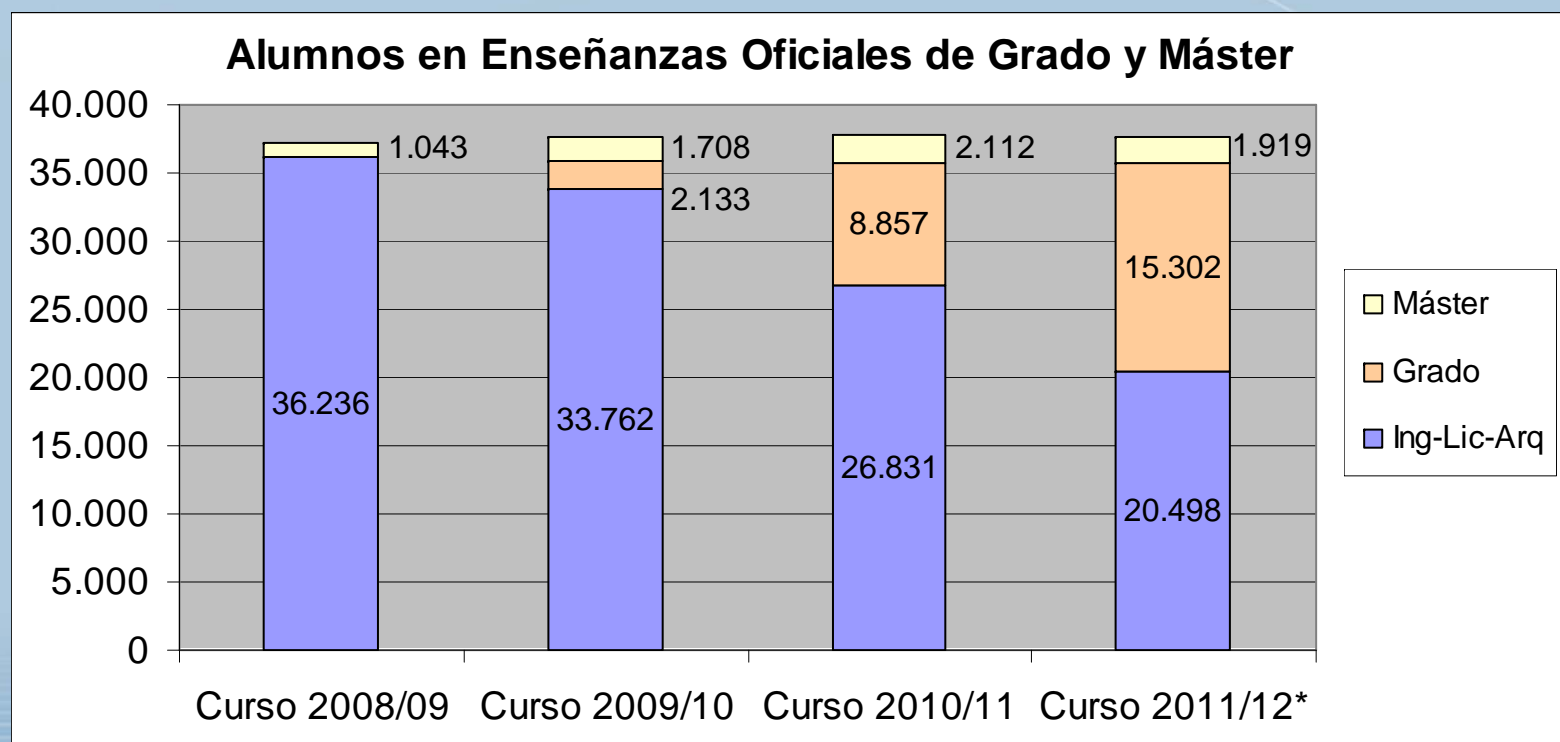
Este **curso 2011/12** se han ofertado **55 másteres oficiales**, siendo el número total de alumnos de nuevo ingreso, a **12 de diciembre**, de **1.258**. La evolución seguida en los **últimos cursos** puede verse en la figura siguiente:





Alumnos Matriculados, 1

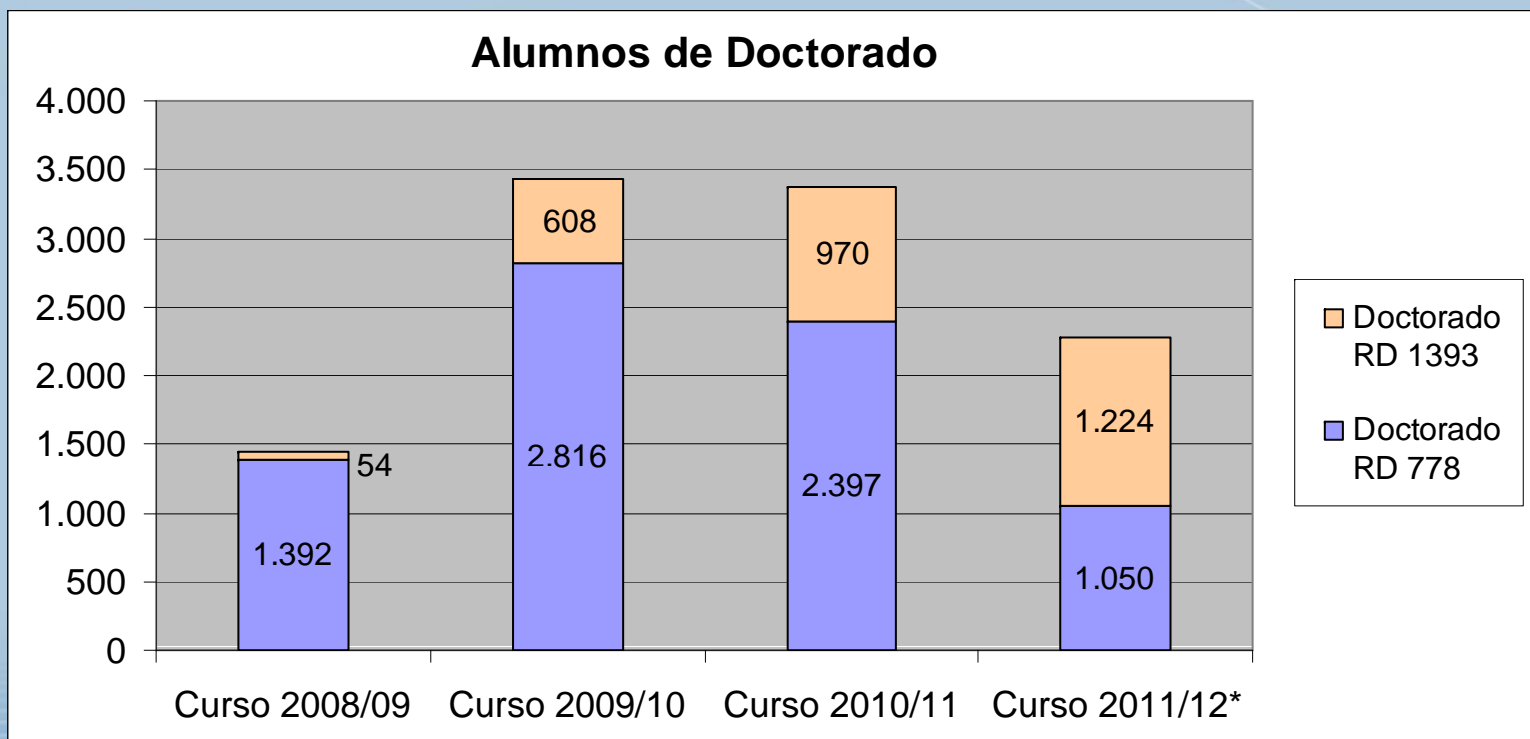
A **12 de diciembre**, el número total de alumnos matriculados en el **curso 2011/12** era de **37.719**, con la distribución mostrada en la figura siguiente. En su conjunto, esta cifra es muy similar a la de matriculados el curso pasado.





Alumnos Matriculados, 2

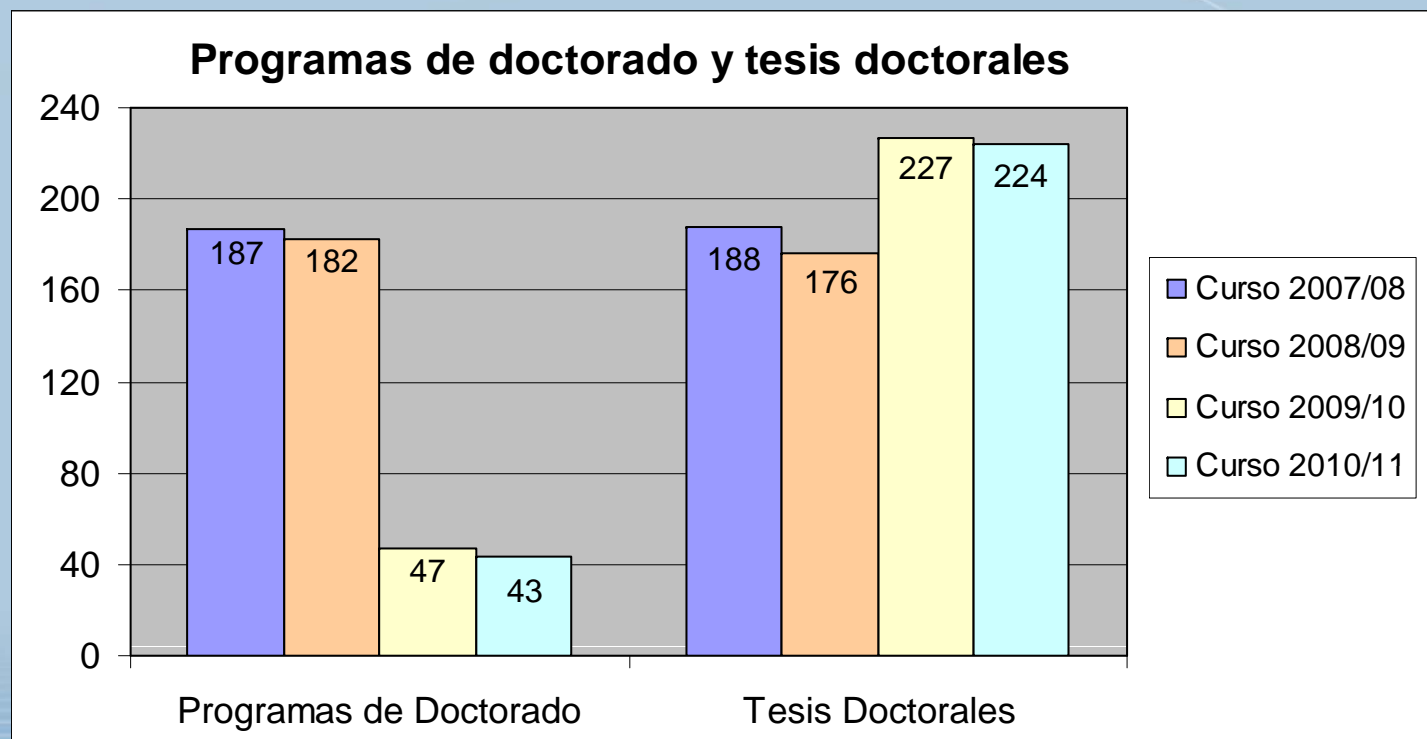
El **Doctorado** está experimentando un profundo proceso de reforma. Se ha regularizado la matrícula oficial y se han reducido los programas de doctorado hasta los **44** de este curso, de los que **21** cuentan con **mención de excelencia**.





Doctorado

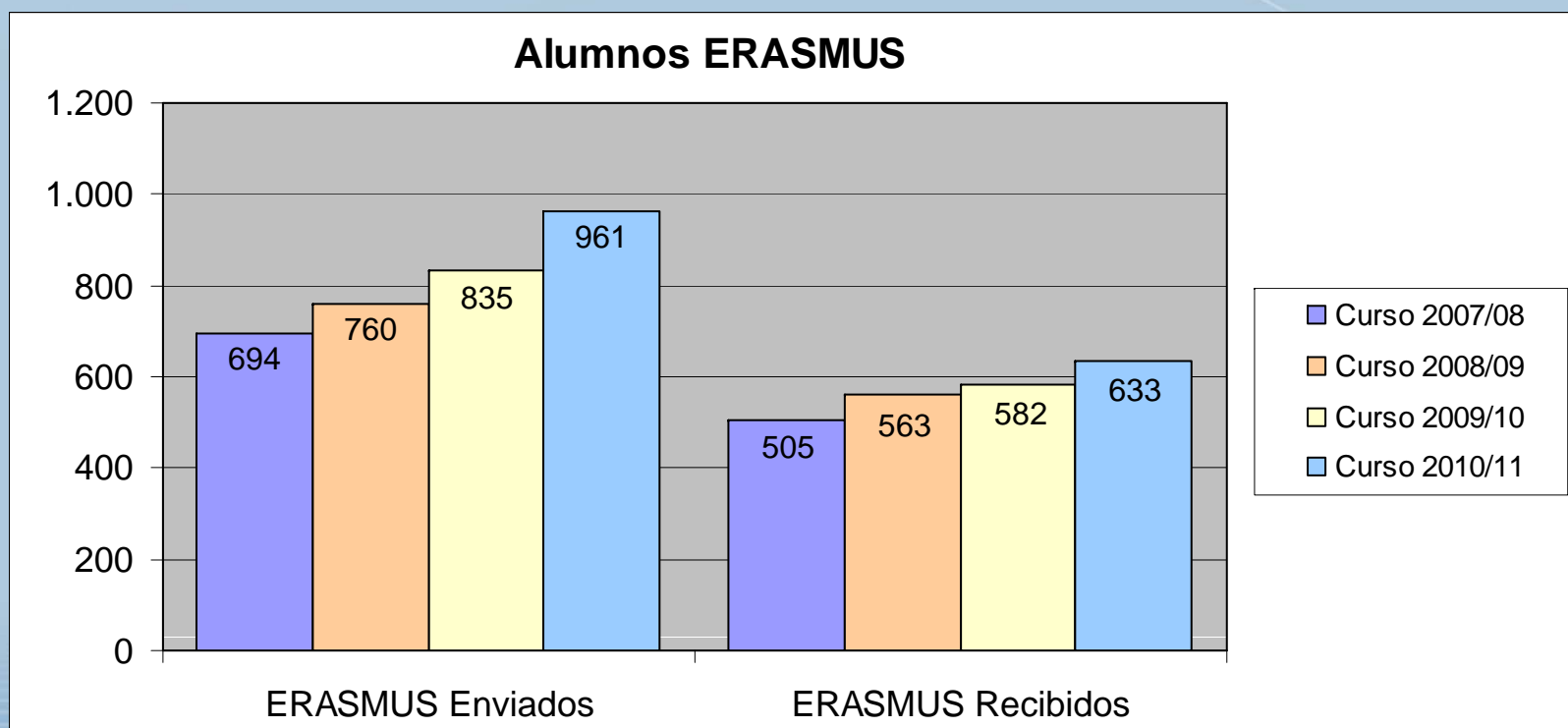
En el curso **2010/11** se leyeron **224 tesis doctorales** y un total de **43 programas de doctorado** ofertaron plazas de nuevo ingreso. Asimismo, durante el curso **2010/11** se concedieron **45 menciones de Doctor Europeo**.





Movilidad de Estudiantes: ERASMUS

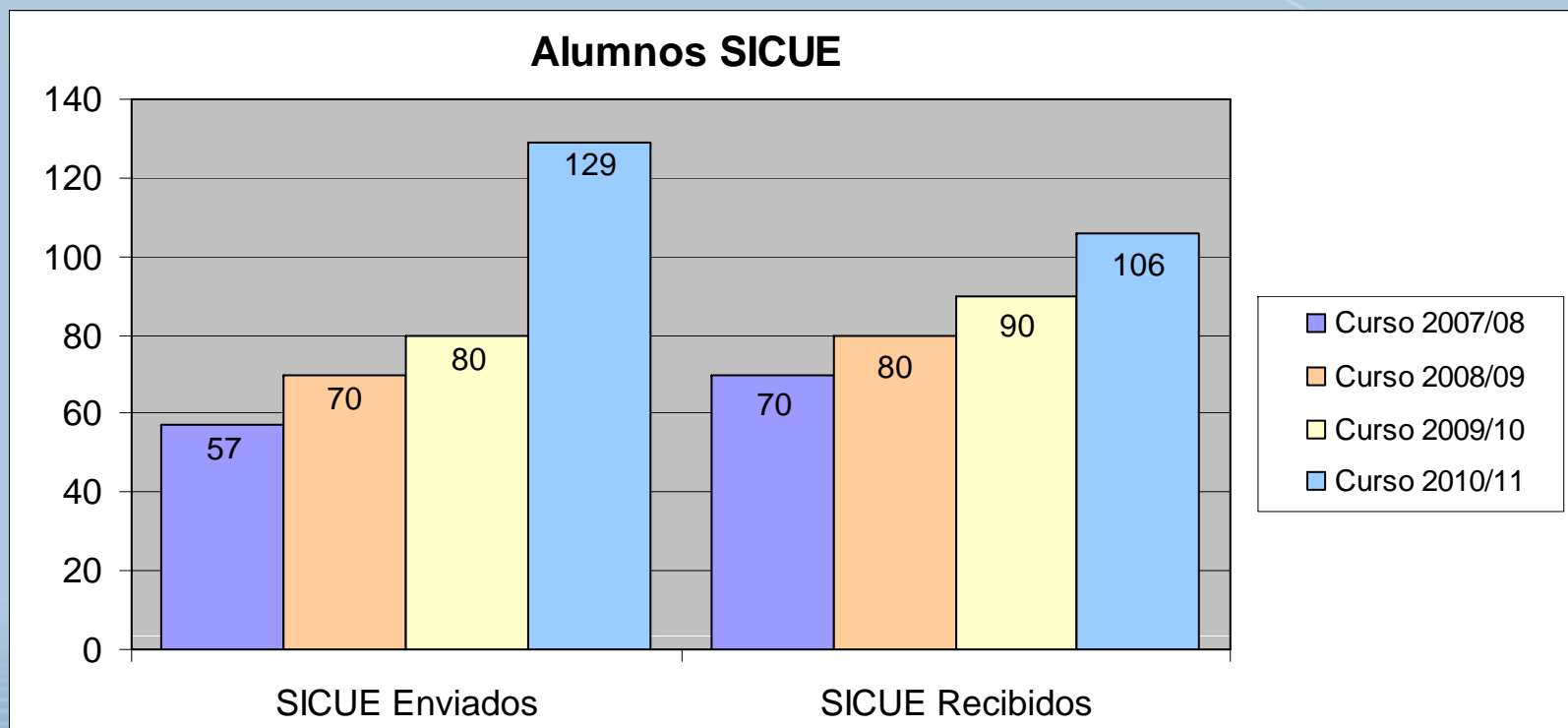
El número de estudiantes en **programas de movilidad** continúa en aumento. En la figura siguiente se muestran los alumnos **ERASMUS** enviados y recibidos, fruto de los **1.212 acuerdos** bilaterales con **436 universidades** europeas.





Movilidad de Estudiantes: SICUE

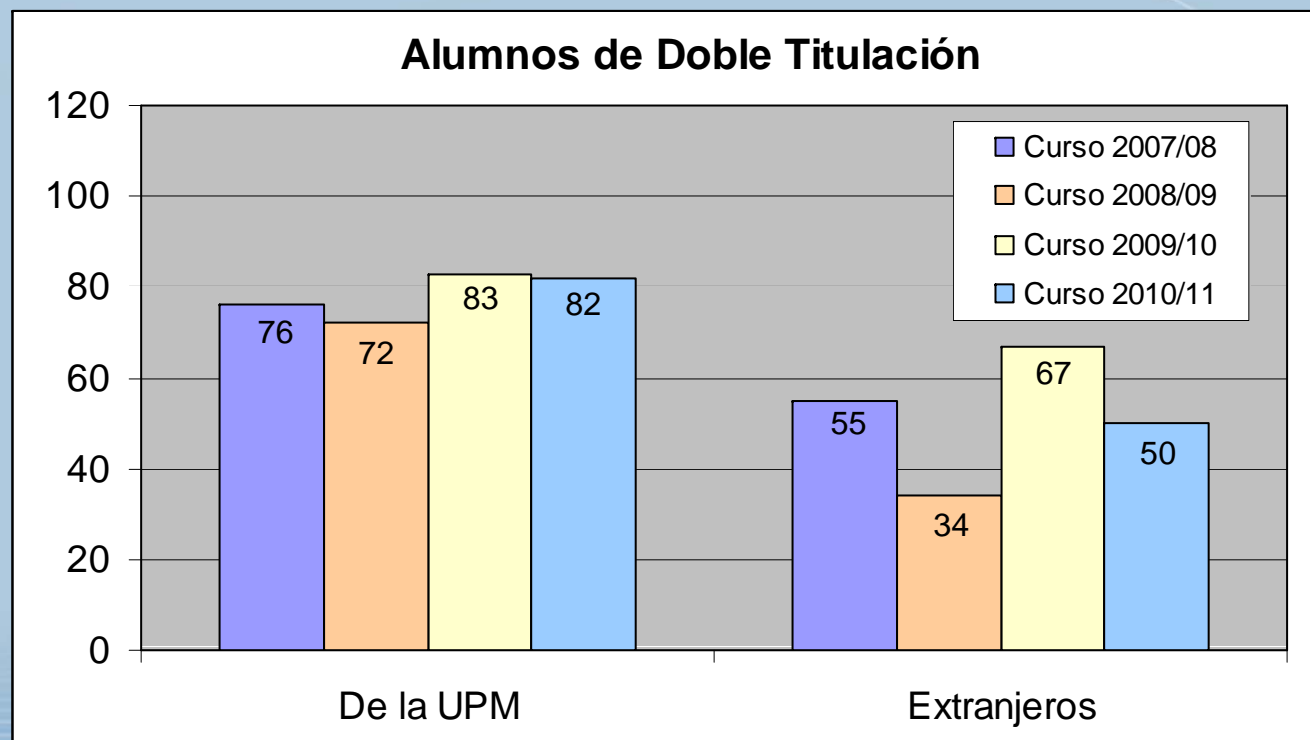
SICUE es un programa de **movilidad nacional** de estudiantes que posibilita realizar un periodo de estudios en otra **universidad española**. El curso pasado, la UPM tuvo intercambios con **38 universidades**, sumando **233 convenios**.





Movilidad de Estudiantes: Doble Titulación

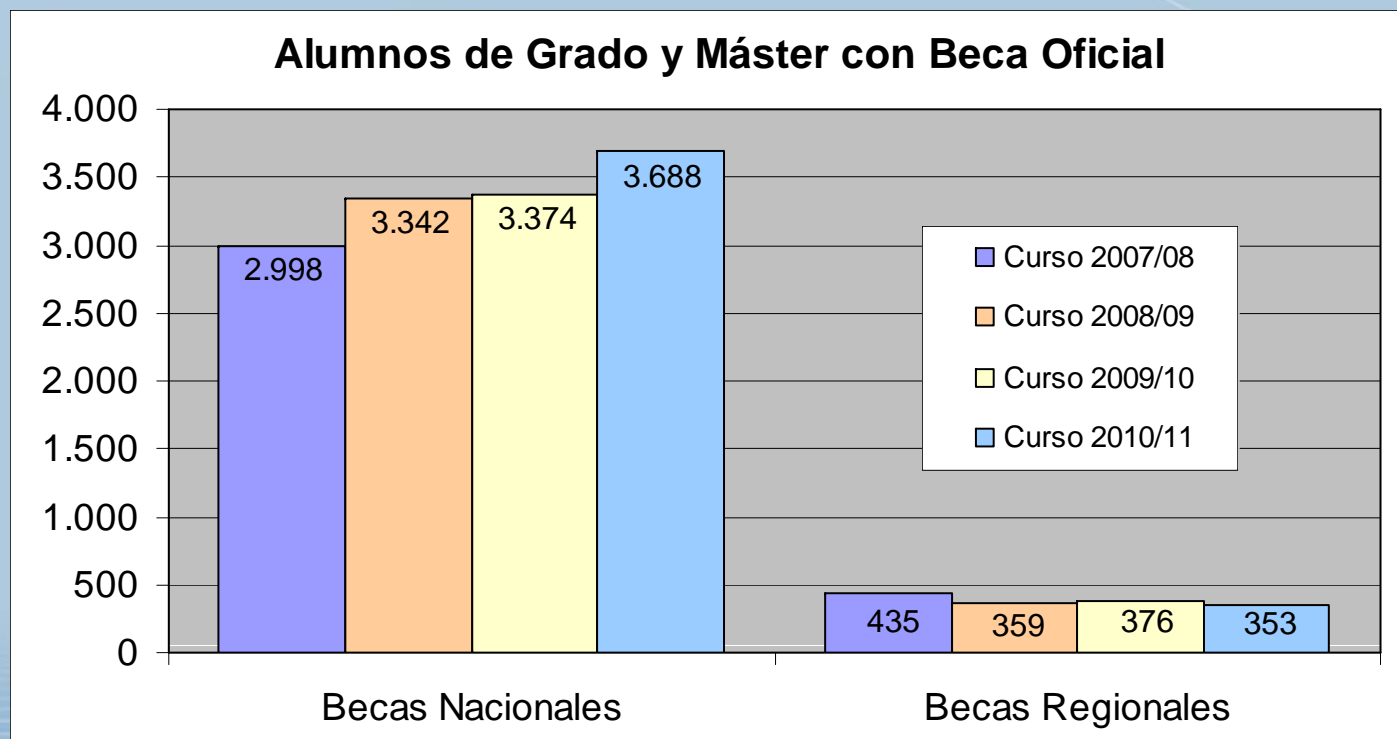
Una opción de movilidad muy interesante son los acuerdos de **Doble Titulación**. Actualmente, la UPM dispone de **94 convenios** en vigor con **55 universidades extranjeras**, mayoritariamente europeas.





Alumnos Becados

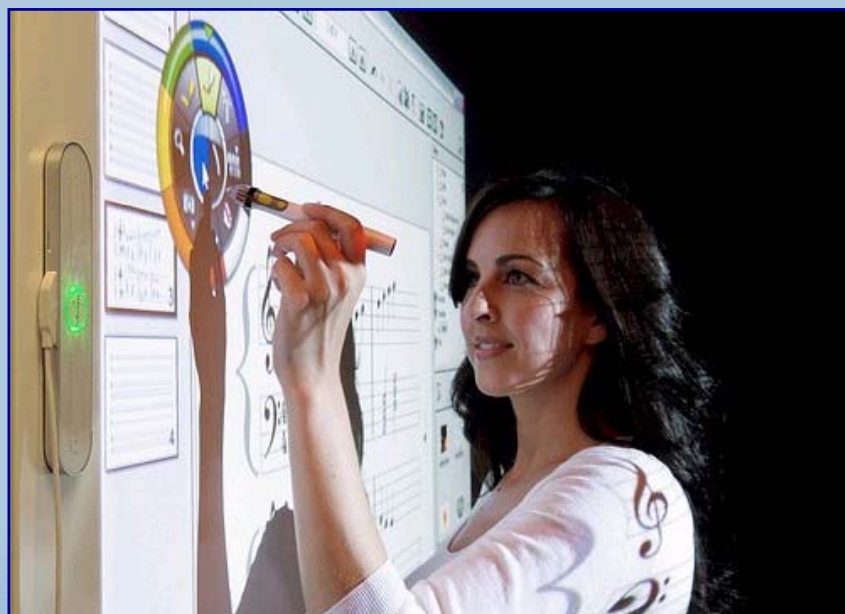
El número de alumnos que disfrutaron el curso pasado de algún tipo **beca oficial**, de carácter nacional o regional, para cursar **estudios de grado** o de **máster oficiales**, fue de **4.041** de un total de **8.261** solicitantes.





Calidad e Innovación Docente, 1

En **2011** se lanzó, por séptimo año consecutivo, la convocatoria de **ayudas a la innovación educativa** que contó, en esta ocasión, con dos modalidades: **proyectos coordinados por los Centros**, que recibió **591.071 €**, y **proyectos transversales**, que recibió **224.652 €**





Calidad e Innovación Docente, 2

Estos proyectos de innovación educativa están generando **resultados visibles** que se encuentran a disposición del profesorado. Entre otros, cabe citar, la plataforma de apoyo para la **formación y evaluación de competencias**, o la plataforma para la realización de **prácticas virtuales o remotas**.





Calidad e Innovación Docente, 3



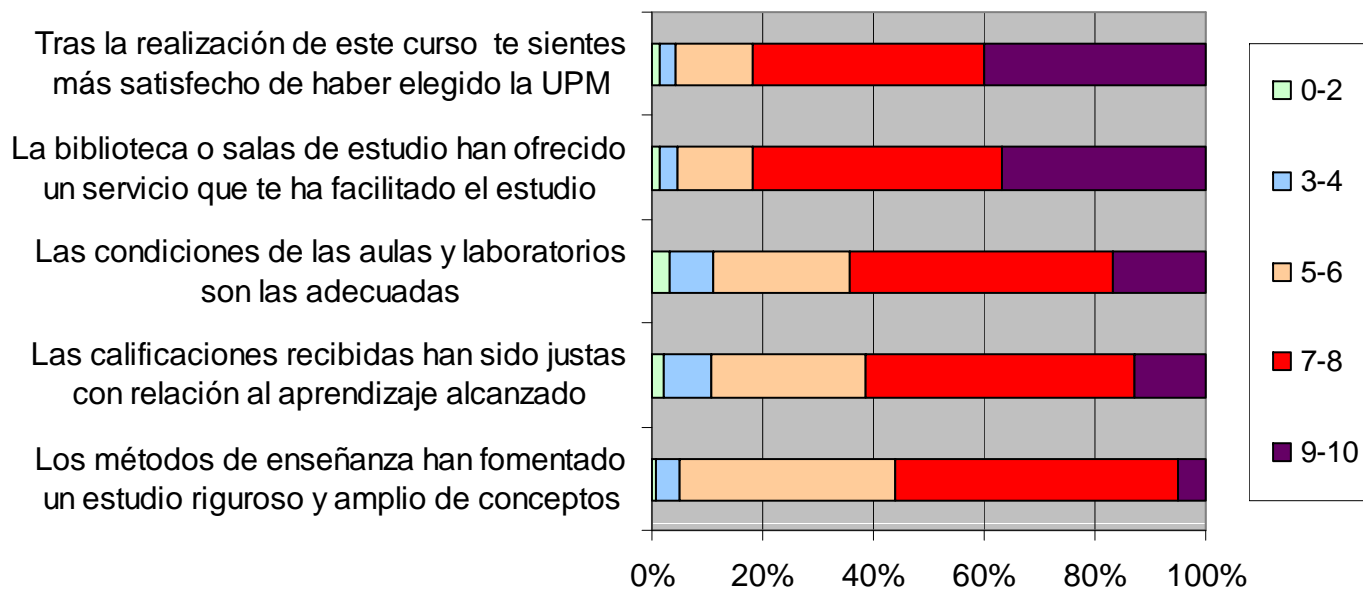
- En colaboración con las direcciones de los Centros, en **2011** se avanzó en la elaboración de un reglamento que recoge las **directrices** académicas y organizativas de las **prácticas externas** de los estudiantes. Las líneas generales de partida, junto con el **Libro Blanco sobre las Prácticas Externas** en la UPM, fueron presentadas a toda la comunidad universitaria y a los representantes de entidades empresariales en un acto celebrado el pasado mes de **julio**.



Calidad e Innovación Docente, 4

A lo largo de **2011**, el **Observatorio Académico** de la UPM ha venido realizando distintas encuestas de satisfacción entre **estudiantes**, **PAS** y **Profesorado** de nuestra universidad. Se muestran **algunos resultados**.

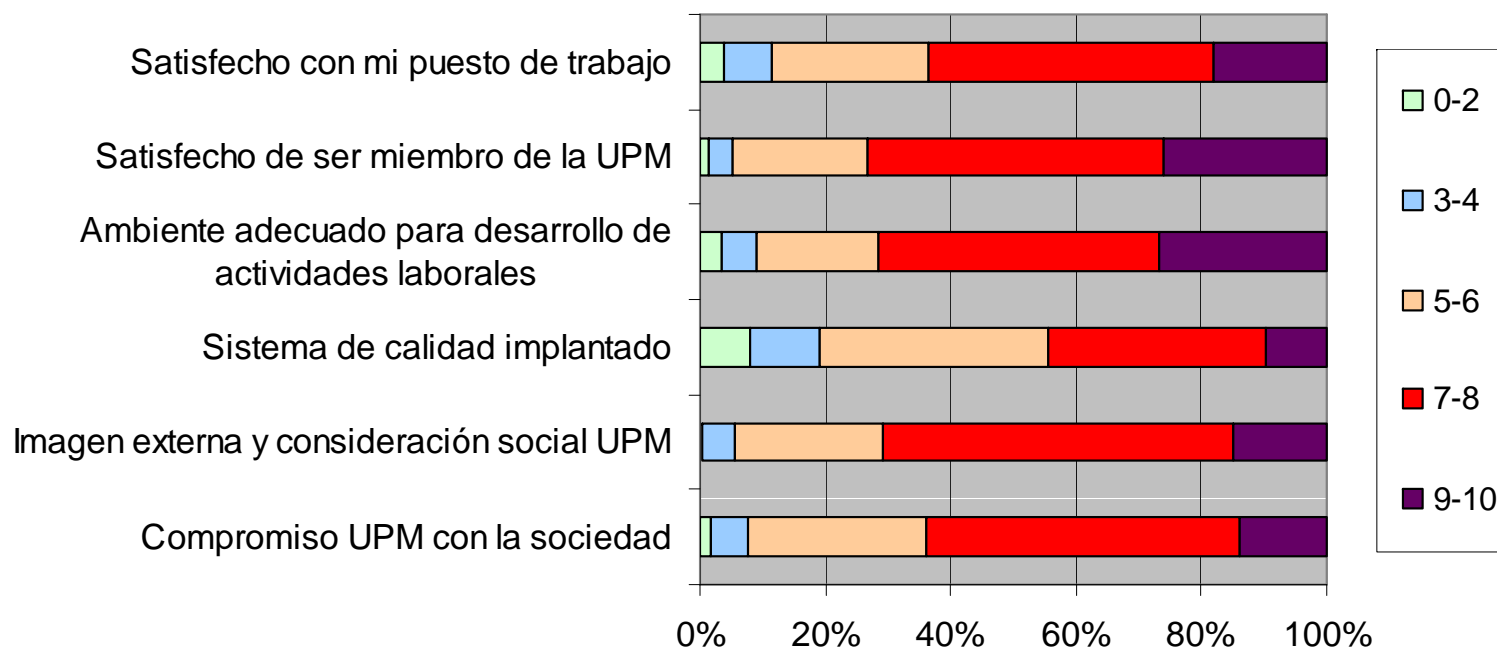
Encuesta de satisfacción de los Estudiantes (2011)





Calidad e Innovación Docente, 5

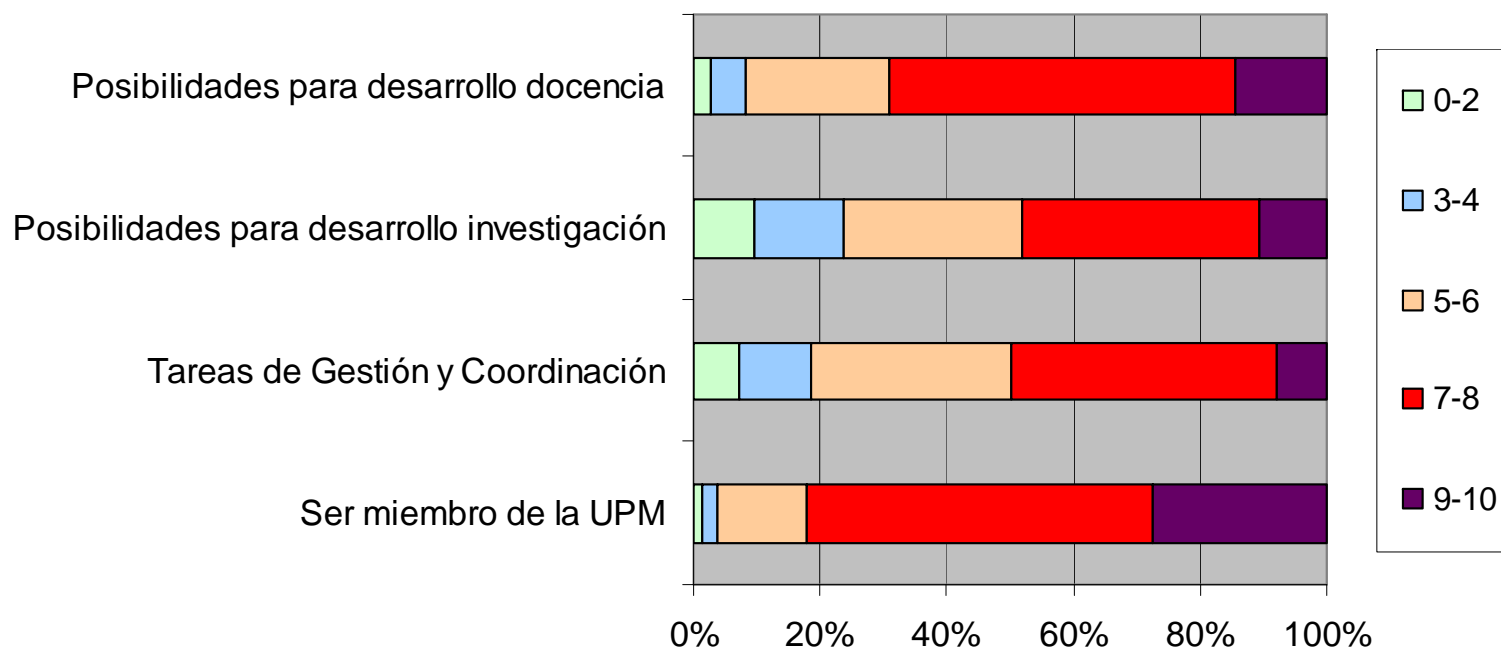
Encuesta de satisfacción del PAS (2011)





Calidad e Innovación Docente, 6

Encuesta de satisfacción del Profesorado (2011)





Investigación, 1

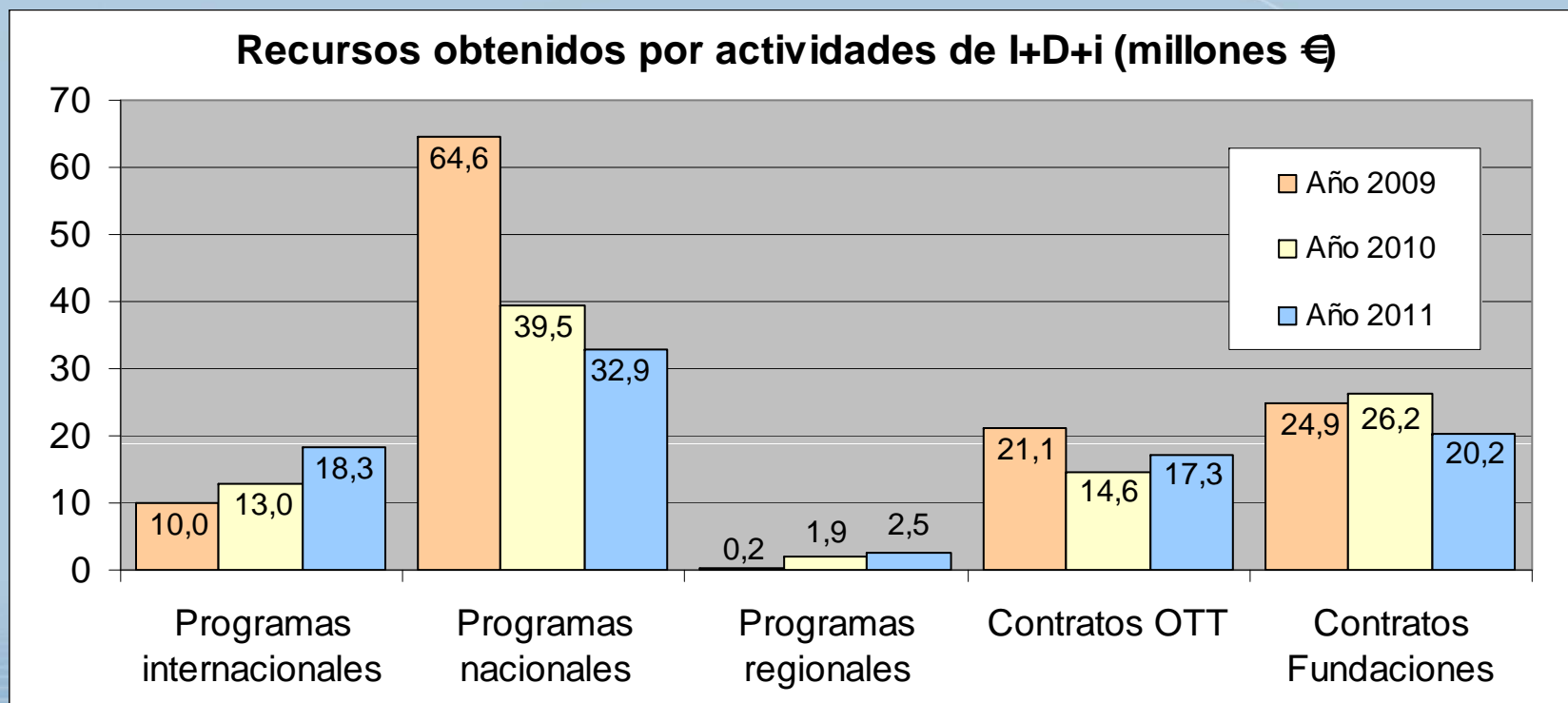


Dentro de las acciones de **apoyo a la I+D+i** en **2011**, cabe destacar la convocatoria de ayuda a los **grupos de investigación**, a través de la cual se destinaron **700.000 €** del programa propio, que beneficiaron a **198 grupos**. Asimismo, se destinaron **600.000 €** a la aplicación del **Plan de Calidad** en Centros e Institutos de I+D+i. También, durante este año se ha creado el **nuevo Centro de I+D+i** propio en Tecnologías del Software en Sistemas Multimedia para la Sostenibilidad.



Investigación, 2

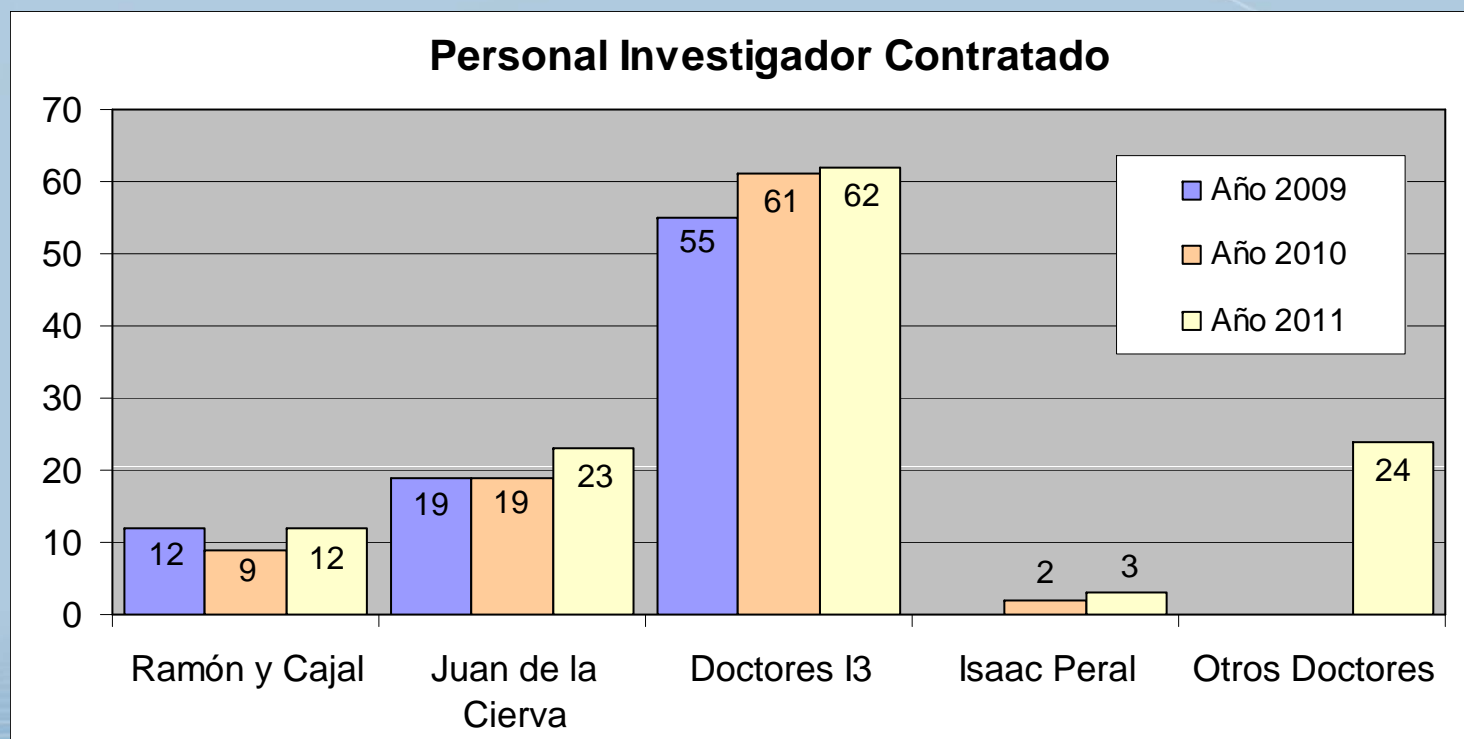
Una de las fortalezas de la UPM es su capacidad de captación de fondos externos en **régimen competitivo**. El **volumen de contratación a 1/12/2011** se redujo hasta los **91,1 millones de euros**, a causa de la coyuntura económica.





Investigación, 3

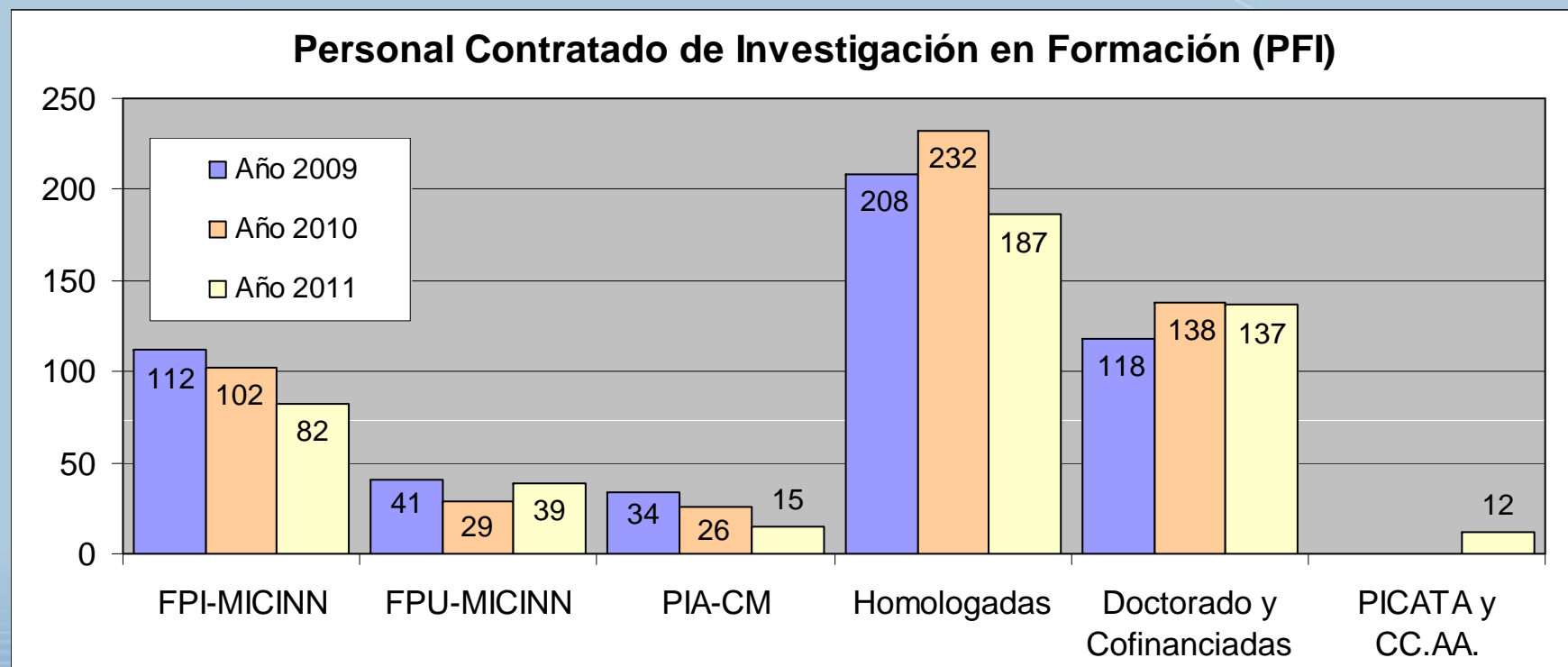
Como novedad en **2011**, se contrataron **2** investigadores **doctores junior** de apoyo a los Isaac Peral, **15** investigadores **COFUND-Marie Curie** y **7** investigadores doctores dentro del programa **PICATA** y **TALENTO** de los **CEI**.





Investigación, 5

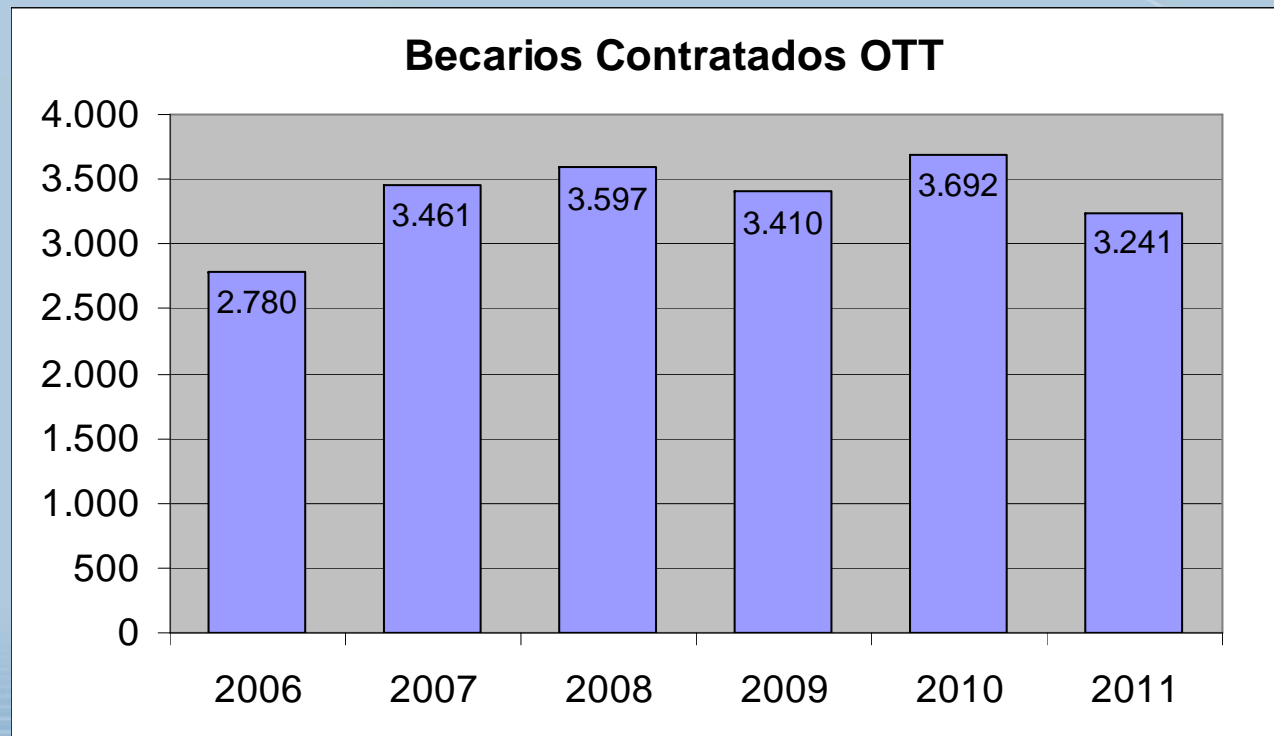
Afectado también por la actual coyuntura, el número de **contratos PIF en activo** a finales de **2011** se redujo a **472 personas**, lo que supone un decremento del **10,7%** respecto a la misma fecha de **2010**. La **evolución** se ve a continuación.





Investigación, 6

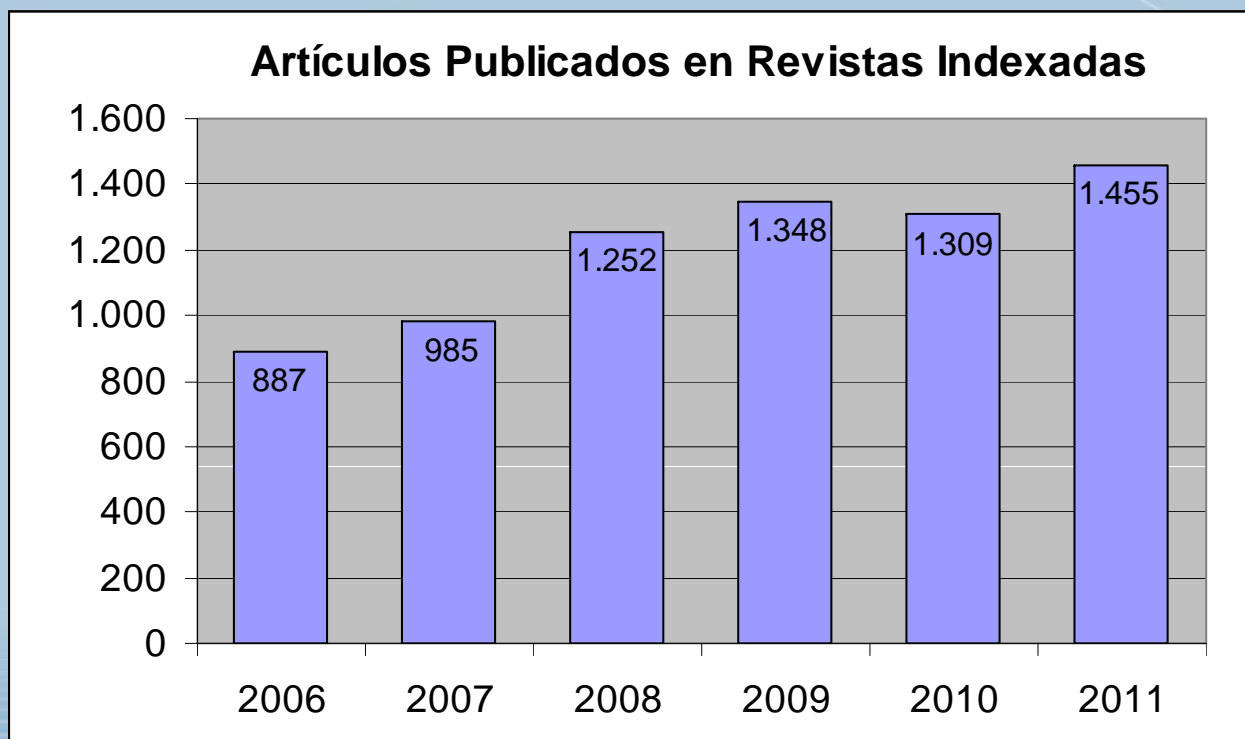
Como también se ha reducido el número de **becarios** nombrados con cargo a **convenios** y **proyectos** gestionados por la **OTT**. La evolución se muestra en la figura siguiente, donde los datos de **2011** están tomados a **13 de diciembre**.





Investigación, 7

Donde sí se ha conseguido una mejoría muy apreciable, ha sido en el número de **artículos publicados** por la UPM en **revistas indexadas**. En **2011** se experimentó un crecimiento del **14.7 %** con relación al año **2010**.





Relaciones Internacionales, 1



En **2011** la UPM ha continuado incrementando su relación académica con **China** a partir de acciones como el acuerdo firmado con **The China Scholarship Council**, para favorecer la movilidad de estudiantes de postgrado chinos hacia la UPM, o el Programa de movilidad **Marco Polo**, junto con el grupo Santander, para promover estancias de investigación. Próximamente, empezará a funcionar un **centro hispano-chino** en **Tongji**.



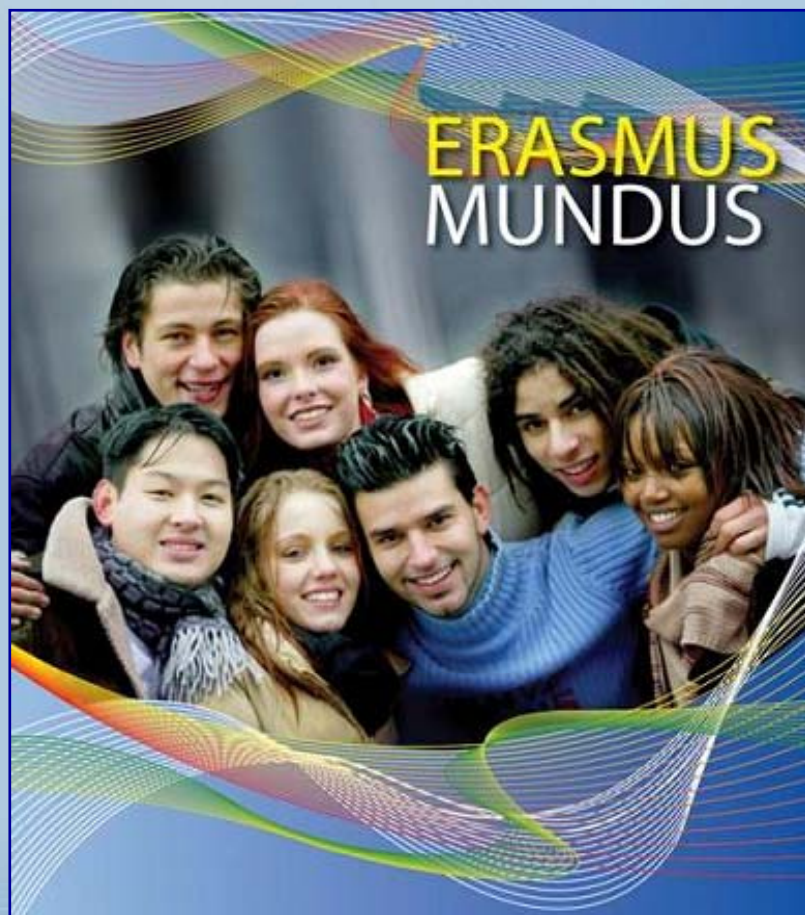
Relaciones Internacionales, 2



Continuando con la estrategia de años anteriores, con **Latinoamérica** se han desarrollado **4 tipos** diferentes de actividades. A saber: se concedieron **20 acciones complementarias** para la toma de contacto con grupos de investigación latinoamericanos, se lanzaron **19 proyectos semilla** de I+D+i y **16 proyectos de I+D**, y se crearon **3 nuevas redes temáticas** de docencia que vienen a unirse a las **3 redes ya existentes**.



Relaciones Internacionales, 3



La UPM tiene también una participación destacada en el **Programa Erasmus Mundus**. En la **Acción 1A** (*Erasmus Mundus Master Courses*) participa en 1 proyecto como coordinadora y en 2 como socia. En la **Acción 1B** (*Erasmus Mundus Joint Doctorates*), participa en 2 como socia. En acciones de **cooperación con países no europeos** (Acción 2), participa en 6 como socia, y en **proyectos de promoción** (Acción 3), participa en 1 como socia.



Educación Universitaria Electrónica (eEdU), 1

La **formación "on-line"** mediante el uso de las **TICs** continúa siendo una de las grandes apuestas educativas de la UPM, destacando en este terreno:

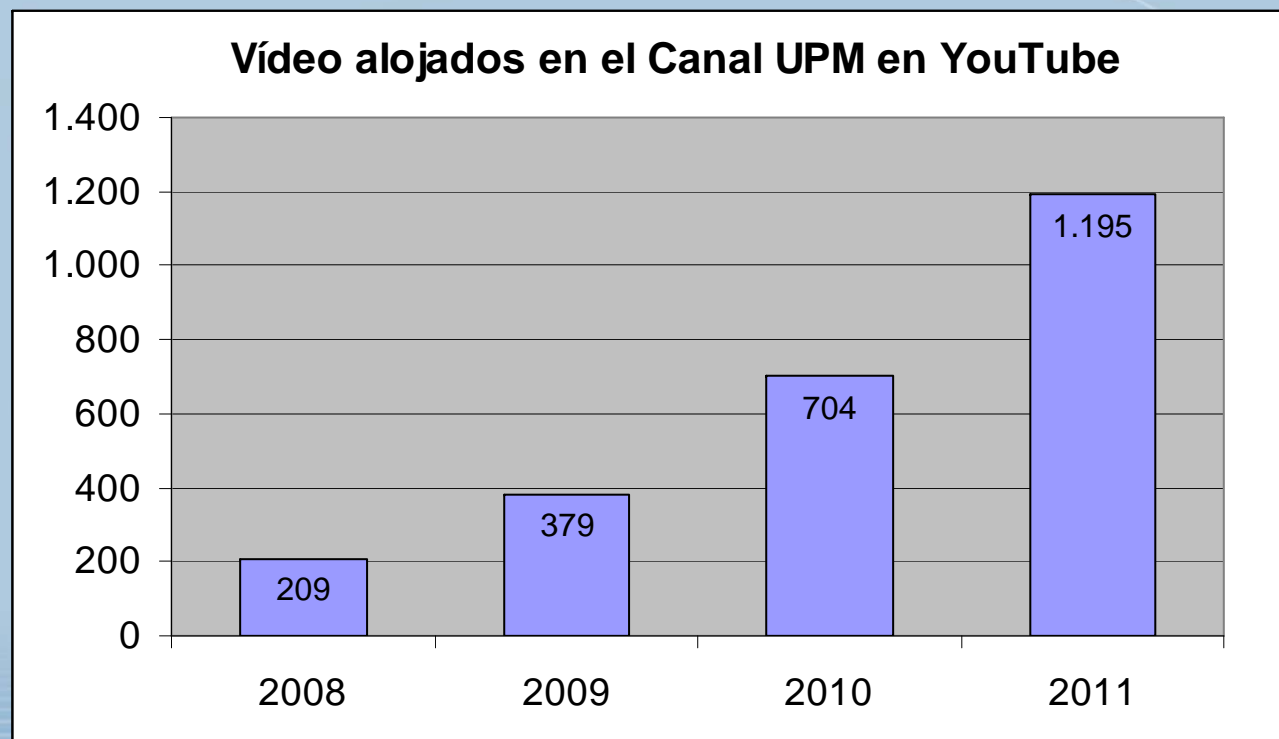
- La plataforma **Moodle**, donde se están ofertando **2.804 asignaturas** de grado y postgrado oficial, **127 de Libre Elección Global** y **22 cursos de postgrado propio**.
- El sitio **Open Course Ware**, donde se incluye el material docente de **119 asignaturas**, y en cuyo consorcio internacional participa la UPM a través del Profesor **Edmundo Tovar**.





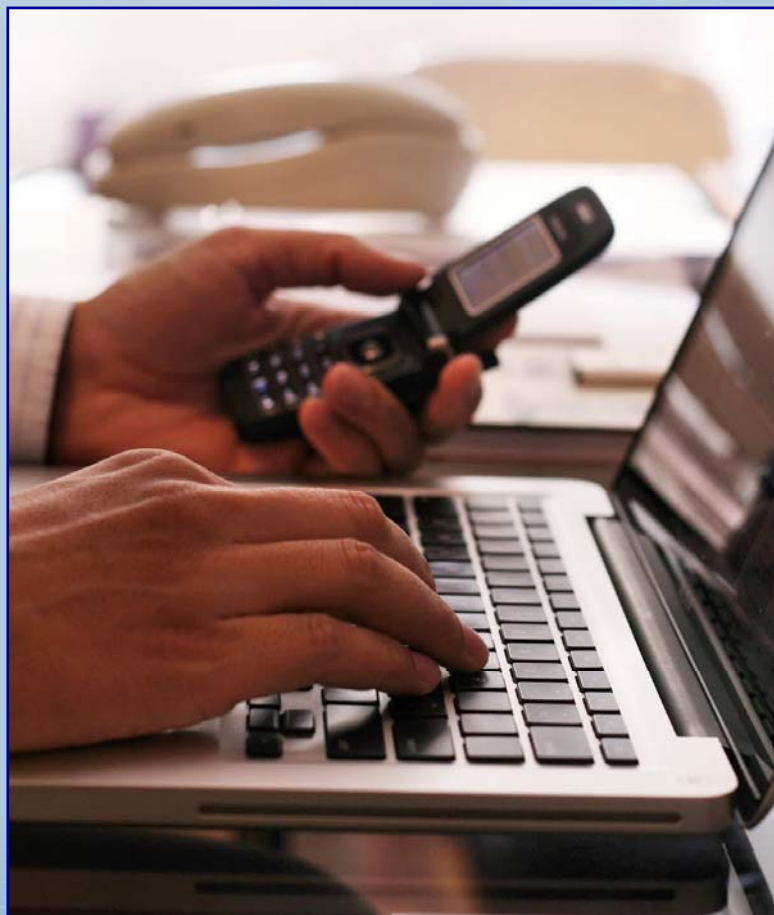
Educación Universitaria Electrónica (eEdU), 2

Todo el **material audiovisual** generado por la UPM se publica en el canal institucional que tiene la universidad en **YouTube**. Respecto del año pasado, el número de vídeos publicados **augmentó un 69,7%**, con la evolución siguiente:





Administración Universitaria Electrónica (eAdU), 1

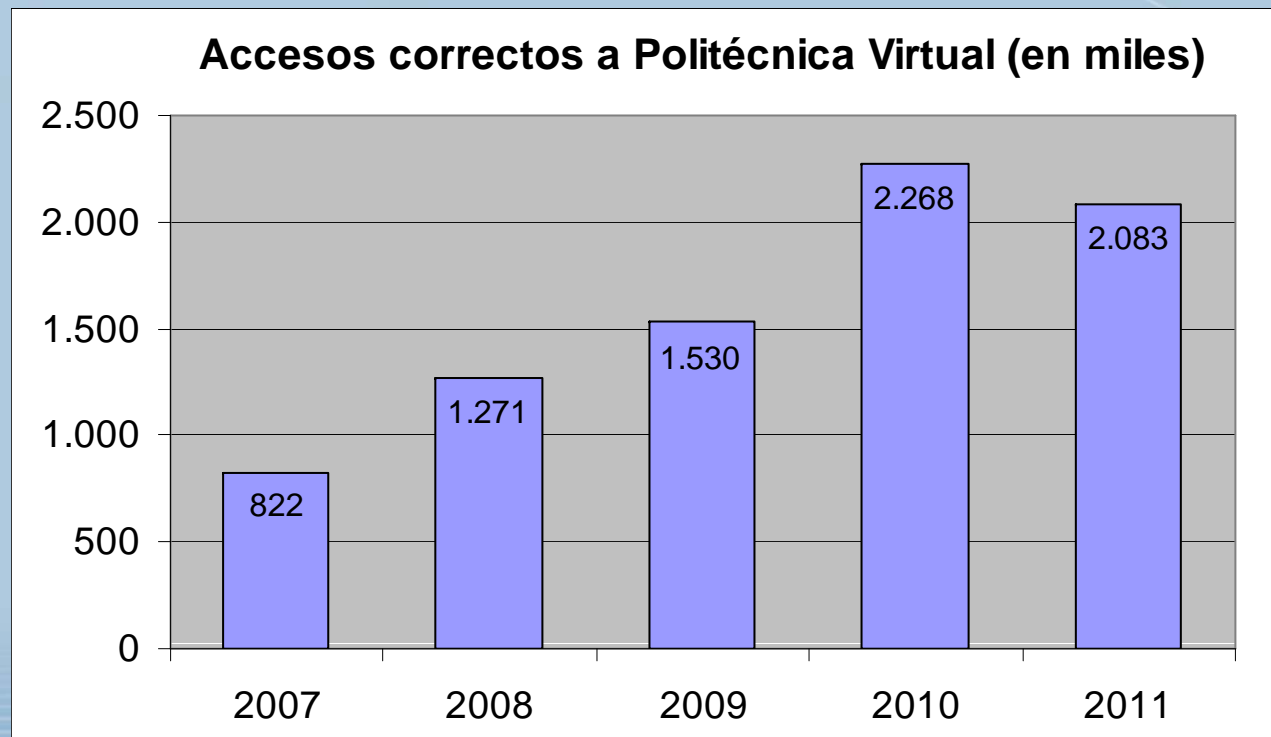


En el ámbito de la **Administración Universitaria Electrónica**, lo más destacado este año ha sido la puesta en servicio de la **Sede Electrónica** de la UPM que ofrece, entre otros, un catálogo de procedimientos administrativos que pueden tramitarse on-line, y la creación del **Registro Electrónico** de la UPM, para la realización de trámites que requieran la presentación de solicitudes y documentos en el Registro General de la UPM.



Administración Universitaria Electrónica (eAdU), 2

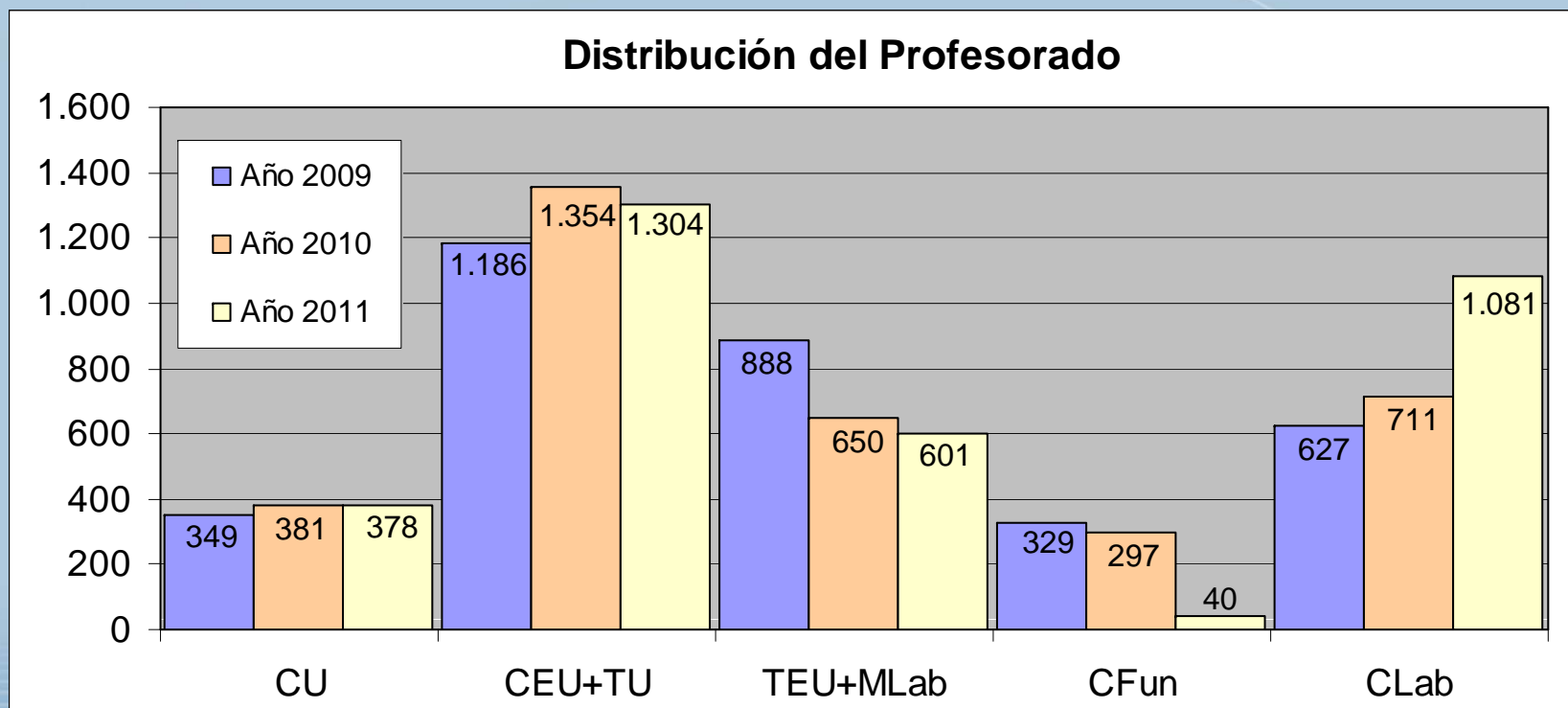
Politécnica Virtual ha experimentado un considerable aumento en el número de **servicios electrónicos, eAdU**, ofrecidos a la comunidad universitaria de la UPM en los últimos años. En la **gráfica** puede verse la **evolución**.





Personal, 1

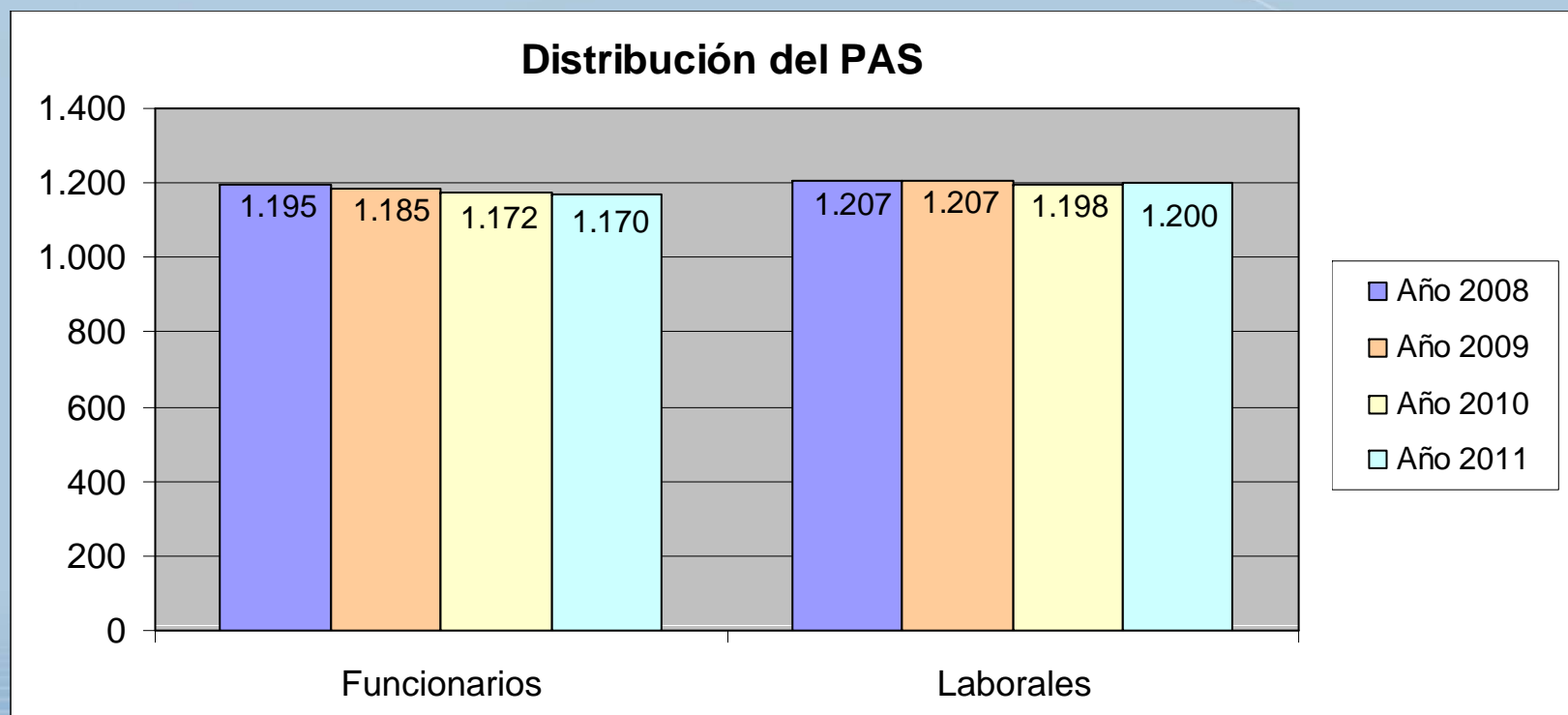
El número total de **profesores** en la UPM asciende, en la actualidad, a **3.404 efectivos**. Este número se distribuye en un **68%** de funcionarios, un **31%** de contratados laborales (LOU) y un **1%** de contratados administrativos (LRU).





Personal, 2

El número total de efectivos del **PAS** asciende, en la actualidad, a **2.370**, con una distribución casi paritaria entre **funcionarios** y **laborales**. En el período 2008-2011 se convocaron **852** plazas de funcionarios y **521** de laborales.





Personal, 3



En **2011** se desarrolló la **primera convocatoria** de evaluación de la actividad docente del profesorado de la UPM (**DOCENTIA-UPM**), como parte del sistema para la garantía interna de la calidad de nuestra universidad. En esta primera convocatoria, de carácter voluntario, solicitaron su evaluación **234 profesores** de los cuales, **187** de ellos fueron evaluados **favorablemente** o **muy favorablemente**. El número total de personas que intervinieron en esta evaluación fue de **194**.



Responsabilidad Social, 1

De cara a su personal, la UPM mantiene una política sostenida de **formación continua**, con un total de **163 acciones** formativas en 2011, y una **política de seguridad y prevención de riesgos laborales**, basada en la vigilancia de la salud, la evaluación de riesgos y la formación en prevención y primeros auxilios.





Responsabilidad Social, 2

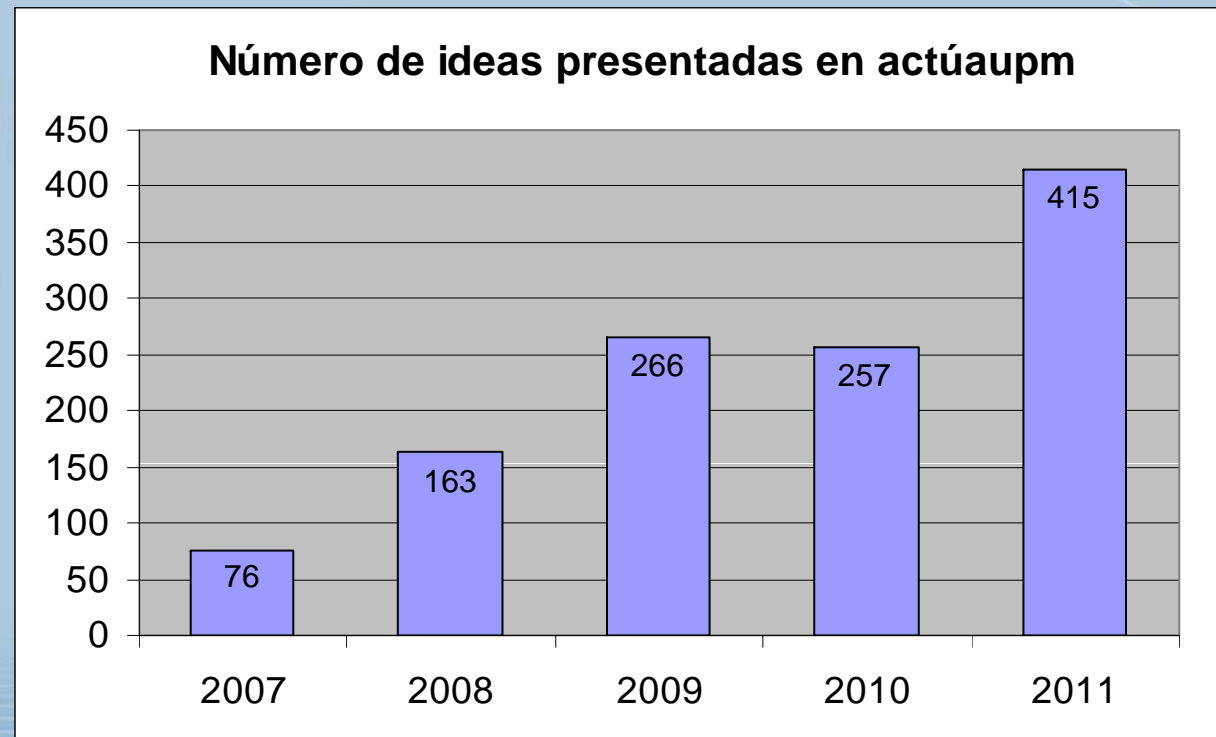
De cara a los alumnos, la UPM dedica una especial atención a la integración de sus estudiantes **discapacitados**, a través de su **Oficina de Discapacidad**, y a la **inserción laboral** de sus estudiantes **graduados**, a través del **COIE** y de las Ferias de Empleo como el **Foro 3U** o la **Feria Virtual de Empleo UPM**.





Responsabilidad Social, 3

También promueve el **emprendimiento** a través de la **Competición de Creación de Empresas, *actúaupm***, que celebró este año su **VIII edición** y superó el **número 100** de empresas creadas gracias a esta iniciativa.





Responsabilidad Social, 4

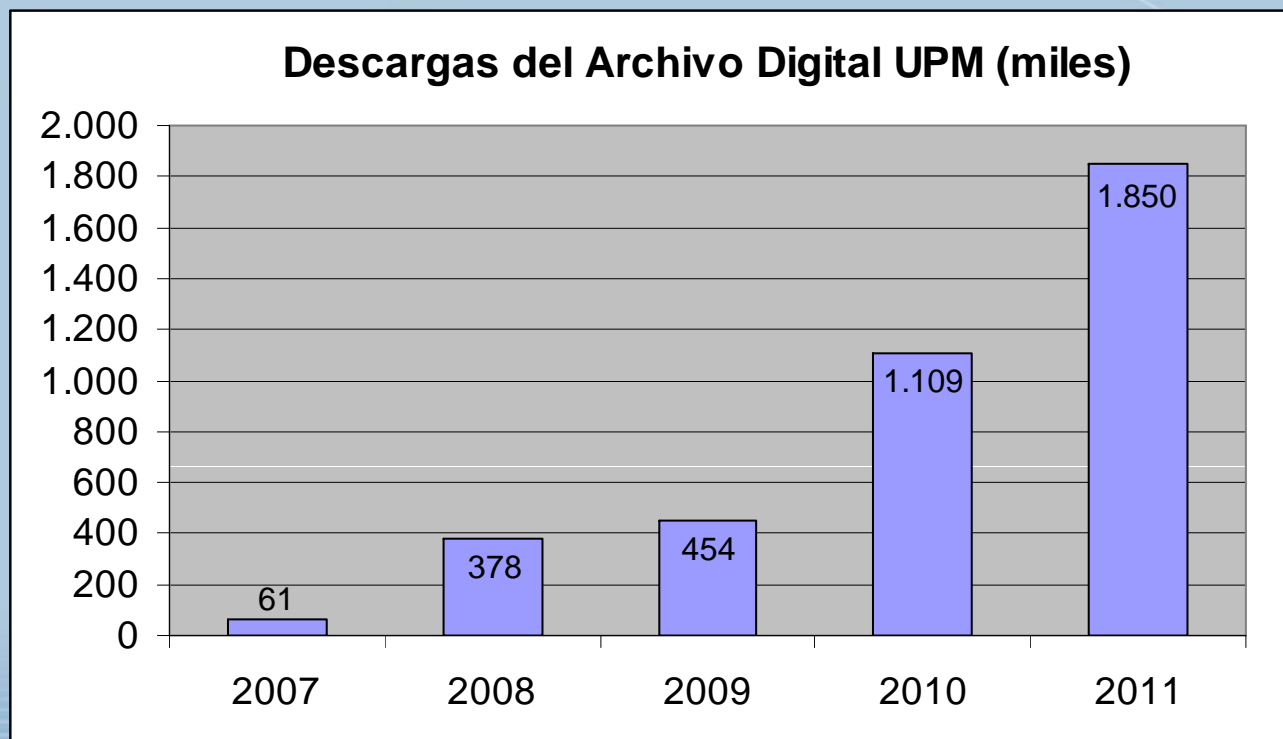


Mención especial en el ámbito de la Responsabilidad Social merecen las actividades de **Cooperación** y **Solidaridad** de la UPM, canalizadas en 2011 a través de **21 proyectos de cooperación** universitaria para el desarrollo, **27 iniciativas** de Proyectos Fin de Carrera para el Desarrollo, y **52 ayudas** de Viajes para la Cooperación que, junto a otras acciones y programas de voluntariado, sumaron en 2011 un compromiso económico total de **624.794 euros**.



Biblioteca Universitaria, 1

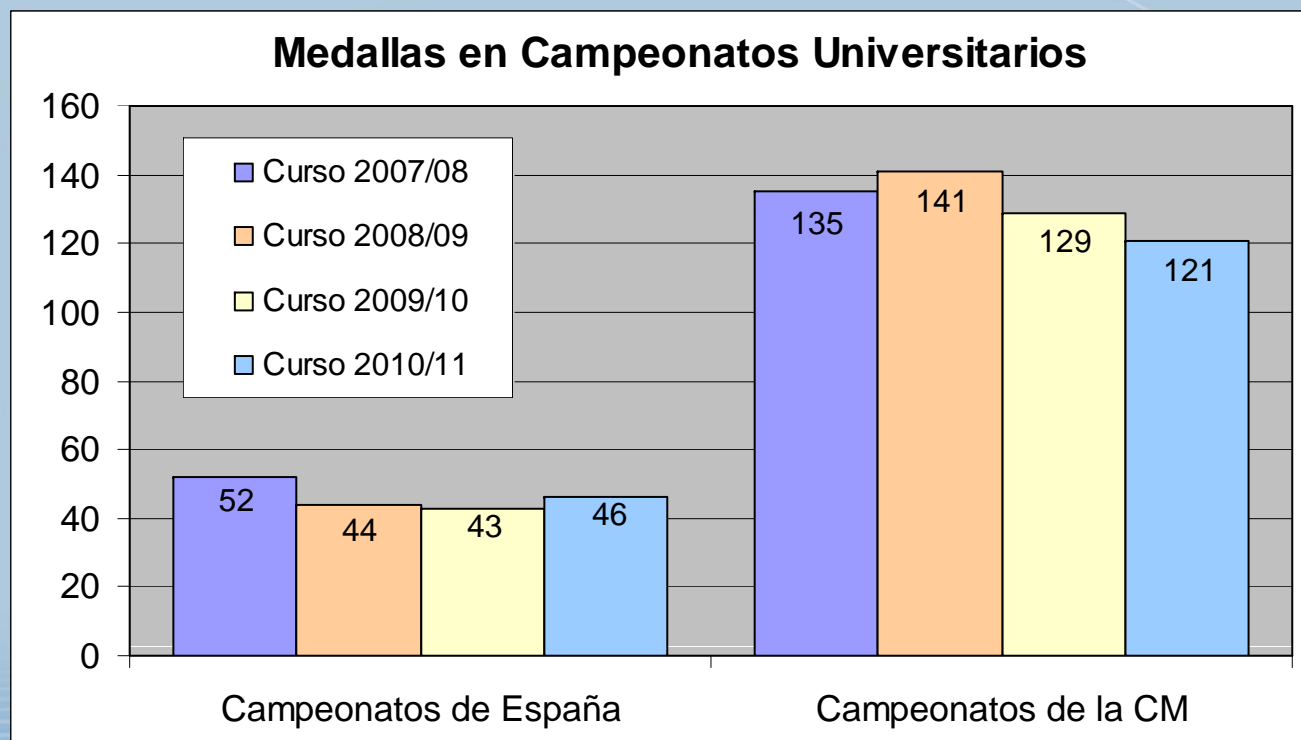
El **Archivo Digital** de la UPM se encuentra situado en la **6ª posición de España** y en la **104ª del mundo**, del "*Ranking Web of World Repositories*", mejorando en **4** y **209** puestos, respectivamente, en cuestión de **dos años**.





Deporte Universitario, 1

La UPM continúa destacando por el nivel demostrado en las **competiciones deportivas**. Fue la única universidad de las 13 de Madrid que consiguió clasificar a todas sus selecciones para la fase final de los **Campeonatos de España**.





Deporte Universitario, 2



En el ámbito internacional la UPM ha participado en la **Universiada de Invierno** de Erzurum (Turquía), donde Sonia Lafuente, en la modalidad de patinaje artístico, consiguió la medalla de plata, y en la **Universiada de Verano** de Shenzhen (China), donde César Mari Puerta, en Taekwondo, obtuvo la medalla de bronce. La UPM es una de las dos universidades españolas elegidas para formar parte de la **Comisión de Evaluación del Deporte de Alto Nivel**.



Cultura en la UPM

Se celebró este año el **XX aniversario del Festival de Teatro** de la UPM, en el que se homenajeó a su fundador, el profesor **García de Martitegui**. Participaron **11 grupos**, con la puesta en escena de **20 obras**, alcanzando un total de **81 representaciones** y una asistencia de público de más de **8.000 espectadores**.





Distinciones: Doctores Honoris-Causa

En atención a sus méritos y trayectoria académica, durante el **año en curso**, fueron investidos como **doctores honoris causa** por la UPM: los Prof. D. Juan Carlos **Lasheras** y D. Albert-László **Barabasi** y el doctor D. Nathan **Sokal**.





Distinciones: Medalla Agustín de Betancourt

A propuesta de la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, INEF, el **1 de marzo** de 2011 se le concedió la **Medalla Agustín de Betancourt** a **D. Jaime Lissavetzky Díez**, en reconocimiento a sus relevantes méritos en favor del deporte y por el apoyo demostrado a la UPM en los últimos años.





Comunicación, 1

Este año ha visto el nacimiento de un nuevo medio de comunicación institucional electrónico llamado **Weblog e-Politécnica**, y de un nuevo canal social institucional, dentro de la red **Twitter**, bajo la denominación **@La_UPM**. También se ha creado una red de antiguos alumnos de la UPM en **LinkedIn**.





Comunicación, 2

También en 2011, se lanzaron, por primera vez, las versiones electrónicas, en formatos pdf y e-book, de las dos revistas institucionales de la universidad: la Revista UPM y el Suplemento Intercampus.





Comunicación, 3

E-Politécnica 7días y **E-Politécnica Educación** representan las dos apuestas informativas electrónicas de la UPM para informar acerca de las novedades y eventos relacionados con la **investigación** y la **docencia**, respectivamente.

e-Politécnica 7 días
Boletín informativo de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid
21 al 28 de febrero 2011 - Número 119

Noticias

Química: nuestra vida, nuestro futuro
Bajo este lema, la ONU declaró 2011 "Año Internacional de la Química" con el objetivo de celebrar los logros de esta ciencia y recordar sus contribuciones al bienestar de la humanidad. (±)

Mapas creados por robots móviles usando antónimos
Investigadores de la UPM, en colaboración con el European Centre for Soft Computing, desarrollan una técnica de construcción de mapas para robots móviles basada en antónimos. (±)

Avance

- El premio Nobel de Física Carlo Rubbia, en las Jornadas Científicas del Campus de Excelencia Internacional Moncloa
- Campos Prototipológicos Termodinámicos. Aplicación en el Centro de Madrid
- Seminario: Alta Velocidad Ferroviaria en Asia y Europa

Investigación UPM en cifras

Proyectos* de I+D+i desarrollados en los Centros e Institutos de investigación de la UPM

Centro/Instituto	2008	2009
CAEND	~100	~100
CAR	~150	~150
CBGP	~200	~200
CEDINT	~250	~250
CEI	~300	~300
CEIGRAM	~350	~350
CENTRO LÁSER	~400	~400

Educación e-Politécnica
Boletín informativo de Educación de la Universidad Politécnica de Madrid
Febrero 2011. Número 14

Noticias

La UPM lidera un proyecto internacional para reducir el abandono universitario.
Reducir el abandono universitario y mejorar los índices de permanencia en la educación superior es el objetivo de un proyecto internacional liderado por la UPM, en el que participan 19 universidades de 16 países. (±)

AENOR certifica la calidad de la gestión de la Fundación General de la UPM
Este certificado acredita que la actividad que desarrolla la Fundación General de la Universidad Politécnica de Madrid (FGUPM) cumple elevados estándares de calidad. (±)

Avance

- Acreditación de competencias transversales promovido por la CRUE
- Las universidades Politécnicas organizarán conjuntamente INECE

Educación UPM en cifras

ACCESOS AL PORTAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA 17/12/2007 - 16/01/2011

40.136 usuarios han visitado este sitio.



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



Comunicación, 4

Finalmente, el uso del **gestor de contenidos web** institucional, junto con su **maqueta gráfica**, ha continuado incorporándose a los centros de la UPM. Actualmente, se encuentran **implantados 18 sites**, que se gestionan de manera centralizada, con apariencia y funcionalidad homogénea en todos ellos.



POLITÉCNICA
"Ingeniamos el futuro"

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

Universidad Politécnica de Madrid



**Muchas Gracias por su Contribución
y
Felices Fiestas**