

## ZYXV TOPPPP LKI OF RDTBA

Alfabeto Etrusco 650 aC.

### Introducción

La demanda creciente de tecnología por la sociedad, la necesidad de innovar de modo permanente para mantener el vigor del tejido empresarial y de la actividad económica y la importancia de la formación de capital humano muy cualificado exigida por la sociedad del conocimiento, requieren de la universidad el ejercicio de nuevas funciones y nuevos compromisos con la sociedad, que la convierten en motor del desarrollo y en agente especial de movilidad social.

La Fundación CYD ha realizado un estudio para diagnosticar el estado actual de desarrollo de las nuevas dimensiones de la universidad. demandadas por la sociedad del conocimiento, para detectar posibles debilidades y facilitar así el desarrollo de iniciativas que transformen las mismas en nuevas oportunidades para fortalecer su contribución al progreso social, económico y cultural de la sociedad moderna. Dicho estudio, se ha realizado en el año 2006 mediante una encuesta a un panel de expertos donde se pretendía medir, en primer lugar, su opinión sobre las mencionadas nuevas

dimensiones de la universidad y, en segundo lugar, evaluar las tendencias generales detectadas en el sistema universitario español.

La identificación de las diferentes dimensiones mencionadas se llevó a cabo a partir de los resultados de una exhaustiva encuesta, realizada previamente por la Fundación CYD, a una muestra representativa de las empresas españolas para conocer el alcance de su relación con el ámbito universitario.¹ Estos aspectos han sido descompuestos para su análisis en tres apartados: marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología.

Los expertos consultados están vinculados a tres tipos de instituciones: el sector empresarial (representantes de las cámaras de comercio y de las confederaciones empresariales y directivos de empresas españolas), el sistema universitario (rectores y presidentes de consejos sociales, entre otros) y la administración pública (representantes de los ministerios de Industria, Trabajo y Educación y Ciencia y directores generales de

universidad de las comunidades autónomas, entre otros). Todos los expertos han participado en la respuesta al cuestionario a partir de invitaciones personalizadas, debidas básicamente a su cargo o responsabilidad, y, en casos determinados, a su conocimiento e implicación en el tema. Por tanto, una característica esencial era que las respuestas fueran de personas que, por sus conocimientos, cargo o situación, estuvieran en una posición privilegiada para aportar sus reflexiones al respecto.

La encuesta<sup>2</sup> se remitió a un total de 539 personas: 68 pertenecientes a la administración pública, 247 al sector empresarial y 224 al sistema universitario. Se obtuvieron 202 respuestas completas, el 44,6% de las cuales pertenecían a miembros del sector empresarial, el 36.1% a personal adscrito al sistema universitario, el 10,4% a personas vinculadas a la administración pública, y el resto, un 8,9%, referidas a encuestas que, por el carácter anónimo de su respuesta, no se han podido ubicar en ninguno de los tres colectivos contemplados.

Véase la monografía titulada "La Universidad y la empresa española", en el Informe CYD 2005 y el documento de la Fundación CYD asociado (colección Documentos CYD 2/2005). Este trabajo

fue realizado en colaboración con la Asamblea de Consejos Sociales de las universidades españolas.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Distribuida, recogida y explotada por la consultora Make a team.

### 5.1 Marco general

Como se ha señalado, un primer bloque de los aspectos considerados hace referencia al marco general de la relación de la universidad con la economía y la sociedad españolas. En el cuadro 1 se ofrece la valoración otorgada por el panel de expertos a cada uno de los aspectos (medida en una escala de 1 a 5, donde 5 se refiere a que ese aspecto se considera de suma importancia y 1 a que no se considera importante), y la distribución agrupada de las afirmaciones extremas (nula o poca importancia versus mucha o de suma importancia).3

El aspecto al que se le otorga una mayor importancia dentro del marco general es el que se refiere al compromiso de la empresa con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de los titulados o en la realización de programas de investigación conjunta.

En primer lugar, cabe destacar que todos los aspectos identificados superan el nivel promedio de importancia 3 y que, en todos los casos, el porcentaje de respuestas que considera el aspecto planteado como un problema de mucha o suma importancia supera al porcentaje que señala que es de poca o nula importancia. Este hecho subraya el consenso en la valoración de los aspectos considerados como debilidades existentes.

Cuadro 1. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Marco general

		Nivel de importancia como posible problema (% de respuestas)			
	MEDIA (1-5)	Nula o poca importancia (1+2)	Muy o sumamente importante (4+5)		
7. El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como	)				
la participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de los titulados o en la					
realización de programas de investigación conjunta, entre otros.	4,14	7,9	77,8		
2. La existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de desarrollo económico.	3,99	11,4	77,3		
1. La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico.	3,80	10,4	64,3		
5. El papel de las universidades como elemento de apoyo a las pequeñas y medianas empresas.	3,74	14,9	63,3		
8. Los recursos dedicados por las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros.	3,70	17,3	61,4		
3. La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio.	3,48	15,9	49,5		
4. La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.	3,44	16,9	52,0		
6. El papel de la universidad en políticas que retengan a los estudiantes en su región.	3,10	32,7	36,2		

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>En el anexo de este quinto capítulo del Informe CYD 2006 se incluye la distribución de las respuestas dadas en cada uno de los niveles de importancia

Cuadro 2. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Marco general, diferenciación por colectivos

Nivel med	Nivel medio de importancia como posible problem									
	Total	Sist. univ.	Sector emp.	Admón.						
7. El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la										
participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de los titulados o en la realización										
de programas de investigación conjunta, entre otros.	4,14	4,22	4,10	4,14						
2. La existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de desarrollo económico.	3,99	4,18	3,89	3,55						
1. La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico.	3,80	3,97	3,73	3,57						
5. El papel de las universidades como elemento de apoyo a las pequeñas y medianas empresas.	3,74	3,82	3,67	3,67						
8. Los recursos dedicados por las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros.	3,70	4,15	3,35	3,67						
3. La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio.	3,48	3,75	3,28	3,50						
4. La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.	3,44	3,53	3,37	3,24						
6. El papel de la universidad en políticas que retengan a los estudiantes en su región.	3,10	3,24	2,98	3,29						

En segundo lugar, merece destacarse que el aspecto que es valorado por el panel de expertos como más importante (nivel medio del 4,14 sobre un máximo de 5 y un 77,8% de encuestados que cree que es un problema de mucha o suma importancia), es el relativo al compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo, entendido como la participación de la empresa en el diseño de los planes de estudio, los procesos de inserción laboral de los titulados, o la realización de programas de investigación conjunta. Destaca a continuación el aspecto relativo a la existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de desarrollo económico (puntuación de 3,99 y un 77,3% de los encuestados que consideran esta función de la universidad de mucha o suma importancia).

Asimismo, presentan valores elevados (más del 60% de los encuestados los consideran muy o sumamente importantes) las cuestiones relacionadas con la actuación de la universidad como motor de desarrollo económico y como elemento de apoyo a las pequeñas y medianas empresas y los recursos dedicados por las empresas

a las universidades en forma de donaciones, patrocinios o esponsorización.

En cambio, no existe tanto consenso a la hora de valorar los aspectos relativos a la incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio, la actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región o el papel de la universidad en políticas que retengan a los estudiantes en la misma.

#### Los expertos vinculados al sistema universitario valoran más intensamente como debilidad cada uno de los aspectos considerados en el apartado de marco general.

Si se atiende a las respuestas de los diferentes colectivos que se han especificado (cuadro 2), una primera cuestión a destacar sería que los representantes del sistema universitario son los que, en todos los casos, valoran más intensamente como debilidades los aspectos considerados en el marco general. En segundo lugar, todos los colectivos consideran el aspecto número 7, sobre el compromiso de las empresas con el modelo de

universidad como motor de desarrollo, como la debilidad principal. También hay consenso en los temas menos preocupantes, especialmente en el caso del aspecto número 6, acerca del papel de la universidad en políticas que retengan a los estudiantes en su región.

Por lo que respecta a las diferencias más destacables, se puede constatar que los representantes del sistema universitario también consideran como un aspecto de elevada importancia (nivel medio de 4,15 por el 3,7 general) el que se refiere a los recursos dedicados por las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios, esponsorización y otros (aspecto 8), y que, de hecho, se constituye en el tercer aspecto valorado como más problemático por el colectivo universitario, junto al referido al compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico y el relativo a la existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de desarrollo económico. La preocupación por este aspecto número 8 también se manifiesta en el colectivo vinculado a la administración pública, ya que para ellos también es una de las tres cuestiones valoradas como más

preocupantes, mientras que es menor relativamente para el colectivo empresarial.

En el colectivo vinculado al sector empresarial se ha de destacar, además, que no valora como importante el aspecto relativo al papel de la universidad en políticas que retengan a los estudiantes en su región y que, para ellos, en su ranking de importancia relativa, ocuparía una posición más elevada como debilidad el aspecto relacionado con la actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región, aunque en cualquier caso éste es un tema que aún preocupa más a las propias universidades.

Finalmente, se puede constatar que para el colectivo vinculado a la administración pública es poco importante en términos relativos el aspecto relacionado con la existencia de una organización adecuada de las universidades como motor de desarrollo económico cuando para el sistema universitario y el sector empresarial éste es el segundo aspecto con mayor valoración.

### 5.2 Formación e inserción laboral

Un segundo bloque a tener en cuenta es el que se refiere a la valoración por parte del panel de expertos de diversos aspectos referentes a la formación e inserción laboral (cuadro 3). De nuevo se les pedía que en un rango de 1 a 5 valoraran el nivel de importancia relativa de los aspectos considerados (siendo 1: nula importancia y 5: suma importancia). Y de nuevo, igual que ocurre en el caso del marco general, en todas las afirmaciones se supera el nivel medio de 3 y el porcentaje de respuestas que consideran los diversos aspectos planteados como temas de mucha o suma importancia supera al porcentaje de expertos que

piensan que son de poca o nula importancia.

Hay dos aspectos que sobresalen respecto al resto: en primer lugar, el relativo a la promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores (puntuación media de 4,18 y casi un 82% de los expertos que valora esta cuestión como un tema de mucha o suma importancia) y, en segundo lugar, el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas

o capacidad de análisis (nivel medio de 4,18 y un 77,2% de las respuestas que lo consideran también una debilidad de mucha o suma importancia). Relacionado con este último punto, otro aspecto que se valora como un problema importante es el ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.

Mientras que, comparativamente, se consideran de una importancia relativa menor los aspectos acerca del funcionamiento de los servicios de la universidad para la inserción laboral de los titulados o la

Cuadro 3. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Formación e inserción laboral.

	MEDIA (1-5)	problem	tancia como posible na (% de respuestas) Muy o sumamente importante (4+5)
11. La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.	4,18	6,0	81,7
10. El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, tales como formac	ión		,
práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis.	4,18	7,4	77,2
9. El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.	3,96	8,9	67,8
14. Los recursos invertidos en formación por parte de las empresas y el recurso a las universidades como			
proveedoras de formación.	3,78	9,4	61,3
13. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas a las empresas.	3,57	14,4	53,0
12. El funcionamiento de los servicios de la universidad para la inserción laboral de los titulados (bolsas de trabajo,			
centros de orientación e información para el empleo, etc.).	3,47	15,4	48,1

incorporación de los estudiantes en prácticas a las empresas (aunque, en cualquier caso, en estos aspectos también se supera el nivel promedio de tres, y el porcentaje de expertos consultados que los consideran muy o sumamente problemáticos supera al de los expertos que no los consideran un problema o no les parece un aspecto relevante).

En el apartado de formación e inserción laboral, el colectivo vinculado al sector empresarial valora como debilidad, en mayor medida que el relacionado con la universidad, los aspectos relativos al papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, el ajuste de la formación de

los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo y al fomento de la cultura emprendedora.

En el cuadro 4 se relacionan las distintas respuestas ofrecidas por el colectivo de expertos vinculados al sistema universitario, al sector empresarial y a la administración pública. Una de las cuestiones más llamativas es que los encuestados del sistema universitario son los más críticos con los aspectos vinculados al comportamiento de las empresas. Para el colectivo universitario el aspecto valorado más críticamente sería el relativo a los recursos invertidos por las empresas en formación y el recurso de éstas a las

universidades para formar a sus trabajadores.4

Por su parte, el colectivo empresarial se muestra particularmente crítico con la universidad al considerar como aspectos muy cuestionados el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias, el ajuste de la formación de los graduados a los requerimientos del puesto de trabajo o el fomento de la cultura emprendedora.

Los encuestados vinculados a la administración pública son, casi siempre, los menos críticos en todos los aspectos referidos a este apartado, excepto en el relacionado con el ajuste de la formación de los titulados a los requerimientos del puesto de trabajo y en el relativo a los recursos invertidos en formación por parte de las empresas y a la apelación a la universidad para proveer esta formación. Al primer aspecto le dan mayor importancia que el colectivo universitario y al segundo lo valoran peor que los expertos vinculados a la empresa. Todos los colectivos coinciden claramente en señalar que los aspectos relativamente menos preocupantes son el funcionamiento de los servicios de empleo de la universidad y las prácticas en empresa.

Cuadro 4. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Formación e inserción laboral, diferenciación por colectivos

Nivel medio de importancia como posible problem								
	Total	Sist. univ.	Sector emp.	Admón.				
11. La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.  10. El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes tales como formación	4,18	4,04	4,22	4,00				
práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis.	4,18	4,04	4,26	3,86				
9. El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.	3,96	3,62	4,20	3,75				
14. Los recursos invertidos en formación por parte de las empresas y el recurso a las universidades como proveedoras de formación.		4,04	3,60	3,67				
13. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas a las empresas.	3,57	3,49	3,59	3,43				
12. El funcionamiento de los servicios de la universidad para la inserción laboral de los titulados (bolsas de trabajo, centros de								
orientación e información para el empleo, etc.).	3,47	3,44	3,51	3,35				

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Empatado en importancia relativa con los aspectos 10 y 11, sobre, respectivamente, el papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes y la

promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.

## 5.3 Transferencia de tecnología

Finalmente, el tercer bloque que se considera dentro del diagnóstico de aspectos potencialmente mejorables en la relación del sistema universitario con la economía y la sociedad españolas, y sobre el que se recaba opinión al panel de expertos, es el relacionado con la transferencia de tecnología. Igual que en los dos casos anteriores, se les pidió a los encuestados que valorasen en una escala de 1 a 5 el nivel de importancia relativa de los diferentes aspectos identificados (1: nula importancia; 5: suma

importancia). Nuevamente, los resultados indican que todos los aspectos considerados superan el nivel medio de tres, lo cual quiere decir que son tenidos en cuenta como debilidades o aspectos mejorables. De manera paralela, también en todos los casos la proporción de expertos que considera el aspecto en cuestión como problema muy o sumamente importante supera ampliamente el porcentaje que valora el aspecto como un problema de nula o poca importancia.

En cuanto a los aspectos valorados por los expertos como de mayor debilidad relativa cabe destacar especialmente el referido al recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación (nivel medio como problema de 4,22 y un 81,2% de los encuestados que opinan que es un aspecto de mucha o suma importancia). También se valora como un problema importante el aspecto relacionado con la movilidad de los profesores universitarios a las empresas y del personal investigador de las

Cuadro 5. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Transferencia de tecnología.

	MEDIA (1-5)	problema	ancia como posible a (% de respuestas) Muy o sumamente importante (4+5)
15. El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación.	4,22	2,5	81,2
19. La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas	1,22	2,0	01,2
a las universidades	4,06	9,4	73,3
16. La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de			
colaboración tecnológica con las universidades.	3,87	9,4	70,2
17. La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones	3		
de colaboración tecnológica con las universidades.	3,72	12,9	62,9
20. La aportación por parte de la universidad de recursos físicos y financieros para la creación de empresas de base			
tecnológica y la facilitación de la participación de su profesorado en ellas.	3,69	9,9	57,4
18. El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración			
entre empresas y universidades.	3,34	22,3	44,6

Cuadro 6. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad, ordenados según nivel de importancia (escala de 1 a 5; 1: nula importancia; 5: suma importancia). Transferencia de tecnología, diferenciación por colectivos

Nivel medio de importancia como posible proble								
	Total	Sist. univ.	Sector emp.	Admón.				
15. El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación.	4,22	4,41	3,94	4,55				
19. La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades	4,06	4,17	3,93	4,00				
16. La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de								
colaboración tecnológica con las universidades.	3,87	3,97	3,75	4,00				
17. La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de	0.70	0.70		0.04				
colaboración tecnológica con las universidades.	3,72	3,76	3,69	3,81				
20. La aportación por parte de la universidad de recursos físicos y financieros para la creación de empresas de base tecnológica y la facilitación de la participación de su profesorado en ellas.	3,69	3,68	3,66	3,71				
18. El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre	0,00	0,00	0,00	5,71				
empresas y universidades.	3,34	3,25	3,46	3,20				

empresas a las universidades (nivel de importancia media del 4,06 y un 73,3% de los encuestados que valora este aspecto como de mucha o suma importancia). Un 70,2% de los expertos encuestados también valora como debilidad de mucha o suma importancia el aspecto relacionado con la capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.

Menor importancia relativa tienen los aspectos que conciernen a la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para establecer relaciones de colaboración tecnológica con la universidad, la aportación por parte de la universidad de recursos físicos y financieros para la creación de empresas de base tecnológica (spin offs), y, finalmente -con la menor valoración relativa de todos los aspectos considerados-, el papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.

En el cuadro 6 se procede a mostrar el nivel medio de importancia de cada aspecto planteado en este apartado según los diferentes colectivos contemplados, esto es, expertos vinculados al mundo empresarial, al sistema universitario y a la administración pública. La conclusión más relevante es que la unanimidad es máxima, mayor que la observada en los bloques referidos al marco general o a la formación e inserción laboral, en el sentido de que todos los colectivos coinciden en el ranking de valoración relativa de los diferentes aspectos considerados.

El recurso de las empresas a la universidad para realizar proyectos de investigación es el aspecto al que se le otorga la mayor valoración como debilidad de todos los considerados, y es el colectivo de expertos vinculados a la administración pública, seguido de cerca por el relacionado con la universidad, el que le otorga una valoración más alta.

El aspecto valorado como de mayor importancia por todos los colectivos es el que se refiere al recurso de las empresas a la universidad para realizar proyectos de investigación, y es particularmente de mucha o suma importancia para el colectivo de expertos vinculados a la administración pública (nivel medio de importancia del 4,55, el más alto de todos los aspectos de cualquier bloque) y para el vinculado al sistema universitario (4,41). La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades --el segundo aspecto considerado como más importante- tiene una valoración relativa mayor para el colectivo universitario que para los expertos vinculados a la administración pública y, para éstos, ligeramente superior que para el colectivo relacionado con el sector empresarial.

Los expertos vinculados a la administración pública, en primer lugar, y los del sistema universitario, en segunda instancia, otorgan una importancia relativa mayor que el colectivo empresarial, a los aspectos relativos a la capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y establecer relaciones de colaboración tecnológica con las universidades, y a la disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para la colaboración tecnológica con la universidad.

En el caso del papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades -el aspecto considerado como de menor importancia relativa de todos los que se contemplan- hay que destacar que son los expertos relacionados con el sector empresarial los que más lo valoran como debilidad, v los relacionados con la administración pública, los que menos. Finalmente. en el aspecto relativo a la facilitación por parte de la universidad de la creación de *spin offs*, las diferencias por colectivos son mínimas.

### 5.4 Tendencias detectadas en el sistema universitario español

Como se comentó en la introducción. junto a la valoración otorgada por los expertos consultados de la mayor o menor importancia relativa como problema de los diferentes aspectos identificados, también se les pidió que valoraran la evolución en el año 2005 de una serie de tendencias detectadas en el sistema universitario español, puntuándolas en una escala de 1 a 5 (1: sufre un retroceso significativo; 5: mejora significativamente). En el cuadro 7, análogamente a lo realizado en los anteriores apartados, se contempla, para cada una de las tendencias, tanto el nivel medio de respuesta, como el porcentaje de respuestas extremas (sufre un retroceso o retroceso significativo frente a una mejora o una mejora significativa) y la proporción de expertos que creen que todo sigue igual.

Los expertos opinan que en el año 2005 ha mejorado sustancialmente la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa, y también la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento.

La primera conclusión es que en ninguna de las tendencias detectadas

los expertos piensan que, en el año 2005, se ha producido un retroceso en términos agregados, y, por el contrario, se piensa que se ha mejorado sustancialmente en dos aspectos: la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa (casi un 70% considera que mejora o mejora significativamente) y la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento (más de un 60% afirma que mejora o mejora significativamente). En relación con el primer aspecto, también puede resultar interesante subrayar el hecho de que la importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad no presenta resultados tan positivos como a la inversa (ya que el 48% opina que no ha cambiado mientras que un porcentaje menor, el 45,6%, cree que ha mejorado).

El comportamiento relativo menos valorado se detecta en la tendencia 9, sobre la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario, que obtiene un nivel de aproximadamente 3, es decir, que ni mejora ni empeora (más de la mitad de los encuestados opina así, frente

a un casi 25% que afirma que mejora y un 20% que opina que empeora); y un caso bastante similar ocurre con la tendencia 8, sobre la competitividad internacional de las universidades españolas, que con una valoración media del 3,22 y con un 15,4% de los expertos que opina que empeora, por un 44,6% que cree que no experimenta cambios, es la segunda tendencia con un comportamiento relativo menos positivo en el año 2005.

En el caso de las tendencias 4 y 7, sobre el papel de la universidad como formadora de capital humano y el grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología, cabe destacar que son mayoría los que piensan que no hay cambios respecto a los que opinan que hay mejora; por el contrario, en el caso de la prioridad otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario, un 45,5% cree que mejora por un 42,1% que opina que no cambia, mientras que ambos porcentajes están igualados en la tendencia acerca del fomento de la cultura emprendedora en la universidad. Finalmente, en relación al grado de convergencia de las universidades españolas con los

Cuadro 7. Tendencias detectadas en el sistema universitario español, ordenadas según nivel de mejora relativa promedio

	Tendencias entre el 2004 y 2005 (%							
M	EDIA (1-5)	Retroceso (1+2)	No cambio (3)	Mejora (4+5)				
3. La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa.	3,80	5,5	24,3	69,8				
6. La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento.	3,67	6,0	29,7	60,9				
1. La prioridad otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario	3,46	8,9	42,1	45,5				
2. La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.	3,42	6,0	48,0	45,6				
5. El fomento de la cultura emprendedora en la universidad.	3,36	11,4	43,1	43,5				
10. El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos.	3,35	15,4	29,2	48,5				
4. El papel de la universidad como formadora de capital humano.	3,35	11,4	46,5	40,1				
7. El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología.	3,32	10,9	46,0	40,6				
8. La competitividad internacional de las universidades españolas.	3,22	15,4	44,6	35,2				
9. La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario.	3,04	19,8	51,0	24,8				

Cuadro 8. Tendencias detectadas en el sistema universitario español, ordenadas según nivel de mejora relativa promedio, diferenciación por colectivos

	Total	Sist. univ.	Sector emp.	Admón.
	0.00	4.00	0.54	0.00
3. La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa.	3,80	4,08	3,54	3,90
6. La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento.	3,67	3,66	3,60	4,05
1. La prioridad otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario.	3,46	3,44	3,41	3,95
2. La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.	3,42	3,53	3,32	3,48
5. El fomento de la cultura emprendedora en la universidad.	3,36	3,60	3,21	3,57
10. El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos.	3,35	3,30	3,34	3,62
4. El papel de la universidad como formadora de capital humano.	3,35	3,56	3,23	3,45
7. El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología.	3,32	3,50	3,16	3,38
8. La competitividad internacional de las universidades españolas.	3,22	3,37	3,12	3,37
9. La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario.	3,04	3,09	2,94	3,16

\* Escala de 1 a 5, donde 1 y 2 equivalen a "retrocede significativamente" o "empeora", respectivamente, 3 es "no cambia" y 4 y 5, "mejora" o "mejora ostensiblemente".

sistemas universitarios europeos, un 15,4% cree que empeora y un 48,5% que mejora.

Si se tiene en cuenta la evolución de las tendencias detectadas por colectivos específicos, lo que más llama la atención es que no hay una unanimidad tan evidente entre los diferentes ámbitos como la observada en los anteriores apartados.

Generalmente, las mejores valoraciones las otorga el colectivo vinculado a la administración pública, especialmente en los casos que más le incumben, como pueden ser las tendencias relativas a la prioridad

otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario y a la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento; y también cree en mayor proporción que el colectivo empresarial o universitario que en el grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos se está mejorando.

Igualmente, como criterio general, se puede afirmar que son los expertos vinculados al sector empresarial los que otorgan las valoraciones más bajas, entre las que destaca el valor por debajo de 3 con el que puntúan a la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario, lo cual quiere decir que para ellos, en este aspecto, en 2005 se estaría empeorando en relación a 2004. También otorgan un nivel bastante bajo e inferior al otorgado por los expertos vinculados a las universidades o a la administración pública a las tendencias 7 y 8, referidas, respectivamente, al grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de

tecnología y a la competitividad internacional de las universidades españolas (niveles medios de mejora que no superan el valor de 3,2).

Finalmente, en el entorno universitario es donde se otorga la mejor valoración a la tendencia acerca de la importancia de su relación con la empresa, una valoración que también es alta en la opinión de los expertos adscritos a la administración, y es mucho menor para las empresas, las cuales también otorgan la menor valoración relativa a la mejora de la importancia que tiene para ellas la universidad, en

relación a la que dan los expertos vinculados a la administración pública y al sistema universitario. En el entorno universitario son mucho menos optimistas que en el de la administración pública en torno a dos factores: el grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europeos y la

prioridad otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos al sistema universitario. De hecho, estas dos últimas tendencias forman parte de las cuatro donde menos mejora relativa ha habido según los expertos vinculados a la universidad, mientras que para los de la administración -y también para el colectivo empresarial- son dos de las cuatro tendencias que en su ranking particular más han mejorado. Por el contrario, los expertos vinculados a la universidad se muestran más optimistas relativamente en lo que atañe a los aspectos 4 y 5, sobre el papel de la universidad como

formadora de capital humano y el fomento de la cultura emprendedora en la universidad, respectivamente, ya que opinan en mayor medida que los expertos vinculados a la empresa o la administración pública que ha habido mejoras sustanciales.

#### 5.5 Conclusiones

En este capítulo se han analizado las respuestas de un grupo de expertos del entorno universitario, empresarial y de la administración pública, a una encuesta realizada en el año 2006 por la Fundación CYD sobre el papel de la universidad en la economía y la sociedad españolas. En concreto, se les pedía que valoraran la importancia de una serie de aspectos identificados por la Fundación CYD y agrupados en tres bloques: marco general, formación e inserción laboral y transferencia de tecnología, así como que indicaran, a su juicio, cuál había sido la evolución de una serie de tendencias detectadas en el sistema universitario español.

Entre las conclusiones, por lo que respecta a la valoración de los diferentes aspectos considerados, se destacarían las siguientes:

- Los aspectos valorados por los diferentes colectivos como debilidades de elevada importancia (calificación superior a 4 en una escala de máximo 5), son, por este orden, los siguientes:
  - 1) El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación (4,22).
  - 2) La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de

- estudiantes y profesores (4,18) 3) El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, tales como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis (4,18). 4) El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación de las empresas en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción laboral de los titulados universitarios, o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros (4,14).
- 5) La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades (4,06).
- Un segundo bloque que también destaca por su alta valoración como debilidades que debieran ser transformadas en oportunidades (calificación entre 3,99 y 3,78), y que permite completar el decálogo de los aspectos más problemáticos considerados por el panel de expertos, es el siguiente:

- 6) La existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de desarrollo económico (3,99).
- 7) El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos del puesto de trabajo (3,96).
- 8) La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I +D y establecer relaciones de colaboración tecnológica con las universidades (3,87).
- 9) La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico (3,80)
- 10) Los recursos invertidos por las empresas en formación y el recurso a las universidades como proveedoras de formación (3,78).
- El resto de aspectos considerados, si bien tiene para el panel de expertos una menor importancia relativa como problema a considerar, se caracteriza por superar el nivel promedio de puntuación de 3, lo que expresa su consideración como problema efectivo.

Por lo que hace referencia a las tendencias detectadas en el sistema universitario español, las conclusiones principales serían:

- Los expertos consideran que en ninguno de los diez casos contemplados se ha producido, en términos agregados, un empeoramiento en su evolución en el 2005.
- Las tendencias que han mejorado más ostensiblemente para ellos son la importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa (casi un 70% considera que mejora o mejora
- significativamente) y la dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia de conocimiento (porcentaje correspondiente superior al 60%).
- En cambio, se detecta un cierto estancamiento en la evolución, aunque con una ligera inclinación a la mejora, en la capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de su sistema universitario y en la competitividad internacional de las universidades españolas.

Se pueden destacar, en definitiva, tres aspectos. Primero, que la opinión general expresa una tendencia clara de mejora en el comportamiento de un conjunto de aspectos relevantes del sistema universitario, que expresan las nuevas dimensiones de la universidad demandadas por la sociedad del conocimiento. Segundo, que las relaciones universidad -empresa se expresan de una manera bidireccional y, por esta razón, aquellos aspectos de dichas relaciones que manifiestan una mayor debilidad son protagonizados tanto por las universidades como por las empresas. Únicamente una actuación

decidida, tanto de unas como de las otras, permitirá obtener unos resultados que sean beneficiosos para ambas y para la economía y la sociedad española en su conjunto. Tercero y último, que, como señalan las páginas de este Informe, las universidades, en este caso, no han dejado de multiplicar sus iniciativas en aspectos que, según la opinión de los expertos consultados, son percibidos como debilidades. Por esta razón, parece del todo punto imprescindible que todo este cúmulo de iniciativas se dé a conocer de una manera mucho más efectiva al conjunto de la sociedad.

# Anexo: Cuadros complementarios

Cuadro A.1. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Marco general, porcentaje de respuestas obtenidas.

	Nivel de importancia como posible problema (%)							
	Nula	Poca	Media	Mucha	De suma	NS/NC		
La actuación de las universidades españolas como motor de desarrollo económico.     La existencia de una organización adecuada de las universidades para actuar como motor de	1,5	8,9	23,8	37,6	26,7	1,5		
desarrollo económico	1,0	10,4	9,9	44,1	33,2	1,5		
3 La incorporación y consideración de las universidades en la planificación estratégica del territorio.	2,5	13,4	33,2	33,2	16,3	1,5		
4. La actuación de las universidades como factor de atracción para las inversiones externas en su región.	4,5	12,4	30,7	38,6	13,4	0,5		
5. El papel de las universidades como elemento de apoyo a las pequeñas y medianas empresas.	2,0	12,9	21,3	36,6	26,7	0,5		
<ul> <li>6. El papel de la universidad en políticas que promuevan y retengan a los estudiantes en su región.</li> <li>7. El compromiso de las empresas con el modelo de universidad como motor de desarrollo económico, entendido como la participación en el diseño de los planes de estudio, en los procesos de inserción</li> </ul>	8,4	24,3	28,2	21,8	14,4	3,0		
laboral de los titulados o en la realización de programas de investigación conjunta, entre otros.  8. Los recursos dedicados por las empresas a las universidades en forma de donaciones, patrocinios,	2,0	5,9	12,4	34,2	43,6	2,0		
esponsorización y otros.	5,4	11,9	19,8	30,7	30,7	1,5		

Cuadro A.2. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Formación e inserción laboral, porcentaje de respuestas obtenidas.

	Nivel de importancia como posible problema (%)						
	Nula	Poca	Media	Mucha	De suma	NS/NC	
9. El ajuste de la formación de los titulados universitarios a los requerimientos de los puestos de trabajo.  10. El papel de la formación universitaria como garantía de obtención de competencias y aptitudes, tales	1,5	7,4	21,8	30,2	37,6	1,5	
como formación práctica, habilidades directivas, trabajo en equipo, idiomas o capacidad de análisis.	2,0	5,4	13,9	29,2	48,0	1,5	
11. La promoción por parte de la universidad española de las actitudes emprendedoras de estudiantes y profesores.	3,5	2,5	10,9	38,1	43.6	1,5	
12. El funcionamiento de los servicios de la universidad para la inserción laboral de los titulados	3,5	2,5	10,9	30,1	45,0	1,5	
(bolsas de trabajo, centros de orientación e información para el empleo, etc.).	1,5	13,9	35,6	33,2	14,9	1,0	
13. La incorporación de estudiantes y/o titulados en prácticas a las empresas.	0,5	13,9	32,2	34,7	18,3	0,5	
14. Los recursos invertidos en formación por parte de las empresas y el recurso a las universidades							
como proveedoras de formación.	1,0	8,4	28,2	35,6	25,7	1,0	

Cuadro A.3. Aspectos a valorar en la relación del sistema universitario español con la economía y la sociedad. Transferencia de tecnología, porcentaje de respuestas obtenidas.

	Nivel de importancia como posible problema (%)					
	Nula	Poca	Media	Mucha	De suma	NS/NC
15. El recurso de la empresa a la universidad para realizar proyectos de investigación.  16. La capacidad de las empresas para llevar a cabo actividades de I+D y el establecimiento de relacione	0,5	2,0	13,4	41,1	40,1	3,0
de colaboración tecnológica con las universidades.	0,5	8,9	18,3	45,0	25,2	2,0
17. La disponibilidad por parte de las empresas de personal especializado para facilitar el establecimiento de relaciones de colaboración tecnológica con las universidades.	1,5	11,4	22,8	40,1	22,8	1,5
18. El papel de las ayudas públicas de fomento de la I+D+i en el establecimiento de relaciones de colaboración entre empresas y universidades.	3,5	18,8	30,7	30,7	13,9	2,5
19. La movilidad de profesores universitarios a las empresas y de personal investigador de las empresas a las universidades.	3,5	5,9	11,9	33,2	40,1	5,4
20. La aportación, por parte de la universidad, de recursos físicos y financieros para la creación de empresas de base tecnológica y la facilitación de la participación de su profesorado en ellas.	2,0	7,9	29,7	35,6	21,8	3,0

Cuadro A.4. Tendencias detectadas en el sistema universitario español. Porcentaje de respuestas obtenidas

	Tendencias entre el 2004 y 2005 (%)							
	Retroceso	Retroceso	No	Mejora	Mejora	NS/NC		
	significativo		cambio		significativa			
La prioridad otorgada por las administraciones públicas a las políticas y recursos dirigidos								
al sistema universitario.	2,0	6,9	42,1	35,6	9,9	3,5		
2. La importancia que tiene para la empresa su relación con la universidad.	1,0	5,0	48,0	42,6	3,0	0,5		
3. La importancia que tiene para la universidad su relación con la empresa.	0,5	5,0	24,3	54,5	15,3	0,5		
4. El papel de la universidad como formadora de capital humano.	2,5	8,9	46,5	31,7	8,4	2,0		
5. El fomento de la cultura emprendedora en la universidad.	3,5	7,9	43,1	36,6	6,9	2,0		
6. La dotación de infraestructuras para la ciencia, la tecnología y la creación y transferencia								
de conocimiento.	2,0	4,0	29,7	49,0	11,9	3,5		
7. El grado de conexión entre la docencia, la investigación y la transferencia de tecnología.	2,5	8,4	46,0	36,1	4,5	2,5		
8. La competitividad internacional de las universidades españolas.	3,0	12,4	44,6	30,7	4,5	5,0		
9. La capacidad competitiva de la economía española a nivel internacional a partir de								
su sistema universitario.	2,5	17,3	51,0	23,8	1,0	4,5		
10. El grado de convergencia de las universidades españolas con los sistemas universitarios europ	peos. 2,5	12,9	29,2	47,0	1,5	6,9		

## Referencias bibliográficas

- Fundación CYD (2005a): *Informe CYD 2005.*
- Fundación CYD (2005b): La universidad y la empresa española.
   Colección Documentos CYD 2/2005.