

1 Resumen

En este artículo se presenta la arquitectura de un sistema para la recuperación del derecho español de forma eficiente, que utiliza como base XML y registra MetaInformación junto al propio cuerpo legal. Esto permite definir una base de datos consolidada para recuperar el estado de un cuerpo legal en una fecha concreta. La estructura XML diseñada es suficientemente flexible para representar cualquier tipo de cuerpo legal que existe en España.

Palabras clave: XML, Recuperación, Derecho vigente, MetaInformación

2 Abstract

In this paper an architecture of a system is presented. This architecture has been designed for the efficient recovery of Spanish laws, based on the metainformation structured in XML, to allow the definition of a consolidated database to recover the state of a legal norm in a certain date. The XML structure is sufficiently flexible to be able to represent all the types of legal documents that exist in Spain.

Keywords: XML, Recovery, Law, in force, Metadata

3 Motivación

Es muy común, en la legislación española, que desde la publicación de un cuerpo legal, se publiquen otros cuerpos legales que introduzcan modificaciones en el texto de ese cuerpo legal.

Cada una de estas modificaciones origina, por así decirlo, una nueva versión del texto del cuerpo legal. De manera que desde la fecha de publicación de un cuerpo legal hasta una fecha concreta se pueden tener diferentes versiones del texto.

Hay que destacar que estas nuevas “versiones” de un cuerpo legal son documentos meramente virtuales, ya que no existen textos refundidos con el texto resultante.

Esto que puede parecer fácil de manejar, se hace difícilmente manejable para cuerpos legales que se modifican continuamente con el paso de los años. Un ejemplo de esto se puede ver en el Código Penal español, que desde su publicación en 1994 hasta la fecha actual ha tenido muchas versiones debido a la gran cantidad de cuerpos legales que se han publicado y han modificado el texto del Código Penal original.

En la actualidad las editoriales privadas, partiendo del texto original del código penal y de los cuerpos legales modificantes posteriores, redactan esos documentos virtuales de forma manual (cortando, copiando y pegando texto).

El objetivo que se ha perseguido con este proyecto, es elaborar un programa informático que:

- Redacte de forma automática esos documentos virtuales, que actualmente son elaborados de forma manual.
- Nos diga cuál de esos documentos virtuales, que son versiones diferentes del Código Penal, es el que pertenece al Derecho en cualquier fecha comprendida entre 1994 (fecha de publicación del texto original del código) y el día de hoy.

4 Introducción

Como se ha podido ver en la motivación, lo que se ha perseguido en el proyecto Cronolex es la creación de un sistema informático de gestión de textos jurídicos, con vistas a la creación de una base de datos consolidada que permita la recuperación automática del Derecho en vigor.

Este sistema informático podrá ser utilizado en los procesos de creación normativa por las distintas entidades con competencia en el ámbito de la producción de Derecho, y es aplicable a cualquier sector del ordenamiento jurídico.

El objetivo es generar una herramienta que permita la localización de información relevante para el interesado en un determinado instante y en un determinado ámbito, que en nuestro caso se identifica con un Ordenamiento jurídico nacional.

De acuerdo con este objetivo se ha optado por organizar y estructurar los textos jurídicos, que han de ser incorporados a la base de datos, empleando para ello las ventajas que proporciona la tecnología XML, de modo que se obtenga un conjunto uniforme de datos relacionados entre sí.

Gracias al empleo de XML se puede asociar las diferentes partes del texto jurídico con un núcleo de información relevante que, por un lado, facilita diversos tipos de búsquedas y, por otro, permite la interacción entre partes del mismo texto jurídico o entre partes de diversos textos jurídicos integrados en la misma base de datos. Esto último es especialmente útil en nuestro caso, puesto que la organización del material normativo depende en gran parte de las relaciones entre los enunciados que forman parte de los textos jurídicos.

Entre las posibles relaciones que se operan entre los componentes de los textos jurídicos son especialmente interesantes aquellas que provocan la modificación de esos mismos componentes provocando un cambio constante en la información jurídica relevante. Así pues, la búsqueda de la información jurídica no se lleva a cabo respecto a un conjunto sistematizado y estático de datos, sino respecto a un conjunto de datos que se modifican con la introducción de nuevos datos.

De este modo, considerado el ordenamiento jurídico en momentos (días) distintos, podemos observar que su contenido también es distinto. Es posible que aparezcan cuerpos legales nuevos que el día anterior no existían, o puede que cuerpos legales que el día anterior pertenecían al ordenamiento jurídico ya no sigan perteneciendo a dicho ordenamiento jurídico. Incluso puede variar el contenido de un mismo cuerpo legal que pertenece al Derecho en días distintos, porque algunos de sus enunciados han sido derogados, incorporados o sustituidos.

Nuestro sistema pretende reflejar esa realidad dinámica del Ordenamiento jurídico, con vistas a facilitar la localización de la información relevante en cada momento para el interesado. Es decir que permita la búsqueda de los enunciados pertenecientes al Derecho tal y como se encuentran en el momento de la búsqueda o bien en cualquier otro momento anterior solicitado por el interesado.

La obtención de este resultado pasa por especificar en qué consisten las diversas operaciones de modificación normativa (derogación, incorporación y sustitución), de modo que el sistema esté en condiciones de reconocer cuándo se producen y a qué textos afectan. Para obtener dicho resultado se requiere un sistema que permita operar de manera automática los cambios normativos teniendo en cuenta la información suministrada por los propios documentos que integran la base de datos.

Se debe tener en cuenta que los cambios operados en los cuerpos legales no se reflejan en la creación de ningún texto real. La operación, pues, de ofrecer los cuerpos legales actualizados se debe hacer a través de la elaboración, por el sistema, del texto jurídico virtual tal y como sería obtenido de la aplicación por el interprete de las operaciones modificatorias indicadas por los cuerpos legales modificantes.

Trabajando sobre la base de iniciativas precedentes, nos interesaba especialmente destacar los aspectos temporales que rodean las modificaciones normativas y asegurar que el programa responda adecuadamente al tratamiento teórico de esos aspectos temporales.

La gestión automatizada de las modificaciones normativas sólo dará resultados aceptables si funciona conforme a los criterios temporales conforme a los cuales se van produciendo tales modificaciones. Es decir, el programa no sólo debe reconocer que un determinado enunciado jurídico ha sido derogado o incorporado, sino también deber mostrar los efectos de esa modificación en el momento adecuado. De este modo, cualquier consulta localizada en un día anterior a la producción del efecto debe ofrecer como resultado el texto jurídico no modificado, mientras que una consulta localizada el día en que el efecto se produce u otro posterior debe mostrar el texto tal y como queda tras la modificación.

Para lograr este objetivo es necesario especificar claramente los criterios que sirven para encuadrar los límites temporales de la pertenencia de un texto al ordenamiento jurídico, lo que nos permite considerar a ese texto como enunciado jurídico en el intervalo comprendido entre esos límites. Los criterios que han sido empleados en el desarrollo de nuestro programa están tomados del análisis realizado sobre el intervalo de validez de los enunciados jurídicos (Hernandez Marín 2002). Por intervalo de validez se entiende, precisamente, ese período de tiempo en el que un texto pertenece al ordenamiento jurídico.

De acuerdo con estos criterios los límites temporales del intervalo de validez de un enunciado jurídico se encuentran en el día de la publicación (límite inicial) y el día de la derogación (límite final). Por lo tanto, la pertenencia de un texto al Derecho queda enmarcada en el período de tiempo comprendido entre el día de su publicación (incluido) y el día de su derogación (no incluido).

La determinación del día de la publicación normalmente no es problemática, puesto que viene identificado con la fecha del Diario oficial en el que el texto se publica. Los mayores problemas vienen a la hora de determinar el día de la derogación.

Actualmente como el sistema sólo opera con modificaciones textuales, no es necesario entrar a valorar el problema de la derogación tácita ni de la derogación expresa material.

Lo que se va indicar a continuación son los criterios utilizados para determinar el día de una derogación expresa formal, es decir, aquella que se produce por medio de una disposición derogatoria formal.

- El día de la derogación del cuerpo legal corresponde con el tiempo del efecto de la disposición derogatoria.
- El tiempo del efecto de la disposición derogatoria será el día señalado en la propia disposición derogatoria para la producción de dicho efecto. Si la disposición derogatoria no contiene indicaciones sobre su tiempo del efecto (como suele ser habitual), su tiempo del efecto coincidirá con la fecha de entrada en vigor del cuerpo legal al que la disposición derogatoria pertenece.
- La derogación sólo produce efectos sobre enunciados que no hayan sido derogados previamente, por lo cual, el texto derogado debe ser todavía un enunciado jurídico el día anterior a aquél que corresponde al tiempo del efecto de la disposición derogatoria. De otro modo, el día de la derogación de ese enunciado jurídico será un día previo, correspondiente al tiempo del efecto de otra disposición derogatoria.
- La disposición derogatoria debe pertenecer al ordenamiento jurídico el día de la derogación, puesto que si previamente ha sido derogada no podrá producir el efecto previsto. Esto supone que el sistema no tendrá en cuenta la derogación de un enunciado jurídico si comprueba que la disposición derogatoria ha sido, a su vez, derogada cualquier día anterior al día de la derogación.

5 Arquitectura del sistema

Para la resolución del problema que se plantea se ha diseñado la siguiente arquitectura:

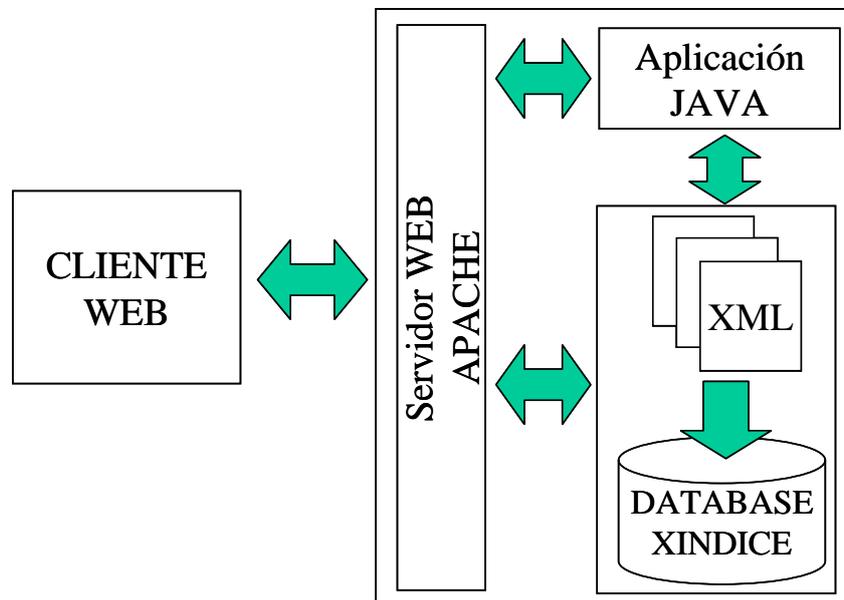


Figura 1. Arquitectura realizada

Como se puede observar en la figura 1, se ha diseñado una arquitectura compuesta por:

1. DTD. Creado con una estructura flexible para representar cualquier rango de un cuerpo legal
2. Documentos XML que representan los cuerpos legales y que siguen el DTD creado.

3. Base de datos nativa XML donde se van a guardar los documentos XML.
4. Módulos JAVA que se van a encargar de procesar los documentos XML (se explican en los puntos siguiente)
5. Servidor Web donde se instala tanto la base de datos nativa XML como las aplicaciones WEB que utilizan las librerías JAVA para procesar los XML.
6. Cliente Web. Navegador de internet con el cual ejecutar las aplicaciones Web.

Para gestionar todo el ciclo de vida de un cuerpo legal se han realizado los siguientes módulos:

- Módulo de edición de cuerpos legales
- Módulo de base de datos
- Módulo de consolidación
- Módulo de búsqueda
- Módulo Web

5.1 Módulo de edición de los cuerpos legales

Este módulo (o parte del proyecto) es el encargado de transformar el texto original del cuerpo legal en un documento XML con la estructura necesaria.

La tarea más importante de este módulo (y piedra angular del proyecto) fue desarrollar una estructura XML lo suficientemente flexible como para definir todos los tipos de cuerpos legales que hay en la legislación española. Una vez definida la estructura, está fue descrita en un DTD (Document Type Definition).

La característica más importante de esta estructura XML es que junto al texto del cuerpo legal original se guarda toda la MetaInformación necesaria para indica las modificaciones que otros cuerpos legales van realizando sobre el cuerpo legal a lo largo del tiempo.

La estructura XML diseñada tiene dos grandes partes:

- La MetaInformación
- Texto del cuerpo legal

5.1.1 MetaInformación

La información que se guarda dentro de la etiqueta <MetaInformación> no forma parte del texto del cuerpo legal, sino que es información que identifica y describe el cuerpo legal.

Se pueden distinguir dos partes dentro de la MetaInformación:

- Una primera parte donde se incluye toda la información necesaria para el cuerpo legal (información obligatoria). Esta información la tendrán todos los cuerpos legales e incluye datos como la fecha de publicación, el rango del cuerpo legal, el identificador dentro del sistema...
- Una segunda parte donde se incluye información opcional como podría ser el nombre oficioso del cuerpo legal.

Dentro de esta parte se incluyen las etiquetas referentes a las modificaciones que haya experimentado el texto del cuerpo legal desde la fecha de su publicación.

Estas modificaciones pueden ser de tres tipos:

- a) Supresión de texto, bien por derogación, bien por anulación

- b) Incorporación o adición de texto nuevo
- c) Sustitución de un texto por otro

En resumen esta segunda parte es la que se actualiza cuando el cuerpo legal es modificado por otro.

Estas modificaciones se registran con las etiquetas <Derogación>, <Anulación>, <Incorporación> y <Sustitución>

Un ejemplo de la MetaInformación de un cuerpo legal es:

```
<MetaInformacion>
  <urn>urn:um:COU185/2000</urn>
  <FechaAprobacion date="20000228"></FechaAprobacion>
  <FechaPublicacion date="20000228"></FechaPublicacion>
  <FechaVigencia desde="20000228" id="v1"></FechaVigencia>
  <Boletin date="20000228" numero="111" tipo="BOE"></Boletin>
  <Rango>Council</Rango>
  <Numero>185</Numero>
  <IdOrden>EC</IdOrden>
  <Alias>COUNCIL DECISION</Alias>
  <Modificacion id="m1" fecha="20021203" parteModificada="@1.1.2"
    xlink:href="urn:um:COU954/2002@1.1.1"/>
  <Modificacion id="m2" fecha="20021203" parteModificada="@3.1.3"
    xlink:href="urn:um:COU954/2002@1.1.2"/>
  <Modificacion id="m3" fecha="20040101" parteModificada="@1.1.2"
    xlink:href="urn:um:COU161/2004@1.1.1"/>
  <Modificacion id="m4" fecha="20040101" parteModificada="@3.1.3"
    xlink:href="urn:um:COU161/2004@1.1.2"/>
</MetaInformacion>
```

Tabla I. Ejemplo de Metainformación

5.1.2 Texto del cuerpo legal

Esta es la parte del XML donde se guarda el texto del cuerpo legal. Incluye etiquetas para registrar todas las partes que puede tener el texto de un cuerpo legal en la legislación española, estas son:

```
<Cabecera> ..... </ Cabecera >
< Introducción > ..... </ Introducción >
< Articulado > ..... </ Articulado >
< Disposiciones > .... </ Disposiciones >
< Fin > ..... </Fin>
< Agregados > ..... </ Agregados >
```

Tabla II. Etiquetas que representan el texto del cuerpo legal

A continuación se detallan cada una de las etiquetas:

- Cabecera: Es la primera etiqueta que guarda texto del cuerpo legal, en ella se guarda la cabecera (o título) del cuerpo legal
- Introducción: Parte donde se estructura la introducción del cuerpo legal (también llamada “Preámbulo”). Puede estar compuesta por las “Exposiciones de Motivos” o puede ser sólo un texto introductorio. Esta etiqueta no es obligatoria ya que no todos los cuerpo legales tienen introducción.

- **Articulado:** Parte de la estructura que representa los artículos que contiene el cuerpo legal.

Esta etiqueta puede estar estructurada en:



Tabla III. Partes del Articulado

Todas estas divisiones no son obligatorias para todos los cuerpos legales. Existen cuerpos legales que están estructurados con todas estas divisiones, otros que sólo se dividen en algunas de ellas y otros que no se dividen en ninguna y están estructurados sólo en los artículos.

- **Disposiciones:** Parte que representa las disposiciones que tiene un cuerpo legal. Estas pueden ser “Adicionales”, “Transitorias”, “Derogatorias” y “Finales”
- **Fin:** Parte final del cuerpo legal, incluye la firma y fecha del cuerpo legal.
- **Agregados:** Esta parte representa cualquier texto que es incluido al final del cuerpo legal.

5.1.3 Otras etiquetas

Las partes definidas anteriormente son comunes para todos los cuerpos legales, tanto los originales como los modificantes. Sin embargo un cuerpo legal modificante incluye una serie de etiquetas adicionales que indican una modificación del cuerpo legal modificado. Hay que recordar que hay 3 tipos de modificaciones, sustituciones, incorporaciones y supresiones (bien por anulaciones o bien por derogaciones).

Las etiquetas que representan estas modificaciones son <Modifica>, <Deroga>, <Añade> y <Anula>.

Estas etiquetas contienen una serie de atributos para indicar que parte de que cuerpo legal se está modificando y en qué fecha. En el caso de las sustituciones y las incorporaciones dentro de la etiqueta se incluye el nuevo texto o el texto que se va añadir.

5.2 Módulo de base de datos XML.

Modulo que se encarga de guardar en una colección todos los documentos XML que representan los cuerpos legales, es decir, una vez que un cuerpo legal se ha transformado, con el módulo de edición, en un documento XML que sigue el DTD diseñado, se guarda en la base datos para que el sistema pueda utilizarlo.

Un aspecto muy importante, es la utilización de una base de datos nativa XML, la cual se ha utilizado principalmente por dos razones:

1. No se necesita mapear el documento XML a alguna estructura de datos concreta para guardarlo en una base de datos relacional.
2. Todas las bases de datos relacionales están centradas en los datos, data-centric databases, pues lo que almacenan en sus campos son datos atómicos, mientras que una base de datos nativa XML, ni tiene campos, ni almacena datos atómicos, sino que lo que ella almacena es documentos XML completos.

Un aspecto importante que tienen estas bases de datos, es que no utilizan SQL como lenguaje de consulta, en lugar de ello utilizan XPATH para seleccionar y hacer referencia a texto, elementos, atributos y cualquier otra información contenida dentro de un documento XML.

5.3 Módulo de consolidación del derecho.

Es el encargado de recuperar el estado de un cuerpo legal en una fecha determinada. Para ello el módulo va procesando el documento XML (que representa el cuerpo legal a mostrar) y al mismo tiempo va creando un nuevo documento XML virtual con el estado del cuerpo legal en esa fecha.

El funcionamiento del módulo es:

1. Comprueba que el cuerpo legal esté publicado y en vigor en la fecha que se quiere mostrar.
2. Lee la Metainformación del documento, entonces comprueba si ha habido modificaciones del cuerpo legal desde la fecha de publicación hasta la fecha en la que se quiere buscar.

Si ha habido modificaciones, las guarda en una estructura para su posterior tratamiento.

3. Entonces va procesando los artículos (apartados y enunciados), que componen el cuerpo legal, uno por uno comprobando cuales sufren alguna modificación.
 - a. Si han sufrido alguna modificación entonces los trata según el tipo de esta:
 - Si es una “Sustitución”:
Va al cuerpo legal modificante recupera el nuevo texto y entonces guarda en el nuevo documento XML el artículo con el contenido cambiado.
 - Si es una “Derogación”:
En el documento nuevo solo guarda el título del artículo junto con unos atributos que indican que ha sido derogado, cuándo y por quien. De esta forma el usuario al consultarlo no ve el contenido pero observa que esa parte ha sido derogada.
 - Si es una “Anulación”:
Funciona igual que una derogación es decir, en el nuevo documento sólo se incluye el título del artículo junto con unos atributos que indican que ha sido anulado, cuando y la orden judicial que lo ha anulado.

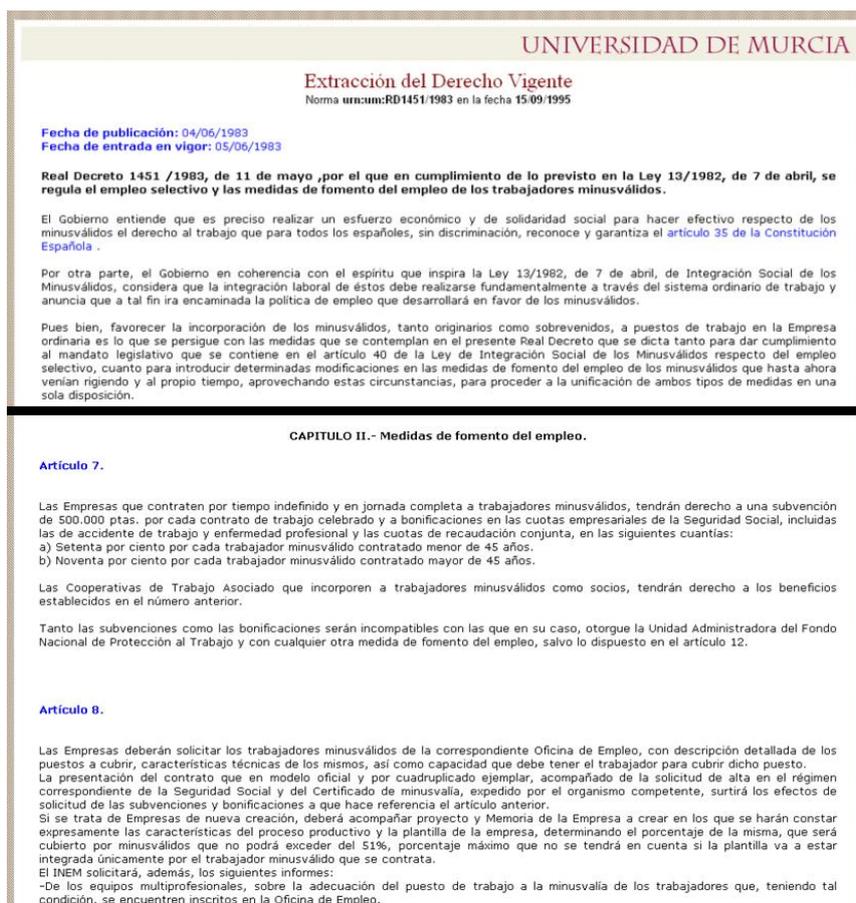


Figura 3. Estado original del RD 1451/1983

2. Si ahora cambiamos la fecha de consulta al 15 de Septiembre de 2001, el resultado es:

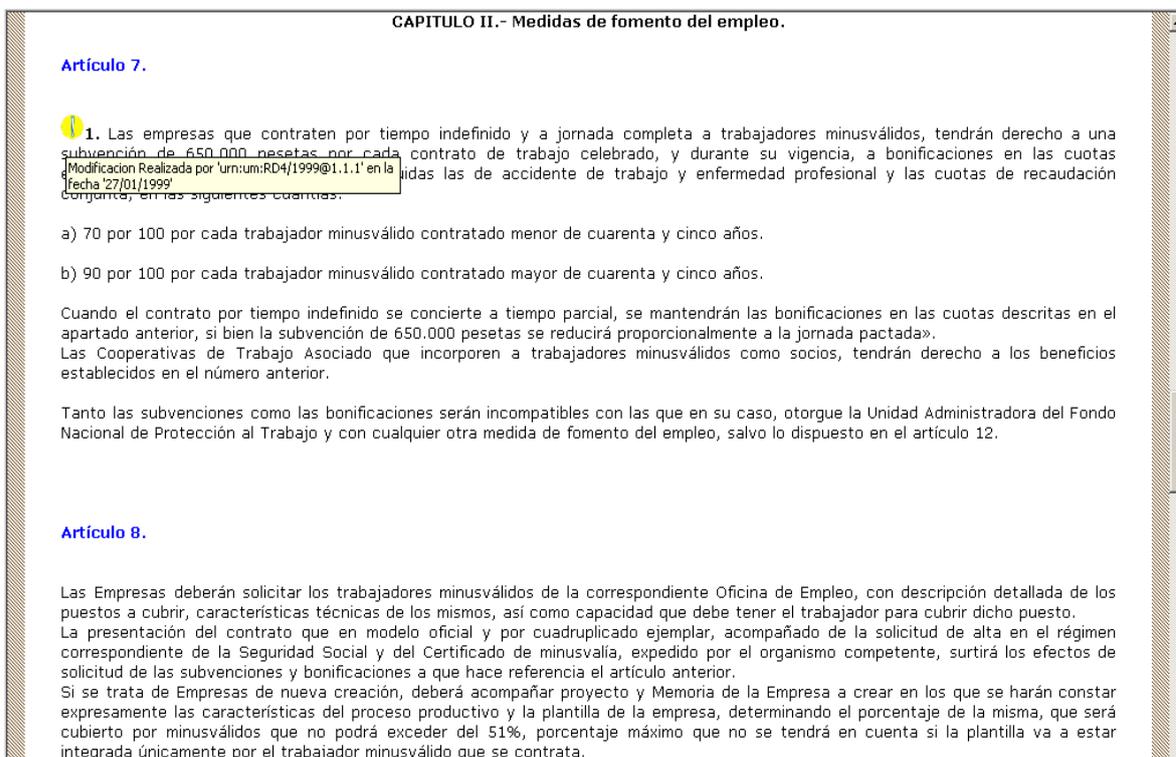
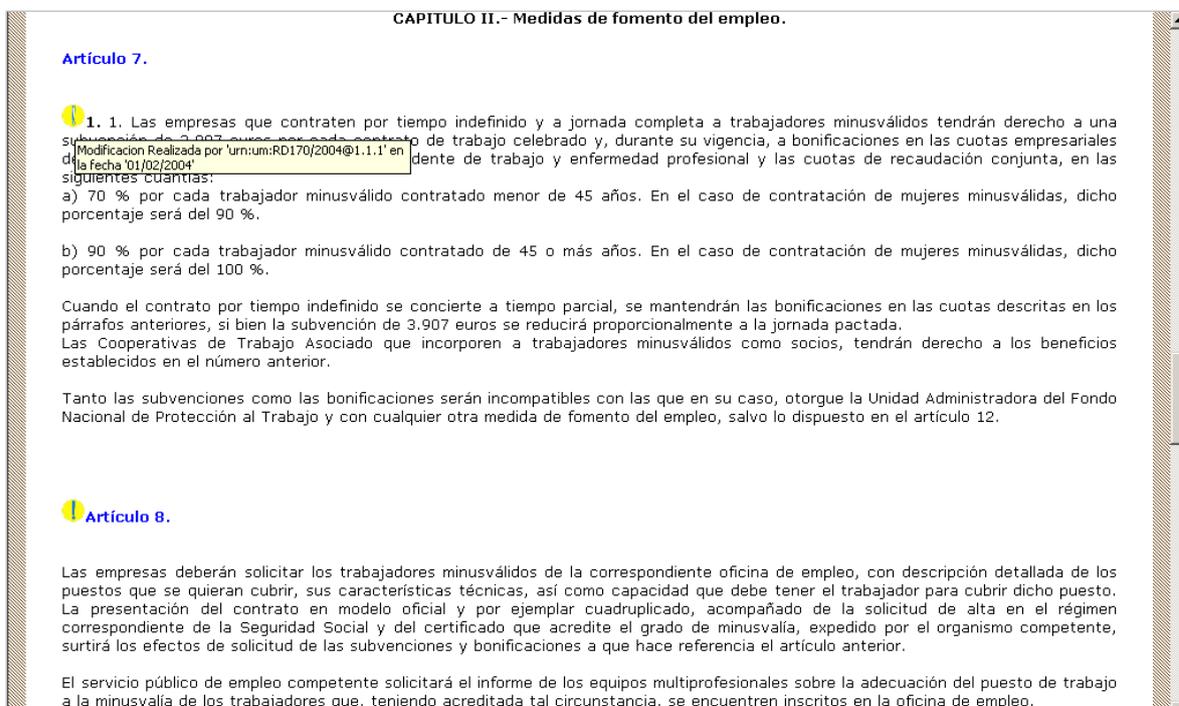


Figura 4, Estado del RD 1451/1983 el 15/09/2001

Podemos observar que el apartado 1 del artículo 7 ha sido modificado por un cuerpo legal posterior, el Real Decreto 4/1999 (exactamente por el enunciado 1º del apartado 1 del artículo 1 en la fecha 27/01/1999).

3. Si ahora volvemos a cambiar la fecha al 05/10/2007 el resultado es:



CAPITULO II.- Medidas de fomento del empleo.

Artículo 7.

1. 1. Las empresas que contraten por tiempo indefinido y a jornada completa a trabajadores minusválidos tendrán derecho a una subvención de 3.907 euros por cada trabajador contratado de tiempo indefinido y, durante su vigencia, a bonificaciones en las cuotas empresariales de contingencias comunes, de contingencias profesionales, de contingencias de riesgo de accidente de trabajo y enfermedad profesional y las cuotas de recaudación conjunta, en las siguientes cuantías:

a) 70 % por cada trabajador minusválido contratado menor de 45 años. En el caso de contratación de mujeres minusválidas, dicho porcentaje será del 90 %.

b) 90 % por cada trabajador minusválido contratado de 45 o más años. En el caso de contratación de mujeres minusválidas, dicho porcentaje será del 100 %.

Cuando el contrato por tiempo indefinido se concierte a tiempo parcial, se mantendrán las bonificaciones en las cuotas descritas en los párrafos anteriores, si bien la subvención de 3.907 euros se reducirá proporcionalmente a la jornada pactada.

Las Cooperativas de Trabajo Asociado que incorporen a trabajadores minusválidos como socios, tendrán derecho a los beneficios establecidos en el número anterior.

Tanto las subvenciones como las bonificaciones serán incompatibles con las que en su caso, otorgue la Unidad Administradora del Fondo Nacional de Protección al Trabajo y con cualquier otra medida de fomento del empleo, salvo lo dispuesto en el artículo 12.

Artículo 8.

Las empresas deberán solicitar los trabajadores minusválidos de la correspondiente oficina de empleo, con descripción detallada de los puestos que se quieran cubrir, sus características técnicas, así como capacidad que debe tener el trabajador para cubrir dicho puesto. La presentación del contrato en modelo oficial y por ejemplar cuadruplicado, acompañado de la solicitud de alta en el régimen correspondiente de la Seguridad Social y del certificado que acredite el grado de minusvalía, expedido por el organismo competente, surtirá los efectos de solicitud de las subvenciones y bonificaciones a que hace referencia el artículo anterior.

El servicio público de empleo competente solicitará el informe de los equipos multiprofesionales sobre la adecuación del puesto de trabajo a la minusvalía de los trabajadores que, teniendo acreditada tal circunstancia, se encuentren inscritos en la oficina de empleo.

Figura 5. Estado del RD 1451/1983 el 5/10/2007

Ahora el apartado 1 del artículo 7 está modificado por el RD170/2004, y además el artículo 8 también.

5.4 Módulo de búsqueda

Este módulo permite realizar búsquedas sobre los cuerpos legales incluidos en la base de datos, según diferentes criterios como Rango, Número, Fecha de Aprobación, Fecha de Publicación, Fecha de entrada en Vigor, ...

Actualmente se está investigando para mejorar este módulo, incluyéndole búsquedas semánticas para facilitar la labor de buscar un cuerpo legal aplicable a un caso, que es el punto más importante de la investigación actual (aunque actualmente no hay resultados).

5.5 Módulo WEB para el acceso uniforme a la información

Módulo que se encarga de mostrar todo a través de la Web, es decir, de hacer que tanto la aplicación para la edición de cuerpos legales, como el buscador y la aplicación para la recuperación del estado de un cuerpo legal en una fecha determinada sean accesibles vía Web.

6 Conclusiones y trabajos futuros

Con este proyecto se facilita la labor de un usuario cuando necesita recuperar el estado de un cuerpo legal en una fecha concreta, ya que se accede automáticamente a todos los cuerpos legales que modifican a uno concreto, y así el no tiene que realizarlo manualmente. De esta forma el usuario se ahorra un gran esfuerzo y una gran cantidad de horas, evitando además los posibles fallos que se podrían ocasionar si el usuario lo hiciese a mano y no tuviese en cuenta un cuerpo legal que modificaba al que quería consultar, por ejemplo, si no se acordase de consultar una ley que derogaba un artículo del cuerpo legal que quiere consultar y da ese artículo como válido.

Una de las perspectivas de desarrollo de la investigación consiste en integrar el sistema creado en el contexto de un programa de ayuda a la localización de la información relevante mucho más completo. No hay que olvidar que la utilidad principal de la determinación de la versión en vigor de un texto jurídico se muestra en la búsqueda del cuerpo legal aplicable al caso concreto.

La peculiaridad de este tipo de búsqueda viene dada por el hecho de que la información requerida está integrada por cuerpos legales que son relevantes por su aplicabilidad a una determinada situación (por ej. se buscan los cuerpos legales que son aplicables a un contrato de arrendamiento).

El planteamiento y la resolución de un problema jurídico, es decir, un problema cuya solución requiere una decisión fundada en Derecho, pasa por la selección del cuerpo legal que se refiere al caso planteado asignándole un específico efecto jurídico. La determinación del cuerpo legal aplicable es una operación esencial en el procedimiento de aplicación del Derecho, esta es una operación compleja puesto que los descriptivos (términos de búsqueda) requeridos para discriminar el resultado pretendido (el cuerpo legal aplicable) dentro del ámbito de referencia (el Ordenamiento jurídico en su conjunto) han de obtenerse a través de la observación de las características relevantes del problema planteado.

De este modo ha de atenderse al tipo jurídico al que pertenece la situación planteada (por ej. si es un contrato, compraventa, arrendamiento, depósito, etc.; si es un delito, homicidio, robo, estafa...). También habrá que tener en cuenta la condición de los sujetos que intervienen (por ej. si son comerciantes, si son funcionarios, etc.). La vinculación de los eventos o de sus participantes a un territorio (determinando de este modo la aplicación de normas de conflicto internacionales o interregionales). Pero de todas las circunstancias relevantes en la búsqueda del cuerpo legal aplicable, lo que ahora nos interesa destacar es el papel que desempeña en esta tarea tanto la fecha de producción de los acontecimientos determinantes del problema, como la fecha en que los cuerpos legales son aplicados para obtener la solución jurídica del problema.

Es práctica habitual de los juristas a la hora de buscar el cuerpo legal que ha de aplicarse al caso concreto, otorgar una especial relevancia a la fecha en la cual se han producido los acontecimientos determinantes del problema, sobre la base de una creencia bastante extendida según la cual el Derecho aplicable a un caso es el Derecho que estaba en vigor cuando tuvo lugar ese caso.

Sin embargo, esta creencia está en contradicción con una afirmación que se corresponde mucho mejor con la realidad de la práctica jurídica, esto es, que el Derecho relevante para la resolución de un problema jurídico es el Derecho del día en que se trata de resolver ese problema jurídico. De este modo, si el Derecho que regulaba un caso cuando este se produjo, ha sido modificado posteriormente, el Derecho relevante estará integrado por los nuevos cuerpos legales que se refieran a ese caso.

Ahora bien, se ha de tener en cuenta que esos cuerpos pueden remitir a cuerpos legales o versiones de cuerpos legales previamente vigentes, cosa que suele ocurrir cuando se ha producido un cambio normativo y se trata de dar solución a los casos sucedidos antes de dicho cambio (Derecho transitorio). De ahí, tal vez, la creencia antes mencionada, puesto que en esos casos resulta que el cuerpo legal que se utiliza para resolver el problema es un cuerpo legal que ya no pertenece al Derecho, sino que pertenecía al Derecho cuando se generó el problema.

Pero, en todo caso, se debe advertir que este cuerpo legal —que ya no es una norma jurídica— no se aplica directamente, sino que se aplica por la remisión realizada en la nueva norma. Además, hay que tener en cuenta que no siempre se emplea la técnica de la remisión al Derecho previo, sino que en muchas ocasiones las disposiciones de Derecho transitorio establecen una regulación material específica que es directamente aplicable a los casos anteriores.

En definitiva, a la hora de generar el programa de ayuda a la búsqueda de la disposición normativa aplicable hay que tener en cuenta lo anteriormente señalado, según lo cual el sistema debe operar con los siguientes datos:

- 1º con la fecha en que se pide la solución del caso, seleccionando únicamente los cuerpos legales que son normas jurídicas en esa fecha.
- 2º con la fecha en que se ha generado el problema, que es uno de los factores (junto con la materia, los sujetos o el territorio) que permitirán discriminar cuáles de esas normas jurídicas son aplicables al caso.

Si resulta que, según esta última fecha, el cuerpo legal aplicable es una disposición de Derecho transitorio que remite a otros cuerpos legales que ya han sido derogados, el programa debe estar en condiciones de encontrar la versión de ese cuerpo legal en la fecha señalada. Precisamente, en este aspecto de la búsqueda cobra especial interés el poder disponer de las diversas versiones que ha tenido un cuerpo legal tras sus sucesivas modificaciones.

En todo caso, este es tan sólo uno de los aspectos —muy importante, sin duda— que deben de ser cuidados en la creación del sistema de búsqueda que se pretende desarrollar. Hay muchos otros aspectos que tienen que tenerse en cuenta, tales como la especificación de los intervalos de subsunción de cada cuerpo legal, la elaboración de un catálogo de materias jurídicas que permita establecer correspondencias automáticas entre los casos planteados y los cuerpos legales aplicables, etc.

7 Referencias

Hernandez Marin, Rafael. Introducción a la teoría de la norma jurídica.
Madrid-Barcelona: Marcial Pons, 2002, pp. 442 y ss.

Palminari, Monica. Norma Project.

Murcia. Jornadas sobre técnicas informáticas para la actualización automática del Derecho. 2004

Moens, Marie-Francine. XML Retrieval Models for Legislation.
Berlín. Jurix. 2004.

Biagioli, C; Francesconi, E; Spinosa, P; Taddei, M. The NIR Project: Standards and Tools for Legislative Drafting and Legal Document Web Publication.
Edimburgo. ICAIL. 2003, “

Bourret Ronald. XML and Databases: A discussion of the relationship between XML and databases. Includes a discussion of native XML databases.
<http://www.rpbouret.com/xml/XMLAndDatabases.htm>