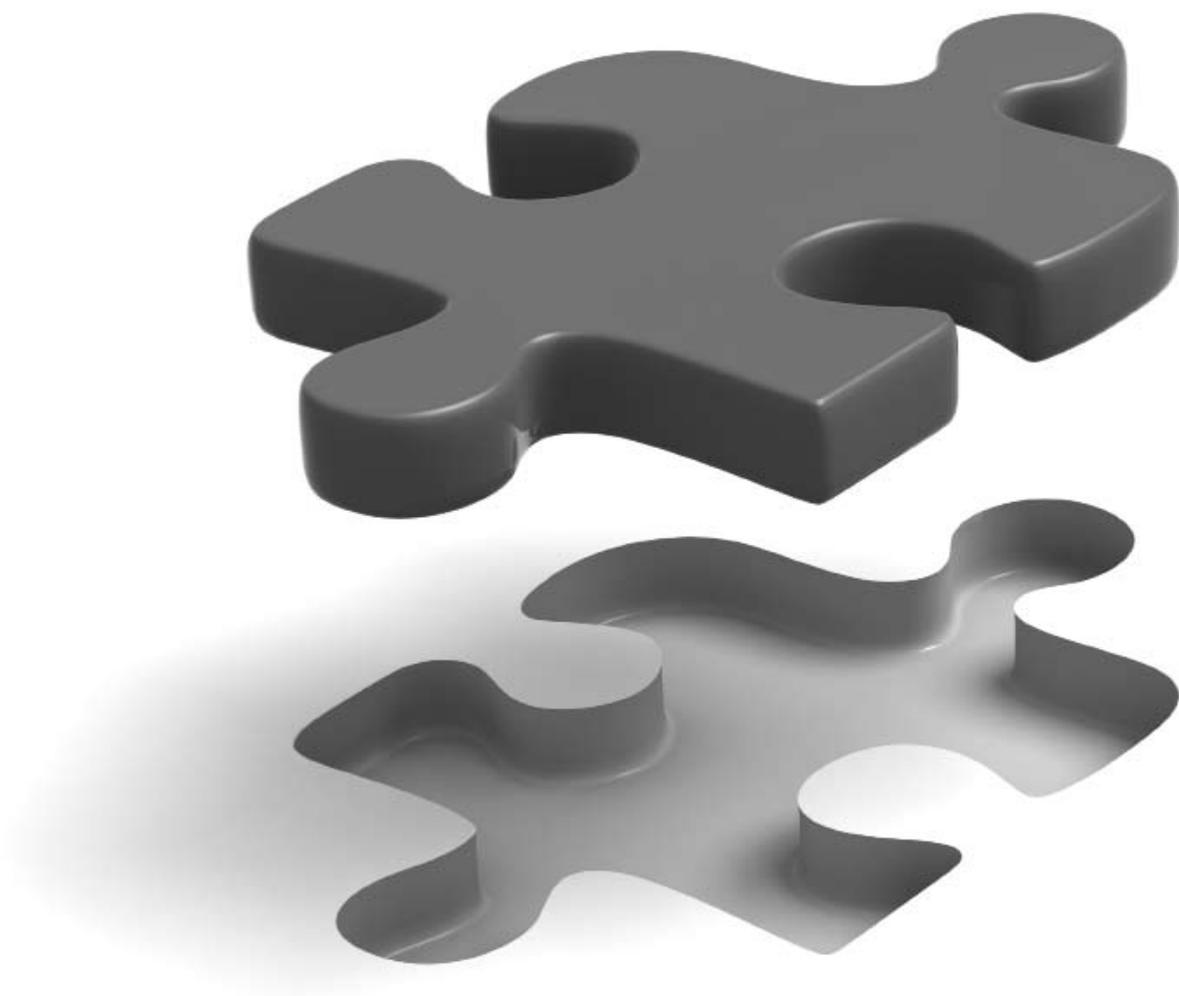

Introducción



Introducción

Por sexto año consecutivo, la Fundación CYD publica su informe anual sobre la contribución de las universidades españolas al desarrollo. Nuevamente, el objetivo es poner de manifiesto la importancia que tienen las universidades en la economía y sociedad españolas, e identificar y analizar aquellos aspectos en los que se manifiesta su contribución al desarrollo, básicamente a través del papel que desempeñan en la economía del conocimiento mediante la transferencia de tecnología y la formación de capital humano.

El *Informe CYD 2009* se estructura en seis capítulos, una monografía y dos anexos, además del resumen ejecutivo y de la presente introducción. En los capítulos, igual que en anteriores ediciones, se puede encontrar un conjunto de recuadros que complementan el texto principal, en los que expresan su opinión de manera sintética expertos nacionales e internacionales en materias relacionadas con la temática de los mencionados capítulos. En la edición de este año del *Informe* se han incluido, en concreto, un total de 31 recuadros. Asimismo, en la monografía se insertan a su vez 19 recuadros que ilustran experiencias más específicas acerca del tema central de la misma. Y, finalmente, en el segundo anexo del presente *Informe* se han agrupado aquellos recuadros –un total de 15– que exponen reflexiones y ejemplos de colaboración entre las universidades y empresas españolas.

El primer capítulo del *Informe* lleva por título “La universidad en España: oferta y demanda universitaria”. Este capítulo se estructura en cinco apartados. En el primero se realiza la comparación de la situación general de la educación universitaria en España y en los principales países avanzados y su evolución reciente. En el segundo apartado se lleva a cabo el análisis de la demanda de estudios universitarios en España, tanto atendiendo al primer y segundo ciclo universitario y a los estudios de grado como al postgrado (másters oficiales y doctorado). Se analiza, en este sentido, la situación actual y la evolución reciente de matriculados y graduados, así como su distribución en territorios, titulaciones, universidades y características principales, tales como edad o sexo. En el tercer apartado se incluye un análisis de la movilidad geográfica de los alumnos universitarios de primer y segundo ciclo en España, tanto atendiendo a la movilidad en el interior del país, como la que se deriva del programa Erasmus. El cuarto apartado se ocupa de la oferta de estudios universitarios y, por un lado, se analiza la oferta de plazas y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades; y por el otro lado, se atiende al porcentaje de la oferta de titulaciones que han sido ya adaptadas en el curso 2009-2010 al nuevo esquema surgido del proceso de Bolonia, en el caso de los estudios de grado. El último apartado del capítulo se ocupa de la oferta de recursos humanos, esto es, se analiza la situación actual y la evolución de la dotación

de personal docente e investigador y de personal de administración y servicios de las universidades españolas.

El segundo capítulo, “Análisis económico del sistema universitario español”, se dedica, en primer lugar, a analizar la situación financiera y económica del conjunto de las universidades españolas, en comparación con las de los países más desarrollados. En el segundo apartado el enfoque se pone en las diversas universidades públicas presenciales españolas, y se analiza en detalle su situación financiera. El tercer apartado, finalmente, se dedica a explicar la evolución del impacto económico del sistema universitario público español en la actividad económica y en el empleo, en el periodo comprendido entre los cursos académicos 1998-1999 y 2006-2007.

El tercer capítulo lleva por título “Graduados universitarios y mercado de trabajo” y consta de cuatro apartados. En primer lugar, se examinan los resultados de la población con estudios universitarios en el mercado laboral, así como su evolución reciente, atendiendo a cuestiones como el porcentaje de población con estudios terciarios, sus tasas de actividad, empleo y paro o sus ganancias relativas. El análisis se lleva a cabo tanto a nivel de España como de sus comunidades autónomas y, de igual modo, se incluye un primer subepígrafe de comparación en el contexto internacional. El segundo apartado se ocupa del análisis de la oferta de puestos de trabajo de alta cualificación realizada por las empresas, la demanda de empleo

por parte de la población con formación superior y el grado de ajuste o desajuste que se produce entre ambas. En tercer lugar se trata el proceso de inserción laboral de los graduados universitarios y cómo se ajustan sus competencias y conocimientos con los demandados por las empresas, en un contexto caracterizado por la necesidad de que los titulados superiores sean empleables en la sociedad del conocimiento. Finalmente, el capítulo se ocupa del tema de la formación permanente y el concepto de aprendizaje a lo largo de la vida o *lifelong learning*. En él se tratan básicamente dos cuestiones: en primer lugar, se analiza cómo es la participación de la población adulta en actividades educativas de formación, con especial detenimiento en aquellos que son graduados superiores, y en segundo lugar, se pone la atención a la relación entre las universidades y el *lifelong learning* y, en relación a ello, también se atiende a la validación del aprendizaje obtenido por métodos no formales, informales o a partir de la experiencia.

El capítulo cuarto del *Informe*, titulado “Investigación, cultura emprendedora y empresa”, analiza, por una parte, los recursos y resultados de la investigación universitaria, y por otra, las relaciones entre la universidad y la empresa y la transferencia de tecnología desde las universidades hacia el sector privado. Más en concreto,

este capítulo está compuesto por cinco apartados. En el primero se analizan los recursos universitarios destinados a la investigación y al desarrollo, tales como el gasto interno en I+D del sector universitario y el total de personal e investigadores dedicados a la I+D, y posteriormente se detallan los resultados de la investigación universitaria, aproximados a través del número de publicaciones científicas, las solicitudes de patentes y los tramos de investigación concedidos. En el segundo apartado se analiza la financiación empresarial de la investigación universitaria y la intensidad de la cooperación en los procesos de innovación entre las empresas y las universidades, así como la participación de éstas en las convocatorias nacionales de proyectos competitivos como los proyectos de investigación y desarrollo (PID), en el Programa de consorcios estratégicos nacionales de investigación técnica (GENIT) y en las convocatorias de los proyectos Eureka de apoyo a la I+D+i cooperativa. El tercer apartado describe la situación actual de los centros e infraestructuras de apoyo a la innovación y la transferencia de tecnología: oficinas de transferencia de resultados de investigación (OTRI), fundaciones universidad-empresa (RedFUE), parques científicos y tecnológicos (PCyT) y plataformas tecnológicas (PT). En el cuarto apartado se analiza la evolución de la creación de empresas de base tecnológica

en las universidades (*spin offs*), así como la participación de las universidades españolas en los proyectos NEOTEC. Finalmente, en el quinto apartado se estudia la movilidad del personal investigador y la incorporación del personal científico a las empresas.

En el quinto capítulo, “El papel de las universidades en España. Barómetro de situación”, se analizan los resultados del Barómetro 2009, llevado a cabo por la Fundación CYD y basado en la realización de una encuesta a un panel de expertos, integrado por representantes del sector empresarial, del sistema universitario y de la Administración pública. Al ser el cuarto año consecutivo que se realiza dicho estudio, el capítulo no sólo procede a analizar los resultados más recientes, sino que también se dedica a describir la evolución que dichos resultados han seguido en los últimos años. El primer objetivo del Barómetro es, en este sentido, valorar la importancia del papel de las universidades en su relación con la economía y la sociedad española, atendiendo a tres aspectos: el marco general, donde se evalúa el papel de las universidades como entidades que impulsan el desarrollo económico y su participación en el ámbito territorial en el que se ubican; la formación e inserción laboral, donde básicamente se evalúan cuatro aspectos principales, esto es, la formación de los estudiantes en cuanto a los requerimientos

del puesto de trabajo, la promoción de actitudes emprendedoras en los estudiantes y profesores, los mecanismos de inserción laboral y la oferta de postgrados; y la transferencia de tecnología, donde se evalúan, en general, los vínculos entre las empresas y la educación superior. Asimismo, el otro objetivo que persigue el Barómetro es valorar, atendiendo a las opiniones de los expertos encuestados, la evolución de una serie de tendencias detectadas en el sistema universitario español, en el sentido de si se retrocede o mejora, en una escala del 1 al 5.

El último capítulo del Informe CYD 2009 lleva por título “Panorama de los rankings universitarios”. En este capítulo se presenta el ranking de universidades de lengua alemana desarrollado por el Centrum für Hochschulentwicklung (CHE, Centre for Higher Education Development). Dicho ranking constituye una referencia para el conjunto de las universidades europeas y se fundamenta en tres características básicas: la aplicación a áreas de conocimiento y no a las universidades en su conjunto, la no adopción de indicadores sintéticos y el no establecimiento de clasificaciones ordinales. La presentación ha sido elaborada por el responsable del ranking, Gero Federkeil, y en ella se describen los objetivos de este ranking, así como también la metodología y el impacto que éste genera.

El capítulo se complementa con los siguientes cuatro recuadros: “Los rankings de universidades” elaborado por el Centro de Gestión de la Calidad y del Cambio de la Universitat Politècnica de València, en el que se realiza una panorámica de los rankings existentes; “Producción científica e impacto: ranking general y por áreas de las instituciones universitarias españolas” elaborado por representantes del Instituto de Políticas y Bienes Públicos del CSIC, en el que se describen los principales resultados por universidades y áreas de conocimiento de la base de datos Scopus de revistas científicas; “El ranking Web de universidades: Reflexiones sobre un escenario global y la situación española” de Isidro Aguillo del Laboratorio de Cibermetría del CSIC, en el que se construye una clasificación de las universidades a partir de un indicador combinado que tiene en cuenta tanto la actividad como el impacto de los contenidos en la Web a partir de los principales motores de búsqueda; y “Ranking de las universidades españolas a partir de la metodología del ranking de Shanghai” de José Polo-Otero, de la Fundación CYD.

Por otro lado, la monografía que se incluye en el *Informe* de este año lleva por título “La investigación y sus actores: institutos y centros de I+D y sus desafíos” y ha

sido elaborada por Luis Sanz Menéndez y Laura Cruz Castro, del Instituto de Políticas y Bienes Públicos, Centro de Ciencias Humanas y Sociales (IPP-CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Como sus autores indican, el foco de atención de esta monografía es la investigación, pero desde la perspectiva de las organizaciones que la llevan a cabo, especialmente en el sector público o al menos bajo la tutela, supervisión o guía de los poderes públicos. Más concretamente, se analizan diferentes estructuras organizativas donde se desarrollan actividades de investigación en el denominado “sector público investigador”, incluyendo sus formas de desarrollo en la universidad, y considerando las interacciones entre los actores, incluyendo empresas y otros centros. La monografía se ha organizado en dos partes diferenciadas: la primera se refiere a los actores centrales que hacen que el conocimiento y los resultados de la investigación se conviertan en nuevos procesos y productos, esto es, los actores más próximos a los mercados, y por tanto a los efectos económicos: empresas y organizaciones de investigación y tecnología industrial (centros tecnológicos). La segunda parte, más extensa porque se conecta más con los desafíos de la organización de la investigación en las universidades y su

valorización en un contexto crecientemente competitivo, se refiere a algunas de las diversas modalidades organizativas que dan forma institucional a las actividades de investigación en el sector público (organismos públicos de investigación, institutos universitarios de investigación, centros de investigación de nuevo “cuño”, etc.) y a algunas de las políticas que se desarrollan activamente desde las administraciones públicas con el objetivo de fortalecer el sistema de I+D y su impacto, así como plantear las reformas necesarias que conduzcan a estos objetivos

Finalmente, se incluyen dos anexos. En el primero, que lleva por título “La regulación de la universidad en el Estado autonómico, 2009”, se incorpora, un año más, la colaboración realizada desde el Instituto de Derecho Público de la Universitat de Barcelona por Laura Díez Bueso, Marcos Gómez y Míriam Cueto, en la que se recoge de manera sintética las normas más actuales del Estado y de las comunidades autónomas españolas sobre los elementos generales del sistema universitario (estudios de grado y postgrado, habilitación, creación de universidades, agencias de evaluación de la calidad y consejos universitarios autonómicos), así como sobre organización de las universidades, reconocimiento de estudios y títulos, política de profesorado

y acceso, becas, subvenciones o presupuestos. En el segundo anexo, como se ha mencionado al principio de esta introducción, se han reunido los diversos recuadros realizados por rectores, responsables académicos y responsables empresariales acerca de la identificación y descripción de diferentes ejemplos de buenas prácticas en las universidades y empresas españolas.

