

# La transferencia de conocimiento de los contratos OTRI: innovación e investigación en la asignatura “Sistemas de información contable”

Luis Blanco Pascual  
*Universidad de La Rioja*

**Resumen:** Los contratos OTRI son, normalmente, una herramienta dirigida a transferir el conocimiento y la investigación universitaria a las empresas. No obstante, el camino puede ser bidireccional: a partir de esa transferencia de conocimiento, enriquecida por la relación investigador-empresa-investigador, es posible transferir el conocimiento, nuevos procesos, innovación en métodos y análisis, etc., al programa docente de las asignaturas del profesorado, y, por tanto, transferir todo ello al aprendizaje del alumnado. Es decir, la persona que investiga aporta el conocimiento adquirido en su investigación al objeto del contrato, que, junto con el trabajo en común con la empresa y sus aportaciones, permite a esta última alcanzar los objetivos planteados en el contrato. Finalmente, el investigador como docente, transfiere su conocimiento y experiencia adquirida durante la relación con la empresa a la docencia, modificando programas (contenidos) y técnicas de aprendizaje (métodos de enseñanza). En este trabajo, se presentan las aportaciones derivadas de los contratos OTRI de los últimos seis años a la docencia de la asignatura optativa de GADE Sistemas de Información Contable de la Universidad de La Rioja y los principales hitos en transferencia de conocimiento a la formación de los alumnos y alumnas del Grado. Esta transferencia está relacionada con el diseño de sistemas de información, su implementación, mejora y control de desviaciones, así como con el desarrollo de nuevos métodos de estimación de costes indirectos aplicados a la toma de decisiones.

**Palabras clave:** transferencia de conocimiento, innovación de procedimientos, adecuación formativa, contratos OTRI.

## 1. Introducción

La sociedad actual es una sociedad basada en el conocimiento. Por tanto, buena parte de su desarrollo y de sus perspectivas futuras se basan en la transferencia del conocimiento desde los ámbitos científico y académico (organismos públicos y/o privados de investigación, centros tecnológicos, clústeres empresariales, universidades, etc.) a la sociedad, en términos generales, y a las empresas en particular (CRUE, 2018; Touriñán, 2019).

Antes de continuar, e igual que puntualiza la Universitat Autònoma de Barcelona en su web (UAB, 2019), es preciso distinguir dos conceptos que pueden parecer similares pero que no lo son: transferencia del conocimiento y transmisión del mismo. Mediante la transferencia del conocimiento se persigue el objetivo de incorporar éste como un input más a una cadena de valor que generará un rendimiento económico o social futuro. Es decir, se concibe como un conductor de valor, al más puro estilo financiero. Por contra, en el caso de la transmisión, tan solo se busca

la publicación, la divulgación o la docencia, sin que deba tener, obligatoriamente, un objetivo claro y único de avance real de la sociedad (Touriñán, 2019).

La transferencia del conocimiento es un proceso mediante el cual, los resultados obtenidos a partir de un conjunto de actividades de investigación y/o asesoramiento, realizadas a petición (o en colaboración con) de un organismo público o privado, se incorporan a una cadena de valor al objeto de generar rendimientos futuros de cualquier tipo, pero principalmente económicos, sociales y de avance útil y real del conocimiento (Touriñán, 2019).

Tanto la I+D+i interna de las empresas, como los proyectos conjuntos con centros de investigación, centros tecnológicos, clústeres empresariales y Universidades, dinamizan el proceso de transferencia de conocimiento y tecnología. No obstante, las Universidades y demás instituciones de educación superior, desempeñan un papel fundamental en este proceso. Tal y como señala la CRUE en su informe de 2018 (CRUE, 2018), a las dos misiones clásicas de la Universidad, Investigación y Docencia, hay que añadir una tercera: la transferencia del conocimiento. Es de obligado cumplimiento entre sus objetivos, el de explotar todo su potencial intelectual, científico y tecnológico y promover la transmisión de su saber a la sociedad si quiere cumplir con su mandato fundamental: contribuir a la mejora del bienestar de todos los ciudadanos. En este sentido, señala dicho informe, que España, aun situándose como la undécima potencia mundial en producción científica, a nivel de transferencia, tan solo aporta en torno al 1% del total de las patentes internacionales.

No obstante, que se tenga constancia hasta este momento, además de no existir un marco conceptual unívoco que permita realizar un análisis de impacto de la transferencia, tanto en la sociedad en su conjunto como en la economía real, bien nacional o regional, tampoco existen referencias de cómo los acuerdos Universidad vs. organismos públicos y privados y, principalmente sus resultados, impactan en la docencia universitaria. Uno de los objetivos, sin duda, sería el de incorporar los avances más actuales derivados de la transferencia del conocimiento al aula. Esta sería, seguramente, una de las maneras más rápidas y eficaces de que los egresados universitarios hubiesen adquirido nuevas competencias en sus perfiles de egreso, basadas en el avance científico, tecnológico y de servicios, que desarrollasen y transmitiesen plenamente en las empresas pequeñas y medias, destinatarios últimos de estos recursos humanos, facilitando así su avance y desarrollo futuro, en términos de competitividad y retorno económico y, por extensión, al de la sociedad en su conjunto. Estas empresas que, debido a su tamaño y recursos, no se encuentran en condiciones de invertir en exceso en I+D+i, accederían al conocimiento a través del capital humano incorporado a sus organizaciones, facilitando y agilizando la transferencia y avance del conocimiento.

Este es precisamente el objetivo de este documento, a partir de los contratos y convenios OTRI y contratos de asesoramiento con empresas, establecidos entre organismos públicos y privados, la Fundación General de la Universidad de La Rioja y el profesor/investigador de la asignatura Sistemas de Información Contable, se analiza la incorporación de los resultados de investigación y asesoramiento derivados de dichos contratos a los objetivos y contenidos académicos de la asignatura.

En lo que resta, el presente documento se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se realiza una muy breve revisión del concepto y peculiaridades de la transferencia del conocimiento en este ámbito; en segundo lugar, mediante el método del caso, se analiza la aportación de conocimiento derivado a la asignatura objeto de análisis; y en tercer lugar se perfilan las principales reflexiones o conclusiones, derivadas de la experiencia y trabajo de integración de competencias.

## 2. La transferencia del conocimiento: hacia una integración transversal

Según la CRUE, es en el siglo XXI donde la tercera misión de la Universidad tiene su génesis, aunque el origen del concepto transferencia del conocimiento se remontan a la década de los 90 del siglo pasado, con el desarrollo de los sistemas de ciencia y tecnología en el Reino Unido y en Estados Unidos. En cifras, por ejemplo, en el caso de EEUU, en el siglo XXI (hasta el año 2017) los fondos aportados por el sector privado para sufragar la inversión en I+D+i representan, aproximadamente y en promedio, una tercera parte (33%) del total de inversión realizada (NSF, 2017).

No es objeto de este trabajo realizar una revisión con perspectiva histórica, ni de la evolución del concepto en sí, ni de las características pasadas, presentes y perspectivas futuras del sistema. No obstante, del material analizado, hay ciertos aspectos que son necesarios revisar, no en profundidad, pero sí desde un punto de vista conceptual porque constituyen el epicentro de lo que se pretende construir: el avance de la sociedad y de la economía en su conjunto a partir de la transferencia del conocimiento (en adelante, TC).

El grupo de expertos que elaboró el documento de la CRUE propone el establecimiento de cuatro bloques en la TC: transferir a través de la formación de las personas, a través de actividades con otras instituciones, transferir generando riqueza económica a nivel local o regional, y, por último, transferir generando valor social. Es decir, como no podría ser de otra forma, la TC se define desde un perfil muy amplio, incluyendo no sólo su concepción más puramente tecnológica, si no que integra su aportación social, económica, etc.

Este marco tampoco es nuevo, ya en 1945, en un informe realizado por el Director de la Oficina del Desarrollo e Investigación Científica de los EEUU (Bush, 1945), se apostaba por un modelo lineal de relación entre ciencia, tecnología y sociedad, donde más ciencia implicaba más tecnología, y más tecnología implica más progreso y bienestar económico y social. Como resultado, la investigación se incorpora explícitamente a la misión de las universidades, al lado de la formación (Valls y Condom, 2003).

Antes se ha señalado, que la tercera misión de la Universidad es la de TC. La CRUE señala que existe también una cuarta misión que se centraría en el impacto y en el alcance de los resultados que la investigación universitaria genera en la sociedad, en todos los ámbitos del conocimiento y en la actividad universitaria en general. Es por ello que la CRUE centra sus esfuerzos en planificar y diseñar una metodología homogénea para todas las universidades españolas, que permita cuantificar el impacto de los resultados de investigación, prestación de servicios y asesoramiento a empresas, etc., en la sociedad: impacto en términos de capacidades y competencias del capital humano, impacto en la competitividad y en el desarrollo técnico, económico y social de los territorios; y el impacto en la reputación o prestigio de la Universidad.

En concreto, esta cuarta misión, y el punto primero anterior, que permitiría cuantificar el impacto en términos de capacidades y competencias del capital humano, son, precisamente, el punto de partida de este trabajo.

No obstante, antes de presentar el caso de estudio, sería necesario establecer el marco legal y de entorno en el que esta TC se sitúa, ya que de esta manera se facilita su comprensión.

## **2.1. Las Oficinas de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) y la Ley Orgánica 6/2001 de Universidades**

En febrero de 1988 se aprobó el I Plan Nacional de I+D, para programar, intensificar y coordinar actividades de I+D, e intentar movilizar recursos privados y el estímulo de la capacidad de innovación en las empresas.

Una de las decisiones estrella, fue la creación de las OTRI como el mecanismo dinamizador de las relaciones entre la universidad y la empresa. Es decir, las OTRI bien podrían ser elementos de transferencia de conocimiento de las universidades y organismos públicos de investigación españoles, al objeto de apoyar y promover la producción de conocimiento y su transferencia a las empresas y otros agentes socioeconómicos. Además de promocionar el catálogo de resultados de investigación disponibles para ser transferidos a la sociedad, una de sus funciones principales es la de facilitar, como ya se ha señalado, la colaboración entre los investigadores y las empresas

Por otra parte, la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades (LOU), establece en su artículo 83 el marco legal para que los nuevos conocimientos generados en los centros, departamentos e institutos de la Universidad se transfieren al tejido productivo a través de diversos mecanismos de colaboración. Estos contratos y convenios de I+D+i constituyen el instrumento de colaboración más usado entre la Universidad y el entorno socioeconómico.

En el marco de este documento, en abril de 2007 la Universidad de La Rioja (UR) traspasa a su Fundación (FUR) la gestión de estas actividades, con dependencia del Vicerrectorado de Investigación UR. Es decir, traspasa la OTRI a su Fundación.

Estas actividades transferidas son las que se ocupan de identificar los resultados generados por los Grupos de Investigación (GI) de la UR y que pudieran ser transferibles al sector productivo, dándolos a conocer a las empresas. Por otra parte, comercializa también los resultados de investigación, mediante acciones puntuales de promoción y difusión a empresas, y promueve, gestiona y negocia los contratos de investigación y desarrollo (I+D), asesoramiento y prestación de servicios técnicos, entre los GI y las empresas. Es decir, favorece e intermedia en la relación Investigador-Empresa, orientando a los investigadores desde el conocimiento de las necesidades de I+D de los sectores industriales.

Al amparo del artículo 83 de la LOU, los diferentes tipos de cooperación en materia de I+D+i y actividades conexas, se concretan en la suscripción de una serie de convenios y/o contratos. Las razones por las que una empresa u otro organismo público o privado, quiera contratar los servicios de una universidad pueden ser muy variadas. Pueden ir desde la realización de ensayos, la emisión de informes, la asesoría técnica o científica, la formación a medida, hasta la realización de un proyecto de I+D+i.

Un contrato o convenio establecido al amparo del artículo 83 de la LOU es un negocio jurídico con infinidad de variantes, si bien y sobre la base de la casuística y experiencia en el entorno universitario, las modalidades se clasifican en función de su objeto.

Por ejemplo, se firman contratos de Investigación, que consisten en la realización de actividades de una incertidumbre científica/tecnológica y que en su desarrollo pueden generarse nuevos conocimientos de interés para su protección (o no) mediante patente u otra modalidad legal.

En segundo lugar, se conciertan contratos de Asesoría, que consisten, por ejemplo, en la realización de un servicio de consultoría, en la emisión de una opinión o la exposición de un diagnóstico por parte de un investigador, o de un equipo de investigación, normalmente, especializados en la materia de interés del tercero contratante. A priori, no se prevé la generación de nuevo conocimiento, pero la experiencia demuestra que en determinadas áreas de

conocimiento (p.ej., Economía y Empresa) es posible la generación de nuevos avances en el conocimiento, principalmente en la industria de servicios avanzados a empresas.

En tercer lugar, los contratos de apoyo tecnológico, que consisten en la aplicación de conocimientos científicos ya existentes y/o medios de la universidad a la resolución de una necesidad práctica de un tercero contratante. No se prevé la generación de nuevo conocimiento, pero si la transmisión del mismo, especialmente en el caso de las PYMES.

Por último, los contratos de servicios, que son trabajos técnicos y puntuales de menor cuantía como pueden ser análisis de laboratorio, peritajes, etc. En este grupo, también podrían incluirse los derivados de las necesidades formativas del contratante para con los trabajadores de su empresa.

### **3. Sistemas de información contable: transferencia de conocimiento de los contratos OTRI a los contenidos teórico prácticos de la asignatura**

#### **3.1. Sistemas de Información Contable**

La asignatura Sistemas de Información Contable es una asignatura optativa de 6 créditos de la Mención en Contabilidad y Finanzas del 4º Curso del Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de La Rioja. Tiene una carga teórico práctica de 3,5 créditos y una carga práctica en entorno informático de 2,5 créditos. Esta asignatura se impartió tanto en la antigua Diplomatura de Empresariales, como en la Licenciatura en Administración y Dirección de Empresas, antes de que entrasen en vigor los nuevos grados universitarios. Es decir, lleva impartándose en los estudios de Economía y Empresa de la UR desde hace 20 cursos académicos, aproximadamente.

Como no podía ser de otra manera, el estudio de los sistemas de información contable es, en gran parte, el estudio y la aplicación de las tecnologías de la información a los sistemas contables. Es una asignatura que está directamente relacionada con la carrera profesional de los estudiantes. Actualmente, el mercado de trabajo ofrece oportunidades que únicamente están disponibles para aquellos estudiantes que han adquirido competencias que integran, conjuntamente, un profundo conocimiento de la disciplina contable y de las tecnologías de la información y la comunicación.

Los alumnos aprender a aplicar las técnicas de análisis que permitan diagnosticar la situación económica, patrimonial y financiera de las empresas, y adquieren los conocimientos para utilizar la información contable en los procesos de toma de decisiones, de planificación, de control y de gestión. De la misma forma, se pretende que sean capaces de comprender el funcionamiento y de diseñar adecuadamente los sistemas de información contable.

Más allá de las competencias generales, o al menos más transversales a todas las titulaciones universitarias, los alumnos adquieren una serie de competencias específicas íntimamente relacionadas con el ejercicio profesional del análisis económico financiero. Por ejemplo, se pretende que los alumnos sean capaces de identificar las fuentes de información relevante y su contenido, que sepan derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de decisiones, que puedan emitir informes razonados de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados, que apliquen al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos, y que adquieran capacidades para la planificación, análisis, diseño e implantación de sistemas de información contable orientados al control y la toma de decisiones.

Por tanto, esta asignatura es un entorno sumamente propicio para incorporar toda la experiencia y conocimiento adquirido tanto en los contratos de asesoramiento como en los de investigación, cuyos

objetivos estén íntimamente relacionados con el análisis económico financiero, con la toma de decisiones, con la estimación de costes y estructuras de costes de explotación, en cualquiera de sus vertientes (directos, indirectos, fijos, variables, etc.), la valoración de activos, etc.

### **3.2. Contratos OTRI directamente relacionados con la asignatura**

Desde 2006, se han firmado los siguientes contratos de investigación o asesoramiento relacionados directamente con la asignatura:

1. Sistemas de Información Financiera y Control de Gestión para la toma de decisiones de producción.
2. Asesoramiento para la valoración de Empresas.
3. Estudio técnico sobre costes y definición de módulos de acciones formativas: estimación de los costes indirectos de las acciones formativas.
4. Estudio de impacto económico de instalación de nueva estación ITV.
5. Estudio, revisión y actualización del sistema de información financiera y de control de gestión contable de una organización.
6. Sistema económico financiero y contable de gestión para la toma de decisiones y cumplimiento de requisitos mercantiles y administrativos en materia contable.
7. Estudio de costes para determinar los módulos económicos del Catálogo de especialidades formativas aplicables a la Formación Profesional para el Empleo.

Los resultados de investigación o asesoramiento derivados de dichos contratos, es decir, los avances y conclusiones alcanzados en el intercambio de conocimiento, trabajo y relación profesional entre el profesor y las entidades contratantes, permitirían incorporar a la asignatura, a sus contenidos y formación práctica, y, por tanto, a las competencias específicas adquiridas por los estudiantes, lo siguiente:

1. Un nuevo método de estimación de costes indirectos, basado en los principios de la valoración relativa de activos (múltiplos de valoración).
2. Un nuevo modelo de valoración de empresas específico para PYMES, basado en el modelo general de descuento de flujos de caja.
3. Un nuevo método de reparto de costes indirectos entre las actividades de una determinada organización sin ánimo de lucro que facilita y mejora la objetividad, la validez y la fiabilidad en la asignación de costes no vinculados con el objeto social de la entidad.
4. Un nuevo modelo de estimación de ventas deslocalizado (segmentación geográfica) e individualizado por tipo de producto para la valoración económica de proyectos de inversión relacionados con las concesiones públicas de prestación de servicios.

LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE LOS CONTRATOS OTRI: INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN EN LA ASIGNATURA "SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE"

Figura 1. Contratos OTRI directamente relacionados con la asignatura

Caso	Método/modelo transferido	Metodología	Organización (horas, grupo y aula)			Competencias específicas	Resultados de aprendizaje	Evaluación	
			Horas presenciales	Horas trabajo autónomo	Aula/Grupo			Sistema	% nota
1	Nuevo método de estimación de costes indirectos, basado en los principios de la valoración relativa de activos (múltiplos de valoración).	ABP Método del caso	8	12	Clases teóricas de grupo grande en aula tradicional Clases prácticas de grupo reducido en aula informática	CE3: Identificar las fuentes de información relevante y su contenido CE4: Derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de decisiones	El alumno será capaz de: - conocer nuevas fuentes de información primaria relacionadas con el sector productivo en el que se enmarca la empresa cuyos costes indirectos deben ser estimados. - conocer las técnicas estadísticas de estimación de costes y aplicar las más idóneas en el caso propuesto, sabiendo diferenciar las ventajas y desventajas de todas ellas, plantear el coste-beneficio de cada una en términos de la subjetividad introducida en la estimación. - estimar los costes indirectos de un caso real. - analizar las desviaciones y plantear feedback para estimaciones futuras.	- Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas - Pruebas escritas	15,00%
2	Nuevo modelo de valoración de empresas específico para PYMES basado en el modelo general de descuento de flujos de caja.	ABP Método del caso	16	23	Clases teóricas de grupo grande en aula tradicional Clases prácticas de grupo reducido en aula informática	CE3: Identificar las fuentes de información relevante y su contenido CE4: Derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de decisiones CE7: Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados CE9: Aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos	El alumno será capaz de: - modificar los modelos de valoración de activos, adaptándolos a la empresa (PYME), objeto de valoración. - aplicar técnica y profesionalmente el nuevo modelo de valoración de una empresa (PYME) como suma de las partes (segmentos de actividad). - saber redactar un informe profesional de valoración.	- Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas - Trabajos y proyectos - Pruebas escritas	25,00%
3	Nuevo método de reparto de costes indirectos entre las actividades de una determinada organización (sin ánimo de lucro) que facilita y mejora la objetividad, la validez y la fiabilidad en la asignación de costes no vinculados con el objeto social de la entidad.	ABP Método del caso	12	20	Clases teóricas de grupo grande en aula tradicional Clases prácticas de grupo reducido en aula informática	CE9: Aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos CEMCF 2: Capacidad para la planificación, análisis, diseño e implantación de sistemas de información contable orientados al control y la toma de decisiones	El alumno será capaz de: - conocer y enunciar las Cuentas Anuales de Fundaciones privadas. - conocer los métodos de asignación de los costes indirectos reales entre las distintas actividades del objeto fundacional de la organización. - aprender el nuevo modelo de asignación de costes indirectos sobre la base de las variables conductoras de valor del objeto fundacional de la entidad.	- Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas - Trabajos y proyectos - Pruebas escritas	20,00%
4	Nuevo modelo de estimación de ventas deslocalizado (segmentación geográfica) e individualizado por tipo de producto para la valoración económica de proyectos de inversión relacionados con las concesiones públicas de prestación de servicios.	ABP Método del caso	12	17	Clases teóricas de grupo grande en aula tradicional Clases prácticas de grupo reducido en aula informática	CE3: Identificar las fuentes de información relevante y su contenido CE4: Derivar de los datos económicos y sociales información relevante para la toma de decisiones CE9: Aplicar al análisis de los problemas empresariales criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos. CEMCF 2: Capacidad para la planificación, análisis, diseño e implantación de sistemas de información contable orientados al control y la toma de decisiones	El alumno será capaz de: - conocer nuevas fuentes de información primaria relacionadas con el sector de actividad en el que se enmarca la empresa cuyas ventas deben ser estimadas. - conocer las técnicas estadísticas de estimación de ventas y aplicar las más idóneas en el caso propuesto, sabiendo diferenciar las ventajas y desventajas de todas ellas, plantear el coste-beneficio de cada una en términos de la subjetividad introducida en la estimación. - estimar las ventas de un caso real. - valorar el proyecto de inversión. - emitir informe de decisión sobre la viabilidad del proyecto.	- Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas - Trabajos y proyectos - Pruebas escritas	20,00%

### 3.3. Incorporación de los nuevos desarrollos metodológicos a la guía docente de la asignatura: contenidos, resultados de aprendizaje, métodos de trabajo y sistemas de evaluación

Sobre la base de las cuatro metodologías o modelos desarrollados en la relación investigador-empresa anteriores, a continuación, se detalla cómo esos métodos de trabajo, estimación y modelización, se incorporan a la docencia de la asignatura. Es decir, cómo la transferencia del conocimiento derivada de los contratos OTRI se traduce en resultados de aprendizaje. Estos resultados formarán parte de la formación del alumno y les servirá como base de conocimiento para implantarlos, con o sin modificaciones, a sus futuros puestos de trabajo.

La Figura 1 muestra los distintos supuestos prácticos que han sido introducidos en la asignatura y que tiene su origen, como ya se ha señalado, en la transferencia del conocimiento investigador-empresa al aula. Son resultado de esa cuarta misión que las universidades y organismos de investigación deben promocionar, en beneficio del avance social y económico.

Tal y como se muestra en la Figura 1, es necesario establecer lo siguiente:

- Temporalización y organización: horas previstas (teóricas y prácticas y de trabajo autónomo por parte del alumno), tipo de grupo y aula.
- Con qué competencias específicas están relacionados los conocimientos a incorporar en la asignatura. En caso de que no estén previstas, debería cambiarse la memoria del título para recogerlas.
- Resultados de aprendizaje: es la parte más importante de todo, ya que son las capacidades y competencias materializadas y concretadas en resultados tangibles de aprendizaje y, por tanto, extrapolables y adaptables a cualquier otro caso y empresa.
- Sistemas de evaluación: en este caso, no caben los métodos tradicionales (examen), si no que los métodos deben estar relacionados con los outputs (p.ej., informe de valoración, informe técnico financiero, etc.) de actividades concretas del ámbito profesional. Buena parte del proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla en sesiones únicas y no

reproducibles en un examen de formato ordinario, por lo que la evaluación de esas partes es de carácter no recuperable.

#### 4. Discusión y conclusiones

La transferencia del conocimiento es un proceso mediante el cual, los resultados obtenidos a partir de un conjunto de actividades de investigación y/o asesoramiento, se incorporan a una cadena de valor al objeto de generar rendimientos futuros de cualquier tipo, pero principalmente económicos, sociales y de avance útil y real del conocimiento.

Bajo esta premisa, las universidades suman dos nuevas misiones a las ya tradicionales (la investigación y la docencia): la transferencia del conocimiento y cuantificar el impacto de dicha transferencia, principalmente en términos de capacidades y competencias del capital humano. Estas dos nuevas misiones han constituido el germen y la motivación de las actuaciones presentadas en el presente trabajo.

Normalmente, la relación investigador-empresa se materializa en una serie de contratos de investigación o asesoramiento (gestionados por la OTRI). A partir de los resultados de investigación alcanzados por el profesor de la asignatura Sistemas de Información Contable, derivados de los contratos OTRI ejecutados en los últimos años por dicho profesor, dichos resultados se han incorporado al contenido docente de la asignatura, dando como resultado una serie de resultados de aprendizaje.

Por tanto, el presente trabajo, además de establecer un marco general para la transferencia del conocimiento, se presenta un caso real que muestra cómo la transferencia del conocimiento derivada de los contratos OTRI, se traduce en resultados concretos de aprendizaje.

Estos resultados formarán parte permanente de la formación del alumno y les servirá como base de conocimiento para implantarlos, con o sin modificaciones, a sus futuros puestos de trabajo, ya que son perfectamente extrapolables a cualquier empresa u organización.

#### Referencias

- Bush, V. (1945). *U.S. Office of Scientific Research and Development, Report to the President on a Program for Postwar Scientific Research*. Government Printing Office.
- CRUE. (2018). *Transferencia del Conocimiento: nuevo modelo para su prestigio e impulso*. Santander Universidades.
- NSF. (2017). *National Science Foundation: Higher Education Research and Development Survey*.
- Rodeiro, D., Fernández, S., Rodríguez, A. y Otero, L. (2012). La financiación de la investigación como motor del emprendimiento académico: análisis de las patentes universitarias. *Revista de Educación*, 357, 203-229. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-357-058>.
- Touriñán, J.M. (2019). La transferencia de conocimiento como proceso: de la universidad al sector educativo. Una mirada desde la pedagogía. *Revista boletín Redipe*: 8 (3), 19-55.
- UAB. (24 de octubre de 2019). [www.uab.cat](http://www.uab.cat). Obtenido de <https://www.uab.cat/web/investigar/itinerarios/innovacion-transferencia-y-empresa/transferencia-del-conocimiento-1345667266489.html>
- Valls, J. y Condom, P. (2003). *La nueva universidad: la universidad emprendedora*. Iniciativa Emprendedora.