

## EFIALTES (Estandarización Formularios Idiomas Adaptados a la Legislación de los Trámites Europeos de Servicios)

**Pablo Burgos Casado (Jefe de Área Desarrollo (SGTIC - MITYC))**

**Rubén Pérez Gómez**

**Daniel Adrian Redondo Suarez**

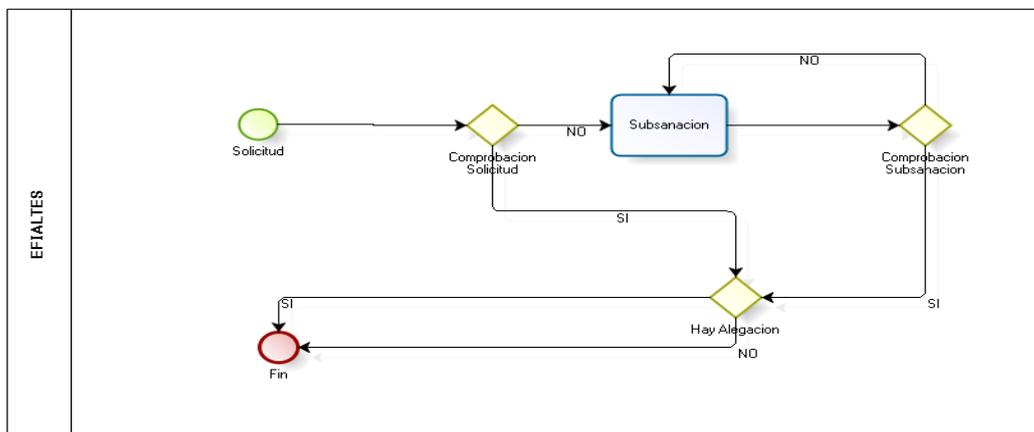
**Salvador Fernández-Simal Marcos de León**

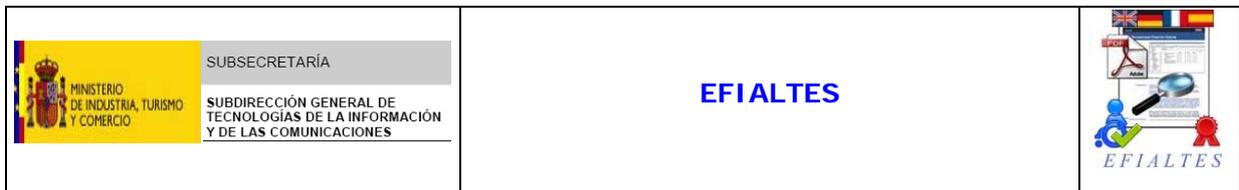
### 1. DESCRIPCIÓN

**EFIALTES** es un Framework de desarrollo basado en Visual Studio .NET y desarrollado en lenguaje C# y páginas HTML con JavaScript, que recoge las acciones más comunes en la vida de un procedimiento administrativo. La definición del proyecto se basa en una plantilla para poder adaptar los diferentes procedimientos a la Directiva de Servicios (Ley OMNIBUS) y también a ley 11/2007, de acceso de los ciudadanos a los servicios públicos. **EFIALTES** contiene los trámites tipo más habituales en los procedimientos administrativos iniciados a instancia del interesado (solicitud, subsanación alegaciones, resolución) y **contempla también la opción de multilinguaje** (añadida al framework como un plugging que se añade en Visual Studio), de modo que los distintos solicitantes puedan seleccionar el idioma dentro de los distintos menús de la aplicación. También se ha **adaptado** el framework **para cumplir la accesibilidad**, realizando las verificaciones necesarias para código (comprobaciones de XHTML y CSS), **comprobaciones automáticas** para cumplir nivel AA (herramienta TAW descargable) y **comprobaciones manuales** (para lo que se emplea la barra AIS (Web Accessibility Toolbar), un plugging que permite entre sus opciones comprobar colores, activar y desactivar Javascript, etc. Sirve como plantilla para desarrollar procedimientos más complejos y poder adaptarlos a lo establecido en la Directiva de Servicios, donde tomando EFIALTES como base, **el tiempo de desarrollo se reduce considerablemente, en más de un 30%**.

La aplicación se apoya en un motor de flujo de trabajo también desarrollado para la adaptación de procedimientos (GEN), pero permite sustituir la llamada mediante servicios web a cualquier otro motor de workflow o BPM. Facilita el flujo que ha de seguir el procedimiento administrativo basándose en la definición de un workflow para cada tipo de procedimiento. **Para el modelado del workflow utiliza la notación de procesos de negocio BPMN (Business Process Management Notation).**

A continuación vemos el diagrama BPMN de EFIALTES.





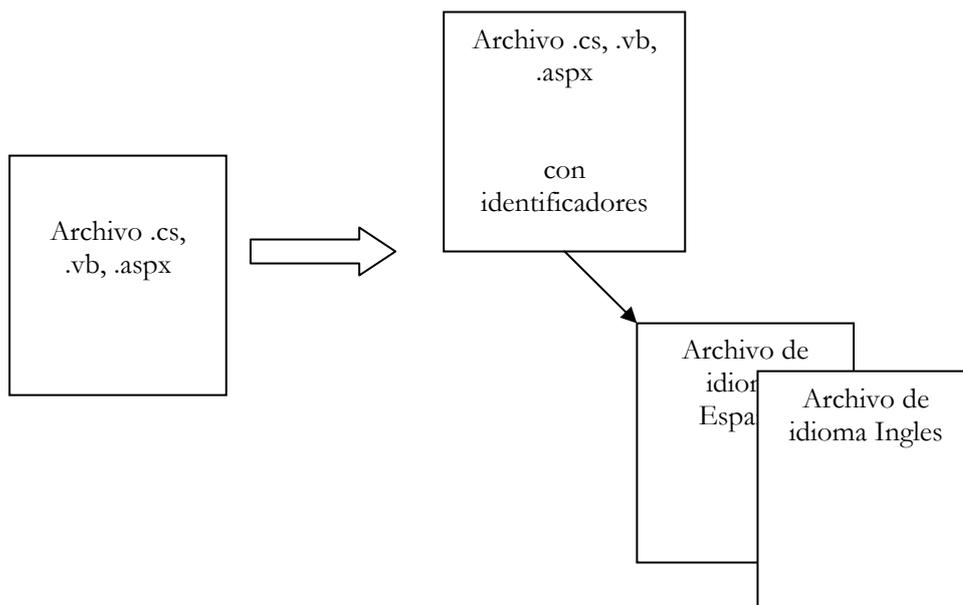
EFIALTES también **integra en la aplicación la definición de las hojas de estilo (CSS)**, que pueden adaptarse según la necesidad, las **plantillas básicas de los formularios para cada tipo de trámite** (solicitud, subsanación, alegación, consulta de expedientes), así como su integración dentro de un **menú de navegación estándar** con la definición de las opciones principales de navegación, así como la posibilidad de **seleccionar el lenguaje** con el que visualizar los textos de cada una de las páginas y **rastro de migas**, para poder moverse por la aplicación con la mayor facilidad. La aplicación cumple las normas de **accesibilidad**.



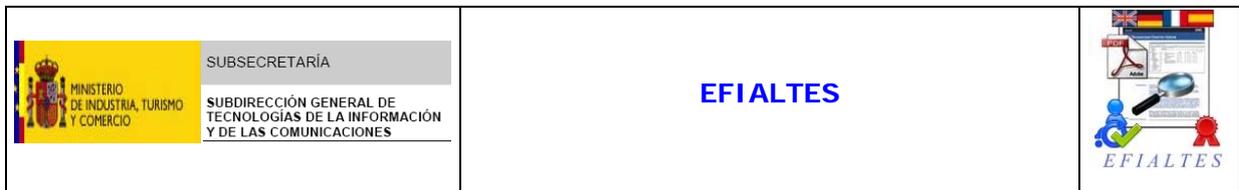
Los diferentes lenguajes se mostraran en la parte superior de la página y se podrá cambiar en cualquier momento y desde cualquier página de la aplicación. Para la realización de esta operativa dentro de la aplicación se ha utilizado un nuevo desarrollo a medida con el nombre de **Energía Multi-idioma Extensión**

**¿Qué es? Y ¿Para qué sirve dicho plugin?**

Es una librería para proyectos en .Net Framework 2.0, 3.0 y 3.5, que permite realizar aplicaciones en múltiples idiomas, separando del código fuente (.cs o .vb), aspx, cualquier cadena de texto que indiquen frases en algún idioma, con identificadores y archivos.



La ventaja usando esta librería es que una aplicación puede soportar cuantos



idiomas existan sin agregar ninguna línea de código adicional y evitar así la recompilación del proyecto, con solo agregar un archivo de idioma nuevo la librería podrá cargarlo y usarlo.

Los archivos de idiomas en la librería se crean en formato XML, pero pueden ser exportados a formato Excel para su rápida edición. La librería carga en memoria cache el idioma que se esté usando y reemplaza en tiempo de ejecución los identificadores dentro del código fuente de la solución.

## Componentes

Se divide en dos componentes básicos: **LanguageSelector** y **LanguageExtractor**.

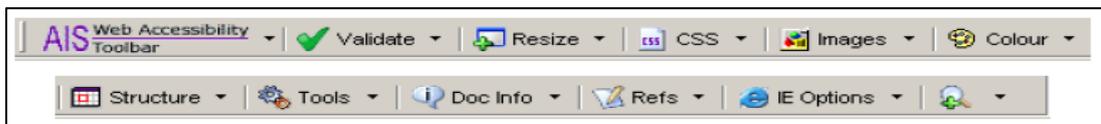
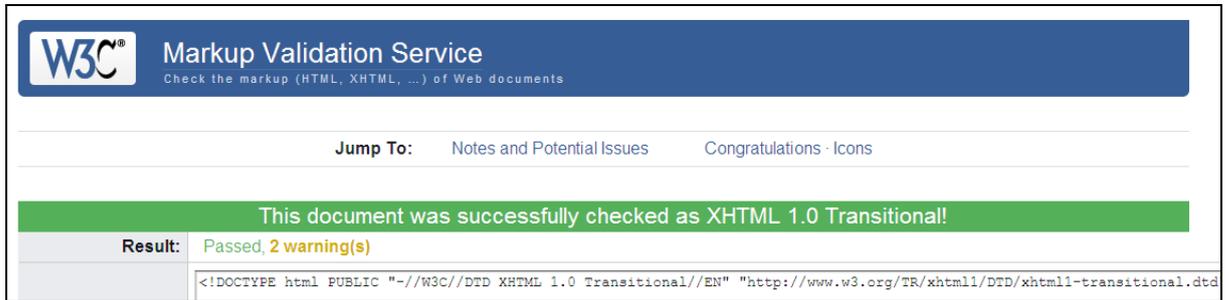
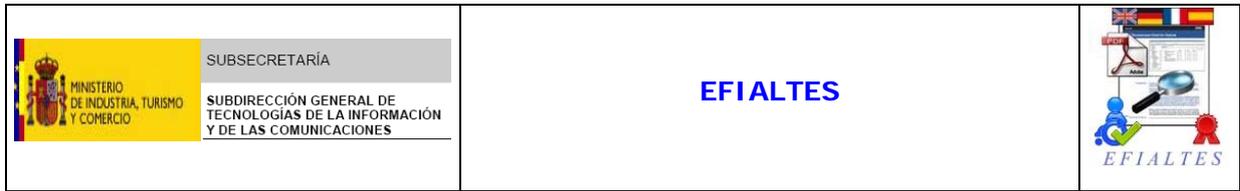
1. **LanguageSelector**: Es la librería en si (el core), es el componente que se encarga de hacer la conversión de los identificadores y de leer los archivos de idioma, permite además su uso a través de páginas web usando Ajax, y accediendo a los archivos desde javascript.
2. **LanguageExtractor**: Es un complemento para Visual Studio, que permite la adaptación de un proyecto y la utilización de la librería de una manera fácil e intuitiva, reduciendo a lo mínimo el tiempo que el programador va a dedicar en pensar en el uso de la librería de idiomas, y poder continuar invirtiendo su tiempo en la lógica del proyecto. Configura el proyecto para el uso de la librería, administra todos los archivos de idioma, agrega, modifica y elimina idiomas, importa y exporta archivos, agrega identificadores nuevos, de tal manera que hace que la implementación de esta librería sea de poco impacto para el desarrollo del proyecto.

Mediante dicho plugging que se añade en el Visual Studio como un complemento, el programador puede liberarse de la carga de generar los distintos mensajes y formularios en cada idioma, ya que la librería permite para cada nuevo lenguaje que se pretenda añadir incluir en el fichero de globalización los textos traducidos en base a los obtenidos del traductor automático (se puede enlazar con Google Traductor o cualquier otro traductor automático)

En cuanto a la accesibilidad de la página, esta estará asegurada y será testeada de acuerdo a validadores del W3C tanto para XHTML como para las hojas de estilo CSS.



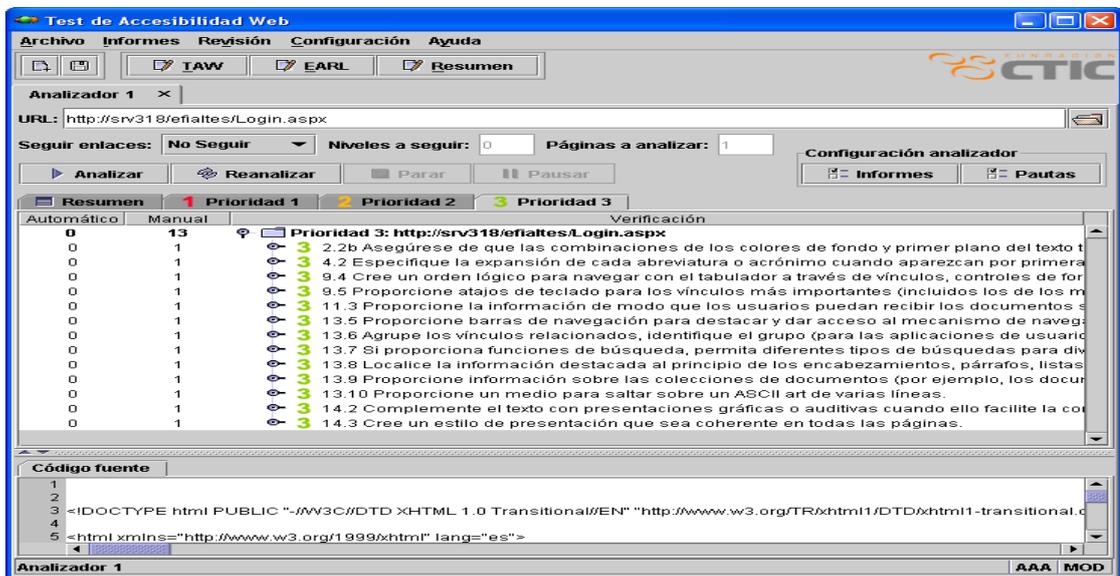
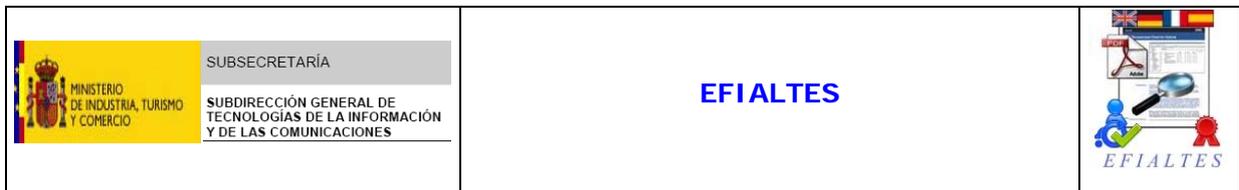
En la siguiente imagen se muestra el resultado de pasar una comprobación del código HTML.



Para los diferentes test de accesibilidad se ha utilizado la barra AIS, la cual es un plugin para Internet Explorer que ha sido desarrollado para facilitar la evaluación manual de la accesibilidad de las páginas Web. La barra de herramientas se instala fácilmente en el navegador Microsoft Internet Explorer para Windows. Esta barra de herramientas se puede descargar de forma gratuita desde la web de Fundosa Teleservicios, donde aquellos usuarios que estén interesados podrán encontrar documentación más amplia en español. La barra de herramientas proporciona accesos directos a información sobre accesibilidad. En la imagen siguiente se muestra la barra instalada en nuestro navegador y nuestra aplicación ejecutándose, se puede ver que hemos desactivado el JavaScript, comprobando inmediatamente como se comportará la aplicación ante las nuevas condiciones. Se puede desactivar los estilos CSS, etc.



También se comprueba el **TAW(Test de Accesibilidad Web)**, el cual se divide en tres prioridades según la exigencia de accesibilidad, en un principio se ha marcado como mínimo el test de prioridad 2.



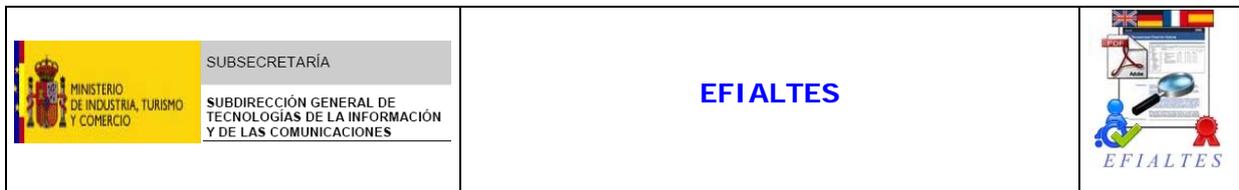
Los diferentes test se dividen en dos: automáticos y manuales, se pueden ver en la figura anterior en las dos primeras columnas, se pretende que no se produzcan errores en los test automáticos.

Los formularios tipo que incluye EFIALTES como plantilla contemplan ya los campos básicos (tipo de formulario, órgano destinataria, solicitante, datos del solicitante, dirección a efectos de notificación, etc), siendo necesario únicamente ampliarlos con aquellos campos específicos utilizados en el formulario de cada aplicación. De este modo se puede adaptar rápidamente el HTML definiendo las nuevas etiquetas necesarias y se ahorra tiempo de desarrollo. La adaptación de un procedimiento se simplifica considerablemente reduciendo el tiempo necesario para tareas repetitivas (definición de estilos, cabeceras, llamadas mediante servicios dentro de formularios), permitiendo que los analistas y desarrolladores de cada aplicación se concentren exclusivamente en los elementos específicos del mismo (diseño de base de datos y procedimientos de carga de la información en base de datos).

En cada trámite, el solicitante o el gestor, en función del rol asignado en cada fase podrán adjuntar documentación al expediente electrónico indicado por la solicitud. Para ello la aplicación se integra mediante una llamada a través de servicios web con el Registro Electrónico. A través de las llamadas mediante servicios web al gestor de expedientes se controlan las fases y los permisos asociados a cada fase de la tramitación, permitiendo consultar desde la misma el estado de tramitación y las distintas fases por las que paso el expediente desde su inicio hasta su resolución.

### 3. ALCANCE DEL PROYECTO

El Consejo Europeo de Lisboa del año 2000 fijó como objetivo para el año 2010 que Europa se convierta en la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, y en este marco se aprueba la **Directiva 2006/123/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior** (en adelante, Directiva de Servicios).



**EFIALTES cubre los requerimientos básicos de cualquier procedimiento administrativo:**

- **Información electrónica.** Disponibilidad de información sobre las características y requisitos del procedimiento.
- **Iniciación electrónica.** Contar con un formulario electrónico conectado a un registro electrónico, que posibilite la presentación por medios electrónicos de las solicitudes, comunicaciones y documentos del procedimiento.
- **Notificaciones y comunicaciones electrónicas.** Sistema de notificaciones electrónicas y las comunicaciones con el ciudadano para actuaciones como la presentación de alegaciones, la obtención de información y la realización de consultas.
- **Consulta del estado de tramitación.** Habilitar sistemas de consulta del estado del expediente; es decir, posibilitar al ciudadano a acceder al estado de tramitación de los procedimientos en los que sean interesados.

Además al soportar multilinguaje permite el acceso por parte de los distintos ciudadanos de la Unión Europea en el idioma deseado, facilitando la realización de los tramites por parte de solicitantes de otros países.

El alcance de este sistema cubre por tanto los siguientes aspectos:

- Acceso a EFIALTES por parte del ciudadano y el gestor mediante certificado electrónico o con usuario y contraseña (se realiza con conexión segura https).



El inicio telemático de expedientes evita a los ciudadanos los desplazamientos innecesarios a las dependencias del Órgano Gestor, y facilita el trámite, en igualdad de condiciones, frente al método presencial, gracias al uso de formularios electrónicos, **dni-e** y la **firma electrónica avanzada**.

- Registro de los datos por el ciudadano o el gestor a través del siguiente formulario de solicitud.

### Formulario de solicitud

**1. Datos de identificación del solicitante**

NIF\*

Nombre y Apellidos\*

CIF

Empresa

---

**2. Datos relativos a la notificación**

Domicilio\*

Código postal\*

Localidad\*

Provincia\*

Teléfono\*

Fax

Movil

Email\*

---

**3. Datos relativos a la solicitud**

EXPONE\*

SOLICITA\*

Área\*

Si el acceso a la aplicación se ha hecho mediante certificado electrónico el ciudadano firmará el formulario enviado a través de una firma digital basada en un certificado que cumpla con las recomendaciones UIT X.509.V3 o superiores (ISO/IEC 9594-8 de 1997) y que además cumpla con los requisitos técnicos aprobados y publicados en la oficina virtual del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

La información enviada quedará almacenada en el registro electrónico del Ministerio de industria, turismo y comercio.

**Acuse de Envío - Registro Telemático del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio**

ESTA SOLICITUD HA SIDO INSCRITA EN EL REGISTRO TELEMÁTICO DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO. COMO JUSTIFICANTE DE LA PRESENTACIÓN PUEDE IMPRIMIR ESTA PAGINA.

FECHA DE REGISTRO: 16/12/2009 13:35:06  
 NÚMERO DE REGISTRO: 200900050106745  
 CLAVE PARA CONSULTA: 29516745S23R

 [Descargar fichero validación firma registro](#)
 [Descargar fichero comprobante en PDF](#)

Además el ciudadano podrá descargar un fichero de comprobante en formato PDF con toda la información enviada y una marca al agua con la información de dicho registro.



SOLICITUD TELEMÁTICA DE TIPO GENERAL REMITIDA AL MINISTERIO

1. Datos de identificación del solicitante

NIF:	Nombre y apellidos:
03117824J	RUBEN PEREZ GOMEZ
CIF:	Empresa o entidad a la que representa:

2. Datos relativos a la notificación

Domicilio de notificación (Avenida, calle, plaza...):		Código postal:
asdfasd		19001
Localidad:		Provincia:
asdf		BARCELONA
Teléfono:	Fax:	Movil:
911111111		
E-Mail:		
r@p.com		

3. Datos relativos a la solicitud

EXPONE:

asdf

SOLICITA:

asdf

Area:

ENERGÍA

Órgano Administrativo Destinatario:

ORGANO CORRESPONDIENTE

4. Documentación a aportar

- Instalacion.txt

En caso de aportar documentación el solicitante declara formalmente que ésta coincide fielmente con la original

La presente solicitud conlleva la autorización del solicitante, en el caso de que el procedimiento así lo requiera, para que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio obtenga de forma directa de los órganos competentes los certificados telemáticos relativos al cumplimiento de obligaciones tributarias y con la Seguridad Social. (ORDEN ITC/105/2007 de 25 de enero)

sado inscrito en el Registro Telemático del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.  
 18/12/2009 13:35:08 Número de Registro: 200900060106746 Clave para Consultas: 286 16745823R

- Comprobación por parte del gestor de la correcta cumplimentación de los datos para continuar con la tramitación del procedimiento. En caso de denegarse la solicitud, el ciudadano ha de subsanar los errores accediendo a su expediente en el apartado de Subsanación. Los datos también quedarán almacenados en el registro electrónico del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

- Los ciudadanos tendrán un plazo en el que podrán realizar alegaciones cumplimentado el correspondiente formulario en el apartado Iniciar alegación. Al igual que en la solicitud y en la subsanación, los datos quedarán almacenados en el registro electrónico del Ministerio de Industria, Turismo y comercio.

- Consulta del estado de la tramitación por parte del ciudadano y el gestor. Se posibilita la búsqueda de un determinado expediente, pudiéndose visualizar los estados o fases ya realizados en la tramitación y los datos asociados a cada paso así como el último estado en que se encuentra el proceso.

### Criterios de Búsqueda

Número de expediente a Consultar:

[Consultar](#)

### Expedientes encontrados

Fecha	Expediente	Nombre	NIF
16/12/2009 13:35:02	FBL-000284-2009-E	RUBEN PEREZ GOMEZ	03117824J
30/11/2009 10:00:11	FBL-000283-2009-E	Rubén 1 2	09013899S

Expediente	Fecha	Estado	Usuario
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:06:42	Fin	Ruben Perez Gomez
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:05:43	Hay Alegacion	Ruben Perez Gomez
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:05:09	Comprobacion Subsanacion	Ruben 1 2
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:02:58	Subsanacion	Ruben Perez Gomez
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:00:22	Comprobacion Solicitud	Ruben 1 2
FBL-000283-2009-E	30/11/2009 10:00:21	Solicitud	Ruben 1 2

02/11/2009 13:41:14	FBL-000282-2009-E	NOELIA MANSO TARDON	70249015T
02/11/2009 13:09:56	FBL-000281-2009-E	NOELIA MANSO TARDON	70249015T
16/10/2009 11:16:21	FBL-000280-2009-E	Rubén 1 2	09013899S

8 Solicitud(es) Página 1 de 2

### 3. BENEFICIARIOS

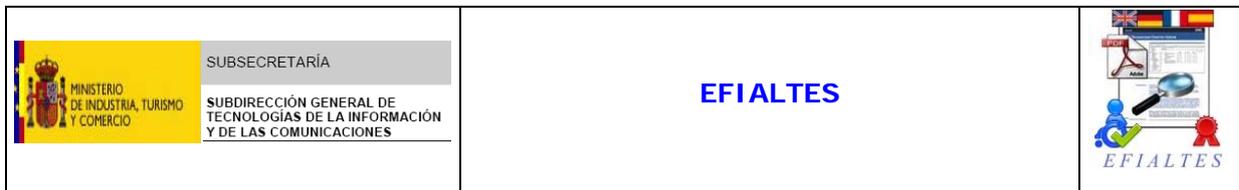
Los principales beneficiarios de la aplicación serían equipos de desarrollo que tienen que informatizar los distintos procedimientos administrativos para adaptarlos a la Directiva de Servicios y por extensión de los ciudadanos europeos que utilicen las aplicaciones basadas en este Framework para su tramitación telemática de sus procedimientos. **Sirve como plantilla para desarrollar procedimientos más complejos** tomando EFIALTES como base, con lo que el tiempo de desarrollo se reduce considerablemente. **Al tratarse de un desarrollo modular permite modificar las llamadas mediante servicios web para utilizar otros gestores de expedientes (motores workflow o BPM), así como integrar la información con los registros electrónicos de otros organismos.**

La Directiva de Servicios pretende hacer efectiva la construcción del mercado interior de los servicios en el seno de la Unión y se dicta en desarrollo de los artículos 43 y 49 del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea (TCE) que consagran los principios de libertad de establecimiento y libre prestación de servicios respectivamente.

**El principal objetivo de esta Directiva es la eliminación de todas las barreras y obstáculos jurídicos y administrativos que frenan el desarrollo de las actividades de servicios entre Estados miembros,** desarrollo que se considera esencial para el progreso económico y social de Europa.

**Mediante EFIALTES se están adaptando los procedimientos administrativos afectados por la Directiva de Servicios dentro del área de Energía del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio,** permitiendo la tramitación completa del expediente electrónico desde el inicio hasta su resolución, y permitiendo también cumplir con los requerimientos de la ley 11/2007 para el 31 de Diciembre de 2009.

**Otra ventaja del Framework desarrollado es que permite adaptar la aplicación a cada procedimiento contemplando diferentes orígenes de información (papel, electrónica con y sin firma electrónica).** En cada procedimiento permite integrar la información recibida en papel en registro general e



integrarla mediante compulsa como documentos anexos por parte de los gestores, integrando toda la información. En caso de elevado número de solicitudes en papel, para colectivos menos tecnificados, permite que los gestores puedan recibir telemáticamente la información y una vez se recibe la solicitud en papel se pueda dar curso a la información recogida telemáticamente sin firma digital con carácter previo.

De esta facilidad a la hora de implementar nuevos procedimientos se benefician finalmente los ciudadanos de la Unión Europea que podrán realizar telemáticamente los trámites de los procedimientos administrativos y los gestores que evitan el posible inconveniente de tener dos vías (papel y electrónica) para tramitar los expedientes electrónicos.

#### 4. ARQUITECTURA

La aplicación está desarrollada en el entorno **Visual Studio .NET 2005 C#**, utilizándose **SQL Server 2005 como gestor de base de datos**. Está conectada a un conjunto de servicios web (con conexión http) mediante los cuales se controlan los estados o fases por las que pasa el procedimiento administrativo. Estos servicios web, que se denominan como Gestor de Procedimientos Administrativos de Energía (GEN), son utilizados por diferentes aplicaciones ligadas a la tramitación de procedimientos administrativos. En el caso de EFIALTES se encargaría de registrar en una base de datos el workflow o conjunto de pasos seguidos en cada expediente iniciado. En dicha base de datos se ubica un **fichero XPDL con esquemas correspondientes al procedimiento de solicitud estandarizado**. El fichero XPDL es exportado a partir del fichero BPMN registrado también en la base de datos, que contienen los gráficos con el orden de las fases a seguir. Para elaborar los gráficos se utiliza BizAgi Process Modeler.

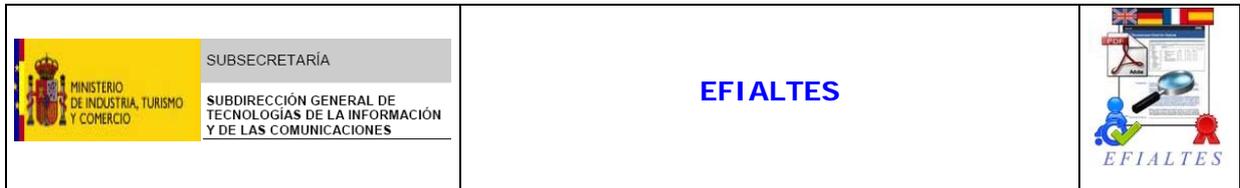
La **firma digital se realiza en formato XAdES-BES** y está basada en la especificación técnica ETSI TS 101 903 v1.2.2 del estándar **XML Advanced Electronic Signature (XAdES)**, que satisface los requerimientos de la directiva europea para las firma electrónicas.

La firma digital mediante el estándar XmlSignature permite garantizar la autenticidad de los datos y el emisor o emisores del mensaje. De esta forma la integridad del mensaje y los emisores, así como la característica de no repudio del mismo queda garantizada.

#### 5. RELEVANCIA

**La adaptación a la Directiva de Servicios** modifica hasta un total de 47 leyes, que afectan de algún modo a las actividades de servicios. En el ámbito del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio van a ser objeto de modificación 43 disposiciones con rango de real decreto, y 11 órdenes ministeriales. De este modo, en el área de comercio se van a modificar 5 reales decretos; en el área de energía, 10 reales decretos y una orden ministerial; en el área de telecomunicaciones se modifica un real decreto y se aprueba una orden que lo desarrolla; en el área de turismo, se derogan 5 reales decretos y 6 órdenes ministeriales; y en el área de industria, se modifican 21 reales decretos, y tres órdenes ministeriales.

Dentro del **área de energía**, se eliminan los regímenes de autorización para el ejercicio de las actividades de comercialización en el ámbito de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos. También se elimina la obligación de inscripción en el registro para los comercializadores y consumidores directos en mercado de electricidad y gas natural.



Finalmente, se eliminan los requisitos prohibidos por la citada Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, de todas las leyes del sector energético.

El número y la relevancia de los procedimientos afectados por la transposición de la Directiva de Servicios muestran bien a las claras la necesidad de la aplicación. La necesidad de poder hacer accesible la aplicación a cualquier colectivo sin ningún tipo de exclusión y a cualquier ciudadano de ámbito económico comunitario justifican la aplicación de medidas para garantizar el cumplimiento de las normas de accesibilidad y la posibilidad de utilizar aplicaciones multi-lenguaje, dentro de una óptica enfocada hacia la prestación de servicios centrados en el ciudadano. Se busca en definitiva favorecer la tramitación telemática de los procedimientos eliminando barreras y cargas administrativas y simplificando los procedimientos de acuerdo a lo establecido en la normativa de trasposición de la Directiva de Servicios.