

**Autor Principal:** Pablo Fernández -Cid Enríquez

**NIF:** 50828429M

**Teléfono:** + 34 91 379 83 75

**Correo electrónico:** pablo.fernandez-cid@ue.mae.es

**Organismo:** Secretaría de Estado para la Unión Europea (MAEC).

**Puesto de trabajo:** Jefe de Área de Informática.

**Dirección de trabajo:** Edificio "Torres Ágora" Calle Serrano Galvache, 26

**Coautores:** María José Moreno de Frutos, Flores Pallardó Comas, Alfonso Ramírez García

**Información de la Comunicación:** Proyecto eDOCue, modernización de la gestión documental en la Secretaría de Estado para la Unión Europea.

**Tema:** Gestión Electrónica de los Procedimientos y Servicios.

#### **Resumen:**

El proyecto eDOCue de la SEUE supone la modernización de sus herramientas de gestión documental, en su día adquiridas en vanguardia pero desde hace tiempo demandantes de actualización.

En una primera fase alcanza al servicio de documentación de la SEUE, encargado de los diversos fondos y fuentes de documentos que la SEUE requiere para su labor y que deben a menudo reencaminarse hacia otros interlocutores en las AAPP. Posteriormente, se extenderá para constituirse también en archivo de oficina de las diferentes unidades, posibilitando la creación de expedientes electrónicos.

Se ha establecido de partida un mecanismo suficientemente genérico y flexible para la carga de documentación en el entorno documental. Partiendo del modelo en el que la Extranet del Consejo de la UE entrega sus documentos, se ha enriquecido para que permita ser receptor también de otras fuentes de documentos, mediante interfaces simples de desarrollar desde aplicaciones tanto de terceras partes como propias.

Otro de los aspectos principales es el de apoyar la tarea de decreto de los documentos, que supone la decisión y ejecución en tiempo real del envío de los documentos que se reciben hacia otros interlocutores interesados en el resto de la Administración, con funcionalidad de auditoría de esos envíos y aportando determinadas garantías de control a través de permisos/condiciones de envío (pese a que se producen hacia usuarios ajenos al sistema documental vía correo electrónico).

## **1. Introducción: Hacia la Administración Electrónica**

El uso de nuevas tecnologías en la Administración Pública avanza en la Unión Europea, y en particular en España. Aunque todavía un 76% de la población comunitaria no usa internet para relacionarse con los servicios públicos, según la Comisión Europea, el compromiso con los ciudadanos ha de impulsarse facilitando su participación en la toma de decisiones colectivas y promoviendo el control democrático de las instituciones, y en general debe aprovecharse el efecto motor que la Administración Electrónica puede generar sobre el desarrollo de la sociedad de la información.

La intervención de la SEUE ante las Instituciones de la UE como concentradora de la actuación de los Departamentos y Administraciones en España, conlleva una importante actividad en la que desde los primeros años de participación en Europa, se ha tenido conciencia de la importancia de la conservación documental en la relación con las Instituciones.

En el actual contexto de la Sociedad de Información, las soluciones documentales han evolucionado desde el mero registro de 'fichas' con descriptores y resúmenes (aunque indexadas textualmente), hacia herramientas que no sólo integran la gestión de documentación no estructurada en diversos formatos de ficheros, sino que además concentran en torno a sí otras funcionalidades propias de flujos de trabajo que abarcan el ciclo de vida documental completo. Aportan así un valor que excede en mucho el de la mera colección o 'archivo' histórico e inactivo, pasando a ser fuente necesaria para el acceso y distribución organizados al desbordante caudal de información que ha de tratarse.

Basta pensar en el sistema Extranet de la Secretaría General del Consejo de la UE (cuyo nodo nacional se gestiona en la SEUE), que distribuye (exclusivamente en formato electrónico) todos los documentos oficiales de los pilares relativos a Justicia e Interior y Asuntos Económicos y Generales con sello 'Public' y 'Limitè' (aproximadamente 20000 al año sin contar versiones idiomáticas) hacia los 27 Estados Miembro (el pilar PESC -Política Exterior y de Seguridad Común- cuenta con sus propios medios). La Extranet de la SGC es una de las mayores fuentes en volumen que trata el servicio de documentación SEUE, y además exige urgencia en su tratamiento y redistribución para asegurar la llegada puntual a los interesados en los diferentes Departamentos y Administraciones. Próximamente (dentro de 2008) se prevé la distribución por la nueva Extranet-R de documentos sujetos al nivel de clasificación 'Restreint UE' (unos 1500), dejando fuera de esta distribución electrónica únicamente un muy reducido número de documentos que requieren condiciones especiales por su propia alta clasificación ('Confidentiel UE' o superior).

Pese a su volumen, los documentos recibidos de la Extranet sólo suponen actualmente la mitad del total que típicamente se ingresan en el gestor documental (con un total anual aproximado de entre 40 y 50 mil incorporaciones).

La Secretaría de Estado para la Unión Europea asiste al Ministro de Asuntos Exteriores y de Cooperación en la formulación y ejecución de la política exterior de España en el ámbito de la Unión Europea y cuenta con un servicio propio de documentación, a cargo de la biblioteca especializada en temática europea y la gestión de los fondos documentales.

Considerando que la información -tanto la interna como externa- es un elemento clave estratégico y de competitividad dentro de las organizaciones, la proliferación de los documentos electrónicos cobra una especial importancia en nuestros días y dentro de la Secretaría, en tanto en cuanto, constituye un eficaz vehículo de

comunicación y difusión, y es indudable la vocación de la UE hacia la Administración Electrónica, con una progresiva desaparición de otros modos de comunicación e intercambio.

Surge así el proyecto eDOCue, con el objetivo de actualizar las herramientas y actividad documental en la SEUE, para asegurar el tratamiento integral, consistente y fiable de los documentos y la información que se recibe y genera en esta Secretaría, clave en las relaciones con las Instituciones de la Unión y en la toma de decisiones en relación con la UE, con vistas a mejorar la exposición, accesibilidad y aprovechamiento de los documentos, así como el control de la actividad y uso de los mismos.



## 2. Entorno previo al Proyecto: Requerimientos y necesidades

El entorno de trabajo de la SEUE está marcado por un altísimo volumen de documentación proveniente de distintas acciones, fuentes y grupos de trabajo en el ámbito de la Unión Europea.

En el proyecto eDOCue en una primera fase se alcanza al servicio de documentación de la SEUE, encargado de compendiar, organizar, distribuir y facilitar el acceso a los diversos fondos que deben a menudo reencaminarse hacia otros interlocutores en las AAPP. Posteriormente, se extenderá para constituirse también en archivo de oficina de las diferentes unidades, posibilitando la creación de expedientes electrónicos sobre un entorno adecuado y contando con la experiencia del servicio de documentación para asegurar el común denominador imprescindible para armonizar la variedad como requisito para el aprovechamiento a medio-largo plazo ante cambios en la organización.

La gestión de documentos ha evolucionando enormemente desde los años 80 en los que la SEUE adquirió sus primeras herramientas documentales (actualizadas sólo parcialmente desde entonces). Apoyándose en estas herramientas el equipo de documentalistas ha venido realizando sus tareas sin poder aprovechar ni ofrecer funcionalidades hoy lugar común como la indexación de contenidos, canalizando exclusivamente por correo electrónico o por intervención manual la carga de documentos, careciendo de una verdadera integración entre el sistema de conservación y el de distribución de documentos (con implicaciones sobre la trazabilidad de las decisiones de decreto) y con unas insuficientes garantías de control de acceso ante una dinámica creciente de exposición de sus fondos.

Dada la gran evolución a nivel tecnológico y normativo, el sistema que utilizaba la SEUE quedaba bastante limitado y requería incorporar nuevas tecnologías. Por otra parte, la evolución en el terreno 'teórico' documental (con aportaciones como Dublin Core, o MoReq en el ámbito europeo, que establecen recomendaciones sobre los modelos de datos y procedimientos necesarios en gestión documental) sugerían también una revisión de fondo sobre las estructuras de metadatos, favoreciendo una mayor normalización de elementos comunes que permita unificar el tratamiento de los distintos tipos y series documentales.

Junto con dicho modelo se han debido definir las condiciones para la migración de los fondos preexistentes, con más de un millón de registros, de los cuales

aproximadamente un 70% cuenta con fichero electrónico asociado y el resto son fichas referenciales con descriptores de documentos que en formato papel (lógicamente estas fichas exclusivamente referenciales provienen mayoritariamente de años atrás, pues la tendencia clara es a un creciente porcentaje de entrada en formato electrónico).

Más allá de estas consideraciones y otros objetivos generales, entre los objetivos importantes y específicos del proyecto, y en los que centraremos la presentación, se cuentan:

- Establecer de partida un mecanismo suficientemente genérico y flexible para la carga de documentación en el entorno documental. Partiendo del modelo en el que la Extranet del Consejo de la UE entrega sus documentos acompañados de metadatos en XML, se ha enriquecido generalizándolo para que permita ser receptor también de otras muy diversas fuentes de documentos e información no estructurada, mediante interfaces simples de desarrollar desde aplicaciones tanto de terceras partes como propias. De hecho este mismo mecanismo genérico de carga ha podido ser aprovechado para la propia migración de los voluminosos almacenes preexistentes desde el sistema documental anterior.
- Apoyar desde herramientas específicas la tarea de 'decreto' de los documentos, que supone la decisión y ejecución en tiempo real del envío de los documentos que se reciben de forma centralizada en la SEUE hacia otros interlocutores interesados en el resto de la Administración, con funcionalidad de auditoría de esos envíos (que se producen hacia usuarios ajenos al sistema documental vía correo electrónico) y con determinadas garantías de control a través de permisos/condiciones de autorización de envío.
- Reingeniería del modelo de datos y migración.

### 3. Modelo de datos y migración

La definición del nuevo modelo de datos para los fondos gestionados por el servicio de documentación está inspirada en los estándares MoReq, Dublin Core y semejantes, estableciendo el cuadro de clasificación (jerarquía de series/colecciones de documentos), la colección de metadatos y descriptores para los documentos (potenciando la normalización de elementos comunes y la concentración en un modelo básico de ficha documental común), y dedicando un amplio espacio de reflexión para la definición de la migración de los fondos documentales preexistentes.

De acuerdo con MoReq, el concepto de documento en eDOCue puede contar con varios ficheros electrónicos pero todos ellos comparten una misma descripción o conjunto de metadatos (forman conjuntamente un único documento). Físicamente se modela en el entorno documental con un tipo 'ficha' al que se asocian 0, 1 o N objetos tipo 'anexo' (cada uno de estos últimos conteniendo un fichero electrónico). El tipo ficha y los anexos comparten ('clonan') sus metadatos, gracias a procesos de 'workflow' disparados automáticamente ante las modificaciones, permitiendo así búsquedas a texto libre combinadas sobre metadatos y contenido de los ficheros.

Por otra parte, al tipo 'ficha' (que en principio carecería de fichero asociado) se le asocia un fichero generado automáticamente y que es una recreación en XML de los

metadatos estructurados que conforman la ficha. De esta manera, la visualización de las fichas puede venir definida mediante hojas de estilo para representar el fichero XML, mejorando la visualización nativa en el entorno documental. Estos XML son conformes a un esquema XSD que describe el modelo de metadatos definido por los documentalistas SEUE.

Para la migración se ha realizado una exportación de los datos preexistentes en el anterior entorno documental hacia ese mismo formato XML. Incluyendo al exportar los tags de inicio y fin de cada campo a modo de etiquetas de texto fijo, se ha recreado un aspecto XML desde una herramienta que precede en lustros a la aparición de XML. Fue necesario definir un cuadro con las correspondencias de migración (campos antiguos / campos nuevos) teniendo en cuenta la reducción y correspondencia desde las varias estructuras existentes en el entorno antiguo y la única normalizada para el entorno nuevo y generar los scripts de migración oportunos.

A partir de contar con una exportación tipo XML de los contenidos del sistema antiguo, para la carga se ha podido utilizar el mismo proceso de carga que describimos en el siguiente apartado, sin desarrollar un procedimiento específico para la migración.

#### 4. La carga de documentos (generalización del modelo Extranet de la Secretaría General del Consejo)

El objetivo es contar con un proceso (configurable) que permita llevar a entorno documental (OnBase) conjuntos de ficheros que forman un único documento conceptual aprovechando (si los hubiera) los metadatos sobre ese documento recogidos en un fichero XML (de esquema cualquiera) trasladando parte de ellos hacia los metadatos definidos en el modelo de datos de eDOCue, y conservando si se desea el propio fichero XML original como un adjunto más (que puede contener otros datos no homologables con el modelo de datos de eDOCue). Por cada documento que se crea ha de crearse su objeto 'ficha' y sus correspondientes 'anexos'.

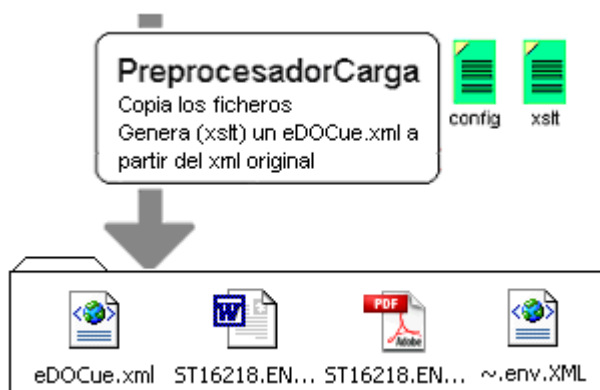
En la Extranet de la SGC, se reciben diversos documentos, cada uno compuesto de varios ficheros y acompañado de un fichero XML (con un nombre conocido y fijo, ~.env.xml) que contiene un amplio juego de metadatos para la catalogación documental y consulta. Cada documento es depositado por el Consejo en un directorio dentro de un directorio raíz (seleccionable). El fin de la actividad del Consejo sobre cada carpeta se indica con un primer carácter en el nombre de la carpeta que a modo de 'semáforo' señala por tanto la posibilidad de comenzar a usar o trasladar la información en él contenida. Adicionalmente en el directorio correspondiente a cada documento aparece algunos ficheros ('~.env', y '~.stat') que es necesario descartar en la carga (uno es un resumen de 'estado' tras el depósito del documento y el otro un formato texto histórico de los datos que contiene el XML). Un ejemplo de disposición de ficheros tal como los deposita la Extranet sería:



En OnBase se cuenta con la funcionalidad DIP (Document Import Processor) que permite precisamente automatizar la subida de ficheros al entorno documental, a partir de un directorio. El desarrollo propio ha consistido en un preprocesador que adapta una generalización de la disposición que genera la Extranet a las necesidades de DIP.

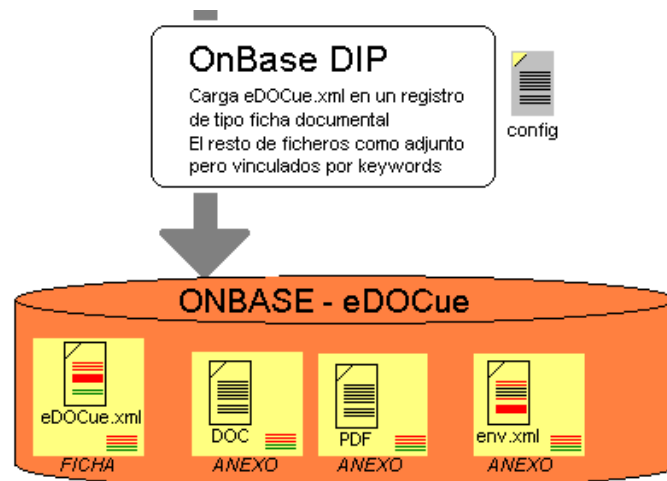
A partir de ese modelo el preprocesador debe copiar los ficheros hacia un directorio en el que DIP esté escuchando y acompañarlos de un fichero XML (eDOCue.xml, ahora sí sujeto a un esquema 'canónico' para eDOCue) del que DIP pueda extraer los metadatos.

En un fichero de configuración el preprocesador recibe información sobre el directorio raíz en el que debe buscar carpetas con ficheros desde las que generar documentos, así como otros parámetros (el carácter 'semáforo', el nombre del fichero xml que contendrá metadatos, patrones de ficheros que no han de subirse al entorno documental, etc.). Adicionalmente se acompaña una descripción XSLT de una transformación que permita a partir del XML originalmente recibido (que puede estar sujeto a un esquema cualquiera) generar un XML 'canónico' acorde al esquema XML definido para el modelo de datos de eDOCue. La transformación XSLT permite (por mero diseño de la transformación, sin realizar código para ello) la incorporación de valores por defecto, la concatenación de varios campos hacia un único metadato del esquema eDOCue y otro amplio abanico de posibilidades.



El nuevo fichero XML 'canónico' generado (mediante una transformación XSLT) a partir del original será el fichero que se asociará a la ficha documental (en un registro OnBase mediante un tipo documental 'ficha'), y el resto de los ficheros (si se desea incluido el propio XML original) se vincularán con esa ficha como adjuntos (y clonarán los metadatos de la ficha 'madre').

La labor definitiva de cargar en el entorno documental corre a cargo de DIP, junto con el arranque de flujos de trabajo que aseguren la clonación de los metadatos entre la ficha y sus anexos.

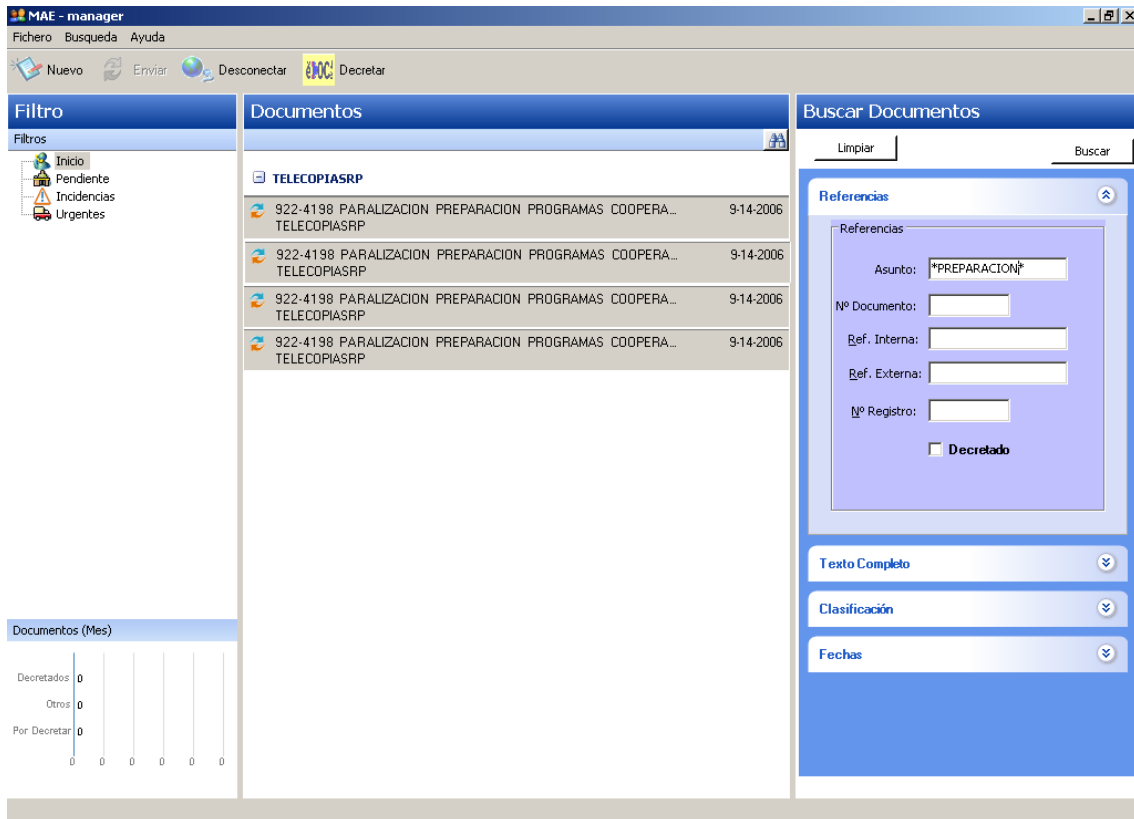


Como ya se ha dicho, la flexibilidad que aporta este preprocesador permite (por simple configuración) realizar la migración de los datos exportados en el entorno anterior, cargar los documentos de la Extranet, y servirá de base para poder cargar otras muchas fuentes que requieren cargas masivas y en las que es posible disponer junto a los ficheros de descripciones en XML.

## 5. El proceso de decreto

El desarrollo de un proceso que atienda el proceso de decreto, nace a partir del convencimiento de que (para evitar cargar complejidad en la tarea de las personas) se debía contar con un desarrollo específico para esta labor intensa en la rutina diaria de los documentalistas. Posteriormente, se ha visto la oportunidad de modelar también otras tareas dentro de esa misma aplicación (como p.ej. la incorporación manual de nuevos documentos en el sistema).

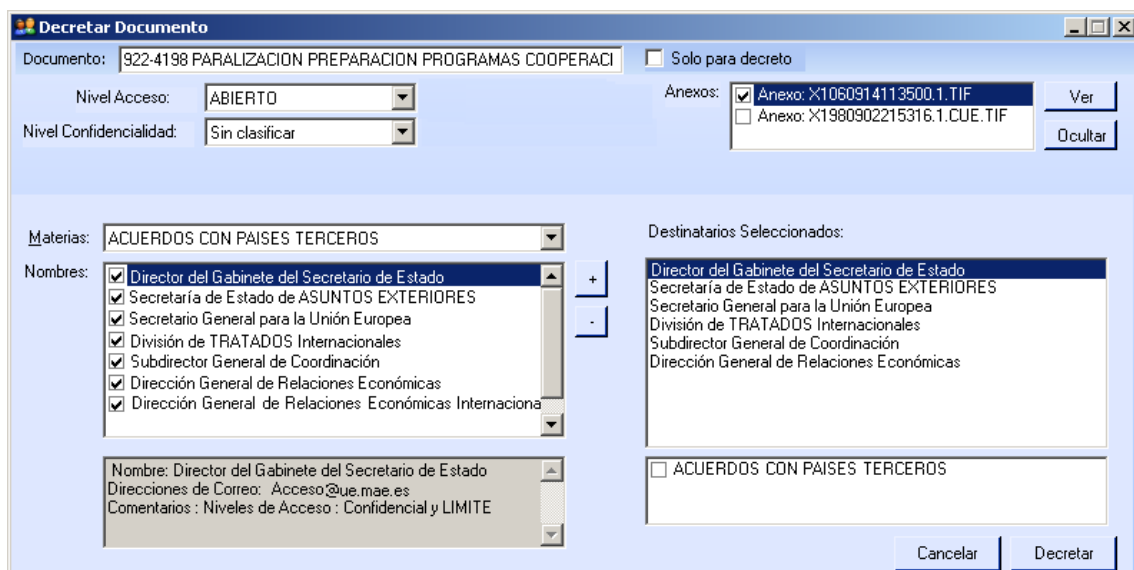
A partir de la introducción de una combinación usuario/password, el cliente desarrollado permite aplicar filtros para selecciones predefinidas (como documentos 'pendientes' de decreto, y otras condiciones), o bien permite especificar condiciones de búsqueda (incluso a texto libre con las posibilidades propias de un motor de indexación) para localizar determinados documentos.



En uno y otro caso, los documentos localizados se muestran en una relación/lista categorizada por las diferentes series documentales, pudiendo desplegar/cerrar cada categoría y/o recorrer la lista visualizando un resumen de los detalles de la ficha de cada documento (sustituyendo la presentación de estos detalles el área de búsqueda en la pantalla).

Seleccionado un documento en particular se puede 'ver' su contenido en mayor detalle con una presentación exhaustiva de su ficha y con los enlaces a sus ficheros asociados, que pueden visualizarse integrados en un visor en la propia pantalla.

Puede también comenzarse un 'Decreto' del documento elegido, ofreciendo entonces el sistema la posibilidad de seleccionar completa o parcialmente listas de decreto.





Estas listas de decreto no se refieren a usuarios válidos del sistema documental, sino a un universo mucho mayor de posibles receptores de documentos, caracterizados por su correo electrónico, así como por propiedades que describen los controles de acceso que se les han de aplicar en la operación de decreto. Así el sistema garantiza que documentos con determinadas marcas de control de acceso sólo se remitan a destinatarios válidos, evitando entregas inconvenientes.

Las fechas, destinatarios y otros detalles de cada operación de decreto se incorporan también como registros en el entorno documental (mediante un nuevo tipo adicional al de 'ficha' y 'anexo'), vinculados al documento al que se refieren, para permitir su explotación y consulta posterior.

## 6. Infraestructura Tecnológica y Fases del Proyecto

Tras evaluar distintas soluciones, la Secretaría de Estado optó por la herramienta OnBase (con indexación Verity), una solución que respondía a las funcionalidades que requería el equipo de trabajo y los usuarios de la información de la organización. Como entorno de base de datos se aprovecha el Oracle sobre HP-UX ya en uso por la SEUE. Los servidores OnBase y Verity se ejecutan sobre servidores en entorno Blade HP con almacenamiento sobre un sistema EVA HP para la conservación de los ficheros.

Como empresa integradora se seleccionó a Drago Solutions por su experiencia en organizaciones del ámbito público, y su capacidad de parametrizar la herramienta e integrarla con el resto de la infraestructura informática como empresa especializada en consultoría en tecnologías de la información y socio estratégico de la compañía fabricante de OnBase (Hyland Software) en el mercado español. Parte de los requisitos específicos de la SEUE son modelados en procesos aprovechando las funcionalidades de flujos presentes en los módulos de OnBase (versión 6.4), mientras para otras más específicas se han realizado desarrollos ad hoc (preprocesador de carga y decreto).

OnBase (producto nacido y en continuo desarrollo como herramienta específica para el entorno ECM) fue seleccionada por su capacidad integral y modular, facilidad de uso, integración sencilla y amplias posibilidades de configuración, arquitectura segura, escalable y confiable. Es un software de gestión de contenidos implantado en numerosas organizaciones. Cubre la gestión de documentos, la administración electrónica de los mismos, los procesos y la administración de registros, en una sola aplicación habilitada para la Web.

El proyecto se ha desarrollado basándose en varias fases:

Fase 1: Análisis de los requerimientos y objetivos, y definición del modelo de datos.

Fase 2: Parametrización y configuración del motor documental, bases de datos, migración y carga de datos de documentos.

Fase 3: Definición y desarrollos específicos. Procesos de carga y decreto.

Fase 4: Puesta en producción, formación e informe final.

La mayor parte de los usuarios de la SEUE consultan los fondos que el servicio de documentación organiza. Para el usuario genérico se adopta un interfaz web, mientras para los documentalistas se adopta un cliente pesado desarrollado ad hoc, que permite una modelización más finalizada y cercana a sus modos de trabajo y requisitos, centrada en la capacidad de análisis/catalogación y en la funcionalidad de decreto y que presta apoyo para las búsquedas cotidianas (sin despreciar para

búsquedas expertas y otras tareas por parte del equipo de documentalistas las posibilidades nativas de OnBase desde su propia interfaz de usuario).

