

CÓMO GESTIONAR EL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS: EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Yolanda Ramírez Córcoles
Universidad de Castilla-La Mancha (España)

RESUMEN

Inversiones en recursos humanos, tecnología de la información, investigación y desarrollo y relaciones con el exterior llegan a ser elementos esenciales para mantener la ventaja competitiva de las universidades y asegurar su futuro. Sin embargo, y a pesar de su importancia, el capital intelectual rara vez es tratado de un modo específico dentro del ámbito universitario. Ante este panorama, consideramos que el Cuadro de Mando Integral (CMI) constituye un enfoque realmente innovador que puede enriquecer el control de la gestión de los intangibles en las universidades, puesto que traslada los objetivos estratégicos de la institución en un conjunto de indicadores que incorporan además de los aspectos financieros, elementos tales como el mercado, los recursos humanos o los procesos internos. El objetivo de nuestro trabajo es exponer y justificar los beneficios que la implantación de un CMI en las universidades podría tener de cara a la identificación, medición y gestión de sus intangibles. Para ello revisaremos algunas de las más importantes aplicaciones del CMI en universidades públicas españolas.

PALABRAS-CLAVES: Universidades; Capital intelectual; Gestión; Cuadro de Mando Integral; Iniciativas.

ABSTRACT

Investments in human resources, information technology, research and development and relationships have become essentials in order to maintain the Universities' competitive position and ensure its future. Despite its importance, intellectual capital at universities is scarcely dealt with in a specific manner. In our opinion, the Balanced Scorecard is a very suitable tool to recognize value and manage intellectual capital because it translates an organization's strategic objectives into a set of performance indicators from a financial, as well as customer perspective, internal process and learning and growth perspectives. This paper tries to expose and justify the benefits that the Balanced Scorecard might have for identifying, measuring and managing intangibles at universities, by means of reviewing the most important Balanced Scorecard implementations at Spanish public universities.

KEY WORDS: Universities; Intellectual capital; Management; Balanced Scorecard; Initiatives.

1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones universitarias se enfrentan a numerosos cambios que están teniendo lugar en el actual contexto socioeconómico de la sociedad del conocimiento, lo que conlleva un intenso debate sobre cómo deben ser gestionadas estas instituciones públicas. Entre los cambios más significativos que afectan directamente a la conceptualización y funcionamiento de las universidades públicas españolas podemos resaltar los siguientes:

- Cambios *políticos*, que se reflejan en un creciente nivel de internacionalización de la educación y la investigación, y en una presión por armonizar los diferentes sistemas nacionales universitarios en el contexto europeo a través del conocido "proceso de Bolonia" y con la creación del Espacio Europeo de Investigación.
- Cambios *económicos*, principalmente relacionados con el descenso de los fondos públicos para investigación; y la creciente competencia con la educación ofrecida por compañías a través de lo que se denomina "*universidades corporativas*" que tienen como objetivo el contribuir al proceso de aprendizaje de sus propios empleados a lo largo de toda su vida.
- Cambios *sociales*, con la aparición de nuevas demandas y aspiraciones de varios stakeholders (incluyendo industria y sociedad en general). Asimismo, la sociedad demanda una mayor rendición de cuentas y justificación del uso de los fondos públicos así como una mayor transparencia informativa.

Estos cambios junto con la revolución tecnológica de las comunicaciones han transformado el paradigma tradicional de las universidades, donde intangibles como las capacidades y formación de los recursos humanos, la imagen corporativa, la estructura organizativa o las relaciones con estudiantes y el mundo empresarial, se están convirtiendo en importantes fuentes de ventajas competitivas sostenibles y de creación de valor añadido. Estos elementos intangibles son generalmente agrupados bajo el término genérico de capital intelectual. Ante este escenario, las instituciones de educación superior requieren de adecuados modelos de gestión de sus intangibles, y aunque ya se han dado algunos pasos en este sentido aún queda mucho por hacer.

Este establecimiento de modelos de gestión del capital intelectual dentro de las universidades llega a ser crucial principalmente debido a que los principales objetivos de estas instituciones son la producción y difusión del conocimiento y a que sus más importantes inversiones están en investigación y en recursos humanos (Elena, 2004). Sin embargo, hasta el momento solamente unas pocas universidades se han lanzado al desafío de intentar gestionar su capital intelectual.

Dado que actualmente no existe un marco comúnmente aceptado para gestionar los elementos intangibles de las instituciones, resulta necesario realizar algunos esfuerzos para desarrollar nuevas técnicas de medición y gestión que ayuden a las universidades a identificar, medir y gestionar sus fuentes intangibles de valor. Entre estas técnicas cabe destacar el Cuadro de Mando Integral, el cual presenta un enfoque integrador que complementa la información proporcionada por las medidas financieras tradicionales con tres perspectivas adicionales (clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento), las cuales permiten controlar el proceso de construcción de capacidades y adquisición de recursos intangibles necesarios para el crecimiento futuro. Por este motivo compartimos la opinión de Bontis *et al.* (1999) y Petty y Guthrie (2000) en considerar el CMI como una figura necesaria para la medición y gestión de los intangibles (CMI en adelante).

El objetivo de nuestro trabajo es exponer y justificar los beneficios que la implantación de un CMI en las universidades podría tener de cara a la identificación, medición y gestión de sus intangibles. Para ello revisaremos algunas de las más importantes aplicaciones del CMI en universidades públicas españolas.

2. NECESIDAD DE GESTIONAR EL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES

Las universidades son productoras de conocimiento *per se*, su más importante output es el conocimiento, incorporado en resultados de investigación, publicaciones, estudiantes formados y relaciones productivas con sus stakeholders. Asimismo, entre sus recursos más valiosos están sus investigadores, gestores y estudiantes junto con sus procesos organizacionales y redes de relaciones

(Warden, 2003; Leitner y Warden, 2004). Estos recursos son parte de su capital intelectual, y a pesar de su importancia, rara vez son tratados de manera específica.

Otras razones que justifican la importancia y necesidad de establecer un modelo de valoración, gestión y difusión del capital intelectual en la universidad, es el hecho de que existe una creciente demanda externa de mayor información y transparencia sobre el uso de los fondos públicos (Warden, 2003), con lo que las universidades públicas se ven forzadas a difundir más información a sus stakeholders. Finalmente, las instituciones de educación superior se están caracterizando por una mayor autonomía para gestionar sus propios asuntos, no solamente académicos sino también financieros, y para redefinir sus propias estructuras internas (Sánchez et al., 2006), lo cual necesariamente requiere nuevos sistemas de gestión y presentación de información.

El término “capital intelectual” dentro de las universidades va a ser usado para cubrir todos los activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros y su red de colaboradores y contactos. Así pues, el capital intelectual es el conjunto de intangibles que “*permite a una organización transformar un conjunto de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor para los stakeholders*” (European Commission, 2006, p. 4).

El capital intelectual se representa generalmente como formado por tres componentes básicos y fuertemente interrelacionados: capital humano, capital estructural y capital relacional (Cañibano y Sánchez, 2004, p. 5; Meritum, 2002; Stewart, 1997; Edvinsson y Malone, 1997; Euroforum, 1998; CIC, 2002, etc.). Para el caso de las universidades, podemos definir estos componentes como sigue:

- *Capital Humano*: El conjunto de conocimiento explícito y tácito del personal de la universidad (profesores, investigadores y personal de administración y servicios) adquirido a través de una educación formal e informal y de procesos de actualización incluidos en sus actividades. Por lo tanto, el capital humano constituye la fuente de innovación y renovación de las universidades, y se encuentra en: las ideas geniales que aparecen en el laboratorio, el conocimiento generado a través del proceso de investigación, las experiencias obtenidas en el desempeño laboral, o en las habilidades adquiridas por el personal mediante un proceso de desarrollo organizacional.
- *Capital Estructural*: El conocimiento explícito relativo al proceso interno de difusión, comunicación y gestión del conocimiento científico y técnico en la universidad. Es la capacidad organizacional, la infraestructura tecnológica, física o comunicacional que mantiene, desarrolla y sostiene el capital humano. Se puede dividir en Capital Organizacional (el entorno operativo derivado de la interacción entre investigación, gestión y procesos de organización, tecnología y cultura) y Capital Tecnológico (patentes, licencias, software, bases de datos, etc.). Indicadores representativos para el capital estructural son las inversiones en tecnología de información y literatura (en unidades monetarias).
- *Capital Relacional*: Recoge el amplio conjunto de relaciones económicas, políticas e institucionales desarrolladas y mantenidas por las universidades, y también recoge cómo la universidad es percibida: su imagen, atractivo, fiabilidad, etc. Esta categoría podría ser asimilada con la conocida Tercera Misión de las Universidades, que incluye todas las actividades y relaciones entre la universidad y los socios no académicos: firmas, organizaciones no lucrativas, autoridades públicas, gobierno local y sociedad en general. Indicadores típicos son el número de miembros en asociaciones científicas, vínculos con otras universidades, y contactos con alumnos.

Sin embargo, el capital intelectual es más que la simple suma de estos tres elementos, su riqueza reside en las interconexiones entre ellos (Roberts, 1999). El capital intelectual es capaz de

generar un incremento en el valor de la universidad, y su propósito es permitir a una universidad dada tomar ventaja de oportunidades frente a sus competidores.

3. EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL COMO HERRAMIENTA DE GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL EN LAS UNIVERSIDADES

Inicialmente introducido como una herramienta dirigida a las organizaciones empresariales, el CMI ha encontrado considerable apoyo y ha sido ampliamente usado en la valoración estratégica de instituciones de educación superior.

La Universidad está inmersa en la actualidad en un entorno de complejidad creciente por la necesidad de mejora continua en eficacia, eficiencia y economía. Como institución con una responsabilidad social muy importante ha de administrar adecuadamente los recursos que posee, ya que su mal uso puede afectar a la calidad de la educación (López y García, 2007, p. 448). Ante este panorama, el CMI constituye un enfoque realmente innovador que puede enriquecer el control de la gestión de los intangibles de las universidades.

La elección del Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión de intangibles en las universidades se debe a que, hoy por hoy, es considerado como una de las herramientas más eficaces para implantar y hacer operativa la cultura de la calidad y el incremento del rendimiento (véase, por ejemplo, Pupius et al., (2003, p. 16); Johnson (2003, p. 28), Cullen et al. (2003, p. 8) y Rohm (2003)), y a que ya ha sido implementada con éxito en algunas universidades (por ejemplo, University of Edinburg, the Open University, Glasgow Caledonian University, Napier University, University of California, 1999 (O'Neil *et al.*, 1999); Ohio State University, 2007; Universitat Pompeu Fabra, 2000; Universitat Jaume I, 2000; The Fort Hays State University, 2003; Zbinden, 2002, etc.). Así pues, en los últimos años son numerosas las instituciones de educación superior que están generando procesos de cambio en sus sistemas de dirección, gestión y organización con el fin de incrementar los niveles de eficacia y eficiencia en la prestación de servicios, así como la adecuación y calidad de éstos.

Entre los principales beneficios de la implantación del CMI en las universidades es que está basado en un conjunto de indicadores, cubriendo no solamente indicadores financieros sino la misión y los objetivos de la universidad en su totalidad. En concreto, entre las principales aportaciones del CMI a la universidad cabe destacar las siguientes (Boned y Bagur, 2007; Universidad de Cádiz, 2005, p. 8-10; López y García, 2007, p. 458-459):

- El CMI pretende traducir las estrategias de la Institución en una serie de indicadores que informen de la consecución de los objetivos y de las causas que provocan los resultados obtenidos.
- Es muy útil para comunicar la Misión y Visión de toda la Institución, es decir, nos ayudará a pasar de las grandes declaraciones de intenciones al trabajo diario a toda la comunidad universitaria.
- Ayudará a identificar y alinear los objetivos y el trabajo de todos con los fines de la Institución.
- Se utilizará como un simulador, al determinar las relaciones causa-efecto entre las estrategias e indicadores, permitiendo identificar las acciones de mejora.
- Por último, con el CMI se logra la interrelación entre todas las estrategias; por tanto, aquellas definidas para la consecución de un objetivo concreto para la Institución, estarán contribuyendo, irremediablemente, a la consecución de otros distintos.

Así pues, el propósito del CMI es ayudar a las universidades a proporcionar una valiosa herramienta de gestión para garantizar la acción para lograr los objetivos estratégicos, aunque se demuestra que se están extendiendo a las expectativas de responsabilidad y requisitos legislativos.

La aplicación del CMI en las universidades, al igual que en el resto de organizaciones, se deriva y construye partiendo de la visión y estrategia de la institución y está compuesto por un conjunto de indicadores financieros y no financieros relativos a los factores que determinan su éxito. En la elaboración de un CMI es necesario que la estrategia esté definida (Porporato y García, 2007). Con este fin, un importante paso de inicio es el desarrollo de un Plan Estratégico institucional que recoja los objetivos y estrategias a largo plazo, así como las líneas de trabajo. La construcción del modelo se hace de tal forma que los indicadores diseñados para cada caso particular, mantengan entre ellos una fuerte conexión, planteada en forma de relaciones de causa-efecto a lo largo de la cadena de valor objeto de análisis. Tales indicadores pueden ser de tipo cualitativo (encuestas de opinión realizadas al personal docente e investigador, al personal de administración, a los alumnos, a las empresas, etc.) o cuantitativo, pudiendo ser éstos monetarios (como son el coste de un programa por alumno o por crédito docente, complemento medio de docencia por profesor) o no monetarios (porcentaje de eficiencia terminal por programa, tiempo medio por alumno en finalizar una titulación, etc.).

Una vez definido el conjunto de indicadores para cada perspectiva, éstos se registran con valores históricos, se comparan con una meta o indicador objetivo y con el valor que resulte de las mejores prácticas (benchmarking).

Para adecuar el CMI al ámbito de las universidades, O'Neil y Harold (1999) realizaron una serie de modificaciones: pasar del “*balanced scorecard*” a un “*academia scorecard*”, rediseñando dos perspectivas para adaptarlas a la Universidad. La “perspectiva financiera” fue cambiada por “perspectiva de la administración académica”, modificando la pregunta: “cómo nos ven nuestros accionistas” por: “cómo nos ven los líderes universitarios”. La original “perspectiva del cliente” fue cambiada por la “perspectiva de los dueños o sostenedores de la Universidad”, identificando a estudiantes y a empleadores de los egresados, algún organismo público en el caso de las universidades estatales, como los mayores sostenedores (stakeholders). Para las otras perspectivas se mantuvieron los nombres.

Como hemos señalado arriba, el CMI sugiere que la organización sea vista desde cuatro perspectivas, desarrollando métricas, recogiendo datos y analizándolos para cada una de esas perspectivas. Estas perspectivas claves que conducirán al éxito en las universidades son:

- *Perspectiva de aprendizaje y crecimiento:* Esta perspectiva recoge la habilidad de los empleados, la calidad de los sistemas de información y los efectos de la coordinación de los procedimientos y rutinas de la organización en el logro de una actuación o desempeño que represente un gran adelanto. Los procesos solamente tendrán éxito si son conducidos por empleados adecuadamente formados y motivados, provistos con información precisa y a tiempo. Aquí, examinaremos los factores más subjetivos que contribuyen a un alto rendimiento, tales como el clima del lugar de trabajo, la moral de los empleados, estrategias profesionales de desempeño, uso efectivo de la tecnología, etc. En la Universidad se podría enfatizar en esta perspectiva la capacidad de la organización de sostener e incrementar la habilidad de satisfacer las necesidades del cliente y de mejorar los procesos de eficacia y eficiencia, que siguiendo a Bayley et al. (1999) se puede agrupar en: a) Enseñanza; b) Calidad de las instalaciones para los alumnos; c) Procesos de conducción de la misión y sistemas de recompensa. Los objetivos del primer bloque tienen relación con los docentes, tecnología, programas y malla curricular, así como mejoras en la enseñanza y pedagogía. En el segundo grupo los objetivos van dirigidos hacia: instalaciones físicas adecuadas, suficiencia de las salas de clase para los alumnos e instalaciones para proporcionar una educación global. Y en el tercer grupo, los objetivos van dirigidos a evaluaciones de la planificación estratégica, documentación de cada uno de los procesos, la medición y evaluación de los sistemas de la recompensa en la Universidad.

- *Perspectiva de los procesos internos:* Esta perspectiva se centra en objetivos e indicadores que informen sobre la mejora de los procesos internos que conducen al éxito financiero y al logro de clientes satisfechos. Para alcanzar los objetivos organizacionales y las expectativas de los clientes, las organizaciones deben identificar los procesos claves en los cuales se debe sobresalir. Estos procesos claves son controlados para garantizar que los resultados sean satisfactorios. Los procesos internos son los mecanismos a través de los cuales las expectativas de rendimiento son alcanzadas. Las medidas de los procesos internos se dirigen a cosas tales como la productividad, precisión en el tiempo, competencias claves y uso efectivo de la gente y los recursos de información. Entre los objetivos de la perspectiva interna en una Universidad se incluye la excelencia en la enseñanza y aprendizaje, excelencia en una malla curricular innovadora, proveer a los profesores un ambiente de trabajo que facilite el cumplimiento de sus metas, etc.

- *Perspectiva del cliente:* En la que se recogerían los objetivos e indicadores relacionados con la ampliación de nuestro ámbito de actuación, fidelidad de los usuarios a nuestros servicios, aumento de satisfacción de los mismos, la mejora de la imagen de la institución, así como las relaciones y las comunicaciones con su entorno (López y García, 2007, p. 454). Existe una creciente aceptación de que la administración de la universidad debe entender y dirigir las necesidades y requisitos de aquellos a quienes sirve. Así pues, esta perspectiva capturaría la habilidad de la organización para proporcionar bienes y servicios de calidad, la efectividad de su entrega, el servicio global al cliente y su satisfacción. Operaciones que generan ingresos tales como bibliotecas de campus, facilidades de aparcamiento y servicios de comedor también suponen retener y expandir la base existente de clientes. Deberíamos valorar la actuación desde las perspectivas tanto de clientes quienes reciben los servicios (estudiantes, facultad, personal, alumnos, etc.) como de los stakeholders que juzgan nuestra efectividad y tienen un impacto directo o efecto en nuestro éxito o fracaso (legisladores, regentes, donantes, agencias de subvención, etc.). Identificar los clientes y stakeholders claves y entender sus necesidades es el primer paso en el diseño de medidas dirigidas a los clientes.

- *Perspectiva financiera:* Incluiría los objetivos e indicadores relacionados con la mejora de la situación financiera de la Universidad. Para las organizaciones públicas, las consideraciones financieras raramente serán el objetivo principal. El éxito de las organizaciones públicas debería ser medido a través de cuán eficaz y eficientemente cumplen las necesidades de sus clientes. Así pues, aquí no se trata de maximizar el beneficio, sino de prestar los servicios con calidad, eficacia y empleando el menor volumen de recursos. Un conjunto de medidas financieras claves, tales como el ratio de operaciones netas, estado de recursos, ratio de reinversión, competitividad de investigación y capacidad deudora, valoran la riqueza financiera de la universidad. En el nivel operativo, los objetivos y medidas financieras se centran en la ecuación coste/calidad de los servicios y en una reducción de los costes o coste de anulación de estrategias dentro de áreas específicas del negocio. Así pues, en esta perspectiva se pueden identificar fundamentalmente tres aspectos: a) Las fuentes de financiación de la institución universitaria, b) Cómo asignar los recursos a las distintas unidades orgánicas, es decir, las decisiones de financiación e inversión, y c) La mejora de la eficiencia.

Por último, hay que tener en cuenta que en la Universidad, y en especial en la Universidad pública, podría ser la perspectiva de clientes, o usuarios, la que culmine el esquema de relaciones causa-efecto en vez de la financiera, ya que la satisfacción y utilidad de la formación recibida por los alumnos y la satisfacción en general de todos los usuarios de los servicios que prestan podrían traducirse en el cumplimiento de las aspiraciones de la sociedad.

Figura 1. Perspectivas del Cuadro de Mando Integral en las Universidades

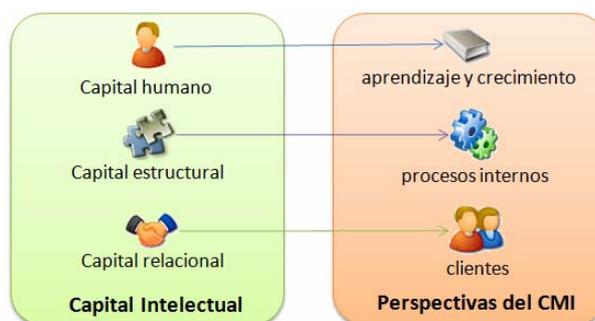


Fuente: elaboración propia

De este modo, el CMI constituye un instrumento válido para clarificar y comunicar la estrategia, así como para gestionarla, pudiéndose conceptualizar como un sistema de gestión estratégico basado en diferentes perspectivas y en las que la mayoría de ellas hacen referencia al análisis de los intangibles. Así pues, y por todo lo comentado, el CMI resulta especialmente idóneo como instrumento de reconocimiento, valoración y gestión de los intangibles¹, permitiendo a la empresa visualizar el estado y la evolución de aquellos elementos que le permiten mantener una ventaja competitiva en el mercado. En este sentido, Cañibano et al. (2000, p. 170) señala “la utilidad del CMI reside en que permite a los gerentes controlar simultáneamente los resultados financieros en el corto plazo y el progreso de la adquisición de los intangibles que aseguran el éxito de la empresa”.

En la Figura 2 se recoge la coincidencia entre las perspectivas del CMI y los componentes del capital intelectual.

Figura 2. Coincidencia entre las perspectivas del CMI y los componentes del capital intelectual



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, aunque es justo reconocer sus ventajas desde el punto de vista de la gestión, también debemos manifestar que su implantación no está exenta de dificultades (Kaplan y Norton, 2001, p. 389-390; Mora y Vivas, 2001, p. 98; López y García, 2007, p. 470) derivadas, principalmente, de que el modelo debe elaborarse con el apoyo y colaboración del equipo directivo; debe ejecutarse la estrategia de forma consensuada; los indicadores seleccionados deben estar suficientemente justificados y en un volumen adecuado; los empleados deben implicarse en el proceso, necesitando

¹ Para una revisión actual de las posibilidades del CMI en la gestión de los intangibles, puede verse: Cervera y Luque (2004), Bontis et al. (1999), Petty y Guthrie (2000), etc.

medios informáticos que apoyen el proceso y, por último, los indicadores empleados deben centrarse tanto en el corto como en el largo plazo.

4. IMPLANTACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL EN UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

Existen diversas experiencias de medición y gestión del capital intelectual en universidades españolas que han aplicado el Cuadro de Mando Integral, tales como Universidad Jaume I (2000), Universidad Pompeu Fabra (2001), Universidad de Cádiz (2004), Universidad de Almería (2006), etc. También han visto la luz propuestas de aplicación del CMI a Servicios Universitarios como los casos de Biblioteca o de la Unidad de Relaciones Internacionales en la Universidad Pompeu Fabra (Amat y Soldevila, 2002) o Departamentos universitarios, como el caso del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Granada (Cáceres y González, 2005).

Nuestro principal objetivo con la realización de este trabajo es ofrecer una ayuda inicial a las universidades que están interesadas en comenzar un proceso de medición y gestión de sus intangibles, proporcionándoles algunos ejemplos de universidades ya experimentadas en este campo. Para ello, a continuación analizaremos dos casos de implantación del CMI para medir y gestionar sus intangibles en universidades españolas.

4.1. Implantación del CMI en la Universidad de Cádiz

La Universidad de Cádiz (UCA) elaboró un Plan Estratégico, cuya estructura se ha basado en la clasificación de objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores definidos en el Cuadro de Mando Integral.

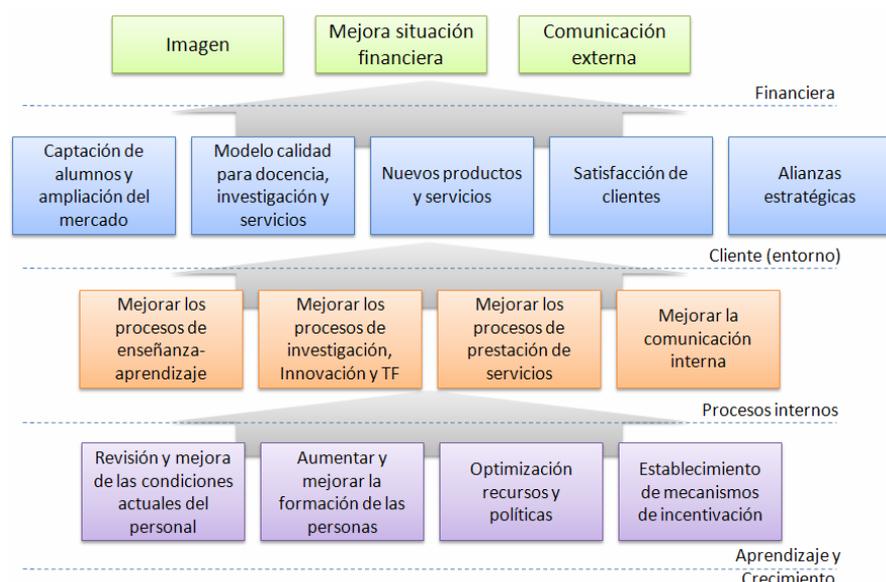
Para cada una de las perspectivas del CMI (perspectiva financiera, de cliente, de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento) se identificaron los objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción destinados a conseguir la visión de la UCA, formando parte de una cadena de eslabones de causa y efecto.

En concreto, los elementos del Cuadro de Mando Integral fueron los siguientes:

- a) *Misión*: “La UCA es una institución pública comprometida con la sociedad, con proyección internacional, cuya misión es la formación integral de personas a través de la creación y difusión del conocimiento y la cultura mediante una investigación y enseñanza de calidad, con vocación de liderazgo intelectual y cultural, configurándose como elemento fundamental de vertebración de la provincia de Cádiz y con amplia presencia en su área de influencia”.
- b) *Visión*: “Ser una Universidad en la que primen los criterios de transparencia, participación, pluralidad, diálogo, consenso, búsqueda de la mejora continua, capacidad de adaptación a los cambios, innovadora, dinámica, con idea de equipo y con vocación de servicio público”.
- c) *Objetivos estratégicos y estrategias*: En el horizonte temporal 2005-2010, la Universidad de Cádiz se plantea 11 objetivos estratégicos y 16 estrategias para alcanzar dichos objetivos (véase Tabla 1).

Siguiendo el Cuadro de Mando Integral se elaboró el Mapa Estratégico de la Universidad, a través del cual se pueden apreciar las relaciones que deben existir entre cada estrategia y línea de acción para la consecución de los objetivos estratégicos de la UCA de acuerdo con su misión y su visión.

Figura 3. Mapa estratégico de la Universidad de Cádiz



Fuente: Adaptado de Universidad de Cádiz (2005, p. 15)

- d) *Líneas de actuación e indicadores*: Esta fase consiste en establecer las líneas de acción para cada estrategia previamente establecida, para después enlazarlas con los indicadores que serán utilizados en el seguimiento del plan estratégico, de acuerdo con las perspectivas del CMI (véase Tabla 1).

Tabla 1. Cuadro de Mando Integral de la Universidad de Cádiz.
Algunos Objetivos, estrategias e indicadores

<i>Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento</i>		
OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	INDICADORES
Dotar a la Universidad de los mejores recursos para la docencia, la investigación y la prestación de servicios.	Analizar y establecer criterios para optimizar la utilización de nuestros recursos materiales y de políticas de crecimiento de nuestros recursos.	- Nº PC's nuevos y/o sustituidos - Obtención Certificación Medioambiental según ISO 14001
	Revisar las condiciones actuales de nuestro personal y establecer criterios de mejora de las mismas.	- % profesores adaptados a figuras LOU - Tiempo medio que tarda una persona en promocionar
	Aumentar y mejorar la formación de las personas.	- Nº horas formación / horas dedicadas al trabajo - Carga/capacidad por Área
Desarrollar las capacidades de las personas.	Establecer mecanismos de incentivos.	- % de los Contratos-Programa evaluados - Nº tesis leídas / total de profesores no doctor por áreas de conocimiento - Nº estancias en extranjero

Tabla 1. (continuación)

Perspectiva de Procesos Internos		
OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	INDICADORES
Mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.	Definir el Mapa de los procesos de enseñanza-aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - % actuaciones de mejora propuestas e implantadas - % asignaturas adaptadas al Espacio Europeo de Educación Superior (por titulación) - Elaboración de procedimientos y herramientas para el estudio
Mejorar los procesos de investigación, innovación y transferencia tecnológica.	Analizar e implantar vías de mejora de los procesos de investigación, innovación y transferencia tecnológica.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de actuaciones de mejora propuestas
Prestar los mejores servicios a la comunidad universitaria y a los usuarios externos.	Mejorar los procesos actuales de prestación de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº quejas, reclamaciones y sugerencias de servicios y recursos contestados a tiempo
Conseguir un sistema de información que permita la toma de decisiones de los órganos de gestión de la UCA y la mejora de los procesos de comunicación interna.	Analizar los procesos actuales de generación de información y comunicación e implantar un sistema de información de acuerdo con las demandas informativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº documentos registrados telemáticamente - Nº de servicios telemáticos disponibles - Nº proyectos investigación interdepartamentales - Nº patentes en colaboración
Perspectiva del Cliente (Entorno)		
Aumentar el grado de satisfacción de nuestros clientes	Establecer un modelo de calidad para la docencia, la investigación y la prestación de servicios.	<ul style="list-style-type: none"> - Grado de satisfacción del alumnado y PDI con la docencia
	Diseñar un modelo de evaluación del grado de satisfacción de nuestros clientes y del cumplimiento de sus expectativas.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de actuaciones realizadas - Grado satisfacción usuarios - Nº egresados participantes en actividades de la UCA
Diseñar nuevos productos y servicios y ampliación de mercado	Diseñar políticas de captación de alumnos y de ampliación de nuevos mercados.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº acciones realizadas para captar alumnos - Nº de Institutos con los que se ha establecido convenios
	Adecuar el diseño de nuevos productos y servicios a las demandas.	<ul style="list-style-type: none"> - Nº proyectos fin de carrera en colaboración con empresas - Nº convenios de colaboración con Colegios Profesionales - Nº alumnos que reciben orientación laboral / Nº orientaciones por programas en la UCA
Progresar en la relación y en el compromiso de la Universidad con su entorno	Definir alianzas estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> - Nº convenios (actividades deportivas, voluntariado y medio ambiente, programas de emprendedores de alumnos y egresados, desarrollo de actividades sociales, culturales y de desarrollo industrial y empresarial, favorecer el acceso al alojamiento de alumnos, etc.)

Tabla 1. (continuación)

Perspectiva Financiera		
OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	INDICADORES
Conseguir que la UCA sea una institución altamente valorada por nuestra sociedad	Mejorar la imagen de la UCA.	- Nº personas de reconocido prestigio con participación en las titulaciones - Nº suscriptores de una Revista de la Universidad
	Incrementar y mejorar la comunicación externa de la UCA.	- Nº eventos (seminarios, etc.) - Nº participantes externos en actividades de extensión
Mejorar la situación financiera de la UCA	Buscar nuevas fuentes de financiación.	- Nº ferias y jornadas universitarias organizadas
		- Nº entidades financieras con las que se dispone de convenio para actividades UCA
		- Tasa de gastos

Fuente: Elaboración propia a partir de Universidad de Cádiz (2005)

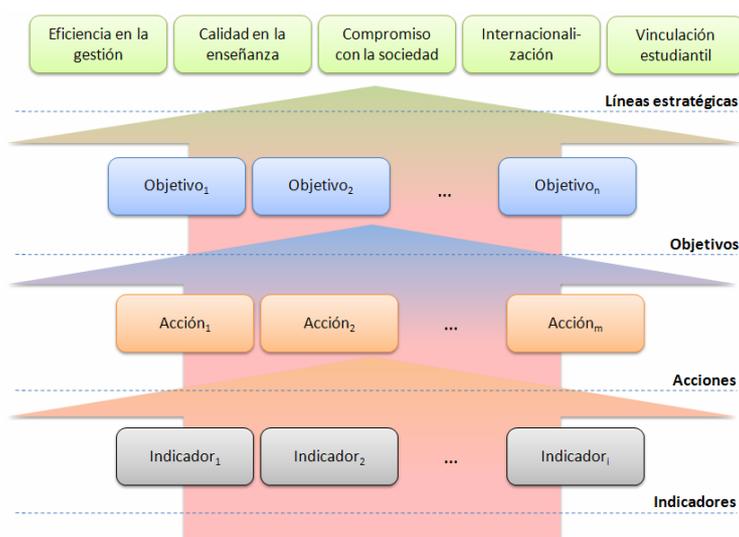
En concreto, en el plan estratégico 2005-2010, se establecieron 59 líneas de acción para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, 48 para la perspectiva de procesos internos, 51 para la perspectiva de cliente (entorno) y 29 para la perspectiva financiera, proponiéndose distintos indicadores para cada línea de acción.

4.2. Aplicación del CMI a la Universidad de Almería

La Universidad de Almería implantó un Sistema de Dirección Estratégica donde se elaboró un programa de actuación de futuro, el Plan Estratégico, donde se concretan las grandes decisiones que orientarán la marcha de la Institución hacia unas metas de excelencia previamente establecidas.

El Plan Estratégico de la Universidad de Almería está compuesto de 5 líneas estratégicas, 29 objetivos y 334 acciones².

Figura 4. Plan Estratégico de la Universidad de Almería



Fuente: Adaptado de Universidad de Almería (2005, p. 76)

² Para más información consúltese “Plan estratégico de la Universidad de Almería”. (Documento aprobado por el Consejo de Gobierno de la UAL, en la sesión celebrada el 18 de marzo de 2004 y por el Pleno del Consejo Social, en su sesión celebrada el 26 de marzo de 2004). Marzo, 2004. <http://web.ual.es/web/pDocuments.jsp?id=16105>

La fase de implantación del Plan Estratégico establecía la elaboración de un Cuadro de Dirección Institucional, la puesta en marcha de los diferentes planes operativos y de acción, la confección de los diferentes cuadros de dirección sectoriales, y el inicio de los contratos-programa como mecanismo para lograr la implicación de todas las unidades en los objetivos generales de la Universidad, y como metodología que fomenta la dirección estratégica en las mismas.

El Cuadro de Dirección Institucional se configura como una herramienta básica de control estratégico y como instrumento necesario para el despliegue de los indicadores correspondientes a los objetivos e iniciativas de los diferentes planes operativos. En concreto, el Cuadro de Dirección Institucional permite el establecimiento de una jerarquía de objetivos e indicadores conectados mediante relaciones de causalidad, que clarifican el desarrollo y la implantación de la estrategia y ayudan al despliegue del Plan Estratégico Institucional en las diferentes unidades.

Como paso previo a la elaboración y despliegue del cuadro de dirección institucional, se preparó un mapa estratégico que clarificase las relaciones entre los diferentes objetivos estratégicos y las dimensiones de análisis. Este mapa estratégico se complementa con el Cuadro de Dirección Institucional en el que se definen los objetivos y se proponen medidas o indicadores para cada uno de ellos.

El Cuadro de Dirección Institucional de la Universidad de Almería es el siguiente:

Tabla 2. Cuadro de Dirección Institucional de la Universidad de Almería. Objetivos e indicadores globales por perspectiva

Perspectiva	Objetivos	Indicadores (ejemplos)
Usuario	Fomentar el acceso y mejora del empleo de los estudiantes	Porcentaje de egresados que encuentran empleo o crean empresas en el plazo de 2 años
	Aumentar la satisfacción de los estudiantes	Indicador de encuesta de satisfacción de estudiantes actuales
	Adecuar la formación ofertada a la demanda de la sociedad y del mercado laboral	Porcentaje de alumnos matriculados en una titulación / Porcentaje de empleos en puestos relacionados con la titulación.
	Incrementar la transferencia de investigación a los usuarios	Número de contratos de investigación con empresas o instituciones / núm. de doctores
	Potenciar el acercamiento a la sociedad, liderazgo cultural	Indicador de encuesta sobre relevancia de la universidad en la provincia
	Incrementar el nivel de internacionalización	Número de alumnos que realizan estudios en el extranjero
Resultados	Incrementar la financiación básica y complementaria	Proporción de ingresos obtenidos de fuentes diferentes a la financiación básica
	Mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos empleados para conseguir los objetivos estratégicos	Ingresos totales (docencia, investigación y servicios)
	Incrementar el número de estudiantes	Número total de estudiantes de nuevo ingreso / Número de estudiantes egresados
Procesos	Aumentar la calidad en los procesos docentes	Tasa de cumplimiento global de los objetivos contrato-programa
	Mejorar la calidad de la investigación	Tasa de cumplimiento global de indicadores relacionados con la actividad investigadora
	Incrementar la calidad en los servicios	Porcentaje de unidades de administración y servicios evaluados sobre el total
	Fomento de las nuevas tecnologías y la innovación	Tasa de cumplimiento global de objetivos de nuevas tecnologías e innovación

Tabla 2. (continuación)

Perspectiva	Objetivos	Indicadores (ejemplos)
Aprendizaje	Adaptar la cultura de la institución a los objetivos	Indicador de encuesta PAS Indicador de encuesta PDI
	Adaptar la gestión y la formación de los recursos humanos a los objetivos estratégicos	Porcentaje de la plantilla del PAS involucrada en la gestión por competencias
	Aumentar la satisfacción del personal	Indicar de encuesta de clima laboral
	Desarrollar la innovación en la gestión	Porcentaje de personas con puestos de gestión y directivos que realizan programas de formación en habilidades de gestión y directivas

Fuente: Universidad de Almería (2005, p. 89-90)

Para la implantación y el control de la estrategia, se prevé el desarrollo de una estructura jerárquica de Cuadros de Dirección, en la que se integren el Cuadro de Dirección Institucional, los Cuadros de dirección de cada uno de los Vicerrectorados de la Universidad, el Cuadro de Dirección de Gerencia y los Servicios, y los Cuadros de Dirección en las unidades que se consideran estratégicas (por ejemplo, Biblioteca y Servicio de Informática). Asimismo, se establece la posibilidad de elaborar un Cuadro de Dirección en cada uno de los diferentes Departamentos y Centros de la Universidad, de manera que se facilite la evaluación y el seguimiento de las diferentes iniciativas y acciones desarrolladas para el cumplimiento de los objetivos especificados en los Contrato-Programa correspondientes.

La jerarquía de cuadros de dirección estaría constituida por al menos tres niveles. En el primer nivel se situaría el Cuadro de Dirección Institucional, del que dependerían en un segundo nivel siete cuadros de dirección correspondientes a los diferentes Vicerrectorados, Gerencia, Oficina del Plan Estratégico, Centros y Departamentos. Finalmente, en el tercer nivel se sitúan algunas unidades que por su significación deberán tener cuadro propio.

5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones alcanzadas de la realización de este trabajo son:

- Las universidades se encuentran inmersas en un entorno cada vez más competitivo, caracterizado por una creciente internacionalización y demanda de la educación superior, donde gestionar adecuadamente el capital intelectual de las universidades llega a ser crítico.
- El creciente interés en las instituciones de educación superior por gestionar adecuadamente su capital intelectual es debido a que su principal activo reside en la creación, desarrollo y difusión del conocimiento. En concreto, la universidad lo que produce es conocimiento, bien sea a través de la investigación científico-técnica (resultados de investigación, publicaciones, etc.) o bien a través de la docencia (estudiantes formados y relaciones productivas con sus stakeholders). Asimismo, los recursos más valiosos de una universidad son sus docentes, investigadores, gestores y estudiantes con sus relaciones y rutinas organizacionales.
- Sin embargo, a pesar de que sus principales inputs (insumos) y outputs (resultados) son básicamente intangibles, existen muy pocos instrumentos para medirlos y gestionarlos. De hecho, hasta el momento solamente unas pocas universidades se han lanzado al desafío de intentar medir, gestionar y presentar información sobre su capital intelectual.

- El Cuadro de Mando Integral es uno de los primeros trabajos que aportan una visión integral de los sistemas de medición para la gestión, incorporando además de los aspectos financieros, elementos tales como el mercado, los recursos humanos o los procesos internos que condicionan la obtención de resultados económicos por parte de la organización. De este modo, el CMI integra los indicadores financieros (de pasado) con los no financieros (de futuro), y los integra en un esquema que permite entender las interdependencias entre sus elementos, en coherencia con la estrategia y la visión de la organización. Por lo tanto, el CMI supone un avance respecto a los tradicionales modelos de gestión financieros, ya que comienza a tener en cuenta los recursos intangibles.
- La elección del Cuadro de Mando Integral como sistema de gestión de intangibles en las universidades se debe a que, hoy por hoy, es considerado como una de las herramientas más eficaces para implantar y hacer operativa la cultura de la calidad y el incremento del rendimiento, y a que ya ha sido implementado con éxito en algunas universidades.
- La experiencia ganada del estudio de casos realizado en este trabajo nos proporciona una base explicativa de cómo las universidades están midiendo y gestionando su capital intelectual. En concreto hemos constatado que en la elaboración del Cuadro de Mando Integral es necesario partir de la visión y estrategia de la institución. Con este fin, un importante paso de inicio es el desarrollo de un Plan Estratégico institucional que recoja los objetivos y estrategias a largo plazo, así como las líneas de trabajo. La construcción del modelo se hace de tal forma que los indicadores diseñados para cada caso particular, mantengan entre ellos una fuerte conexión, planteada en forma de relaciones de causa-efecto a lo largo de la cadena de valor objeto de análisis. Tales indicadores pueden ser de tipo cualitativo (encuestas de opinión realizadas al personal docente e investigador, al personal de administración, a los alumnos, a las empresas, etc.) o cuantitativo. Una vez definido el conjunto de indicadores para cada perspectiva, éstos se registran con valores históricos, se comparan con una meta o indicador objetivo y con el valor que resulte de las mejores prácticas (benchmarking). Finalmente, es necesario realizar una revisión periódica del modelo con el fin de adaptarlo a nuevos desafíos.
- Por último señalar que el compromiso institucional resulta esencial de cara a desarrollar una adecuada gestión del capital intelectual en las universidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAT, O.; SOLDEVILA, P. (2002): “El cuadro de mando integral en el mundo universitario: El caso de la Universitat Pompeu Fabra”, X Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC). Santiago de Compostela (España), 30 mayo-1 junio, 2002.
- BAYLEY, A.; CHOW, R.; CHEE, W.; HADDAD, K. (1999): “Continuous Improvement in Business Education: Insights from the For-Profit Sector and Business School Deans”, *Journal of Education for Business*, Vol. 74 (3), p. 165-180.
- BONED, J.L.; BAGUR, L. (2007): “Sistemas de información de gestión en el sector público: El cuadro de mando integral en las universidades públicas españolas”, *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, nº 9, pp. 81-106.
- BONTIS, N.; DRAGONETTI, N.C.; JACOBSEN, K.; ROOS, G. (1999): “The knowledge toolbox available to measure and manage intangible resources”, *European Management Journal*, Vol. 17, nº 4, pp. 391-402.
- CÁCERES, J.; GONZÁLEZ, M.J. (2005): “Hacia una gestión estratégica de los departamentos universitarios: Propuesta de un cuadro de mando integral”, *Revista de Auditoría Pública*, nº 35, pp. 55-72.
- CAÑIBANO, L.; SÁNCHEZ, P. (2004): “Measurement, management and Reporting on Intangibles: State of the Art”, *Accounting and Business Review*, pp. 56-68.

- CAÑIBANO, L.; GARCÍA-AYUSO, M.; SÁNCHEZ, M.P. (2000): "Accounting for Intangibles: A literature review", *The Journal of Accounting Literature*, Vol. 19, pp. 102-130.
- CERVERA, M.; LUQUE, M.A. (2004): "Reflexiones en torno a la gestión de los intangibles en las organizaciones. Análisis del Cuadro de Mando Integral", XIV Jornadas Luso-Españolas e Gestión Científica, Ponta Delgada, pp. 980-989.
- CIC (CENTRO DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO) (2002): *Modelo de medida y gestión del capital intelectual. Pautas para la utilización del Modelo Intellectus*. Madrid, CIC-IADE/UAM.
- CULLEN, J.; JOYCE, J.; HASSALL, T.; BROADBENT, M. (2003): "Quality in higher education: from monitoring to management", *Quality Assurance in Education*, Vol. 11, nº 1, pp. 5-14.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. (1997): *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. New York, Harper Business.
- ELENA, S. (2004): "Knowledge Management and Intellectual capital in European Universities", Workshop organizado por Graduate Programme "Entering the Knowledge Society" y el Institute for Science and Technology Studies, Bielefeld University, November, 11-13, 2004, Germany.
- EUROFORUM (1998): *Medición del Capital Intelectual*. Madrid, Instituto Universitario Euroforum El Escorial.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): *RICARDIS: Reporting intellectual capital to augment research, development and innovation in SMEs*. Report to the Commission of the High Level Expert Group on Ricardis. June, 2006.
<http://www.madrimas.org/proyectoseuropeos/documentos/doc/ricardis.pdf>
- JOHNSON, S. (2003): *EFQM and Balanced Scorecard for improving organisational performance. A research report*. Disponible en:
<http://www.som.cranfield.ac.uk/som/cbp/pma/Balanced%20Scorecard%20and%20EFQM.pdf>
- KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. (2000): *Implantando el cuadro de mando integral*. Barcelona, Gestión 2000.
- LEITNER, K.H.; WARDEN, C. (2004): "Managing and reporting knowledge-based resources and processes in research organisations: Specifics, lessons learned and perspectives", *Management Accounting Research*, Vol. 15, nº 1, pp. 33-51.
- LÓPEZ, A.; GARCÍA, T. (2007): *Libro Blanco de los Costes en las Universidades*. Oficina de Cooperación Universitaria, S.A. 2007. Documento 8: "El Cuadro de Mando Integral y la gestión universitaria", pp. 434-470.
- MERITUM (2002): *Guidelines for Managing and Reporting on Intangibles (Intellectual Capital Statements)*. Madrid, Vodafone Foundation.
- MORA, A.J.; VIVAS, C. (2001): *Nuevas Herramientas de Gestión Pública: El Cuadro de Mando Integral*. Madrid, AECA.
- O'NEIL, JR. y HAROLD, F.Y. (1999): "Designing and Implementing an Academic Scorecard", *U.S. News & World Report*, Vol. 31, Issue 6, p.30-32
- PETTY, R.; GUTHRIE, J. (2000): "Intellectual Capital literature review. Measurement, reporting and management", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, nº 2, pp. 155-176.
- PORPORATO, M.; GARCÍA, N.E. (2007): "Análisis de las limitaciones del Cuadro de Mando Integral: Revisión de la literatura e implicaciones para la práctica", *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, nº 9, pp. 13-32.
- PUPIUS, M. et al. (2003): *Linking the EFQM Excellence Model to other management models and tools*. Sheffield, Sheffield Hallam University.
- ROBERTS, H. (1999): "The Control of Intangibles in the Knowledge-intensive Firm", Paper presented at the 22nd Annual Congress of the European Accounting Association, Bordeaux, 1999.
- ROHM, H. (2003): *Improve public sector results with a Balanced Scorecard: Nine steps to success. The Balanced Scorecard Institute*. Disponible en: <http://www.balancedscorecard.org>
- SÁNCHEZ, M.P.; CASTRILLO, R.; ELENA, S. (2006): "Intellectual capital management and reporting in universities. Usefulness, comparability and diffusion, best practices in data gathering and analysis from the autonomous university of Madrid's experience", Paper

- presented at the International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators. History and New Perspectives. Lugano, 15-17 November.
- STEWART, T.A. (1997): *Intellectual capital: The wealth of organizations*. New York, Doubleday/Currency.
- THE FORT HAYS STATE UNIVERSITY (2003): *The Fort Hays State University Balanced Scorecard*. Disponible en: <http://www.fhsu.edu/aqip/2003%20Balanced%20Scorecard>
- UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (2006): *Memoria de elaboración e implantación del Plan Estratégico de la Universidad de Almería*. Diciembre, 2005.
<http://web.ual.es/web/pDocumentos.jsp?id=16105>
- UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (2005): *La Dirección Estratégica en la Universidad de Almería*.
http://sorad.ual.es/cursos/temarios/APUNTES/Desarrollo_PE.pdf
- UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (2005): *Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz 2005-2010*.
<http://www2.uca.es/orgobierno/estrategico>
- UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (2004): *Documento Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz*.
http://www.uca.es/web/organización/peuca/documento_final.
- UNIVERSITAT JAUME I (2000): *Sistema de dirección estratégica. Documento Base de Planificación*. Disponible en: <http://www.uji.es>
- UNIVERSITAT POMPEU FABRA (2000): *Cuadro de mando integral. 1999-2000*.
<http://www.upf.es/grec/cast/coneixer/1/qci.htm>
- UNIVERSITY OF CALIFORNIA SAN DIEGO (1999): *A University Business Model Based on the Balanced Scorecard*. Mexico/USA University Discussion, July, 27. UC San Diego.
<http://www-vcba.ucsd.edu/mexicousa/sld026.htm>
- WARDEN, C. (2003): "Managing and Reporting Intellectual Capital: New Strategic Challenges for HEROs", *IP Helpdesk Bulletin*, N° 8, April-May 2003. Disponible en: http://www.ipr-helpdesk.org/newsletter/8/pdf/EN/N08_EN.pdf
- ZBINDEN, A.M. (2002): "Introducing a Balanced Scorecard management system in a university anaesthesiology department", *Anesthesia & Analgesia*, n° 95, pp. 1731-8.

Yolanda Ramírez Córcoles



Doctora por la Universidad de Castilla-La Mancha (España). Profesora del Área de Contabilidad de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Albacete desde el curso académico 1999/2000 hasta la actualidad. Su trabajo de investigación está centrado en el estudio de modelos de medición, gestión y divulgación del capital intelectual en las instituciones de educación superior. Ha presentado comunicaciones y ponencias en congresos nacionales e internacionales y su trabajo ha sido publicado en diversas revistas académicas tales como *Journal of Intellectual Capital*, *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, *The International Journal of Knowledge, Culture and Change Management*, *Análisis Local*, *Partida Doble*, *Técnica Contable*, *Revista de Contabilidad y Tributación*, etc.