



# Una plataforma común para la e-Administración universitaria de Cataluña

## A common platform for university e-administration in Catalonia

◆ Ingrid Bárcena

### Resumen

En el 2007 el Gobierno español aprobó la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos que obliga a todas las Administraciones Públicas del Estado a modernizarse en materia de Administración electrónica para ofrecer a sus ciudadanos la posibilidad de interactuar con ellas a través de medios electrónicos.

Las universidades agrupadas en la Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), han querido ser pioneras en este proceso de modernización haciendo especial hincapié en la colaboración entre administraciones con vistas al cumplimiento de los plazos establecidos en la Ley. Con esta vocación se creó la Comisión de e-Administración de la ACUP, organismo encargado de coordinar los esfuerzos de las diferentes universidades para acelerar el proceso de adaptación a la Ley, que en colaboración con el CESCA han trabajado para detectar proyectos en los que sea interesante buscar soluciones comunes y compartir recursos y servicios para sacar el máximo rendimiento de las inversiones y explotar las sinergias entre instituciones similares que permitan mejorar la eficacia y la eficiencia del sistema universitario de Cataluña y permitan asegurar la sostenibilidad a largo plazo de los proyectos.

**Palabras clave:** e-Administración, e-Registro, e-Voto, e-Archivo, certificación digital, e-Contratación, evidencias electrónicas.

### Summary

In 2007 the Spanish Parliament passed the Law 11/2007 for the citizens' electronic access to public services. This law enforces all Spanish public administrations to update their information services for e-Governance in order to offer their citizens the option to communicate with them through electronic means.

The universities members of the Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP), had lead this modernization effort focusing in promoting a collaborative environment among administrations to help to achieve the terms established in the Law 11/2007. With this aim, the universities organized themselves in the Commission for e-Governance which is responsible for coordinating University efforts to adapt themselves to the Law. The Commission has been working together with CESCA in order to identify projects that could benefit of a common platform, sharing resources and services to maximize the outcome of the investments an exploit the synergies between similar institutions that would improve the efficiency of Catalan university system and guarantee the long term sustainability of the projects.

**Keywords:** e-Governance, e-Registry, electronic voting, e-Archive, digital certificates, e-Procurement, electronic evidences.

## 1. Introducción

En junio de 2007 se aprobó la Ley 11/2007, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP). Esta Ley obliga a todas las Administraciones Públicas a permitir a los ciudadanos la comunicación con ellas a través de medios electrónicos, la presentación y obtención de documentos digitales, y una serie de derechos adicionales que implican la necesidad de que las Administraciones adecuen su gestión a la idea que el documento digital tiene la misma validez que la alternativa en papel. Las universidades públicas están afectadas también por ésta, y a pesar de que muchas de ellas han realizado esfuerzos para ofrecer acceso electrónico a sus recursos académicos y a la mayor parte de su relación con los estudiantes, queda aún mucho trabajo por realizar.

En julio de 2008, las universidades catalanas, de Barcelona, Autònoma de Barcelona, Politècnica de Catalunya, Pompeu Fabra, de Girona, Rovira i Virgili, de Lleida y Oberta de Catalunya, agrupadas en la ACUP, presentaron el "Libro Blanco de la Universidad de Cataluña", en el que se dedicaba un capítulo

◆  
En el 2007 se aprobó la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos

◆  
Las administraciones deben adecuar su gestión a la idea de que el documento digital tiene la misma validez que el de papel

completo a la administración eficiente, incluyendo estrategias específicas para la introducción de la e-Administración, la modernización de la gestión de la universidad y la colaboración entre instituciones para la consecución de esos objetivos.

Posteriormente, fue creada la Comisión de e-Administración de la ACUP, que coordina a las diferentes universidades, para definir un proyecto colaborativo que permita acelerar el proceso de adaptación a la Ley. Esta Comisión está integrada por representantes de cada universidad, pertenecientes a diversos departamentos y especialidades, con el fin de poder abordar un proyecto complejo y transversal como el de la e-Administración. Su objetivo es coordinar las iniciativas comunes, establecer relaciones con otras instituciones y obtener financiación.

## 1.1. Coordinar las iniciativas comunes

Una de las responsabilidades es coordinar las iniciativas comunes para introducir la e-Administración y definir las líneas de colaboración, por lo que una de las primeras tareas fue identificar y priorizar los proyectos. Se crearon siete grupos de trabajo para la elaboración de un plan de ruta, en el que se describieron 14 proyectos.

TABLA 1. GRUPOS DE TRABAJO Y DISTRIBUCIÓN DE PROYECTOS

Grupos de trabajo	Proyectos
Marco legal	- Reglamento común para la e-Administración
Marco organizativo	- Catálogo de servicios - Fichas estandarizadas de definición de procesos - Estrategia común de información y formación
Comunicación con los ciudadanos	- e-Registro - e-Notificación
Expediente electrónico y procedimiento	- Gestión documental y <i>workflow</i> (BPM) - Estructura de interoperabilidad - Herramientas comunes para la digitalización, e-impresión y e-Archivo
Contratación electrónica	- Factura electrónica - Contratación electrónica
Herramientas de seguridad técnica y legal	- Herramientas de e-Identidad y e-Firma - Registros y evidencias electrónicas
Voto electrónico	- Plataforma de voto electrónico

En Cataluña se creó la Comisión de e-Administración de la ACUP

El Gobierno español y el catalán han ofrecido gratuitamente a las administraciones públicas herramientas y servicios que facilitan la introducción de la e-Administración

## 1.2. Establecer relaciones con otras instituciones

Desde la aprobación de la Ley 11/2007, el Gobierno español y el catalán han realizado un esfuerzo considerable para desarrollar herramientas y servicios a ofrecer gratuitamente a las administraciones públicas para facilitar la introducción de la e-Administración. Para permitir que las universidades catalanas puedan reutilizar estas herramientas y desarrollos se han establecido los acuerdos con el consorcio Administració Oberta de Catalunya (AOC) para el uso de la herramienta de registro electrónico (ERES) y con la Agència Catalana de Certificació (CATCert) para el uso de la herramienta de archivado electrónico de documentos (iArxiu) y el uso de diversos tipos de certificados.



◆  
No se podía utilizar un mismo método de trabajo para todos, así que se ejecutan dos estrategias distintas

◆  
Una herramienta básica de la administración electrónica es el certificado digital

### 1.3. Obtener financiación para los proyectos

El proceso de modernización conlleva una gran inversión. Por este motivo, desde el principio la Comisión ha tenido como objetivo la coordinación de las negociaciones con aquellas administraciones que podían ofrecer recursos económicos. Estos esfuerzos se concretaron con la firma de un convenio entre el Departamento de Innovación, Universidades y Empresa de la Generalitat de Catalunya (DIUE), el consorcio AOC y las universidades que forman la ACUP para impulsar el desarrollo de la administración electrónica en las universidades. El proyecto, e-Universidad, cuenta con una aportación por parte del DIUE de 5,2 millones de euros.

## 2. El proyecto e-Universidad

La Comisión de e-Administración elaboró a finales de 2008 el plan para introducir la e-Administración en las universidades públicas catalanas con un calendario de ejecución de cuatro años (2009-12). Por particularidades de los proyectos, no se podía utilizar un mismo método de trabajo para todos, por lo que la ejecución se está abordando desde dos estrategias distintas: proyectos individuales y proyectos comunes.

1. **Proyectos individuales.** En este grupo se incluyen los proyectos que cada universidad debe llevar a cabo de manera independiente, pero usando el conocimiento adquirido conjuntamente. Estos proyectos serán financiados parcialmente por la Generalitat de Catalunya e incluyen: creación de fichas estandarizadas de definición de procesos, factura electrónica basada en el estándar español e-Factura, notificación electrónica y creación de una malla de gestores documentales universitarios.
2. **Proyectos comunes.** Uno de los principales objetivos ha sido trabajar de forma conjunta y coordinada en el desarrollo de las políticas, herramientas y servicios que faciliten la introducción de la e-Administración. Para ello, se trabajó en la identificación de aquellos proyectos que podían centralizarse en un único desarrollo o plataforma que pudiera ser aprovechado por todas las instituciones participantes.

Las ventajas de este modelo son claras: reducción del coste de inversión por institución, definición de políticas y recomendaciones comunes, compartición de experiencias y resultados, reducción del tiempo de introducción, facilidad para la interoperabilidad entre las instituciones y sostenibilidad a largo plazo de las plataformas.

Para el desarrollo de los proyectos comunes se han usado dos aproximaciones. En algunos, una de las universidades lidera y ejecuta el proyecto, y se comparte el resultado entre los participantes (proyectos Normativa en e-Administración, Catálogo de servicios universitarios, Herramientas comunes de e-Digitalización y e-Impresión, Sede electrónica...). En otros, se han definido los servicios desarrollados de forma cooperativa y que se instalarán en una plataforma centralizada en el CESCA, a la que las instituciones accederán remotamente y que se describen a continuación.

## 3. Los proyectos cooperativos

De los 14 proyectos, se identificaron 6 que podían beneficiarse de una implantación cooperativa. El primero es herramientas de e-Identidad y e-Firma, asociadas al Servicio de Certificación Digital (SCD) que el CESCA ofrece desde el 2003, y que se pretende ampliar y potenciar; tres proyectos a centralizar en el CESCA (e-Registro, e-Voto y e-Archivo) y dos proyectos (e-Contratación y e-Logs) en los que dos consultorías estudiarán la viabilidad de implementar una herramienta común.

### 3.1. Herramientas comunes de e-Identidad y e-Firma

Una herramienta básica de la administración electrónica es el certificado digital, que permite al usuario identificarse y actuar con plena validez legal en entornos digitales. Su emisión es un proceso complejo y a menudo costoso. Dado que las universidades necesitarán emitir un número elevado, y con una elevada rotación, se ha decidido buscar soluciones comunes para reducir este gasto.

En 2003, se firmó un convenio impulsado por la Dirección General de Universidades para la creación de la Entitat Certificació per a Universitats i Recerca (denominada EC-UR), vinculada a la jerarquía de entidades de certificación de la Administración Pública de Cataluña, gestionada por CATCert, para prestar servicios de certificación digital a las universidades y centros de investigación de Cataluña. La operación de la EC-UR está a cargo del CESCA, que realiza la coordinación y seguimiento con CATCert. Ahora, el objetivo es la creación en colaboración con CATCert de entidades de registro en cada universidad para la emisión masiva de certificados digitales. A fecha de hoy, se han creado la EC-URV y la ER-UPC, y se están desplegando las ER-UdL, ER-UPF y ER-UB.

### 3.2. e-Registro

La LAECSP obliga a las administraciones a incorporar una herramienta que permita al ciudadano aportar un documento electrónico y recibir una respuesta que deje constancia de la entrada del documento al registro, con número de registro y sellado de tiempo.

El objetivo de este proyecto es la instalación en el CESCA de una plataforma centralizada de registro telemático y sustituir el sistema presencial, en uso actualmente, para utilizar una única herramienta para ambos. El software que se usará es ERES, del consorcio AOC, y que se distribuye de forma gratuita entre las administraciones públicas catalanas.

### 3.3. e-Voto

El voto electrónico no es propiamente un proceso de e-Administración, pero es uno de los canales de más interés para las universidades, especialmente para dar a conocer entre su comunidad, la seguridad y las garantías de las herramientas electrónicas, especialmente entre los alumnos, un colectivo que ya está preparado para ellas.

El objetivo de e-Voto es implantar en el CESCA una plataforma centralizada de voto electrónico que dé las garantías de seguridad, integridad y confidencialidad.

### 3.4. e-Archivo

La introducción de documentos electrónicos crea la necesidad de preservar estos objetos digitales mediante un mecanismo que garantice su integridad, confidencialidad y accesibilidad a largo plazo, conservando al mismo tiempo la validez jurídica. Además, la Ley 11/2007, encarga explícitamente la tarea de preservación de estos documentos a la Administración, reconociendo el derecho del ciudadano a que los documentos digitales sean conservados en la sede administrativa.

### 3.5. e-Contratación

La e-Contratación es otra necesidad que aflora en el marco de la administración electrónica, especialmente a partir de la aparición de la Ley 30/2007, de contratos del sector público.

Las universidades creen conveniente trabajar de forma conjunta en este ámbito y con la Generalitat de Catalunya, que está desarrollando una plataforma de e-Contratación. Se estudiarán los elementos comunes que podrían convertirse en una plataforma centralizada en el CESCA.



El voto electrónico es uno de los canales de más interés para las universidades



La Ley 11/2007 reconoce el derecho del ciudadano a que los documentos digitales sean conservados en la sede administrativa



◆  
e-Registro, e-Voto y  
e-Archivo se  
instalarán de forma  
centralizada en el  
CESCA

◆  
Las universidades  
de la ACUP han  
querido ser  
pioneras en este  
proceso

### 3.6. e-Logs

La e-Administración precisará herramientas que permitan garantizar la validez legal de los procesos, de los documentos electrónicos y de las actuaciones. Las universidades necesitarán incorporar herramientas de gestión de evidencias electrónicas que permitan dar garantía de la actuación administrativa y consideran que esta información debería estar gestionada por un tercero de confianza que permita garantizar la independencia y transparencia de los actos.

Este proyecto valorará la viabilidad de una plataforma central de gestión y preservación de evidencias electrónicas en el CESCA, donde las universidades puedan dejar constancia de sus operaciones electrónicas.

## 4. Plataforma común para la e-Administración

Tres de los proyectos (e-Registro, e-Voto y e-Archivo) se instalarán de forma centralizada en el CESCA, de modo que las universidades accederán a estos servicios de forma remota usando la infraestructura de la Anella Científica, gestionada por el CESCA. El despliegue de estos servicios se ha iniciado en el 2009 y se desarrollarán a lo largo de 2010.

Dada su criticidad y la importancia de que el usuario final perciba que los trámites electrónicos son cómodos y rápidos, además de seguros y fiables, la infraestructura tecnológica sobre la que se implantarán estos servicios deberá ser un sistema seguro, fiable, de alto rendimiento y escalable. Esta infraestructura, basada en una arquitectura multinivel, dispondrá de entornos de producción, pre-producción y desarrollo, en el que el uso de la virtualización permitirá crear un sistema flexible, así como reducir costes y simplificar la gestión.

## 5. Conclusiones

La Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, obliga a todas las Administraciones Públicas a modernizarse en materia de Administración electrónica para ofrecer a sus ciudadanos la posibilidad de interactuar con ellas a través de medios electrónicos.

La introducción de la e-Administración en la universidad es un proyecto costoso que precisa de grandes inversiones para modernizar y adaptar los sistemas de información, así como requiere de importantes transformaciones organizativas. Las universidades de la ACUP han querido ser pioneras en este proceso haciendo hincapié en la colaboración entre administraciones.

Con esta vocación se creó la Comisión de e-Administración de la ACUP, que coordina los esfuerzos de las universidades para acelerar el proceso de adaptación a la Ley. En 2008, se presentó un plan para la introducción de la administración electrónica en las universidades catalanas, el proyecto e-universidad, financiado por el DIUE.

En colaboración con el CESCA, la Comisión ha identificado seis proyectos que pueden beneficiarse de soluciones comunes y que se ejecutarán de forma cooperativa: el primero, herramientas de e-Identidad y e-Firma, en curso desde el año 2003, se ampliará y potenciará; tres proyectos que se centralizarán en el CESCA (e-Registro, e-Voto y e-Archivo) y dos proyectos más (e-Contratación y e-Logs) en los que dos consultorías estudiarán la viabilidad de implementar una herramienta común.

Las ventajas del modelo son claras: reducción del coste de las inversiones de cada institución, definición

de políticas y recomendaciones comunes, compartición de experiencias y resultados, reducción del tiempo de introducción, facilidad para la interoperabilidad entre las instituciones y sostenibilidad a largo plazo de las plataformas.

## Referencias

- [1] Jefatura del Estado español, Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, BOE 23 de junio de 2007.  
<http://www.boe.es/boe/dias/2007/06/23/pdfs/A27150-27166.pdf>
- [2] Associació Catalana d'Universitats Públiques, [www.acup.cat](http://www.acup.cat)
- [3] Associació Catalana d'Universitats Públiques, "Llibre Blanc de la Universitat de Catalunya", Barcelona, 2008
- [4] Consorci Administració Oberta de Catalunya, [www.aoc.cat](http://www.aoc.cat)
- [5] ERES, Registre d'entrada i sortida,  
[http://www.aoc.cat/index.php/ezwebin\\_site/content/download/987/6442/file/Registre\\_servei\\_v2%20%20\(2\).pdf](http://www.aoc.cat/index.php/ezwebin_site/content/download/987/6442/file/Registre_servei_v2%20%20(2).pdf)
- [6] Catalana de Certificació, [www.catcert.cat](http://www.catcert.cat)
- [7] iArxiu, un servei de d'arxiu i preservació digital,  
[http://www.catcert.cat/descarrega\\_cas/iArxiu/presentacio\\_iarxiu\\_20081012.pdf](http://www.catcert.cat/descarrega_cas/iArxiu/presentacio_iarxiu_20081012.pdf)
- [8] Entitat de Certificació, d'Universitats i Recerca,  
<http://www.cesca.es/es/comunicacions/scd/lec-ur.html>
- [9] Jefatura del Estado español, Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, BOE 31 de Octubre de 2007, <http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/31/pdfs/A44336-44436.pdf>
- [10] Anella Científica, <http://www.cesca.es/es/comunicacions/anella.html>

Ingrid Bárcena  
([ibarcena@cesca.cat](mailto:ibarcena@cesca.cat))  
Centre de Supercomputació de Catalunya (CESCA)