



Discurso de Javier Uceda, rector de la UPM

27 de enero de 2012

Sr. Presidente del Consejo Social, Sres. Vicerrectores, Sra. Secretaria General, Sr. Gerente, Sres. Directores y Decanos de Escuelas y Facultades de la Universidad, Sra. Defensora Universitaria, autoridades, señoras y señores.

Hace sólo 72 horas, en este mismo Paraninfo, en el acto académico de investidura de Lord Foster como doctor "honoris causa" por esta universidad, hacía referencia al final de mi intervención a la expresión en inglés "*Innovation by challenging, by asking the right questions*", que puede traducirse por algo así como "*La innovación como un reto, haciéndonos las preguntas correctas*", con la intención de trasladar al auditorio la idea fuerza de que sólo mediante la innovación continua en docencia e investigación tendremos una oportunidad de construir en el futuro una universidad pública competitiva y de calidad.

Sin embargo, aunque la frase pueda ser compartida por muchos, ya que es difícil no considerar la innovación como fuente de transformación y de progreso, en la práctica, la innovación continua supone aceptar el hecho de una universidad en continuo cambio, sometida a la evaluación permanente de sus actividades y, en consecuencia, con capacidad de autocrítica, situación que, en mi opinión, describe bastante bien lo que ha venido ocurriendo en nuestra universidad en los últimos años.

Por otra parte, esta dinámica de cambio continuo ha generado notables beneficios para la universidad como el diseño de una oferta académica mucho más integrada, la incorporación a áreas emergentes como las ciencias de la salud y el desarrollo de numerosas iniciativas en el campo de la innovación educativa que han cuajado en el desarrollo y aprobación de *un modelo educativo para la universidad completamente nuevo*.

También en investigación, la innovación constante como referencia de actuación nos ha permitido crear nuevas estructuras organizativas como los centros de I+D+i y los centros tecnológicos. Unos y otros han permitido reunir en el mismo espacio científico a especialistas de muy variada naturaleza, pudiendo abordar la interdisciplinariedad necesaria en la investigación de vanguardia. Asimismo, en ese continuo proceso de transformación, se han creado el Parque Científico y Tecnológico y los Campus de Excelencia Internacional de Moncloa y Montegancedo, como instrumentos que nos

permiten ver a la UPM en su conjunto como un verdadero campus de excelencia internacional.

Se han establecido relaciones estratégicas con otras muchas instituciones, con alianzas estables a medio y largo plazo con otras universidades, el CSIC y otros organismos públicos de investigación como el INIA y el CIEMAT; alianzas internacionales que nos han permitido programar actividades conjuntas, como es el caso de la Universidad de Colorado en el área de ciencias de la salud, la Universidad de Toulouse en métodos formales en tecnologías de la información y la Universidad de Campinas, de Brasil, en el área de los biocombustibles, etc.

Unas y otras iniciativas han rendido y rendirán numerosos beneficios en el futuro. Pero también es cierto que han provocado ciertas tensiones internas, consecuencia de los propios procesos de transformación, que han exigido dedicar una parte importante de las energías de la institución a la propia gestión del cambio y al debate sobre la intensidad y velocidad del mismo.

Éste no es un debate exclusivo de las universidades, también está presente, quizás en mayor medida, en el mundo empresarial. Les recomiendo, si les interesan estas cuestiones, un breve trabajo publicado en la revista *Strategy+Business*, Titulado "*The Challenge of Managing Innovation and the Core Business*", en español algo así como, *el reto de gestionar la innovación y el negocio tradicional*, siendo sus autores de la Harvard Business School, la Universidad de Delaware y Change Logic LCC. En el mismo, se describe la experiencia de la empresa Mysis PLC, dedicada al software en aplicaciones del área sanitaria, mostrando el problema ocasionado por la convivencia de la línea de productos tradicionales con una nueva iniciativa de desarrollo de un nuevo producto basado en estándares abiertos, muy costoso, en una fase de su desarrollo en la que todavía no era capaz de generar beneficios tangibles.

Cuando llegan las dificultades -léase la crisis utilizando la terminología al uso en los tiempos actuales- la solución intuitiva, aparentemente en línea con las políticas generales seguidas en la actualidad en muchos sectores en condiciones de crisis, sería el abandono de los nuevos productos, centrándose la actividad de la empresa en los productos de mercado más tradicionales, cuyo comportamiento en el mercado es de sobra conocido y, en principio, más seguro.

Sin embargo, los autores demuestran, mediante el análisis en profundidad, que la estrategia seguida en este caso y en otras diez compañías con situaciones semejantes, entre las que se encuentran Cray, Hewlett Packard, etc., que el mantenimiento de la tensión competitiva entre los responsables de las líneas más tradicionales y los de las más novedosas produce resultados muy positivos en ambas líneas que mejoran tanto en las tradicionales como en las nuevas. Esta estrategia de actuación la denominan abrazar la paradoja, en el sentido de que una actuación contraria al sentido común inicial, es en estos casos la estrategia correcta.

No voy a cansarles con más detalles sobre la cuestión, cuyo análisis excede con mucho de la duración de estas breves palabras. Pero sí se puede afirmar que, en contra de algunas estrategias tradicionales que apuestan a que en tiempos de dificultad lo mejor es no hacer mudanza, tal vez deban replantearse, en el sentido de

que, en tiempos de crisis y en tiempo de bonanza, no hay razones para detenerse, la innovación es el reto. Es cuestión de que nos hagamos las preguntas correctas.

Pero, centrémonos en el acto de hoy, en el que celebramos la festividad de Santo Tomás de Aquino, Doctor de la Iglesia Católica y Patrón de las universidades desde la mitad del siglo XIX, fecha en la que tradicionalmente en las universidades se invierten a los nuevos doctores, tal y como acabamos de hacer en la nuestra.

El doctorado pudiera parecer por el número de estudiantes un asunto menor, pero, por el contrario, es una de las piezas claves de la estrategia de transformación de muchos de los elementos de futuro en el ámbito universitario. Sin buenos programas de doctorado, no tenderemos buenos programas de investigación. Sin buenos programas de doctorado, podremos, sin duda, tener relaciones con las empresas, pero éstas serán de un alcance limitado. Sin buenos programas de doctorado, bien orientados al mundo de la empresa, que permitan incorporar a los doctores al mundo empresarial, no ayudaremos a la transformación de las empresas, haciendo más difícil la incorporación de ciencia y tecnología en sus productos y servicios.

De su importancia, dan buena fe los profundos cambios producidos en los últimos años, con un enorme esfuerzo de toda la comunidad universitaria. Hemos pasado de 187 programas en el curso 2007/2008 a 43 en la actualidad, de los que 21 tienen concedida la mención de excelencia. Hemos pasado de 188 tesis doctorales defendidas en el curso 2007/2008 a 224 en el curso 2010/2011, tendencia de crecimiento que aún no ha alcanzado su techo, lo que, entre otras cosas, hará cada año más largo este acto de investidura de los nuevos doctores.

Por ésta y otras razones, pero sobre todo, por el esfuerzo personal que supone para cada uno de vosotros, quiero felicitaros a los nuevos doctores por haber alcanzado el máximo grado académico. Mi más cordial enhorabuena.

Aunque el pasado curso hemos alcanzado la cifra ya reseñada de 224 doctores, nuestra universidad -y no me canso de repetirlo cada vez que tengo ocasión- debe ser capaz de mejorarla, superando los 300 doctores al año. El número de doctores es un magnífico indicador indirecto de la cantidad de actividades de investigación que se desarrollan en una universidad, y aún estamos lejos de los ratios de las mejores universidades de investigación en el mundo.

También quiero felicitar a los doctores que, finalizando sus estudios el curso pasado, hoy han recogido la distinción del premio extraordinario de doctorado. Espero y deseo que esta distinción de hoy no sea más que un anticipo de las muchas que recibiréis en vuestra carrera científica y profesional.

En relación con la investigación, hemos entregado también, como cada año, los premios UPM que buscan distinguir a profesores por actuaciones sobresalientes a lo largo de toda una vida profesional, o a aquellos profesores jóvenes que se caracterizan por una trayectoria extraordinaria y prometedora. También es tradición en esta universidad distinguir a las empresas que destacan por su extraordinaria colaboración con la UPM en actividades de investigación, desarrollo e innovación y a los investigadores que tienen un comportamiento sobresaliente en actividades de cooperación internacional relacionada con la investigación.

En esta edición, quiero felicitar muy efusivamente a los distinguidos con estos premios, al Profesor Fernando García Arenal, Premio UPM de Investigación 2011, al Profesor Jaime Lacasa Saiz de Arce, Premio UPM de Proyección Investigadora 2011, a Fertiberia por su larga tradición de cooperación con la UPM en tareas de investigación, y a la Profesora Susana Muñoz, galardonada con el Premio UPM a la Cooperación Internacional en Investigación para el Desarrollo 2011.

Hablando de investigación, me van a permitir destacar algunas novedades próximas de cierto interés. El próximo día 14 de febrero, Su Majestad la Reina Sofía, visitará nuestro Campus de Excelencia Internacional de Montegancedo para presentar un gran proyecto de investigación denominado Alzheimer 3II, un proyecto del que oirán hablar, que agrupa a un conjunto de universidades y centros de investigación españoles, coordinado por la UPM y el Instituto Cajal del CSIC, que se apoya en los estudios sobre la cartografía del cerebro humano que llevamos algún tiempo desarrollando en la UPM y que, con financiación privada, pretende ayudar al análisis y diagnóstico de la enfermedad, y supondrá el espaldarazo definitivo a la participación de la UPM en el ámbito de las neurociencias.

Asimismo, el próximo día 14 de febrero, firmaremos un convenio con la Universidad de Toulouse para la creación de un laboratorio franco-español para estudios avanzados en información, representación y procesado, como una muestra más de las alianzas estratégicas internacionales que hemos venido desplegando en los últimos años.

En fin, en la formación de investigadores en la investigación, se requiere una actitud participativa, una implicación y un compromiso directo en las actividades, ya que, de otro modo, resulta imposible hacer investigación. Y les digo todo esto, porque al hilo de los procesos de cambio metodológico que estamos intentando en docencia, la palabra clave también es participación, y en la participación se conectan las actividades de docencia e investigación. Buscamos modelos centrados en el estudiante, donde el compromiso y la participación son la clave, y es tal la conexión entre ambos tipos de actividades que cada vez más universidades proponen iniciar en la investigación a los estudiantes de grado.

Decía Benjamín Franklin "*Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo*", y de eso se trata de involucrarse y de aprender.

A quienes han demostrado un comportamiento extraordinario en enseñar y en aprender, también hoy han sido distinguidos.

Hemos entregado el Premio a la Excelencia Docente al Profesor José Ygnacio Pastor y una Mención Especial al Profesor Julián Briz, los Premios a la Innovación Educativa a los Profesores Ramón Martínez y Gregorio Romero. Así mismo, se ha premiado por su destacada actuación al Grupo de Innovación Educativa en Tecnologías Eléctricas y Automáticas en Ingeniería Rural. A todos ellos mi más entusiasta felicitación, por vuestro trabajo y por el ejemplo que sois para todos nosotros.

Por último, pero no en último lugar, quisiera dirigirme a los estudiantes de cada centro 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 2010/2011 y que han destacado en sus centros por el rendimiento académico. Son los mejores y a los mejores los queremos reconocer. También son los mejores los Proyectos Fin de Carrera en programas de movilidad internacional de doble titulación, un título español y un título francés.

Pero permítanme volver al comienzo: *La innovación como un reto, haciendo las preguntas correctas. Ésa es la cuestión.*

Los grandes retos de la humanidad son cada vez más globales, la energía, el cambio climático, el envejecimiento de la población en los países europeos, las ciudades del futuro. ¿Cómo algunos avances científicos van a modificar nuestros modos de vida? ¿Sabían ustedes que en una década, empleando tecnologías semejantes a las utilizadas en impresoras 3D, se podrán imprimir órganos humanos a partir de nuestras propias células?

Hace algunos meses publicaba The Economist un artículo titulado “Printing body parts. Making a bit of me”, en el que anunciaba que una empresa de San Diego, en colaboración con otra firma en Melbourne, Australia, estaban próximas a comercializar una impresora capaz de imprimir órganos humanos.

¿Sabían ustedes que con una tecnología parecida basada en impresoras 3D, se están planteando la construcción de estructuras de hormigón?

Algunos de estos cambios van a modificar nuestras vidas o la de nuestros hijos o la de nuestros nietos, y el reto de las universidades es decidir si mediante la innovación queremos ser sujetos activos o pasivos de los cambios que se avecinan.

Como ya saben los que me conocen, soy partidario de la acción, y en docencia e investigación, ése es nuestro reto.

Felicidades a los nuevos doctores y a todos los premiados

Enhorabuena y muchas gracias.