

## **Modelo de cooperación para el desarrollo de sistemas de información corporativos**

### **Ejemplo de cooperación entre Universidades Públicas e Intervención General de la Administración del Estado**



**D. José M<sup>a</sup> Sobrino Moreno**

#### **Resumen:**

En este artículo se aborda el tema de los Acuerdos de cooperación entre organizaciones, analizando sus características, ventajas y riesgos asociados. A continuación se incide en el desarrollo de sistemas de información corporativos como objeto de esa cooperación, para finalizar haciendo referencia a un ejemplo concreto de cooperación entre las Universidades públicas y la Intervención General de la Administración del Estado, cuyo resultado está siendo el proyecto SOROLLA.

---

En el sistema de producción actual es cada vez más frecuente el recurso de las Organizaciones a los Acuerdos de Cooperación con objeto de alcanzar resultados que, de otro modo, resultarían de difícil consecución. Se trata de una cuestión de indiscutible actualidad que será abordada en este artículo en el contexto de la cooperación entre Administraciones Públicas para el desarrollo de sistemas de información corporativos.

Es bien sabido que asistimos a un proceso de progresiva globalización de los mercados que obliga a las empresas a la necesidad de adaptar su organización a la dinámica de cambio del modelo productivo y que, al mismo tiempo, impide a las Organizaciones responder, de forma aislada, a la permanente reestructuración de la demanda y a la evolución tecnológica. En este marco, la crisis del sistema de producción en serie y su desplazamiento por el modelo de especialización flexible está propiciando la formación de acuerdos estratégicos de cooperación (1).

A nadie se le oculta que es precisamente en el sector de las tecnologías de la información en donde con más intensidad se está manifestando esta necesidad de permanente adaptación al cambio, debido fundamentalmente a:

- La ola de "atropello tecnológico" de la que somos testigos y usuarios, que favorece...
- ... el incesante crecimiento de la demanda de servicios y productos de tecnologías de la información y de las comunicaciones, gracias, entre otros argumentos, a ...
- ... la permeabilidad que está demostrando el ámbito doméstico, científico y gerencial a la penetración de estas tecnologías.

Efectuada esta consideración introductoria, me referiré inicialmente a los aspectos generales del modelo de cooperación entre Organizaciones: sus características y las ventajas y riesgos derivados. A continuación incidiré en los desarrollos de sistemas de información corporativos como objeto de esa cooperación, para finalizar haciendo referencia a un ejemplo concreto de cooperación entre las Universidades públicas y la Intervención General de la Administración del Estado (I.G.A.E.).

#### **Aspectos generales del modelo de cooperación: Características, ventajas y riesgos.**

Como acabo de señalar, los Acuerdos de cooperación entroncan en una estrategia empresarial encaminada a la flexibilidad de la estructura organizativa del proceso productivo y a la innovación de procesos y productos; conllevan el mantenimiento de la personalidad jurídica independiente de las organizaciones que lo suscriben, en oposición a otras fórmulas, y están orientados a la búsqueda de la sinergia, de forma que el resultado combinado supere al de la suma de las componentes (efecto: "2+2 = 5") y que los efectos beneficiosos de la sinergia afecten simétricamente a cada uno de los elementos que se integran (3).

Habitualmente se admite que los modelos de cooperación comportan una serie de beneficios, entre los que cabe destacar los siguientes (2):

1. Permiten a las empresas u organizaciones integrantes del Acuerdo internalizar efectos externos, evitando, de este modo, la reducción en los incentivos a invertir por parte de las empresas innovadoras ante el temor de actuaciones parásitas de la competencia
2. Aprovechan las sinergias y complementariedades, aparentes y latentes, que surgen entre las organizaciones que colaboran, evitando la duplicación costosa de esfuerzos, recursos e inversiones.
3. Facilitan la difusión de los productos y de las innovaciones y aseguran la distribución de los riesgos asociados a la operación.

Pero al mismo tiempo que se subrayan las ventajas derivadas de los modelos de cooperación hay que aceptar también la existencia de riesgos asociados, cuya valoración debe servir para establecer los límites a su actuación y permanencia (3).

1. Los costes de coordinación de las estructuras pueden superar los beneficios derivados de la sinergia (efecto: "2+2 < 4").
2. Este esfuerzo de coordinación puede llevar a las partes a divorciarse del mercado y a silenciar la responsabilidad de cada una de las organizaciones con relación a sus clientes.
3. Las sinergias potenciales detectadas en fase de análisis pueden no llegar a materializarse de hecho, circunstancia que, en no pocas ocasiones, cabe imputar a la incapacidad de los directivos para crear las condiciones adecuadas para el desarrollo del modelo cooperativo. Como señala P. Drucker, "los malos directivos están orientados a las tareas y los buenos a la cooperación".

## Los sistemas de información corporativos como objeto de cooperación

Como indicaba anteriormente, el ámbito de las tecnologías de la información, en general, y el de los desarrollos de sistemas de información corporativos, en particular, están resultando especialmente propicios como objeto de los Acuerdos de cooperación entre organizaciones, cuestión que no ha de extrañar, por otra parte, dado que el desarrollo de software debe ser considerado como una actividad de producción sometida, por tanto, a unas especificaciones, a unos estándares y reglas de producción y a un control de calidad y de productividad (la ingeniería del software).

Además, no hay que olvidar que las soluciones de negocio orientadas a la gestión normalmente comparten múltiples elementos comunes dentro del mismo sector de actividad.

Bajo estas circunstancias, la respuesta de las tecnologías de la información y de las comunicaciones se canaliza a través de dos vías alternativas y, en ocasiones, complementarias:

- El recurso a soluciones paquetizadas que proporcionan respuestas estandarizadas, dentro de un cierto nivel de personalización. Cuanto mayor sea la difusión y aceptación de la solución paquetizada, adoptada dentro del sector de actividad, menor será el coste que represente su adquisición para la Organización.
- El establecimiento de acuerdos cooperativos en aquellas circunstancias en las que la alternativa anterior no represente una solución adecuada a la lógica del negocio o que, siéndolo, se persiga adquirir una posición de ventaja frente a la competencia.

## Ejemplo de cooperación entre Universidades públicas e I.G.A.E.

Dentro de esta línea cabe situar el ejemplo de cooperación entre las Universidades públicas y la I.G.A.E. que anteriormente he mencionado y al que ahora me referiré.

Todo modelo de cooperación tiene que encontrar el adecuado caldo de cultivo que favorezca la búsqueda de mayores niveles de colaboración. En este caso, es preciso señalar como antecedente de relevancia la suscripción de un Convenio marco de colaboración, en junio de 1995, entre la entonces Secretaría de Estado de Hacienda y la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación para la mejora y normalización del sistema de información contable de las Universidades públicas.

Este Convenio está dirigido a facilitar el cumplimiento del art. 54 de la Ley orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, al establecer que: " La estructura del presupuesto de las Universidades y de su sistema contable deberá adaptarse, en todo caso, a las normas que con carácter general estén establecidas para el sector público, a los efectos de normalización contable". El alcance de este convenio se extiende a la colaboración en la adaptación del Plan General de Contabilidad Pública, a la entrega del sistema de información contable (SIC'2) desarrollado por el Ministerio de Economía y Hacienda, y de la asistencia técnica y equipamiento físico y lógico necesarios para su implantación.

El resultado ha sido que más de 20 Universidades públicas se han acogido a este Convenio, de forma que en todas ellas está SIC'2 implantado y en funcionamiento.

Este antecedente es, sin duda, la base que permite establecer una corriente de comunicación entre las Universidades públicas, representadas a estos efectos por la Oficina de Cooperación Universitaria (O.C.U.), la Intervención general de la Administración del Estado y la entonces Dirección General de Informática Presupuestaria. Es esta nueva situación la que propicia que por ambas partes, Administración del Estado y Universidades públicas, se ponga de manifiesto y se comparta la necesidad de facilitar a la gerencia de los respectivos ámbitos un sistema de información de apoyo a la gestión económica y de análisis de costes. Al mismo tiempo se llega al convencimiento conjunto de que los pilares básicos de este nuevo sistema han de ser comunes al ámbito de las Universidades públicas y de la Administración del Estado y de sus Organismos Autónomos.

La instrumentación de este nuevo clima de colaboración y de los medios para alcanzar la meta diseñada se organiza, primeramente, a través del Convenio marco de cooperación en la definición funcional, desarrollo e implantación de sistemas complementarios a SIC'2, para la descentralización de la información y la gestión operativa



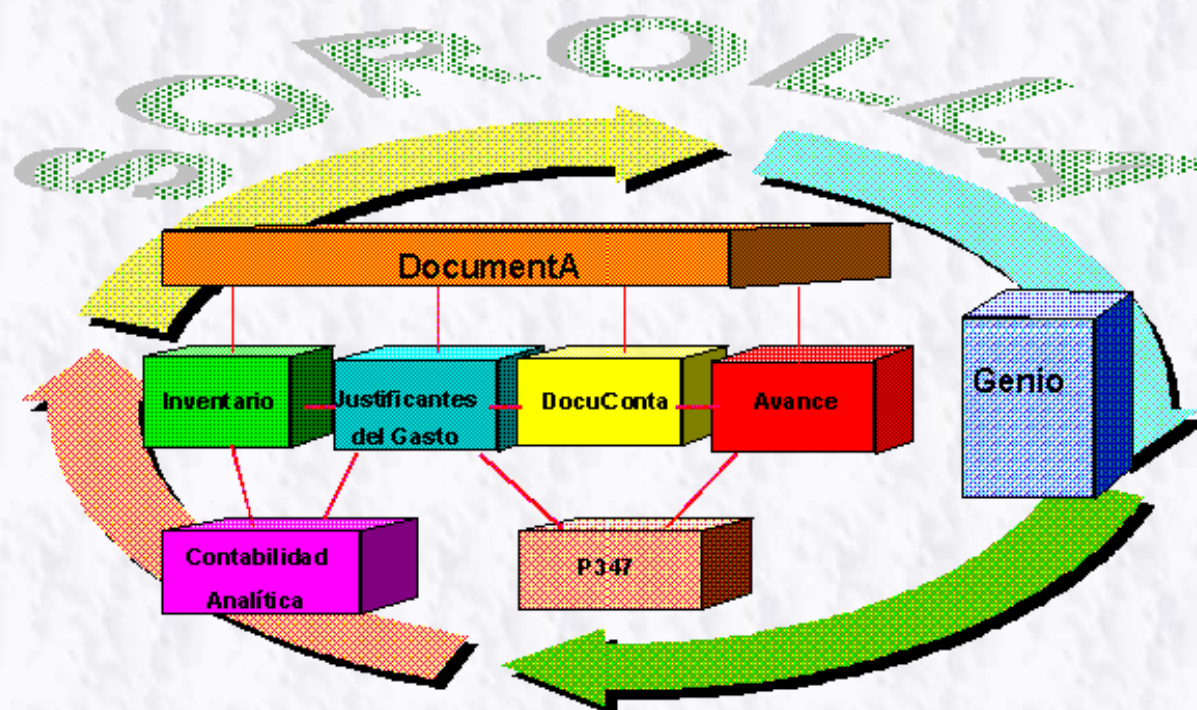
de las Universidades, suscrito en julio de 1996 entre la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación y Desarrollo y cada una de las Universidades adheridas.

Posteriormente, en 1997, se desarrolla este nuevo marco mediante sendos Convenios de colaboración para la implantación y mantenimiento del proyecto SOROLLA y para el desarrollo de nuevas prestaciones funcionales, suscritos entre la I.G.A.E. y las Universidades públicas adheridas.

En ambos casos aparecen como órganos ejecutores de los Convenios la propia I.G.A.E. y O.C.U. El resultado de este proceso de cooperación ha sido el desarrollo de la versión base del denominado proyecto SOROLLA a 31-12-1996 y la liberación de versiones consolidadas y actualizadas del proyecto en 1997 y para 1998 (prevista).

Introduciré algunas breves consideraciones acerca de SOROLLA. Está concebido como un sistema modular, complementario de SIC'2, para la gestión económica de los Centros gestores, que integra las funciones desarrolladas por los siguientes módulos especializados:

### Configuración modular de SOROLLA



- DocumentA.- Sistema (en curso de desarrollo) orientado al seguimiento de la tramitación administrativa y contable de los expedientes de gasto.
- Justificantes del gasto.-Sistema para el registro y control de facturas y justificantes del gasto, orientado a la gestión de las funciones de tesorería de las cajas pagadoras y de control de las unidades centrales, que incluye la elaboración de las cuentas justificativas.
- DocuConta.-Sistema de elaboración y gestión de documentos contables normalizados, aprobados por Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 1 de febrero de 1996.
- AVANCE.- Suministra un avance del estado de situación de los créditos gestionados por los Centros gestores a partir de la información proporcionada por "Justificantes del gasto" y "DocuConta".
- INVENTARIO.- Sistema específico (en curso de desarrollo) para el control patrimonial de los bienes del inmovilizado del Centro gestor, Organismo Autónomo o Universidad pública.
- CANOA.- Sistema normalizado de contabilidad analítica para Centros gestores del Estado, Organismos Autónomos y Universidades Públicas.
- Cada uno de los componentes de SOROLLA puede utilizar los servicios de un generador de informes (GENIO).

El proyecto se encuentra actualmente en fase de desarrollo de nuevos módulos (DocumentA, INVENTARIO, ...), de mejora y consolidación de los ya desarrollados, de implantación avanzada en las Universidades públicas y en las primeras fases de implantación tutelada en la Administración del Estado y OO.AA.

El entorno de desarrollo de SOROLLA responde a una arquitectura cliente-servidor, en dos capas, con servidor WINDOWS NT para soportar la lógica pesada de negocio y los accesos a base de datos y cliente WINDOWS 95 para la interfase de usuario, bajo protocolo de comunicación TCP/IP. Opera con gestor de base de datos SQL Server 6.5 y el proyecto ha sido desarrollado con Visual Basic 5.0.

Para finalizar esta breve introducción al proyecto SOROLLA cabe destacar que su diseño y funcionamiento mantienen un razonable equilibrio entre una concepción modular y una solución integrada. Mientras que soporta una base de datos única y dispone de una

administración única de tablas y usuarios, sin embargo su funcionalidad se atiende mediante módulos interrelacionados.

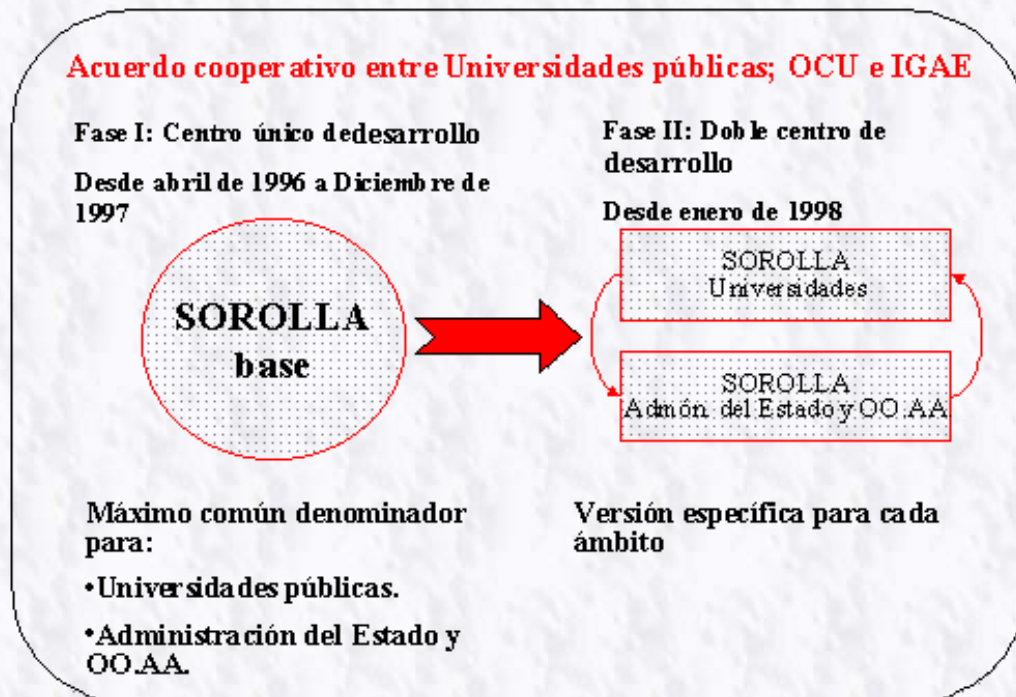
En el contexto que delimita el desarrollo de este proyecto es interesante detectar y poner de manifiesto, las sinergias y complementariedades que se han ido buscando en los sucesivos Acuerdos cooperativos suscritos entre ambas partes.

Por un lado, la I.G.A.E. aporta el conocimiento funcional en el objeto del proyecto, dado que es el órgano de control interno y director de la contabilidad pública en el sector público. Además cuenta, a través de la Informática Presupuestaria, con experiencia técnica contrastada en la dirección de grandes proyectos informáticos y dispone de SIC'2 como base de partida, en tanto que ha sido implantado en todas las oficinas contables de la Administración del Estado, en la mayor parte de los Organismos Autónomos y en una veintena de Universidades públicas.

Por su parte, las Universidades Públicas y OCU cuentan con una estructura flexible y dinámica para la aportación de recursos humanos al proyecto; han demostrado el interés e implicación de las Gerencias de las Universidades públicas en las prestaciones del proyecto (usuario activo), todo ello en un contexto de intermediación única e instrumentación centralizada a través de O.C.U.

No quisiera concluir sin destacar las que, a mi juicio, han sido las claves principales de la eficacia y permanencia del modelo cooperativo desarrollado entre Universidades públicas y la I.G.A.E.:

- La flexibilidad en el planteamiento de las partes.
- El rigor en el seguimiento de los resultados.
- La adaptación permanente de la estructura interna del modelo de cooperación a la dinámica de transformación del contexto. En efecto, en el periodo de vigencia del Acuerdo cooperativo se ha producido un desplazamiento desde una primera etapa caracterizada por un centro único de desarrollo para la obtención del SOROLLA base, como máximo común denominador para Universidades Públicas y Administración del Estado y OO.AA., a una segunda, orientada a atender mejor la responsabilidad específica que cada una de las partes mantiene con relación a su propia clientela, propiciando el surgimiento de un doble centro de desarrollo, con responsabilidades independientes, para la implantación de una versión de SOROLLA específica en Universidades Públicas y de otra en el ámbito de la Administración del Estado y OO.AA., dentro de un marco de cooperación en los objetivos y de intercambio de productos y resultados.



## Referencias bibliográficas

1. LOS ACUERDOS DE COOPERACION ENTRE EMPRESAS INDUSTRIALES.

Autor: COSTA CAMPI, M<sup>a</sup> TERESA  
Revista: ECONOMISTAS  
Nº/año: 35 / 1998 y 1989 (ESPAÑA 1988, UN BALANCE)

2. LA COOPERACIÓN EN I+D Y LA CREACION DE EMPRESAS CONJUNTAS.

Autor: PARICIO, JOAQUINA

Revista: ECONOMISTAS  
Nº/año: 60 / 1994 (ESPAÑA 1993, UN BALANCE)

3. ¿DONDE ESTA LA SINERGIA?

Autor: MANSO CORONADO, FRANCISCO J.  
Revista: ESTRATEGIA FINANCIERA  
Nº/año: 104 / Febrero 1995

4. AL EXITO POR LA COOPERACION. UN ENFOQUE HUMANO DE LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL DE REINHARD MOHN.

Autor: CORTES, ANTONIO  
Revista: PARTIDA DOBLE  
Nº/Año: 41 / ENERO 1994

5. EN BUSCA DE UN MODELO DE ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LA EMPRESA:  
¿CONFRONTACION O COOPERACION?

Autor: MALLO RODRIGUEZ, CARLOS Y GRACIA, ESPERANZA  
Revista: TECNICA CONTABLE  
Nº/Año: XLI / 1989