

# Utilidad para el Control de Gestión de la Transferencia de Conocimiento desde las Relaciones Universidad-Empresa

## Dr. Vicente Ripoll Feliú

Valencia - Espanha  
Profesor Titular Universidad - Universitat de Valencia<sup>1</sup>  
Vicente.ripoll@uv.es

## Lic. Anadairin Díaz Rodríguez,

Matanzas - Cuba  
Profesora en Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos<sup>2</sup>  
anadairin.diaz@umcc.cu

## Resumen

los centros universitarios son generadores de conocimiento, lo que contribuye en parte al desarrollo económico mundial, aunque en ocasiones no se dispone de los recursos necesarios para generar en mayor medida Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Con el presente trabajo nos proponemos evidenciar la existencia de las relaciones de las universidades con su entorno, en particular con el sector empresarial. Para ello se hace necesario explorar la evolución que han tenido las relaciones entre la universidad con el sector productivo, los beneficios que representan estas relaciones tanto para el crecimiento económico de una región como para su desarrollo social en general. Se muestra un caso de como esa transferencia se produce a través del Control de Gestión.

**Palabras claves:** Control de gestión, relación universidad-empresa, transferencia de conocimiento

## Abstract

The University centres are knowledge generators, which contributes partly to the world economic development, although in occasions there are not affordable the necessary resources to generate in a greater extent research development and innovation (RDI). By means of the present work, our purpose is to demonstrate the existence of the universities relations with its environment, particularly with the managerial sector. For it, it becomes necessary to explore

the evolution of the relations between the university and the productive sector, the benefits that this relations suppose both for the economic growth of a region and for its social development in general. A case of how this transfer is produced across the management accounting is showned in this case.

**Key words:** Management control, knowledge transfer, relationship university-business, management accounting

## 1. Introducción

Potenciar la investigación y la transferencia de conocimiento se convierte en una necesidad inherente de la sociedad actual. El presente trabajo tiene como objetivo exponer las relaciones universidad – empresa (RUE), enumerando los elementos relacionados con la evolución de estas relaciones así como la evidencia de organismos que potencian las mismas a nivel internacional.

Como resultado de las investigaciones realizadas en las universidades se genera el conocimiento, el cual puede ser transmitido, constituyendo esta la tercera misión de las mismas. En el informe Rankings ISSUE<sup>3</sup> 2015 se pone de manifiesto que las tres misiones asignadas a la universidad son: a) docencia, b) investigación e innovación y c) desarrollo tecnológico (transferencia de conocimiento) de ahí que los pesos de importancia otorgados a cada una de ellas son los correspondientes al Delphi realizado entre los expertos, respectivamente, el 56%, el 34% y el 10%.

En el presente artículo se ha llevado a cabo una revisión del estado de la cuestión en las publicaciones y se considera que existen pocos trabajos sobre el tema en relación a la importancia atribuida al respecto, a pesar de ser un tema que en la actualidad preocupa a las universidades a nivel internacional.

3- Disponible en Fundación BBVA IVIE: <http://www.u-ranking.es/analysis.php>

1- Departamento de Contabilidad. Facultad de Economía. Universidad de Valencia, 46010 - Valencia - España

2- Universidad de Matanzas - Camilo Cienfuegos - Matanzas - Cuba

## 2. Estado de la cuestión de las relaciones Universidad- Empresa.

La universidad como fuente generadora de conocimiento debe mantener una estrecha relación con el mundo que le rodea. Gould, (1997) y Campos y Sánchez, (2005) plantean que las relaciones entre la universidad y su entorno han formado parte del terreno de la educación superior por más de un siglo y consideran que el origen de la universidad contemporánea, y por ende de sus relaciones, sería a finales del siglo XIX. Según Moreno, (1998) ya para 1910 se establece que la actividad académica de la educación no debería permanecer ajena a las necesidades sociales y a la problemática del país., por lo que la extensión de la enseñanza superior y de la investigación hacia la sociedad quedó establecida como uno de los principios básicos de la Universidad. A partir de entonces, el quehacer de las instituciones de educación superior adquirió uno de sus compromisos más relevantes: contribuir con sus medios al desarrollo nacional. Esta relación entre la universidad y su entorno atravesaron grandes momentos históricos. El primero fue el de la primera revolución, que tuvo lugar en el siglo XIX, cuando se integró la investigación a las universidades como otra de sus tareas sustanciales. Un segundo momento que se encuentra reflejado en la actualidad, implica que las universidades asuman nuevas responsabilidades económicas con la sociedad, además de ofrecer educación y realizar investigación, la cual se concibe como un estudio original, sistemático (figura 1), organizado (figura 2), y objetivo (figura 3).

Figura 1: INVESTIGACION – Estudio Original: I. SISTEMATICO

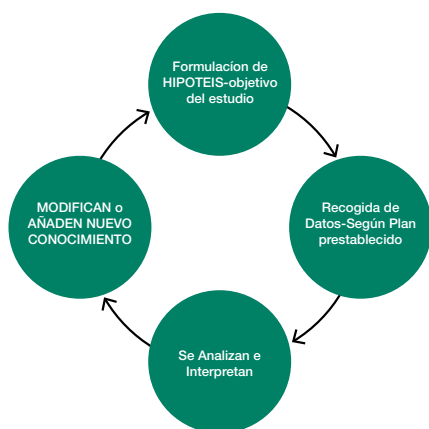


Figura 2: INVESTIGACION – Estudio Original: II. ORGANIZADO

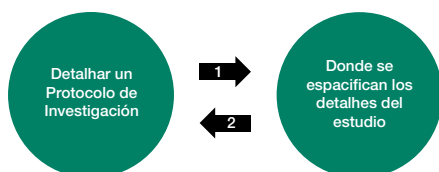


Figura 3: INVESTIGACION – Estudio Original: II. OBJETIVO



El fomento de la Relación Universidad Empresa (RUE) está respaldado e impulsado por quienes pueden afectar o son afectados por las actividades de una empresa, no sólo desde la innovación empresarial sino desde el desarrollo y la validación social de la investigación universitaria (Baldvinsdottira et al, 2010; Vega et al, 2011).

Esta relación debe traducirse en una cooperación mutua entre la universidad y el tejido empresarial, que generara beneficios para ambos. En el Cuadro 1, Marzo et al, (2008), se pone de manifiesto las ventajas inherentes que puede representar dicha relación, para cualquiera de estos agentes. Es evidente que cuanto mayor sea la satisfacción de la empresa en su relación con la universidad, mayor será el compromiso que sientan hacia el mantenimiento de las relaciones. La universidad traduce esa percepción de compromiso en responsabilidad para con la empresa.

Estas RUE pueden definirse según Corona (1994) de diversas formas conceptuales, con las siguientes posiciones diferenciadas:

Cuadro 1. Ventajas de la relación universidad y empresa

Universidad	Empresa
Facilita la creación de equipos mixtos de investigación.	Favorece el flujo de personal desde la empresa hacia la universidad.
Favorece el flujo de personal universitario a las empresas.	Permite el acceso a estudiantes y personal altamente cualificado.
Genera ingresos adicionales	Crea un soporte técnico e investigador
Financia la compra de inmovilizado	Reduce los gastos en I+D+i.
Integra a las universidades en su entorno económico y social.	Mejora la adaptación del capital humano a las necesidades empresariales.
Facilita la identificación del perfil de capital humano demandado por las empresas.	Mejora su imagen pública
Incrementa la producción científica	
Aumenta el número de patentes y licencias de productos y/o procesos	
Sirve de apoyo para la realización de tesis doctorales	
Mejora las oportunidades de empleo de los graduados	

- Quienes consideran que se resuelve exclusivamente mediante un acercamiento físico con la sociedad.
- Quienes consideran que las RUE tiene un contenido básicamente económico.
- Quienes consideran que la relaciones son una nueva función sustantiva de las universidades.

En tal sentido este posible financiamiento derivado de las RUE no resuelve, la situación económica de las universidades. La idea de ver a las RUE como nueva función de las universidades reconoce que estas tienen tres funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión, pero se hace necesario ampliar este horizonte hacia el campo empresarial. Las RUE permiten a las universidades realinear sus objetivos y visiones al futuro y está ligada a estructuras de soporte institucional con una perspectiva diferente de las actividades de docencia y de investigación. (Corona, 1994; Campos y Sánchez, 2005)

Para lograr un fortalecimiento de dichas relaciones la universidad debe contar con el apoyo de la administración pública y del entorno social donde la misma desempeña su papel.

### 3. La universidad como fuente de investigación y transferencia.

En una sociedad basada en el conocimiento, la Universidad se convierte en un elemento clave del sistema de innovación y debe reformar su papel dentro de la sociedad. En la medida que el conocimiento vaya teniendo una importancia creciente en la innovación, la Universidad, como institución que produce y disemina conocimiento, habrá de desempeñar un protagonismo mayor en la misma. (Rodríguez et al., 2001; Etzkowitz, 2003; Leydesdorff et al., 2003).

Desde la Declaración de Lisboa, (2000) se aboga por la incorporación de la universidad, como principal agente creador de nuevo conocimiento a través de los procesos de I+D, en el centro de gravedad de la nueva economía basada en el conocimiento. En los últimos años, según Rubiralta (2007), han aparecido algunos programas, políticas de innovación autonómicas, iniciativas locales o actividades de algunas universidades encaminados a mejorar este reto de la transferencia efectiva de la I+D académica a la empresa. De ahí que la investigación científico-técnica, y sus resultados aplicados a las industrias da lugar a la innovación como un proceso interactivo que se desarrolla como consecuencia del flujo, entre las unidades de producción y los centros de generación y transferencia de conocimiento científico-técnico. (Mouritsen et al, 2009; Muscio et al, 2012a; Wu, 2012). Una de las contribuciones más prominentes y extendidas a la creación y la transferencia de conocimiento en la empresa es la conceptualización de "Ba"<sup>4</sup>, este es utilizado para definir un espacio en el cual se crea el conocimiento, y se utiliza a través de la acción e interacción personal. (Nonaka, Toyama y Konno, 2000; Martin y Montoro, 2013).

La ciencia y la tecnología son instrumentos que permiten dar solución a muchos problemas, por lo que es necesario que las universidades sean capaces de crear una simbiosis entre ciencia-tecnología e innovación, cambiando el papel que desempeñan las universidades a través de la transferencia de tecnología del mundo académico a la industria (McAdam et al, 2012; Muscio et al, 2012b).

Pavitt, (2001) señala que la relación con universidades raramente se traduce en innovaciones de productos o servicios, mientras que Bercovitz y Feldman, (2007) y Nieto, M. y Santamaría, Ll., (2010) concuerdan en que las universidades son los socios preferidos por las empresas que realizan actividades y proyectos de exploración, en la medida en que se constituyen como fuentes de conocimiento científico y técnico.

Estas formas de transferencia de tecnología e innovación pueden ser las siguientes: Patentes y otros títulos de propiedad intelectual e industrial; Licencias y creación de empresas de base tecnológica derivadas de estos resultados (Spin-off); Elaboración y difusión de la Oferta Científico-Técnica de los grupos de investigación y Organización de jornadas y eventos focalizados sectorialmente.

Lo anterior expuesto se traduce en estímulos para elevar el contacto con el sector privado, con el objetivo de:

- Mejorar el conocimiento disponible sobre la demanda empresarial en materia de innovación y poder canalizar estas necesidades hacia los grupos e institutos de investigación.
- Fomentar la cultura de transferencia de conocimiento y de cooperación público-privada en la comunidad investigadora de las universidades.
- Difundir las buenas prácticas en materia de protección de resultados de investigación ofreciendo una formación básica sobre estrategias de comercialización de los resultados y capacidades científico-técnicas.

Para obtener los resultados de transferencia de tecnología e innovación es necesario contar con capital humano como fuente de conocimiento, el cual constituye por una parte el output del proceso de investigación y desarrollo y, por otra, el input en el desarrollo de los nuevos graduados universitarios (Andrés et al, 2002). La competencia de las empresas por tener buenos profesionales se puede nutrir de los graduados universitarios que respondan a las exigencias empresariales. (Seal, 2010); (Violette et al, 2013).

El impulso que la Unión Europea está dando a la investigación en todos sus países miembros, se hace patente en la ley orgánica de universidades (2007), a cual hace referencia a los acuerdos en política de educación superior en Europa y, señala que la implicación de las universidades en la respuesta a las demandas de la sociedad y el sistema productivo es otro de los ejes sobre los que ha girado la reforma. En concreto, el artículo 42, señala que la transferencia del conocimiento es una función de las universidades. Estas determinarán y establecerán los medios e instrumentos necesarios para facilitar la prestación de este servicio social por parte del personal docente e investigador.

Es importante destacar el papel que desempeña la administración pública en este sistema de transferencia de conocimientos e innovación, ya que constituye un canal de comunicación muy importante para el desarrollo de la universidad y por ende de la sociedad en general, por lo que se

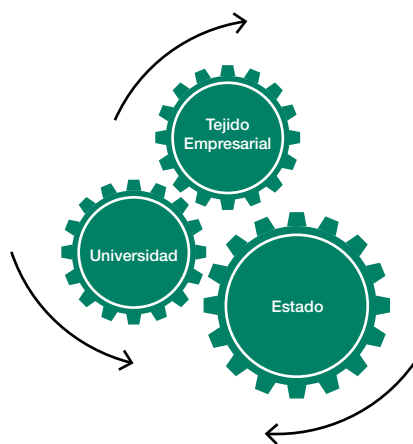
4- palabra japonesa para definir "lugar

hace necesario el apoyo incondicional de la misma hacia la universidad (Heldena et al, 2010; Yildirim et al, 2012)

Gobiernos, de muchos países, reconocen la importancia que la I+D tiene en el desarrollo económico. Etzkowitz et al. (2000); Etzkowitz y Leydesdorff (2000); Benner y Sandstrom (2000); Okubo y Sjoberg (2000), discuten sobre lo que ellos denominan Modelo de la Triple Hélice, el cual establece el papel que juega el estado en la RUE y que visualizamos en la figura 4.

**Figura 4.** Modelo de la Triple Hélice

Relaciones Estado - Universidad - Empresa



En este modelo de la triple hélice las tres instituciones se solapan e interactúan entre sí y se afirma que la Universidad ha de tener mayor protagonismo en la innovación en las economías basadas en el conocimiento. (Rodríguez et al., 2001).

Globalizando cada vez más estas tendencias las universidades tendrán que jugar un papel más significativo desde la I+D e innovación, identificando y comunicando sus áreas de fuerza en la investigación, lo que para el Department for Education and Skills (2004), les permitirá aprovecharse de nuevas oportunidades de manera más eficaz.

Lo ideal sería que las universidades tuvieran incentivos para apoyar y construir una infraestructura para la comercialización de la investigación (Nieto et al, 2010). Los cambios legislativos, de políticas, y el aumento de las expectativas de que las universidades deben contribuir a la comercialización de la investigación, han dado lugar a una serie de iniciativas en el ámbito universitario como desde el gobierno. (Rasmussen, 2008).

#### 4. Apoyo de la I+D al crecimiento económico

Existe una relación directamente proporcional entre gastos por I+D y desarrollo económico, o lo que es lo mismo aquellos países que inviertan mayor cantidad de recursos económicos y financieros para potenciar el desarrollo de I+D alcanzarán los mayores resultados económicos, y esto tiene como base la transferencia de conocimiento y la investigación aplicada desde los centros de investigación y universidades hacia las empresas.

En el caso de los países de América Latina existen investigaciones precedentes por autores como Arocena y Sutz, (2001) los cuales plantean que en Brasil, cerca de 8.3% de las empresas declaran que las relaciones con los centros de I+D son importantes para el desarrollo y logro de innovaciones; sin embargo, las universidades son la opción menos mencionada como origen de ideas para la innovación. En México, los acuerdos de cooperación para proyectos innovadores se constituyen solo en el 6% de las empresas. A su vez, en Venezuela, las vinculaciones con universidades alcanzan solo el 3.5% de las empresas.

Según Rasmussen, (2008) las universidades son responsables del 80% de la investigación fundamental realizada en Europa. Es importante señalar entonces que, en la medida que la sociedad perciba que la investigación que se realiza tiene resultados que inciden en su desarrollo y bienestar, se afianzarán las bases para destinar mayores recursos públicos y privados para financiar actividades de investigación y desarrollo.

#### 5. Transferencia de conocimiento.

Los recursos financieros dedicados a la educación han aumentado considerablemente en la Unión Europea, lo que pone de manifiesto la prioridad que los países conceden a la educación. Dentro de este crecimiento, se ha hecho un especial énfasis en la educación superior o terciaria.

El informe Rankings ISSUE (Indicadores Sintéticos del Sistema Universitario Español) (2015), al establecer el listado de indicadores, ámbitos y dimensiones de las tres misiones de la universidad, señala refiriéndose a la innovación y desarrollo tecnológico, las siguientes variables a analizar:

1. Recursos
  - 1.1. Ingresos por patentes por profesor doctor
  - 1.2. Ingresos por contratos de asesoramiento por profesor doctor
  - 1.3. Ingresos por formación continua por profesor doctor
2. Producción
  - 2.1. Número de patentes por profesor doctor
  - 2.2. Horas de formación continua por profesor doctor
  - 2.3. Número de contratos por profesor doctor
3. Calidad
  - 3.1. Patentes comercializadas por profesor doctor
4. Internacionalización
  - 4.1. Patentes triádicas<sup>5</sup> por profesor doctor
  - 4.2. Ingresos por contratos internacionales por profesor doctor

El Sistema Universitario Español se articula a través de la Red de Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (Red OTRI). Esta red, tal y como parece en el Cuadro 2, tiene como objetivo, promover dentro de las universidades, la generación de conocimientos acordes con las necesidades del entorno y facilitar su transferencia. Para ello facilita el contacto con los expertos que pueden aportar el conoci-

5- Conjunto de patentes solicitadas en la Oficina Europea de Patentes y la Oficina Japonesa (JPO) y concedidas por la Oficina de Estados Unidos (USPTO) que protegen la misma invención. Son utilizadas por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos como un indicador para medir y comparar los resultados de los diferentes países en materia de innovación y su desarrollo internacional.

Dr. Vicente Ripoll Feliú y Lic. Anadairín Díaz Rodríguez

miento que necesita la empresa, ayudan a encontrar fuentes de financiación pública y privada para las actividades de colaboración que se establezcan, difunden el catálogo de conocimientos y capacidades disponibles para ser transferidos a la empresa, gestionan las patentes de las universidades y su explotación por empresas interesadas.

**Cuadro 2.** Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación.



En la realidad española la RedOTRI forma parte de la Comisión Sectorial de I+D de la CRUE que la hace ser considerada como una de las piezas esenciales del Sistema Español de Transferencia de Tecnología (SETT). De ahí entonces que los informes anuales de la RedOTRI se han consolidado como uno de los documentos clave para entender la evolución de la «función transferencia» en las universidades españolas (Rubiralta, 2007).

**6. Contribución del Control de Gestión.**

Describimos aquí, la experiencia que hemos desarrollado a lo largo de estos años, en torno a transferir conocimiento desde IMACceV6, Equipo Valenciano de Investigación en Gestión Estratégica de Costes. El grupo está registrado en la OTRI (Oficina de Transferencia de los Resultados de la Investigación) con el código UV – 0723 y en AECA dentro de los Equipos de Investigación con el código UV60. IMACC-EV. Se configura como equipo de investigación al estar trabajando un grupo de profesores del Departamento de Contabilidad de la Universidad de Valencia, desde 1992, dentro de la Línea de investigación titulada: Aportaciones del Management Accounting a la Gestión Estratégica de Costes.

Dicha línea, pretendía dar respuesta a los entornos turbulentos en los que se desarrollaba la Contabilidad de Gestión desde mediados de la década de los 80. Desde su creación, ha participado en más de 40 proyectos de investigación con el fin de ayudar a empresas del sector público y privado a implantar sistemas de control de gestión. Desde aquella época, el contable de gestión, asumió un nuevo papel dentro de la organización. Pasaba de ser un mero registrador de la información y un elaborador de estados financieros, a ocupar una posición proactiva participando en el equipo de dirección y su misión era y es el de suministrar información relevante para la toma de decisiones.

6- Actualmente, los miembros más relevantes son: Dr. Alcoy. Dra. Barrachina. Dra. Crespo. Dra. Tamarit y la Dra. Urquidí

La información económica, y más concretamente la información contable interna, desarrolla un papel importante en la mejora de la eficiencia económica y de la transparencia de las empresas privadas y públicas.

En el contexto de globalización económica en el que estamos inmersos, juega un papel importante para aumentar la competitividad, la Contabilidad, y muy especialmente el Control de Gestión, el cual tiene dos países como exponentes en el ámbito Iberoamericano, Brasil y España. Una pieza clave en este desarrollo, ha sido el profesor Josir Simeone Gomes, verdadero líder en su país en temas relacionados con el control de gestión. Referenciamos algunos de sus trabajos Gomes (1997; 1998; 2006; 2011) con el fin de entender el crecimiento brasileño del control de gestión.

El conocimiento, racionalización, rediseño y optimización de los costes de los bienes y servicios, se convierte en una herramienta estratégica, para mejorar la competitividad, adquiriendo especial relevancia los sistemas internos de información empresarial al ofrecer información útil para la toma de decisiones.

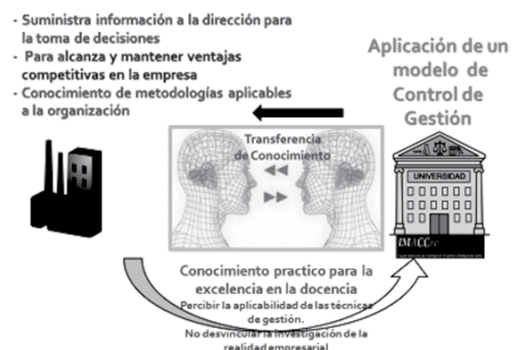
Las empresas viven en entornos dinámico y altamente competitivo que obliga a gestionar eficazmente sus actividades, y el Control de Gestión se han configurado como uno de los pilares básicos para la empresa, ya que pretende en este contexto de continuo cambio, dar respuesta a las necesidades planteadas en el seno de las organizaciones así como optimizar la eficiencia de sus costes y conseguir que sea competitiva.

El Control de Gestión se ha diseñado fundamentalmente para las empresas industriales. Sin embargo las empresas de servicios ocupan un lugar fundamental en la economía de nuestro país, ya que este sector constituye uno de los componentes más dinámicos del sistema económico, con una alta tasa de participación sobre el total de la economía. Los últimos informes emitidos sobre empleabilidad en estos tres últimos años, siempre han posicionado la figura del controller como una de las más demandadas.

IMACCev, siempre ha entendido la transferencia de conocimiento, tal y como aparecen en la Figura 5, como aquel proceso en el que ambas partes, la empresa por uno y la investigación universitaria por otro, se benefician del mismo.

IMACCev, ha llevado a cabo su actividad en empresas Multinacionales y Nacionales de tamaño, grande, mediano y pequeño. Alguna de sus líneas de actuación están centradas en:

**Figura 5.** Transferencia de conocimiento de IMACCev a la Empresa



1. **SISTEMAS DE COSTES Y GESTIÓN BASADOS EN LAS ACTIVIDADES.** Los Sistemas de Costes y Gestión basados en las Actividades (ABC/ABM), han obtenido un gran auge como técnicas para mejorar el cálculo de costes y ayudar a entender el proceso mediante el cual los recursos son consumidos a través de la cadena de valor de la organización. Para elaborar un modelo de costes basado en las actividades se necesita una modesta aportación de tiempo y de recursos financieros y de personal. El equipo de trabajo debe analizar e identificar las actividades realizadas con los recursos de la organización, y se calcula el coste de realización de las actividades. De esta forma podremos cuestionarnos el valor añadido de cada actividad, suministrar medidas para la mejora continua y programas de calidad total, identificar aquellas actividades que no añaden valor (para eliminar o minimizar). En ocasiones actividades relacionadas con el procesamiento de pedidos, reuniones directivas, complejos canales de distribución, procesamientos de facturas, etc, añaden poco valor. Aquí cabría citar entre otros, por ejemplo, los trabajos que se han realizado para la Unidad de Negocio CARGAS RENFE, El Ayuntamiento de Valencia o la empresa cárnica Martínez Lorienté.
2. **CONTABILIDAD DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y COSTES DE LA CALIDAD.** La empresa, en su afán de adaptarse y en la medida de lo posible adelantarse a las exigencias del entorno en el que se desenvuelve, necesita realizar una gestión total de la organización inscrita en la Calidad Total, donde la calidad primero y el medioambiente después se han convertido en factores claves en la competitividad y de imagen empresarial. En este sentido se encuentra ante la tarea de obtener y emplear indicadores financieros y no financieros que permitan evaluar la gestión que realiza en estas materias y en nuestro caso especial en medioambiente, entendiéndose que dentro de esta filosofía de Calidad Total quedarían incluidos los Sistemas de Gestión Medioambiental, donde se traten las cuestiones medioambientales de manera proactiva, integrándolas en la gestión global de la organización. Aquí cabría citar entre otros, por ejemplo, los trabajos que se han realizado para AUTORIDAD PORTUARIA DE VALENCIA, una de las 25 mayores del mundo.
3. **NUEVOS DESARROLLOS DE LOS COSTES DE MARKETING EN CONTABILIDAD DE GESTIÓN.** Nuestro trabajo se desarrolla en el área de los costes de marketing, es decir, aquellos que son generados por las actividades que se ejecutan desde que el producto entra en el almacén de productos terminados hasta que llega a manos del cliente o consumidor final y es destruido; éstos representan, una parte muy significativa del coste total del producto, tanto cualitativa como cuantitativamente, siendo actualmente, uno de los elementos más importantes en un mercado orientado a satisfacer las necesidades del consumidor. Destacamos entre otros, por ejemplo, el trabajo realizado para la Empresa Factor, de mecanizado o para la textil Kanui.
4. **CONTABILIDAD DE GESTIÓN EN EMPRESAS DE SERVICIOS.** Esta Las empresas de servicios ocupan un lugar fundamental en la economía mundial, ya que este sector constituye uno de los componentes más dinámicos del sistema económico, con una alta tasa de participación sobre el total de la economía, sin embargo ha sido la gran olvidada, sobre todo si nos referimos al grado de implantación de sistemas de control de gestión, sin embargo esto ha revertido en estos últimos años, sobre todo motivado por cómo se ha visto presionada la administración pública a fin de ser más eficiente y adoptar sistemas de control de gestión. Destacamos entre otros, por ejemplo, Administraciones Locales, Sistemas Portuarios, Universidades, etc.
5. **APRENDIZAJE ORGANIZATIVO EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN.** El aprendizaje hace que las maneras de hacer propias sean difíciles de imitar pues no se pueden comprar en el mercado lo que requiere tiempo, esfuerzo y un contexto organizativo que casi nunca es transportable a otra organización. El aprendizaje organizativo y los sistemas de gestión deben centrarse en algo fundamental en la dirección de empresas: resolver problemas. Un problema puede definirse como una situación percibida y evaluada cómo insatisfactoria. Los problemas se resuelven mediante modelos mentales, escalas de valores, reglas de invocación de esas escalas de valores. El Controller se ha convertido en gestor del aprendizaje individual y colectivo de la organización en su área, dando un grado de coherencia a las actividades de la organización.
6. **CONCENTRACIÓN EMPRESARIAL: IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS CONTABLES DE GESTIÓN.** La mayoría de países industrializados están sometidos a una intensa actividad de Fusiones y Adquisiciones empresariales, siendo un fenómeno significativo de nuestro tejido empresarial. En esta línea, una de las áreas consideradas de mayor utilidad para evitar las consecuencias de integrar empresas culturalmente diferentes, ha sido la gestión de la comunicación interna en donde se enfatiza la importancia de arraigar las técnicas y sistemas de comunicación que van a emplearse en la nueva situación entre los empleados y la dirección de las empresas involucradas en el F&A, como requisito imprescindible para concienciar a los diversos actores sobre la nueva cultura de la firma. El cambio radical de un sistema de control a otro puede reducir la identificación y la motivación del empleado al distorsionar el estilo de gestión que caracterizaba el comportamiento de los individuos dentro de la firma.

## 7. Conclusiones

- Se propone que se potencie, de forma considerable, dentro de la OTRI, una oficina con especialistas, y dotada de los recursos humanos y económicos

necesarios, para detectar en las empresas sus necesidades y facilitar el contacto con los expertos de los diferentes equipos de investigación universitarios, que pueden aportar el conocimiento que necesita la empresa, difundiendo el catálogo de conocimientos y capacidades disponibles. De esta forma, se dinamizaría esta relación y sería mucho más efectiva, lo que generaría una nueva entrada de recursos, en una Universidad, la pública, que también debe venderse en el mercado para seguir captando estudiantes.

- La universidad constituye la institución más importante dedicada al desarrollo de la ciencia y la tecnología, por lo que debe fortalecer la relación de la misma con el sector empresarial.
- En la bibliografía consultada se pone de manifiesto la existencia de buenas prácticas en las relaciones

universidad - empresa en países como Alemania, Australia, Canadá, China, Estados Unidos, Francia, Japón, Nueva Zelanda, Reino Unido, entre otros.

- Se evidenció la existencia de organismos que potencian la investigación en las universidades y la transferencia de tecnología, como son la ASTP, ProTon Europa, AURIL, Netval, Technologie/Allianz, TechTrans, TII, OTRI.
- Por lo que respecta al control de gestión, el mismo ha colaborado, desde la investigación realizada en la Universidad, en la eficiencia de muchas empresas de cualquier sector empresarial. El beneficio obtenido por los investigadores de IMACCEv, ha sido el tener un conocimiento práctico empresarial para la excelencia en la docencia. Han percibido la aplicabilidad de las técnicas de gestión y no han desvinculado la investigación de la realidad empresarial.

## Bibliografía

Andrés, J., Escardino, A., & Orts. (2002): Las relaciones Universidad- Empresa en el Sistema Valenciano de Transferencia de Tecnología e Innovación, Revista Valenciana de Economía y Hacienda, 2(5).

Arocena, R. y Sutz, J. (2001). La universidad latinoamericana del futuro. UDUAL: Buenos Aires.

Arzola, Minerva y Mejías, Agustín (2007). Modelo conceptual para gestionar la innovación en las empresas del sector servicios. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 12, núm. 37, enero-marzo. pp. 80-98.

Baldvinsdottira, G.; Mitchellb, F.; Nørreklitc, H. (2010): Issues in the relationship between theory and practice, Management Accounting Research, 21, pp. 79-82.

Benner, M y Sandstrom, U. (2000): Institutionalizing the Triple Helix: Research Funding and norms in the Academic System. Research Policy, vol. 29.

Bercovitz, J.; Feldman, M. (2007): Fishing Upstream: Firm Innovation Strategy and University Research Alliances. Research Policy, 36.

Bricall, J. (2000): Universidad 2000, Ed. Conferencia de Rectores de Universidades Españolas..

Buckless, K. K. (2012): Accounting Education in the Second Life World, CPA Journal, pp. 65-71.

Campos y Sánchez, (2005). La vinculación universitaria. Revista Electrónica de Investigación Educativa. Vol. 7, No. 2

Corona, L. (1994). La universidad ante la innovación tecnológica. Universidad y vinculación. Nuevos retos y viejos problemas. Universidad Nacional Autónoma de México: México

CRUE. (2011): Memoria RedOTRI, RedOTRI Universidades (CRUE).

Department for Education and Skills (DES) (2004): Science and innovation investment framework 2004-2014, HM Treasury [www.hm-treasury.gov.uk]

Etzkowitz, H; Webster, A.; Gebhardt, C.; Cantisano, B.R. (2000): The Future of the University and the University of the Future: Evolution of Ivory tower to entrepreneurial paradigm, Research Policy, vol. 29.

Etzkowitz, H.; Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government relations, Research Policy, 29, 109-123, 2000.

Etzkowitz, H. (2003): Innovation in innovation: the Triple Helix of university-industry-government relations, Social science information sur les sciences sociales, 42, pp. 293-337.

EUSTAT, (2013): Estadística sobre actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico.

Gomes, Josir Simeone (2006). O método de estudo de caso aplicado à gestão de negócios: textos e casos. Editorial Atlas.

- (2011). Management Control in Internationalized Brazilian Companies: A Four Case Comparative Study. Global Business Review October 2011 12: 367-376,

Gomes, JS y Salas JMA (1997). Controle de gestão: uma abordagem contextual e organizacional. Editorial Atlas.

Gomes, Josir Simeone y Ripoll Feliu, Vicente (1998). Investigación en contabilidad de gestión: estudio brasileño/español. Revista Brasileira de Contabilidade, Ano XXVII.

- Gould, G. (1997). Vinculación universidad-sector productivo. Una reflexión sobre la planeación y operación de programas de vinculación. Asociación Nacional de universidades e Instituciones de Educación Superior-Universidad Autónoma de Baja California. México
- Gudrun, B.; Falconer, M.; Hanne, N. (2010). Issues in the relationship between theory and practice in management accounting. *Management Accounting Research*, pp. 79-82.
- Heldena, G. J.; Aardemab, H., Bogtc, H. J.; Grootd, T. L. (2010). Knowledge creation for practice in public sector management accounting by consultants and academics: Preliminary findings and directions for future research. *Management Accounting Research*, pp. 83-84.
- Martín, G.; Montoro, A. (2013). Exploring Knowledge Creation and Transfer in the Firm: Context and Leadership. *Universia Business Review*, 4to trimestre.
- Marzo, M.; Pedrajas, M.; Rivera, P. (2008). Un modelo de relaciones empresa-universidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(1), pp. 39-56.
- McAdam, R.; Miller, K.; McAdam, M.; Teague, S. (2012): The development of University Technology Transfer stakeholder relationships at a regional level: Lessons for the future, *Technovation*, 32, pp. 57-67.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2010). Datos y Cifras del Sistema Universitario Español.
- Moreno, R. (1998). Pasado, presente y futuro del servicio social en la BUAP. *Revista Gaceta Universidad*, 9 [Nueva época], pp. 22-28.
- Mouritsen, J., Hansen, A., & Hansen, C. Ø. (2009): Short and long translations: Management accounting calculations and innovation management, *Accounting, Organizations and Society*, pp. 738-754.
- Muscio, A.; Nardone, G. (2012a): The determinants of university-industry collaboration in food science in Italy, *Food Policy*, pp. 710-718.
- Muscio, A.; Quaglione, D.; Scarpinato, M. (2012b): The effects of universities' proximity to industrial districts, *China Economic Review*, 23, pp. 639-650.
- Narayan, A. K. (2012): The role of government and accounting in the development of academic research commercialization: The New Zealand experience, *Accounting History*, pp. 311-329.
- Nieto, M.J.; Santamaría, L.I. (2010): Colaboración tecnológica e innovación en las empresas de base tecnológica: implicaciones de las relaciones con universidades y otros socios tecnológicos, *Revista Galega de Economía*, 19(núm. extraord.)
- Nonaka, I.; Toyama, R.; Konno, N. (2000): "SECI, Ba and Leadership: A unified model of dynamic knowledge creation", *Long Range Planning*, Vol. 33, pp. 5-34.
- Okubo, y Sjoberg, C. (2000): The Changing Pattern of Industrial Scientific Research Collaboration in Sweden, *Research Policy*; vol. 29.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2011): Gasto educativo en Europa.
- Pavitt, K. (2001). Public Policies to Support Basic Research: What can the Rest of the World Learn from US Theory and Practice? *Industrial and Corporate Change*, 10.
- Rankings ISSUE (2015): Indicadores sintéticos de las universidades españolas, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Rasmussen, E. (2008): Government instruments to support the commercialization of university research: Lessons from Canada, *Technovation*, 18, pp. 506-517.
- Rodríguez, A.; Araujo, A.; Urrutia, J. (2001). La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. *Cuadernos de Gestión Vol. 1. No. 1*
- Rubiralta, M. (2007). La transferencia de la I+D en España, principal reto para la innovación. *La función en la universidad. Economía industrial*. n° 366.
- Seal, W. (2010): Managerial discourse and the link between theory and practice: From ROI to value-based management, *Management Accounting Research*, pp. 95-109.
- Universitaria, Consejo Universidades y Conferencia General Política (2010): Eje de la estrategia Universidad 2015, Ministerio de educación, cultura y deporte.
- Universitat de València (2011): Plan Estratégico de la Universitat de València 2012-2015.
- Vega, J., Manjarrés, L., Castro, E., & Fernández, I. (2011). Las relaciones Universidad-Empresa: Tendencias y Desafíos en el marco del espacio iberoamericano del conocimiento. *Revista Iberoamericana de educación*, 57, pp. 109-124.
- Violette, G., Violette, J., & Hendrix, R. (2013): Hiring Academically Inexperienced Accounting Interns: Exploring the Challenges and Benefits, *The CPA Journal*, pp. 11-12.
- Wu, X. (2012). The Evolution of Innovation Policy in China: A Brief. *The Australian Economic Review*, Pp 463- 466.
- Yildirim, N., & Askun, O. B. (2012). Insights on innovation and technology management curriculum in public universities in Turkey. *Yilik Tisatli Sletmeve Finans*, Pp 35-59.