

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA

EDUARDO MALLES FERNÁNDEZ

Dpto.: Economía Financiera I (UPV/EHU)

UNAI DEL BURGO GARCÍA

Udako Euskal Unibertsitatea (UEU)

RESUMEN

Los gestores y responsables universitarios necesitan cada vez más de sistemas de información que les ayuden en su gestión y en su Toma de Decisiones. Entre esos sistemas adquieren una especial relevancia los contables, por ser la referencia más utilizada y relevante en las actuaciones de los dirigentes.

En este artículo se recogen los distintos sistemas de información contables existentes que pueden aplicarse en el ámbito universitario: Presupuestos, Contabilidad Financiera, Contabilidad de Costes y de Gestión así como los Indicadores de Gestión o Cuadro de Mando Integral. Se describen tanto sus características más destacadas como sus debilidades y fortalezas, así como los aspectos que deben tenerse se en cuenta para su correcta implementación. Se ahonda especialmente en aquellas herramientas que suministran una información de gran importancia para la gestión y el control universitario, pero que están siendo muy poco utilizadas y además existe un gran desconocimiento de sus ventajas para la mayor parte de los responsables universitarios.

Palabras clave: Universidad, gestión universitaria, Sistemas de Información Contables, Presupuestos, Contabilidad Pública, Contabilidad de Gestión, Contabilidad de Costes, Cuadro de Mando Integral (CMI), Indicadores de Gestión, Toma de Decisiones, control universitario.

1. INTRODUCCIÓN

Los gestores empresariales siempre se han valido de distintos sistemas de información que les pudiese ayudar en el desarrollo de sus facultades. Aspectos como el análisis de la situación de la empresa desde el punto de vista financiero, patrimonial y económico (para poder detectar así sus puntos fuertes y débiles), la realización de previsiones a corto y largo plazo, el análisis completo de las posibles desviaciones, etc. son siempre elementos esenciales que deben conocer el equipo directivo a la hora de adoptar decisiones. Los distintos **Sistemas de Información Contable (SIC)** adquieren aquí un carácter fundamental para poder alcanzar ese objetivo.

De la misma forma que los gestores de cualquier entidad, con ánimo o sin ánimo de lucro, necesitan de toda aquella información que les resulte necesaria para su gestión, la propia universidad no puede ni debe estar fuera de esta percepción. Por otra parte, **no se ha externalizado abiertamente por parte de la propia universidad las herramientas informativas que utiliza para el control de sus operaciones**. Existen pocas publicaciones que hablen de los medios en que se valen los distintos responsables universitarios para llevar a cabo sus actuaciones. Si tenemos en cuenta además, que las universidades, normalmente, son grandes entidades con centros operativos muy diversos y con un alto grado de descentralización, el problema se complica tanto por la clase de información que se necesita como por la forma de recoger, tratar y presentar toda esa **información necesaria para los distintos ámbitos competenciales**.

Las universidades mayoritariamente son centros de naturaleza pública (órganos autónomos desde el punto de vista de adscripción jurídica)¹, y por tanto es prioritario presentar a la sociedad una información detallada, desde distintos campos, de los resultados que se han obtenido, y eso se consigue fundamentalmente teniendo **sistemas de información contable rigurosos, completos, flexibles** (adaptables a cualquier circunstancia) **y económicos**.

En este artículo se pretende por tanto **analizar los distintos sistemas de información contable que se dan en la universidad**, explicando sus características más importantes y los objetivos que tratan de cubrir, ahondar en las herramientas informativas que no se utilizan o que se utilizan deficientemente, y que son necesarias para una buena gestión de la entidad, remitiéndonos para ello a distintas experiencias que se han dado, y por último,

1. Los órganos autónomos actúan con sujeción al Derecho Administrativo. Según la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, "Las Universidades están dotadas de personalidad jurídica y desarrollan sus funciones en régimen de autonomía y coordinación entre ellas."

presentar un Sistema de Información Contable Integral (SICI) que aglutine los distintos sistemas de información contable, y que pueda aprovecharse de los flujos informativos existentes entre ellos, de tal forma que se eviten las duplicidades.

2. LA UNIVERSIDAD Y SUS NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Tradicionalmente **la Universidad** se ha considerado **como una entidad autónoma** en relación a su planificación estratégica y operativa, su gestión y su control, y por tanto sus gestores (como órganos unipersonales) han tenido la potestad de adoptar todas aquellas decisiones que considerasen adecuadas, teniendo en cuenta los acuerdos de sus órganos colegiados y la normativa vigente que enmarca la acción universitaria, tanto las disposiciones estatales (muchas de ellas supeditadas a normativas europeas) como las normativas de la Comunidad Autónoma en donde esté enclavada la propia universidad y la normativa emanada por la propia universidad en sus diferentes ámbitos de trabajo (la Universidad, los centros universitarios, los departamentos, los institutos universitarios, etc.).

La Universidad, y especialmente la pública, tiene dos **limitaciones en su campo de acción para considerarse como totalmente independiente**, por un lado, la mayor parte de los recursos obtenidos proceden de la administración pública correspondiente, y por otro lado, y como consecuencia fundamentalmente de lo anterior, debe rendir cuentas a la institución que le provee de fondos y a la sociedad en general, bien por órganos intermedios (por ejemplo, los Consejos Sociales) o bien directamente.

Como consecuencia de lo anterior, la información que deben tener los gestores tanto para el desempeño de sus funciones como para **informar a todos los grupos de interés** (*stakeholders*) o personas que necesitan información determinada en función de sus necesidades particulares, debe ser lo más completa posible. Si además, consideramos que los propios gestores universitarios son personas con necesidades de información muy distintas (rector y vicerrectores, gerente, decanos y vicedecanos, directores y subdirectores de centros, directores de departamento, responsables del Personal de Administración y Servicios –PAS–, etc.), se puede afirmar que **el sistema de información que sustente sus actuaciones debe ser integral y al mismo tiempo diversificado**, flexible y con un alto grado de operatividad, en donde los distintos flujos de información no se solapen sino que se complementen, pudiendo aprovecharse de una misma información distintos usuarios sin que por ello se haya tenido que elaborar varias veces esa información, aspecto éste que por desgracia ocurre más a menudo de lo que pudiera parecer.

Todo ello nos encamina a buscar un sistema de información contable integral que aglutine toda aquella información que pueda ser útil a cualquier usuario sin que por ello debamos renunciar a tener en cuenta las limitaciones económicas².

En los siguientes puntos vamos a tratar de recoger a través de unas pinceladas, pues su desarrollo completo ocuparía un espacio bastante superior al presente artículo, cómo debería concebirse un sistema de información contable integral en la universidad, cuáles son los sistemas contables que deberían formar parte de sistema integral, definiendo sus características y las ventajas de su utilización, qué aspectos deberían considerarse para su elaboración y qué problemas nos podemos encontrar en su implementación, desarrollando especialmente los sistemas que son menos utilizados (muchas veces por su desconocimiento) y que por su utilidad merecen su consideración.

Las contabilidades que formarán parte de ese SICI son: la contabilidad presupuestaria (o sistema presupuestario), la contabilidad financiera, la contabilidad de gestión y especialmente la de costes y los indicadores de gestión o el Cuadro de Mando Integral (CMI) que aglutina tanto indicadores contables, emanados por las otras contabilidades, como no contables, y que son tanto de carácter financiero y no financiero, es decir estaríamos hablando de un sistema de información multidimensional en donde aspectos como la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) deben considerarse.

3. LA CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA

Tradicionalmente la Contabilidad Presupuestaria, o lo que comúnmente se denomina Presupuestos, ha sido **la herramienta más utilizada en la gestión de los entes públicos**, y durante muchas décadas prácticamente ha sido la única empleada.

Esta herramienta, que posteriormente se implantó en las empresas, ha sido el soporte de toda administración pública y de sus administradores. El órgano correspondiente aprueba antes de comenzar el ejercicio objeto de previsión los presupuestos correspondientes a la entidad. Esos presupuestos se conciben teniendo en cuenta los datos históricos, las posibilidades financieras de la entidad y los objetivos que se fijan para ese ejercicio; para ello será

2. Si el coste de obtención de información es mayor que los resultados que pueda proporcionar –aunque este punto es discutible desde el ámbito en que nos desenvolvemos, pues suele ser difícil determinar el rendimiento de esa información–, no merece la pena la búsqueda de esa información.

necesario haber determinado previamente una planificación estratégica (de 3 a 5 años de horizonte temporal) y una planificación a corto plazo (un año) que sirva de base a la elaboración de los distintos presupuestos.

A la hora de elaborar los presupuestos se deben tener en cuenta tanto las fuentes presupuestarias (las referencias que sirven para elaborar los presupuestos) como los **principios presupuestarios**, que son:

- Finalidad: los presupuestos deben perseguir los objetivos fijados de antemano. Estos deben ser marcados por los distintos órganos universitarios. Los presupuestos integrales –de toda la institución– y los descentralizados deben perseguir sus propios objetivos, sin que éstos últimos puedan ir en contradicción de los objetivos generales marcados por la institución.
- Comparabilidad: debe poderse comparar los datos reales con los diferentes programas, para ello los *conceptos* que se utilicen deben ser semejantes además lógicamente del *contenido* de ambos. E incluso, para un mejor aprovechamiento de los presupuestos éstos deben poderse compararse entre sí a lo largo del tiempo. Si no es posible, en un principio, realizar esa comparación, deberán elaborarse tablas de adaptación. Lógicamente la propia universidad tiene protocolizadas todas las partidas presupuestarias que deben utilizar los distintos centros (concepto, codificación, significado, registro y valoración), de tal forma que todas ellas puedan utilizarse de la misma forma y pueda realizarse cualquier clase de análisis que se estime oportuno, incluidos estudios agregados (principio de operatividad).
- Responsabilidad: los presupuestos deben ajustarse a la estructura organizativa de la entidad (centros o *áreas de responsabilidad*), de tal forma que exista un responsable en cada una de ellas. En este caso, las áreas de responsabilidad son muy diversas como ya indicamos anteriormente (la propia institución universitaria, los centros, los departamentos, los institutos universitarios, etc.) lo cual significa que cada uno de estos grados de descentralización debe tener su propio presupuesto para poder realizar su planificación, ejecutarla y controlarla, que sea de alguna forma el presupuesto el que marque (según los objetivos establecidos) el camino a seguir y por tanto sea la guía de sus actuaciones y del control de sus resultados.
- Adaptabilidad: los presupuestos deben ser lo suficientemente flexibles para poder adaptarse a los posibles cambios que puedan acontecer. Un imprevisto, un acontecimiento excepcional no debe condicionar a que un presupuesto no pueda variar, éste debe poder adaptarse a cualquier cambio que pueda surgir, o a un cambio en los objetivos establecidos en un principio debido a imponderables. Es recomendable que en los presupuestos haya, en la medida de lo posible, ciertas partidas que

sirvan de amortiguadores para estos casos, bien por formar parte de un fondo de reserva, bien porque sustentan objetivos no prioritarios que pueden ser desplazados por otros más importantes que surjan a lo largo de la ejecución presupuestaria.

- Operatividad: los presupuestos deben ser lo suficientemente manejables para que puedan realizarse agregaciones o cualquier otra clase de estudio que quiera realizarse. Por ejemplo, si una universidad tiene varios centros donde se imparten estudios, la propia universidad debe poder tener datos de cada uno de los centros en particular como de todos ellos en su conjunto o cualquier otros análisis agregado que se quiera realizar: por Campus, por Clases de Estudios, etc. sin que surjan mayores problemas a la hora de realizar estos análisis conjuntos.

Los presupuestos tienen razón de ser si se conciben antes de que comience el ejercicio a analizar, por ello es fundamental que se marque un **calendario para su elaboración y aprobación definitiva**. Téngase en cuenta que se deben fijar unos objetivos generales de la entidad y unos objetivos particulares de cada área de responsabilidad que no vayan en contradicción con los anteriores; posteriormente deben establecer los presupuestos de gastos necesarios para alcanzar esos objetivos y por último debe confeccionarse el presupuesto de ingresos (en el caso de entidades con ánimo de lucro, el orden en su elaboración sería el inverso). Cualquier paso que se dé puede generar contradicciones con los pasos anteriores (presupuestos incompatibles o que se solapan, imposibilidad de poder realizar unos presupuestos acordes con los objetivos establecidos, etc.) y por tanto se tenga que retroceder para volver a acometer una nueva elaboración de objetivos y/o presupuestos, etc. Desde que se elaboran los borradores o proyectos de presupuestos hasta que se aprueban los definitivos suele haber un espacio temporal importante que debe tenerse en cuenta. Más de una vez, y especialmente en la administración, se observa, por desgracia, que muchos presupuestos son aprobados a lo largo del ejercicio que en teoría deben controlar, lo cual indica por un lado, la mala gestión de los administradores y por otro lado, esos presupuestos ya no son tales, pierden parte de su razón de ser, al mezclar datos reales con presupuestos.

Los presupuestos pueden ser muy diversos dependiendo especialmente de la entidad objeto de estudio, de su organización, de su grado de descentralización y de los objetivos fijados. No obstante, como mínimo los **Presupuestos de Gastos e Ingresos** se confeccionan en todos los casos, aparte de otros presupuestos operativos que se consideren necesarios para un mejor control de la entidad. El Presupuesto de Gastos se suele dividir en Programas Presupuestarios (relacionados con los distintos objetivos) y éstos a su vez en partidas presupuestarias. En muchos casos existe una confusión a la hora de saber a qué partida presupuestaria asignar ciertas operaciones (bien porque desde un principio no se delimitó adecuadamente este punto, o

bien por el desconocimiento de la persona que debe realizar esta operación que en muchos casos es diferente a la que la ha concebido) o bien por confusión entre el Principio de Caja (estaríamos hablando de Presupuesto de Pagos y Cobros, y por tanto de un Presupuesto de Tesorería) y el Principio de Devengo, aspecto éste que debe aclararse desde un principio, y que ha sido un caballo de batalla permanente a lo largo de los años en la Administración Pública.

El **horizonte temporal** que abarcan los presupuestos suele ser de **un año** (natural o académico/escolar) y sirve de guía para las actuaciones de los gestores. A medida que se **implementan los presupuestos** (se ejecutan) se analizan las posibles desviaciones (**Control Presupuestario**), teniendo en cuenta su posible importancia, en términos absolutos y/o relativos (Dirección por Excepción), las causas de la desviaciones, en el caso de considerarlas importantes, la responsabilidad (si existe) de esas desviaciones, y las medidas correctoras que son necesarias. Serán los dirigentes los que a partir de esa información adopten las decisiones que se consideren más adecuadas para reconducir la nave.

Todos y cada uno de los entes que forman parte de la Administración elaboran sus presupuestos según su normativa o referencia presupuestaria, y posteriormente se ejecutan las distintas partidas presupuestarias en función de procedimientos así mismo reglados (**método ADOP** fundamentalmente): por desgracia, sin embargo no se suelen en muchos casos, realizar un estudio exhaustivo de las desviaciones habidas y sus posibles causas, excepto, como es en la época actual, al encontrarnos en una situación de crisis económica y financiera que hace plantearse esta cuestión.

La propia universidad cuenta con los medios adecuados, independientemente de la supervisión externa, que se comentará en el siguiente apartado, para prevenir y detectar errores o irregularidades tanto en las actuaciones de los responsables universitarios como en la adecuada conceptualización, registro y valoración de los distintos elementos presupuestarios y contables. Esa función suele estar asignadas al **departamento de Control Interno**, el cual velará por el buen funcionamiento de ambos, notificando las irregularidades y desviaciones habidas y realizando las oportunas modificaciones o cambios a que se diesen lugar. Lógicamente ese control deberá realizarse tanto a nivel institucional como a cada uno de los centros o áreas de responsabilidad que se hayan determinado, realizando no solo una labor de supervisión (a posteriori, “control discrecional”) sino también, y fundamentalmente de previsión (a priori, confeccionando los “controles automáticos”), poniendo los elementos necesarios para detectar (como “como un faro que anuncia el peligro”) cualquier acontecimiento que se salga de los parámetros fijados. La labor pues de prevención y asesoramiento es esencial, y para ello deberá contarse con una estrecha colaboración de los responsables (y el personal adjunto) de cada una de esas áreas analizadas. El diseño de cómo va ser ese departamento

de Control Interno, director y personas que la componen (características, conocimientos, grado de responsabilidad, etc.), las funciones a realizar, su adscripción jerárquica correspondiente (cuanto mayor grado de independencia haya respecto a los gestores mucho mejor), los informes a realizar, la periodicidad, etc. son aspectos que deben ser perfilados con sumo cuidado, pues de ello dependerá el buen funcionamiento y la utilidad del servicio realizado por este departamento.

4. LA CONTABILIDAD FINANCIERA

Al contario del sistema de información anterior este sistema realizó un camino inverso, surgió en primer lugar en las empresas y posteriormente, aunque muy tarde y en muchos casos mal implantado, en la Administración Pública.

La Contabilidad Financiera elabora informes de gran importancia para todo aquel usuario que lo necesite (sea interno o no a la entidad objeto de estudio). Desde la óptica de las empresas estos informes son públicos (inscritos en el Registro Mercantil) y de carácter como mínimo anual, de ahí que esos informes se suelen denominar como Cuentas Anuales, tal y como lo establece la normativa contable de referencia: Plan General de Contabilidad de 2007 (PGC 2007). Entre esas Cuentas Anuales destaca sobremanera la Cuenta de Resultados y el **Balance de Situación**. Es este último el que se ha trasladado fundamentalmente a la Administración Pública, especialmente desde la óptica de visualizar la **situación patrimonial de la entidad**. Es curioso observar como la mayor parte de los entes públicos no tienen todavía elaborado un Inventario de sus bienes, lo que ya de por sí indica como mínimo una dejadez por parte de sus administradores.

Las Cuentas Anuales son elaboradas de acuerdo a un Marco Conceptual y a unas normas de registro y valoración de obligado cumplimiento. Para una mayor fiabilidad de la información suministrada por los administradores, al ser esta información pública y para conocimiento de todo aquel que pueda interesarle, estas cuentas pueden, y en algunos casos deben, ser supervisadas por profesionales independientes que son los Auditores de Cuentas inscritos en el ROAC (Registro Oficial de Auditores de Cuentas) perteneciente al ICAC (Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas), órgano dependiente del Ministerio de Economía y Hacienda.

Poco a poco la administración pública se ha ido dando cuenta de la importancia que tenía la Contabilidad Financiera como sistema de información, y es por ello que se han ido publicando distintos **Planes Generales de Contabilidad Pública** que trataban de regular cómo deberían las distintas instituciones de la administración llevar esta contabilidad. Los tres últimos

planes, tanto los de 1983 como el de 1994 y el de 2010 (Orden del Ministerio de Economía y Hacienda, de 13 de abril de 2010) tratan de cubrir especialmente las carencias de los presupuestos, orientando también sus cuentas hacia el ámbito económico-patrimonial, aspecto éste que ha quedado arrinconado en la mayor parte de las entidades públicas. Este último plan se ha elaborado considerando las Normas Internacionales aplicables a la contabilidad del Sector Público (NIC-SP), no obligatorias pero recomendables en la Unión Europea, con el fin de continuar con el proceso de normalización contable, a semejanza del Plan General de Contabilidad de 2007 (o el PGC para Pymes) aplicables a todas las empresas, y que para su confección se ha tenido como referencia más importante las NIC/NIIF adoptadas por la Unión Europea a través de la normativa europea, y que son obligatorias para ciertas clases de empresas. Teniendo en cuenta la NIC-SP y el Plan Contable aplicable a las empresas, se ha elaborado este último plan adaptándolo a las particularidades propias de las instituciones públicas.

La Universidad no ha estado ajena a esos cambios pero sí es cierto que su **grado de aplicación, en la mayoría de los casos no ha sido satisfactorio**, habiendo mucho desconocimiento tanto de sus ventajas como de su forma de aplicación, reflejándose en muchos casos una información sesgada/parcial de la realidad de las entidades integrantes del sector público.

De la misma forma que en las empresas, la Administración Pública también tiene sus supervisores para controlarla, que son los **Tribunales de Cuentas** de cada Comunidad Autónoma (algunas Comunidades no los tienen porque el estamento político no le ha interesado por diversas razones, aunque resulte difícil buscar argumentos a este posicionamiento) y de la Administración Central. Estos Tribunales de Cuentas son nombrados con procedimientos muy distintos, pero todos ellos a través de la Cámara de Diputados autonómicos (aquí la independencia de los auditores en cierta forma puede estar en entredicho). Los auditores de estos tribunales realizan **dos clases de auditoría: la operativa** (contable/presupuestaria, especialmente) **y la legal** (cumplimiento normativo). Normalmente el hincapié se suele realizar en el ámbito legal por ser fundamentalmente en donde se pueden detectar errores u operaciones de fraude, dejando en muchos casos la auditoría operativa de lado (el análisis de las partidas presupuestarias –registro, valoración...– y su ejecución), lo cual muestra un enfoque muy parcelado y peligroso sobre la administración de las cuentas públicas. Por desgracia, si a lo anterior sumamos que la mayor parte de las administraciones públicas no han sido supervisadas anualmente, nos da una visión resultante poco edificante; así por ejemplo, en el País Vasco la mayoría de los Ayuntamientos de esta Comunidad, y entre ellos los más grandes, con presupuestos muy importantes (que si correspondiesen a empresas, debido a su volumen, por Ley deberían ser obligatoriamente auditados anualmente) no han sido auditados en los últimos cinco años.

Son pues también **los distintos Tribunales de Cuentas los que actúan como órganos supervisores, y por tanto veladores de la fiabilidad de las cuentas presentadas por la universidad**, tanto de las actuaciones de sus gestores (sólo en el campo de cumplimiento normativo) como en la adecuada asignación contable, tanto en el concepto como en la valoración y registro de los distintos conceptos contables. Actualmente la labor del supervisor está más encaminada a controlar que los actos de los gestores no inflijan la ley y en el análisis de la ejecución presupuestaria, que en el control de la Contabilidad Financiera, ya que ésta es de muy reciente implantación y además es muy poco utilizada por la mayor parte de las universidades; la larga tradición de utilizar los presupuestos durante décadas y el desconocimiento por parte de muchos gestores y elaboradores de esa información de las particularidades y virtudes del uso de la contabilidad financiera han llevado a que ésta quede marginada, y no puedan utilizarse todas su potencialidades. Algún aspecto de esta contabilidad suele considerarse pero de una forma parcial y sesgada, y normalmente asociada a un control de inventarios (entendiendo aquí como inventarios, aspecto éste que pueda dar lugar a una confusión terminológica– los referidos a los bienes inmovilizados como: mobiliario, equipos para procesos de información, etc.).

5. LA CONTABILIDAD DE COSTES Y DE GESTIÓN

Si de por sí la Contabilidad Financiera es muy poco aplicada en la universidad, no digamos nada de la Contabilidad de Gestión y especialmente, y dentro de ésta, la Contabilidad de Costes, ya que son las perfectas desconocidas. Se puede decir que en el ámbito privado cada vez más empresas utilizan estas herramientas, pero que todavía hay otras muchas que o no las utilizan, generalmente por desconocimiento, o bien son muy mal utilizadas (en gran parte de los casos), con lo cual pueden proporcionar una información incorrecta que sustentará posteriormente los actos decisionales de los gestores de la empresa, con las consecuencias que ello puede acarrear a la entidad.

Estas disciplinas tratan de suministrar información relativa a los aspectos económicos de las entidades: costes, ingresos, resultados, rendimientos, productividades, etc., dejando a un lado la variante financiera que ya está suficientemente recogida en los otros dos sistemas. Obviamente la extensión de **este sistema al ámbito de las universidades lleva consigo adaptaciones importantes** que no deben soslayarse, como son:

- A. El ámbito de los costes y de los ingresos, con sus matizaciones, no debe diferir con respecto a lo que tradicionalmente se puede aplicar en el entorno privado, pero sí es cierto que el concepto de resultado no es extensible a este campo de trabajo. El término cobertura adquiere aquí

toda su plenitud, y deberá estudiarse el *grado de cobertura de los costes de la institución universitaria* (y sus distintos grados de descentralización) *con los ingresos correspondientes*: tasas de matriculación, por proyectos o contratos de investigación, por arrendamientos de bienes, por concesiones de servicios universitarios, por las subvenciones públicas, etc. El grado de cobertura que representa cada una de esas variables y su análisis detallado y dinámico (evolución a través del tiempo) de esas y otras fuentes de ingresos es un aspecto esencial.

B. El sistema de costes para la universidad pública debe ofrecer *una información detallada sobre los costes incurridos desde distintos campos*³:

1. Su naturaleza u origen: coste de personal, suministros, amortizaciones, servicios exteriores, etc.,
2. los costes producidos tanto en la institución universitaria en general como de los distintos centros identificados que se crea oportuno estudiar (Facultades o Escuelas Universitarias, Departamentos Universitarios, Institutos Universitarios, etc.),
3. los costes de producción de las actividades que desarrolla, en donde deberán diferenciarse las actividades principales: docencia e investigación, y actividades complementarias: culturales, deportivas, etc.
4. los costes de los servicios que presta la propia universidad. Se deberá diferencia por ejemplo en el ámbito de la docencia, entre los costes de producción de cada titulación, ya que los costes de cada una de ellas suelen ser distintas dependiendo tanto de la naturaleza de la enseñanza como del grado de experimentalidad y del ciclo universitario. De la misma forma los ingresos públicos que satisfacen los alumnos suele variar en función del grado de enseñanza y del ciclo universitario al que pertenezcan los estudios analizados.
5. Entre la docencia de las distintas titulaciones se deberán diferencia las que coexistan con títulos oficiales de aquéllas que proporcionen títulos propios. Tanto los costes que generan (especialmente de personal) como los ingresos (subvencionados o no) suelen ser totalmente distintos. Igualmente habrá que diferenciar entre los costes de los títulos oficiales impartidos en centros propios o adscritos a la universidad.

3. En relación a este punto y la evolución habida en la Contabilidad Analítica o de Costes en las universidades españolas resultan ilustrativos los trabajos realizados por (Cervera Oliver, M., 2000; 2003).

6. El nivel máximo de desglose debería llevarnos a estudiar los costes desde tres niveles distintos, desde el ámbito de la docencia: Primer nivel, o el coste de un crédito de una determinada titulación; segundo nivel, los costes de las enseñanzas conducentes a la obtención de un título; y tercer nivel, los costes de la docencia correspondiente a un estudiante concreto en el curso académico de estudio. Obviamente, todo este análisis quedaría cojo si no se acompañase simultáneamente de la otra corriente económica (los ingresos) y se pudiesen comprobar los distintos grado de cobertura, no solo desde la óptica de los servicios finalistas (como los aquí reflejados) sino de las actividades en particular y de los centros universitarios (cobertura de una Facultad o Escuela, de un Instituto Universitario, etc.).
 7. Desde el prisma de la investigación, se deberían estudiar los costes e ingresos generados por los proyectos de investigación, contratos de investigación, patentes y transferencias de conocimientos, y cualquier otra variante que pudiera haber.
 8. Otros aspecto que deberá estudiarse con suma atención son los costes relacionados con el gobierno y la administración de la propia universidad: ¿Cómo determinarlos?, ¿qué hacer con ellos? repartirlos entre el resto de actividades o servicios o considerarlos aparte como costes de infraestructura que deben ser cubiertos entre los distintos servicios, actividades o centros, pero conjuntamente. La determinación del modelo o estructura de costes a emplear, según las necesidades de la dirección y de las características del objeto de estudio (“direct-costing” o estructura de costes variables, funcional, “Full-costing” o modelo de costes completos, costes directos, mayor o menor aplicación del sistema ABC –Costes Basados en las Actividades–, etc.) nos va marcar la forma de actuar ante esta y otras cuestiones relacionadas con el análisis de los costes. Esta elección/decisión resulta crucial en la determinación de un adecuado sistema de costes que atienda a las expectativas fijadas por los responsables/gestores.
- C. Este *sistema de costes* basado en el cálculo y análisis de costes, ingresos y niveles de cobertura debe ser, en la medida de lo posible, **comparable** entre los diversos centros de costes, actividades y servicios de la propia universidad tanto en el espacio como en el tiempo como a poder ser entre distintas universidades (como ya se señaló, la comparabilidad –*benchmarking*– es un aspecto esencial para la mejora en la gestión universitaria).

- D. Por desgracia, muchos *intentos* que se han realizado para el cálculo de costes se han ejecutado a partir de los datos de la Contabilidad Presupuestaria y no de la realidad económica, lo cual ha conllevado una *información errónea* con las consecuencias para los actos decisionales de los responsables universitarios.

Con ánimo de acotar y de no extendernos demasiado, y ciñéndonos al ámbito español, podemos indicar que ha habido desde hace tiempo una preocupación por el estudio de los costes en las universidades. Realizando una breve **cronología histórica de los avances habidos hasta el momento** se pueden señalar como hitos más relevantes los siguientes:

- Es quizá la Ley General Presupuestaria de 1977 (Ley 11/1977, de 4 enero) la primera norma aplicada a la administración pública que determinaba la importancia de elaborar un estudio de costes en la administración.
- El Plan General de Contabilidad Pública, aprobado por Orden de 14 de octubre de 1981, estableció que el grupo 9 (a semejanza del Plan General Contable de las empresas: Plan 1973/1978), se destinaría a la “Contabilidad Analítica de Explotación”, aunque sin desarrollar las cuentas que compondrían tal grupo, al contrario que en el ámbito de las empresas, donde las cuentas y la metodología a utilizar estaban perfectamente desarrolladas. Fue en el año 1983 (Orden de 20 de septiembre) cuando se desarrolla el Grupo 9 del Plan General de Contabilidad Pública, en parecido estilo al de 1978. Aunque se deseaba su aplicación en el Subsector Estado y sus organismos autónomos, la complejidad de su implantación por un lado, y la necesidad de tener unos presupuestos por programas bien desarrollados provocaron que el nivel de exigencia en el ámbito de costes fuese prácticamente nulo.
- En el año 1986 (Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 31 de marzo) se publicó la Instrucción Contable reguladora de las prácticas a seguir por los **Organismo Autónomos**, en donde se establecía que **la Gerencia de cada centro gestor** (véase la importancia que adquiriría ya aquí la descentralización antes comentada) **debía llevar y desarrollar su propia contabilidad financiera, presupuestaria y analítica**. Sin embargo, las buenas intenciones no fueron suficiente y la implantación de un sistema de contabilidad de costes o analítica fue postergada una vez más.
- Son las universidades de Alcalá de Henares, la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad Carlos III, las que ven la necesidad de aplicar en el campo universitario la contabilidad de costes y solicitan al IGAE ((Intervención General de la Administración del Estado) un desarrollo de aquélla, elaborándose, de común

acuerdo, en el año 1991, el **SCAU (Sistema de Contabilidad Analítica para Universidades)**, lo que resulta ser la verdadera aplicación del Grupo 9 del Plan de 1983⁴. Este sistema pretendía determinar los costes y los rendimientos de las universidades públicas, lo que favorecería tanto a los órganos de gestión de las universidades, al Gobierno y a los ciudadanos (distintos grupos de interés). Además este sistema debía servir también como información útil para la confección y evaluación de presupuestos. Como vemos, la interrelación de ambos sistemas empieza a vislumbrarse, se tiende a un sistema ya integral o por lo menos, parcialmente integral. Se debían realizar los informes en función del usuario de esa información, recogándose tanto los costes, como los ingresos obtenidos y los grados de cobertura de los costes de cada universidad.

- El modelo anterior nunca pudo aplicarse, pero fue muy útil para la creación por parte de la IGAE en el año 1994 del **proyecto CANOA (Contabilidad Analítica Normalizada para Organismos Autónomos)**. Este sistema suponía un importante ahorro de medios al requerir de la existencia de otros sistemas de información para su implantación (vuelve a verse la importancia de un sistema integral). Otra vez la realidad fue muy distinta y su aplicación, por diversas razones, no pudo aplicarse más que en casos puntuales, y sin continuidad en el tiempo.
- Perfeccionando el proyecto anterior y tratando de evitar las dificultades que surgieron en su implantación, se desarrolló el **Proyecto SOROLLA (Sistema de Gestión Económica)**⁵ encaminado a establecer un sistema de gestión válido para las Administraciones Públicas, y en donde el proyecto CANOA, dedicado a la Contabilidad Analítica, formaba parte de uno de los módulos que físicamente integraban el Proyecto SOROLLA, el cual estaba concebido de forma que cada institución universitaria pudiera aplicar los módulos que le interesasen. Este proyecto nació de un acuerdo entre el Estado y 32 universidades representadas por sus Rectores. A partir de ese momento la IGAE y la Oficina de Cooperación Universitaria (OCU) trabajan de forma conjunta en la elaboración de distintas herramientas de gestión y tratamiento de la información para mejorar la gestión e implantar sistemas de Contabilidad de Costes, mejorando la referencia del proyecto anterior.

4. Ver PGC 1983, apartado anterior.

5. El sistema SOROLLA se orienta a facilitar la gestión económico-presupuestaria que se realiza en los centros gestores del gasto de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos (como la Universidad) y otros Entes Públicos.

- A pesar del gran avance existente en este campo de trabajo, y sobre todo del cada vez mayor convencimiento de la necesidad de la implantación de sistemas de costes, no es menos cierto que una vez más las dificultades de su implantación (de muy diversa índole) han provocado su escasa implementación, aunque la propia **Confederación de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE)** en el año 2000, consideraba indispensable que las universidades identificasen los productos y servicios que ofreciesen y desarrollasen los instrumentos de contabilidad analítica que permitiesen conocer sus costes. Entre los trabajos realizados por las universidades españolas a partir de aquí quizá el más destacable sea el **Proyecto ESCUDO** de la Universidad de Oviedo⁶.
- La **Ley General Presupuestaria de 2003**, (Ley 47/2003, de 26 de noviembre), en su artículo 120 una vez más señala como fines de la contabilidad del sector público estatal, entre otros, suministrar información para la determinación de costes de los servicios públicos y proporcionar información para el ejercicio de los controles de legalidad, financiero, de economía, eficiencia y eficacia. Por desgracia, no solo asumir desde hace 26 años la necesidad de esa información es suficiente; debe pedirse a todos los implicados que de una vez por todas se empiecen a visualizar esos deseos en materializaciones tangibles y útiles, dejándonos ya de disertaciones teóricas que ya desde hace tiempo eran generalmente aceptadas. Todos debemos asumir nuestra responsabilidad, ya es hora de plasmar en datos los deseos permanentemente demandados, o ¿es que a lo mejor no interesa en realidad su realización a los que más lo demandan?.
- Uno de los últimos hitos más importante en relación a esta herramienta sin duda lo es el “**Libro Blanco de los Costes en las Universidades**” (OCU, 2007), cuyo propósito es mejorar la gestión universitaria a través del uso de herramientas de contabilidad analítica, control presupuestario y control de gestión, basadas en el cálculo de costes, así como el establecimiento de indicadores de gestión en las universidades (una vez más se tiende, y en este caso con mayor plenitud, hacia el SICI). Este libro ahonda en la metodología que debe seguirse, los conceptos que deben tenerse en cuenta, la clase de estudio que pueden y deben realizarse, con un grado de detalle y precisión hasta ahora desconocidos, y que merecería un análisis detallado que en este momento,

6. El Proyecto ESCUDO es una adaptación del Proyecto CANOA, integrado en el Proyecto SOROLLA, que nace con el objetivo genérico de estudiar en profundidad la estructura técnica y funcional de la Universidad de Oviedo. Otros modelos que pueden citarse son: Modelo de la Universidad Jaime I (2000), Propuesta de AECA (2000), Modelo de la Universidad de Cádiz (2001), Modelo de la Universidad de Zaragoza (2001), etc.

y por razón de espacio, no se puede desarrollar. No obstante, debe servir como ayuda a toda organización universitaria que desee implantar un sistema de costes, y especialmente si se busca la posible comparabilidad entre universidades, al ser una referencia consensuada por un amplio espectro de profesores universitarios expertos en este tema.

- Es en julio de 2007 cuando la OCU inaugura el **Portal de los Costes en las universidades**, que pretendía convertirse en un punto de encuentro para todos los profesionales de cualquier sector que trabajasen en materia de contabilidad de costes. Dentro de esta web estarán disponibles, en abierto, todos los trabajos y avances que se lleven a cabo desde la propia OCU y desde las universidades que se decidan a sumarse al proyecto. Se pretende, por tanto, universalizar el cálculo de costes en las universidades dentro del ámbito iberoamericano.
- Por último, merece la pena señalar tanto las XXVIII Jornadas de Gerencia Universitaria, celebradas en Murcia en octubre de 2010, en donde se recogen distintas aportaciones relevantes en este campo de trabajo, como la creación en el mismo año, por parte del Ministerio de Educación (ME), de la **Comisión de Contabilidad Analítica para Universidades**, con representantes de la IGAE, de las Comunidades Autónomas, de la CRUE y del propio ME, con la misión de elaborar un documento sobre cálculo de costes de servicios universitarios titulado “**Modelo de Contabilidad Analítica para Universidades. Particularización del Modelo CANOA para Universidades**”. Este modelo debería permitir un mejor conocimiento de los costes reales de las diferentes actividades de las universidades y su relación con la financiación pública y privada de las mismas. Una vez más nos adentramos en dos aspectos básicos en la gestión universitaria: el conocimiento de los costes y su grado de cobertura por parte de las distintas fuentes de financiación.

6. LOS INDICADORES DE GESTIÓN O CUADROS DE MANDO

Los indicadores de gestión o Cuadros de Mando Integral (CMI) han surgido hace pocos años en la empresa privada, y poco a poco, aunque con muchísimas limitaciones (de la misma forma que en los sistemas anteriores) se han ido introduciendo en el ámbito universitario aunque casi siempre de una forma puntual, parcial y sesgada. “El CMI actúa como un verdadero simulador de vuelo, con un claro componente dinámico, en el que se contempla todas las interrelaciones entre los distintos grupos de intereses que confluyen en la entidad” (AECA 2002).

Lo indicadores de gestión y su representación a través de un cuadro de mando integral, tienen como fin presentar a los distintos gestores de una forma diáfana y completa la situación de la entidad o centro bajo su responsabilidad desde todos los ámbitos informativos posibles. Se alimentan de todos los sistemas anteriores más algunos otros de carácter incluso no cuantitativo (como por ejemplo, aspectos relacionados con la RSC recogidos en algunos casos en Memorias de Sostenibilidad o Balances Sociales), que recoja la totalidad de los puntos claves de cada unidad organizativa. Ese CMI debería ser fijado con sumo detalle desde un principio, y estaría estructurado en las siguientes partes que deberían definirse claramente:

1. **La misión de la institución o centro:** qué somos, **a qué nos dedicamos**, cuál es nuestra actividad. Es ésta la razón de existir de la entidad. La misión se define a largo plazo. Esto parece fácil aparentemente, pero no lo es en el ámbito universitario: ¿Es esta institución un centro de enseñanza de educación superior exclusivamente? (¿y qué significa eso?), está destinado a la investigación (¿qué clase de investigación?), etc.
2. **Los valores:** que ayuden a consolidar las creencias de la institución, son **la forma de actuar** (el comportamiento diario) **de las personas y de la institución**.
3. **La visión: a dónde se quiere llegar en el futuro.** Debe ser una declaración precisa y concreta, que sirva de referencia cuando se fijen los objetivos y las estrategias a seguir para alcanzarlos. **Desde el ámbito académico:** deseamos la pronta asimilación por el mercado de los egresados, deseamos que un porcentaje de éstos se dediquen a la investigación, lleguen a cargos de alta responsabilidad en distintas entidades, se trata de actualizar los conocimientos que las personas externas a la universidad demandan (formación profesional actualizada), etc. **Desde el ámbito de la investigación,** ¿qué es prioritario?: qué exista el mayor número de doctores posibles, que la investigación se traslade al ámbito docente, que las publicaciones que se realicen sean de un gran impacto en el área de conocimiento correspondiente, que se esté entre las universidades más referenciadas a nivel nacional y/o internacional, que se puedan formar nuevos investigadores en nuevos sectores demandados por la sociedad, que existan muchos proyectos de investigación con altos, o no, importes económicos (obtención de ingresos), que exista un volumen determinado de transferencia de conocimiento/patentes, etc.
4. **Identificación de los factores de éxito de la universidad:** determinar **qué es lo que más preocupa a la universidad**. Este punto condicionará el siguiente punto.

5. En función de los puntos anteriores y de un **análisis DAFO** que nos permitirá determinar y relacionar las amenazas y oportunidades (análisis externo) con las debilidades y fortalezas (análisis interno), se deberán **establecer los objetivos estratégicos** (y sus metas, su cuantificación) **desde las distintas perspectivas**. Estos objetivos deben identificar la competitividad de la institución o centro, su éxito, y deben estar cada uno bajo la responsabilidad una persona.
6. Una vez que se determina lo que se quiere alcanzar habrá que indicar **cómo se va a alcanzar (políticas estratégicas: el plan de acción –iniciativas–)**. La consecución de los objetivos se medirán con los indicadores que se definan por cada perspectiva. Los indicadores controlan los factores críticos derivados de la estrategia de forma equilibrada, atendiendo a las diferentes perspectivas que puedan darse en la misma. Se deberán determinar los criterios de selección de esos indicadores, el número de indicadores y sus características, las interconexiones entre sí (existe una relación causa-efecto entre los distintos indicadores) aspectos todos ellos sumamente complejos. Entre las **perspectivas** que se pueden estudiar nos encontraríamos por ejemplo, con las siguientes: Perspectiva de desarrollo curricular, desarrollo profesional, desarrollo territorial y social, desarrollo institucional, educación activa, investigación, perspectiva presupuestaria y contable, perspectiva de organización, perspectiva económica o de costes, perspectivas de entorno e impacto, etc. En cada una de esas posibles perspectivas deberán fijarse los **objetivos** que se establecen con sus **indicadores y metas asociados**, de dónde va a recogerse esa información (evidencias, y en este punto acudiremos fundamentalmente a los sistemas de información anteriores que alimentarán a este sistema), el enfoque temporal que se desea recoger y a quién va destinada esa información.
7. Para la culminación de este Cuadro Integral deberá fijarse un **sistema de control** que se base en la comparación de los datos previstos de la metas fijadas con los datos reales del indicador para cada período considerado, para así poder analizar la situación y ver hasta qué punto se van cumpliendo los objetivos fijados y adoptar las decisiones oportunas en el caso de que se crea necesario (efecto “feed-back” o de **retroalimentación informativa**).

7. EL SISTEMA DE INFORMACIÓN CONTABLE INTEGRAL EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA

Poco más cabe decir sobre lo ya comentado. Cualquier gestión universitaria que se precie debe contar con un Sistema de Información Contable

Integral (SICI) que se nutra de los sistemas de información anteriores: Contabilidad Presupuestaria, Contabilidad Financiera, Contabilidad de Gestión, de Costes o Analítica y del Cuadro de Mando Integral. Todos estos sistemas deben estar bien definidos desde un principio fijándose sus objetivos, y su metodología a aplicar. Concretando más cada uno de esos sistemas deberá tener en cuenta en su elaboración los siguientes puntos:

1. En función de las características de la institución y las necesidades de los gestores (o cualquier otro grupo de interés) **se determinará la información que éstos necesitan para sus actuaciones**, y por tanto la clase de documento que deberá elaborarse, periodicidad, destinatario, etc. Y es a partir de aquí, donde se deberá ir confeccionando el sistema, empezando por la
2. **Captación de la entrada de datos al sistema** (el inicio de los canales de información): procedencia, significado, ajustes a realizar, documentos que se elaboran, personas implicadas, etc., y continuando con el
3. **Procesamiento de esa información**: por un lado, debe tenerse en cuenta las personas y los elementos materiales con los que se cuentan, y por otro, la metodología a aplicar (“las reglas de juego” en las que se sustenta el sistema), en cada uno de esos sistemas parciales.

Los distintos sistemas deben estar interconectados entre sí en la medida en que los flujos informativos elaborados por uno de ellos puedan valer para otro u otros (no deben haber solapamientos), y por tanto deberán existir ciertas reglas comunes para aquellos que compartan información.

Por otro lado, deberá ponerse especialmente cuidado con el **ámbito temporal** que se abarca con los distintos sistemas, pues debería ser coincidente para evitar graves problemas de periodificación. Eso significa que deberá priorizarse el curso académico o el curso natural/físico del año para que el análisis conjunto y la información que se nutren entre si todos esos sistemas sea realmente operativa y útil, eso sin menoscabo de tener también otra referencia temporal para otra clase de análisis.

8. CONCLUSIONES

Los gestores universitarios no pueden dejar la ocasión de implantar sistemas de información de gestión integral que les guíe en sus actuaciones. Cada vez más las decisiones que deben adoptarse en todos los niveles universitarios son más complejas por tener necesidad de tener a mano toda aquella **información relevante (útil) para el acto decisional**.

El contar con una sola clase de información y no poder contar con todas las posibilidades que le proporciona un **SICI (Sistema de Información Contable Integral)** es un gran punto débil en la gestión universitaria y que puede condicionar la marcha de la institución y de sus gestores.

La Universidad deberá utilizar las informaciones complementarias que les suministra **los distintos sistemas de información contable**: gestión presupuestaria, contabilidad financiera, contabilidad de costes y cuadros de mando, formando todos ellos un sistema de información integral que aproveche las economías de escala y elimine las duplicidades de información, y sus costes correspondientes. Cada una de esos sistemas proporcionan una información de suma utilidad en la gestión universitaria que los otros sistemas no lo proporcionan.

Deben diseñarse todo el sistema con especial atención, pues de ese diseño dependerá su utilidad, haciendo partícipes a todas aquellas personas que directa o indirectamente se vean involucradas en algunos de los subsistemas analizados. En la medida de lo posible ese **diseño** debe ser **consensuado** y todos los afectados deben ser conscientes de su utilidad y de la necesidad de implantarlo, gestionarlo y actualizarlo.

La labor de supervisión, vigilancia y asesoramiento de la implantación del sistema debería correr a cargo, aparte de los responsables de su llevanza, del **departamento de Control Interno** de la Universidad que realizaría labores además de enlace entre los diversos gestores.

La información que suministre el sistema deberá recoger datos multidimensionales, es decir tanto medidas de carácter financiero como no financiero, y especialmente las variables relacionadas con la Responsabilidad Social Corporativa, en donde la administración de objetivos sociales mediante la Contabilidad de Gestión, y los indicadores de gestión puede resultar una vía a explorar, tal y como se está realizando en algunas universidades. Confeccionar como complemento de lo anterior Memorias de Sostenibilidad o Balances Sociales que puedan reflejarse en los Sistemas de Indicadores de Gestión o Cuadro de Mando Integral puede ser una solución a las nuevas necesidades de información.

Esperemos que la gestión del conocimiento no sólo se refleje en el ámbito académico e investigador sino también en el ámbito de la gestión universitaria que debe controlar a ambos, y que por tanto podamos disponer de unos sistemas de información que puedan proporcionarnos toda aquella información que se necesita para una correcta gestión de los distintos estamentos universitarios.

9. BIBLIOGRAFÍA

- AECA (1997): *La Contabilidad de Gestión en las entidades públicas*. Documento nº 15 de la serie Principios de Contabilidad de Gestión, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.
- AECA (2002): *Indicadores para la gestión empresarial*, Comisión de Contabilidad de Gestión, documento nº 17, Madrid.
- BUSTOS, J.; ZAPATA, M. y RAMÍREZ-VALDIVIA, M. T. (2008): “Más allá de la gestión estratégica en educación superior: aplicación del Cuadro de Mando Integral”, *Revista OIKOS* año 12, nº 26, diciembre 2008, pp. 95-114.
- CERVERA OLIVER, M. (2000): *Un modelo de cálculo de costes para las universidades españolas*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- CERVERA OLIVER, M. (2003): “La Universidad Pública Española: Diseño de un sistema de costes”, *Rev. Técnica Contable*, nº 657, pág. 4 a 14, Madrid.
- DEL BURGO GARCÍA, U. (2010): *La Contabilidad de Gestión en las cooperativas de enseñanza de Euskadi: Fijación del Marco Conceptual*, Trabajo de Suficiencia Investigadora del Curso de Doctorado: “Contabilidad y Estrategias Financieras” (2009-2010), Departamento de Economía Financiera I, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, E.; GONZÁLEZ DÍAZ, B. y MORO PRIET, A. (1998): “Los sistemas de costes: una necesidad para nuestras universidades”. Ponencias y Comunicaciones de las sesiones paralelas del VIII Encuentro de ASEPUC, Alicante.
- INTERVENCIÓN GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO (IGAE) (1994): *Contabilidad Analítica de las Administraciones Públicas. Proyecto CANOA*. Centro de Publicaciones del Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2010): *Modelo de contabilidad analítica para las universidades públicas. Particularización del Modelo CANOA para Universidades*, Ministerio de Educación, Madrid.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2010): “Plan General de Contabilidad Pública”, Orden del Ministerio de Economía y Hacienda, de 13 de abril de 2010, Madrid.
- OFICINA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA (2007a): *Libro Blanco de los costes en las universidades*, Comité Científico Académico de la Oficina de Cooperación Universitaria (OCU), Madrid.
- OFICINA DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA (2007b): Portal de los Costes en las Universidades. Oficina de Cooperación Universitaria (OCU): https://portal.ocu.es/portal/page/portal/costes_universidades

- ORTEGA EGEA, M. T.; RODRÍGUEZ ARIZA, L. y LÓPEZ PÉREZ, M. V. (2008): “Un modelo de cálculo de costes para el ámbito universitario: el uso del tiempo como unidad de prestación en una unidad organizativa”, *Revista de Contabilidad - Spain Accounting Revue, (RC-SAR)*, vol. 10, nº 1; págs. 99-132 Madrid.
- PIEDRA HERRERA, P. (1994): “Introducción al análisis del proceso formativo del coste de un centro de enseñanza: unidades y lugares de trabajo y coste”. V Encuentros de Profesores Universitarios de Contabilidad, Sevilla.
- RODRÍGUEZ ARIZA, L. y ORTEGA EGEA, T. (1999): “La necesaria formulación e implantación de modelos de información interna adaptados a la universidad pública española”. VI Congreso Internacional de Costos, Universidad do Minho, Braga.