

## *Discurso de Javier Uceda, rector de la UPM*

28 de enero de 2011

Sr. Presidente del Consejo Social, Sres. Vicerrectores, Sra. Secretaria General, Sr. Gerente, Sres. Directores y Decanos, autoridades, señoras y señores.

Charles Lyell, abogado británico y uno de los padres de la geología moderna publicó en varios volúmenes, entre 1830 y 1833, la obra *Principles of Geology*. En ella, defendía la teoría del *uniformismo*, según la cual, resumida en una sola frase, la Tierra se había formado muy lentamente siguiendo los mismos mecanismos, los mismos procesos físicos que ocurren en nuestro planeta en la actualidad. Esta idea se oponía al *catastrofismo*, teoría que suponía que el proceso de creación de la Tierra se había producido en un corto periodo de tiempo debido a una serie de catástrofes naturales.

La obra de Lyell tiene hoy plena vigencia en muchos de los aspectos que defendía, pero otros como el equilibrio dinámico cíclico y estable del planeta han sido del todo superados.

Pero se preguntarán ustedes sobre las razones que me inclinan a empezar mis palabras hablando de Geología de la que, como mucho, soy un simple aficionado desde la perspectiva de la divulgación científica. Hay algún geólogo en la sala y de entrada les pido a ellos, pero también a todos ustedes, su indulgencia.

La razón de esta referencia geológica es trasladarles la idea simple que plantea el *uniformismo*, que tiene que ver con la percepción que a veces tenemos, de que pequeños cambios continuos en cualquier aspecto de nuestra actividad frecuentemente no son percibidos en su magnitud, salvo que se observen con cierta perspectiva, y naturalmente cuando me refiero a la perspectiva temporal, no piensen ustedes en el tiempo geológico. En resumen, *parece que no pasan cosas, pero vaya que sí pasan cosas*.

Tomen como referencia los estudios de doctorado en el día en que acabamos de investir a más de 200 nuevos doctores, del mismo modo, con el mismo protocolo que venimos haciéndolo hace años en la festividad de Santo Tomás de Aquino. Sin embargo, a pesar de la tradición, de la apariencia de estabilidad, se han producido cambios notables en los últimos tiempos.

En primer lugar, el número de doctores por año viene creciendo en los últimos diez de forma constante. En 2009 y 2010, hemos superado el número 200, 216 y 207 respectivamente, lo que supone un hito en la historia de la UPM.

Este aumento no es simple consecuencia del azar, sino de la estrategia seguida por la Universidad a través de la articulación de diferentes políticas, entre las que cabe destacar la reorganización de los programas de doctorado. Esta reorganización ha supuesto pasar de ciento ochenta programas a unos cincuenta en la actualidad.

Esta reducción no es meramente cuantitativa, sino que se ha buscado definir los nuevos programas de doctorado con criterios que aseguren una masa crítica suficiente, medida por el número de estudiantes del programa y las tesis defendidas en cada curso académico. También, se ha asegurado que cada programa agrupe a un número suficiente de profesores con actividad investigadora demostrada en el área del programa.

Todas estas medidas buscan intensificar la cantidad y calidad de las tesis doctorales en la universidad, como un objetivo estratégico, pero también como un instrumento esencial en la formación de investigadores y su efecto en el desarrollo de una investigación de calidad.

Como complemento a estas medidas se ha diseñado un programa de **becas-contrato homologadas** a las que conceden el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ciencia e Innovación en sus respectivos programas de formación de personal investigador. Gracias a esta iniciativa hemos superado en 2010 la cifra de quinientos estudiantes de doctorado, becados o contratados a tiempo completo, según la fase del programa en la que se encuentren.

Pero aún no han terminado las reformas y presumiblemente, así ha sido anunciado, el Consejo de Ministros de hoy, día 28 de enero, aprobará el nuevo Real Decreto que regula los estudios de doctorado, en el que se anuncian algunas novedades importantes. Entre ellas, la creación de las Escuelas de Doctorado, que son ya una realidad en muchas universidades europeas y en todo el mundo.

Mediante estas Escuelas se pretende crear unidades organizativas independientes que se ocupen específicamente de los estudios de doctorado, de modo que permitan y faciliten la cooperación entre programas, la interdisciplinariedad, la agrupación temática y el refuerzo general del papel de los estudios de doctorado en el conjunto de la estructura de las universidades.

La reforma también pretende afrontar un reto pendiente, incorporar a los doctores al sistema productivo, a las empresas, de manera que no formemos doctores exclusivamente para incorporarlos a los departamentos universitarios o a los organismos públicos de investigación.

Para alcanzar este objetivo se debe cambiar, de manera esencial, el discurso mayoritario seguido hasta la fecha, que buscaba convencer a las empresas de las

bondades de la investigación, el desarrollo y la innovación, de tal modo que, consecuencia de este discurso, deberían cambiar sus prioridades y su organización interna, incorporando doctores como piezas clave de esta nueva política.

El nuevo planteamiento es justo el contrario. Se trata de dotar a los nuevos doctores de destrezas y habilidades que faciliten su incorporación a las unidades de innovación de las empresas, entendidas éstas en su sentido más amplio, de modo que puedan realizar tareas adicionales a las de un investigador en su visión más tradicional. Todo ello, por supuesto, sin perder de vista que los estudios de doctorado están dedicados esencialmente a la formación de personal investigador.

Toda esta cuestión es relevante y hace referencia a la carrera profesional del personal investigador en el que, sin duda, desde la perspectiva general de país, tenemos un problema. Por un lado, necesitamos mejorar en cantidad y calidad la investigación siguiendo la estela de los países más desarrollados. En relación con los recursos humanos, hemos sido capaces de poner en marcha, con cierto grado de éxito, programas de formación de investigadores que exigen un elevado número de años de preparación, para luego no ser capaces de ofrecerles oportunidades de desarrollo profesional. Esta situación provoca cierta frustración entre nuestros jóvenes investigadores y a algunos les anima a buscar mejores oportunidades en otros países.

En la universidad también tenemos esta carencia y no disponemos de programas *posdoc* como etapa de tránsito a puestos de trabajo más estables en el colectivo del personal docente e investigador. En el pasado hemos reclutado el profesorado más joven con niveles de formación de licenciado, ingeniero o arquitecto, completando su formación desde el propio puesto de trabajo.

Esta situación no es sostenible a medio plazo y en todo el mundo el punto de acceso a las actividades como profesor universitario se produce desde el grado de doctor, pero este nuevo escenario exige reconsiderar la estructura del personal investigador en formación, compatibilizar, en cierta medida, la formación como investigador con la formación como docente y formalizar la figura del *posdoc* con la que dar tiempo para la obtención de acreditaciones como la de ayudante doctor.

Paso a paso, sin pausa, estamos construyendo una universidad diferente, más flexible, más exigente, más internacional. Hemos reformado los estudios de grado y posgrado. Estamos dándole el último repaso a los estudios de doctorado, preparando las propuestas para obtener la mención de calidad en la mayoría de nuestros programas, aunque el objetivo sería obtenerla en todos.

La investigación se dinamiza con iniciativas puestas en marcha en los últimos años, como el Parque Científico y Tecnológico de la UPM, los nuevos centros de investigación, ayer mismo, el Consejo de Gobierno acordó la creación de un nuevo Centro de Investigación en Materiales y Dispositivos Avanzados para Tecnologías de Información y Comunicaciones (CEMDATIC) que supondrá reforzar nuestra actividad en esa área. Pero sin duda, lo que supondrá un antes y un después, ha sido el reconocimiento como Campus de Excelencia Internacional a dos proyectos

presentados por esta universidad. El Campus de Moncloa, proyecto conjunto de las universidades Complutense y Politécnica de Madrid y el Campus de Montegancedo.

En ambos casos, además del esfuerzo de planificación estratégica que suponen en la docencia, la investigación, la vida universitaria, etc., la mayor novedad está en la agregación estratégica con otros. Con otros: universidades, empresas, organismos públicos de investigación, etc., buscando la complementariedad y la especialización, buscando la excelencia en la actividad universitaria como única vía para atraer recursos y talento a la vida universitaria.

Cualquier transformación de esta envergadura exige varios años desde la idea inicial, su posterior análisis, discusión, la propuesta final, la búsqueda de recursos y su puesta en marcha, asegurando su viabilidad económica, docente, científica, etc.

Si no me creen, valoren el tiempo que hemos dedicado a la reforma de las enseñanzas oficiales, y hoy, después de una década de debate, aún estamos en el primer curso de la mayoría de las nuevas titulaciones. Necesitamos anticiparnos a las demandas sociales, necesitamos ir por delante de nuestro tiempo y no a remolque de una realidad que nos arrastra. Necesitamos disponer de personas capaces de tener esa perspectiva.

Hace unos días, esta misma semana, en un homenaje que rindió el Centro Superior de Diseño de Moda a Elio Berhanyer, en mi intervención durante el acto me refería al talento como ingrediente imprescindible para la creatividad, y a la diferencia que supone asumir el riesgo en un planteamiento intelectual de cambio, con talento y sin talento. Con talento, podemos equivocarnos, podemos fracasar, pero las probabilidades son, sin duda, menores.

Precisamos ser una institución capaz de atraer talento, de potenciar y desarrollar el talento entre nuestros estudiantes, de trasladar el talento a la sociedad. Sin él será difícil tener esa perspectiva imprescindible para anticiparnos a los cambios.

Pero, dicho todo esto, permítanme dirigirme a los nuevos doctores que han recibido las insignias y distinciones de su dignidad doctoral para trasladarles mi más cordial enhorabuena en nombre de la universidad por la que se doctoran.

Con mayor motivo, a aquellos que fueron investidos el curso pasado y hoy han recibido su distinción como Premio Extraordinario de Doctorado. Si satisfactorio es finalizar los estudios del máximo nivel académico, más aún, es ser premiado por la calidad del trabajo desarrollado.

Y llegados a este punto, permítanme recordarles una cita de Aristóteles que me gusta mucho. Dice Aristóteles: *El que posee las nociones más exactas sobre las causas de las cosas y es capaz de dar perfecta cuenta de ellas en su enseñanza es más sabio que todos los demás en cualquier otra ciencia.*

Y me gusta la cita porque, desde mi punto de vista, combina de manera armoniosa la búsqueda de *las nociones más exactas de las cosas* que caracterizan a la investigación con la importancia de trasladarlas a otros mediante *su enseñanza*, característica de la actividad docente. Y precisamente hoy, al unísono, hemos entregado los premios anuales de investigación y los premios a la excelencia docente y a la innovación educativa, en directa relación con ese círculo virtuoso al que se refería Aristóteles y en el que algunos firmemente creemos.

Hemos entregado el Premio a la Excelencia Docente a la profesora Martínez Muneta y una mención especial al profesor Seguí de la Riva, Premios a la Innovación Educativa a las profesoras Benito Zafrilla y Grande Ortiz y al profesor Pastor Caño y los Premios a los Grupos de Innovación Educativa en Agricultura Ecológica y Metodologías en el Aprendizaje de la Electrónica.

También, hemos distinguido al profesor Crespo Martínez con el Premio anual de Investigación, al profesor Segurado Escudero con el Premio a la Proyección Investigadora y al profesor Eguido Aguilera con el Premio a la Cooperación Internacional en la Investigación para el Desarrollo. A todos ellos mi más efusiva felicitación y el reconocimiento de su universidad, ya que sois un ejemplo para su comunidad universitaria.

Finalmente, entre los premios de investigación he dejado para el final el premio a las empresas e instituciones que colaboran activamente con la Universidad y que este año ha recaído en INDRA SISTEMAS S.A., entidad que se ha distinguido durante muchos años en su intensa colaboración con la Universidad en temas muy variados de I+D+i.

Es un buen ejemplo de cómo una relación muy estrecha ha ido evolucionando con el tiempo, pasando de la investigación bajo contrato al establecimiento de una alianza estratégica a medio plazo en algunas áreas. Como ejemplo, puedo anticiparles que en estos momentos estamos terminando la negociación con INDRA para su incorporación a las instalaciones de Centro de Tecnología Biomédica en nuestro Campus de Excelencia Internacional de Montengancedo. Por todo ello, quiero felicitarles por esta merecida distinción del jurado, además de desear que continuemos la línea de colaboración mantenida hasta la fecha.

Por último, pero no en último lugar, quisiera dirigirme a los alumnos de cada centro con mejor rendimiento académico, y a los mejores proyectos fin de carrera en programas de doble titulación con instituciones de educación superior francesas.

Los primeros son estudiantes que iniciaron sus estudios en el curso 2009/2010 y que han destacado en sus Escuelas y Facultades por su rendimiento académico. Son los mejores y a los mejores queremos reconocer. También son los mejores, los mejores proyectos fin de carrera en programas de movilidad internacional, que suponen la obtención de un doble título, un título español y un título francés.

Saben ustedes, que no me canso de repetir que la palabra que mejor caracteriza a la actividad universitaria es el estudio. Hoy reconocemos ese valor en los premios que entregamos a estos estudiantes. Confío que este reconocimiento os sirva de estímulo para vuestro paso por nuestras aulas y más adelante en el ejercicio profesional.

Pero, volvamos al comienzo a la razón que hoy nos convoca, la celebración de la festividad de Santo Tomás de Aquino, canonizado en 1323 y declarado Doctor de la iglesia dos siglos más tarde en 1567. Y del doctorado y de los doctores hemos hablado en esta ceremonia, y del doctorado y los doctores continuaremos hablando durante el año 2011 que acabamos de comenzar.

En 2005 se establecieron por la EUA (Asociación Europea de Universidades) los conocidos como Principios de Salzburgo que sentaron las bases de los estudios de doctorado en toda Europa. Sobre estos diez principios, que no voy a describirles para no cansarles, se han sentado las bases para la reforma de los estudios de doctorado de muchas universidades europeas. Según describe la propia EUA en uno de sus documentos, en esta media década transcurrida desde 2005 se han llevado a cabo numerosas reformas en gran número de países que han ampliado y enriquecido los principios de partida.

La propia EUA destaca la creación de las Escuelas Doctorales como un elemento clave de esta transformación, que pretende dar cierta autonomía de gestión administrativa y económica a los programas de doctorado, a la vez que fomentar la cooperación entre diferentes programas de doctorado y las Escuelas, Facultades y Departamentos involucrados. En España, el R.D. de Doctorado, que probablemente vea la luz en el consejo de ministros de hoy viernes, camina en la dirección indicada, sigue los Principios de Salzburgo y considera las Escuelas Doctorales como una pieza clave de su estrategia.

A falta de una mayor concreción legislativa pero, presumiblemente, sobre la base de los antecedentes conocidos en forma de borradores, las universidades gozaremos de amplios grados de libertad para la organización de los estudios de doctorado.

Pero, a su vez, tendremos que valorar cuidadosamente la opción elegida para alcanzar los objetivos deseados, que no son otros que los asociados a la construcción de la sociedad del conocimiento, que requiere de la creatividad y flexibilidad de una mentalidad investigadora en un conjunto de funciones que van más allá de las directamente relacionadas con la investigación científica. En la construcción de esta sociedad, el doctorado va obteniendo de manera creciente su reconocimiento como una parte esencial del proceso.

Estos y otros cambios que vienen sucediendo en la vida universitaria harían válida la sensación del *uniformismo* que defendía Charles Lyell en sus Principios de Geología y a los que me refería al principio de estas palabras.

Pero justamente eso, cambios a veces pequeños, a veces no tan pequeños, pero continuos, son una de las claves de nuestro tiempo, son las claves de un mundo

globalizado en constante transformación, donde la cooperación entre individuos, instituciones y empresas está haciendo *un mundo más plano* como nos indica el título del conocido libro de Thomas Friedman.

Un mundo en el que el oficio de adivino, el oficio de anticipar los cambios requiere, hoy, de mucho más talento y de eso, de talento, estamos siempre necesitados.

Sin más, reiterarles a todos ustedes, a los nuevos doctores, a los premiados mi más cordial felicitación, y para todos ustedes mis mejores deseos en el año que acabamos de comenzar. Muchas gracias.