



Aurrera!

Nº 28

Diciembre de 2007

Boletín Divulgativo de Nuevas Tecnologías en Informática y Telecomunicaciones

Publicado por el Gabinete Tecnológico de la DIT

ÍNDICE

➤ JustiziaBAT	Pág. 2
➤ Documentos electrónicos	Pág. 6
➤ Alboan: KZgunea y las IT-Txartelas	Pág. 10
➤ Breves: Justina EJIE. 25 aniversario	Pág. 12

Desde 1987, año en el que distintas Comunidades Autónomas empezaron a recibir las competencias en el ámbito de la Administración de Justicia, éstas han ido modernizando todos los elementos tecnológicos que soportan los distintos procesos de su gestión (tanto internos como externos). En nuestro caso, el proyecto estrella puesto en marcha por el Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social recibe el nombre de **JustiziaBat**. Éste, tal y como os comentamos en este Boletín, incluye distintos módulos que tienen por misión el colocar a la Administración de Justicia del País Vasco como un referente en este ámbito.

Dentro del segundo tema tratamos en esta ocasión uno de los aspectos más problemáticos al que se enfrentan tanto las Administraciones Públicas como las empresas privadas: la conservación de los **documentos electrónicos** a largo plazo.

Dentro del apartado Alboan, en esta ocasión hablamos sobre un tema del cual todos hemos oído hablar: las certificaciones **IT-Txartelas**. Con la idea de completar la información que podáis tener sobre estas txartelas, os detallamos la relación que tienen con los **KZgunea-s**, así como la importancia de disponer de este tipo de Certificados cada vez más extendidos.

¿Alguien sabe quién es **Justina**?, ¿No?, éste simpático personaje es el medio a través del cual el Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social pretende acercar el concepto de Justicia a los más pequeños de la familia, así como promocionar los distintos servicios albergados en su web. Además, indicaros que próximamente los responsables del proyecto tienen pensado aumentar el listado de personajes... seguiremos informando.

Finalmente, desde este Boletín Aurrera! queremos felicitar a **EJIE** por el 25 Aniversario que ha cumplido este año, esperando poder celebrar muchos más con todo su personal, Felicidades!

Continuando con las celebraciones, y dado las fechas en las que estamos, **Felices Fiestas y próspero Año Nuevo 2008** para todos los lectores.

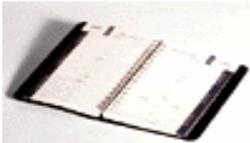


JustiziaBAT

Un referente de los sistemas de gestión procesal



El objetivo de esta solución es optimizar la forma de prestar el servicio de la Administración de Justicia en los Juzgados y Tribunales, tanto hacia el interior como hacia el exterior.



DICCIONARIO

⁽¹⁾ **Transferencias:** La Comunidad Autónoma de Euskadi fue la primera en iniciar la modernización de la Administración de Justicia, al obtener las competencias en 1987.

⁽²⁾ **Planes TIC:**

El primer Plan de Informática Judicial (1990-1995) se centró en desarrollar e implantar herramientas para la tramitación de los expedientes judiciales.

El segundo Plan (1996-1999), abordó aspectos más tecnológicos: creación de la Red de Comunicaciones, servicio de información documental, etc.

El tercer Plan (2000-2003) supuso el inicio del uso de modelos de trabajo colaborativos: soluciones web, intranets, extranets, etc.

www.justizia.net

Desde la transferencia de competencias al País Vasco en materia de justicia⁽¹⁾, la Administración de Justicia esta inmersa en un proceso continuo para evolucionar en eficacia y eficiencia los sistemas de información de gestión procesal como elemento impulsor de la mejora de los servicios que dicha Administración debe ofrecer a la ciudadanía de Euskadi.

LOS PRIMEROS PASOS. DE EJ A JBAT

El primer sistema de información judicial desarrollado íntegramente, y que aún esta operativo en algunas sedes, se denomina **EJ (Entorno Judicial)** y esta basado en un sistema host con acceso desde terminales. Este sistema, aun mejorando la prestación de los servicios, resulta a su vez un entorno antiguo que no permite integrar algunas nuevas tecnologías.

Hasta ahora se han lanzado diferentes planes de informatización en el ámbito judicial⁽²⁾, donde los principales objetivos han sido:

- Modernizar el Servicio Público de la Justicia en la Comunidad Autónoma, incorporando las tecnologías más acordes con el nuevo modelo de gestión.
- Agilizar y unificar el funcionamiento de las oficinas judiciales.
- Facilitar la elaboración y fundamentación de las Resoluciones Judiciales.

Para llevar a cabo estos objetivos se han tenido que mejorar las funcionalidades de los sistemas de información, realizar nuevos tipos de operaciones e interrelaciones en la Administración de Justicia y, al mismo tiempo, cumplir con el Test de Compatibilidad⁽³⁾ de aplicaciones informáticas al servicio de la Administración de Justicia que regula el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ), lo que en

definitiva lleva a la necesidad de adaptar a las nuevas exigencias funcionales y tecnológicas desarrollando un nuevo sistema de gestión procesal que se ha denominado **JustiziaBat** ó **JBat**.

“JustiziaBat convive con su aplicación predecesora EJ, lo que permite que la implantación se esté realizando sin interferir en el trabajo diario”.

JUSTIZIABAT. EL NUEVO ENTORNO

JustiziaBat es el resultado de los esfuerzos realizados por conseguir que la Administración de Justicia del País Vasco alcance una capacidad operativa óptima para dar un servicio de calidad a toda la ciudadanía.

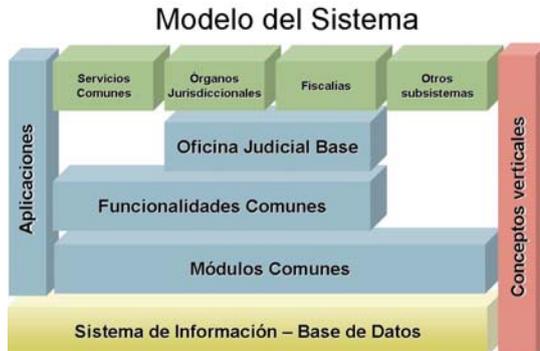


Es una aplicación de **gestión y tramitación procesal** tecnológicamente avanzada, desarrollada sobre una plataforma moderna y que incorpora las técnicas más actuales en su funcionamiento.

Se trata de una **aplicación integral**, basada en un repositorio central de información judicial, que abarcará todos los servicios existentes en la Administración de Justicia en Euskadi.

En el análisis, desarrollo y evolución constante de este sistema de gestión procesal están colaborando, junto con la Dirección de Relaciones con la Administración de Justicia, los diferentes agentes intervinientes en la Administración de Justicia: Sala de Gobierno del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco, Magistrados, Fiscales, Secretarios Judiciales, Organizaciones sindicales, Abogados, Procuradores y un largo etcétera de profesionales de las tecnologías de la información que han dedicado grandes esfuerzos en conseguir un producto que dé respuesta a las necesidades actuales de la Administración de Justicia.

En definitiva, JustiziaBat es un producto vivo y en constante evolución que se tiene que ir adecuando tanto a las **reformas legislativas** y a los **cambios organizativos** que los procesos judiciales requieren, como a las nuevas **tendencias tecnológicas**.



JustiziaBat es una **aplicación Web** que se sustenta en una plataforma tecnológica basada en las especificaciones de **J2EE**, con utilización de técnicas multi-nivel. Está **orientada a Objetos** y permite la incorporación de elementos multimedia tales como documentos electrónicos, fotos, grabaciones de vistas, etc. Cuenta con mecanismos de seguridad requeridos para los accesos remotos; autenticación y certificación electrónica.

Para su diseño se parte de un Modelo de Sistema que contempla todos los órganos del entorno judicial junto con las aplicaciones y los módulos que dan servicio a estos órganos sobre una **base de datos común**. Todo ello protegido con los conceptos verticales que aportan la seguridad y

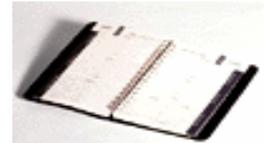
el acceso a todos ellos.

JustiziaBat aporta una serie de beneficios en diferentes ámbitos mediante la aplicación de mejoras y conceptos en su diseño que hacen que sea el sistema de gestión procesal de referencia.

BENEFICIOS

Los **beneficios funcionales** que aporta la nueva solución JBat se pueden resumir diciendo que es una **aplicación Integral** (ya que cubre las necesidades de todo el colectivo judicial, incluyendo los colectivos e instituciones relacionadas con el ámbito judicial), permite la **comunicación con el exterior** (ya que el Sistema garantiza la cooperación con entidades y colectivos externos en el intercambio de información), facilita la **homogeneización** (puesto que contempla la máxima uniformidad posible en los procesos que se aplican a los órganos del entorno judicial a los que da servicio, respetando las particularidades de cada uno de ellos), aporta una **interfaz original y moderna** (al mostrar una imagen de identidad clara y una interfaz amigable con una navegabilidad sencilla y homogénea en todo el sistema) y facilita la **interrelación** (dado que da la posibilidad de que los usuarios de una oficina trabajen en un expediente que pertenece a otro órgano, como en el caso de las Fiscalías con expedientes del juzgado).

Como **beneficios tecnológicos** podemos destacar que la **Información esta integrada**, es decir, la información está almacenada en un único sistema de gestión de datos que abarcará todos los servicios; es de reseñar su **seguridad** (el Sistema cuenta con los mecanismos de seguridad necesarios en lo referente tanto a la integridad y preservación de la información como al control de acceso a la misma, siguiendo el cumplimiento de la LOPD o Ley Orgánica de Protección de Datos vigente), la **interoperabilidad** (ya que ofrece la capacidad tecnológica para el intercambio de datos e información con otras entidades y colectivos tales como son el Consejo General del Poder Judicial, el Ministerio de Justicia y otras Comunidades Autónomas, la Policía Judicial e Instituciones Penitenciarias, los Registros Administrativos y Registros Centrales, las Instituciones o colectivos colaboradores -abogados, procuradores, registradores, notarios...- y/o la Fiscalía General del Estado). Asimismo, la **calidad de los datos** es un aspecto importante (ya que el sistema esta



DICCIONARIO

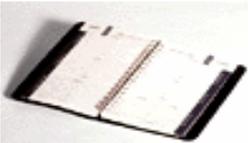
(3) Test de Compatibilidad: Grupo de especificaciones técnicas definidas por el Consejo General del Poder Judicial en 1999. Su objetivo es establecer el marco tecnológico en el que se deben desarrollar las aplicaciones de gestión judicial con el fin de **unificar el tratamiento** de la información que se mueve en los juzgados y facilitar el intercambio de expedientes entre órganos judiciales ("itineraciones"), e impulsar la adecuación a las medidas imprescindibles para garantizar la seguridad de la información.

En el caso del País Vasco, JustiziaBat esta certificada en el nivel 2 (siendo éste el más alto posible)

www.poderjudicial.es

Otros sistemas:

Debido a la descentralización de las competencias de Justicia entre las distintas Comunidades Autónomas existen actualmente diferentes sistemas de gestión: Adriano, Atlante, Themis, Libra, Minerva, Avantius, Cicerone y JustiziaBat.



Datos de referencia

A continuación se detallan a modo de referencia las cifras del Personal relacionado con la Administración de Justicia en el País Vasco:

- Puestos de Juez: 210
- Fiscales: 80
- Secretarios Judiciales: 170
- Jueces de Paz: 240
- Resto Personal de Justicia: 2.200
- Abogados: 7.000
- Procuradores: 350
- Población reclusa: 1.200

Asuntos resueltos por año: 260.000

basado en un repositorio central de información y objetos multimedia, con especial atención a su exhaustividad, coherencia, fiabilidad y cumplimiento de normativas), se facilita el concepto de **oficina sin papeles** (concepto por el que se entiende que los soportes informáticos deben contener suficiente información tanto de documentos emitidos como recibidos (documentos telemáticos, escaneados, e-mails, etc.) que permitan reducir al mínimo el trasiego de los expedientes físicos entre las unidades que integran la oficina judicial. Y por último, es importante la **adaptabilidad y escalabilidad** que ofrece (puesto que está diseñado de manera que los cambios necesarios a aplicar en el sistema en los casos de modificaciones legislativas, organizativas o en la topología del hardware, se puedan resolver modificando determinados parámetros del mismo).

En relación a los beneficios que JBat aporta en el **ámbito social**, caben destacarse dos aspectos:

- **Sistema bilingüe:** El usuario puede elegir el idioma tanto en la emisión de documentación, como en la interfaz de su puesto de trabajo. Los documentos que se presenten en cualquiera de las dos lenguas oficiales, o los compuestos en euskera dentro de la oficina judicial o traducidos internamente se podrán registrar indicando en qué idioma y relacionándolos con eventuales traducciones.

“Todos los sistemas de gestión procesal deben cumplir con el Test de Compatibilidad establecido por el Consejo General del Poder Judicial.”

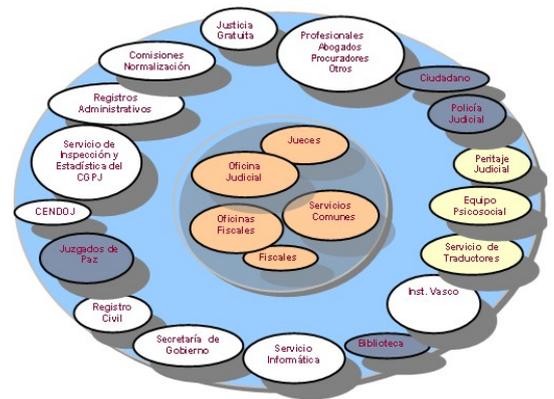
- **Agilización de la Justicia:** Se ha concebido el sistema para que, siendo un instrumento puesto a disposición de los usuarios (no a la inversa), permita la agilización de la Justicia en beneficio de los ciudadanos.

MEJORAS DESTACABLES

A continuación se comentan brevemente las principales mejoras que aporta JustiziaBat al funcionario en su trabajo diario:

La tramitación del expediente es totalmente

guiada, ya que la gestión procesal se basa en un módulo capaz de ejecutar trámites. Estos trámites definirán las acciones a efectuar en una “carpeta” en un punto determinado de su flujo procedimental, indicando al usuario el/los posibles trámites siguientes y pendientes de ejecutar.



Se introduce el concepto de “**Carpeta**” para la identificación de los procedimientos, piezas separadas y expedientes de un mismo asunto. Ello permitirá que las distintas carpetas de un mismo asunto se puedan visualizar de una forma conjunta y jerarquizada.

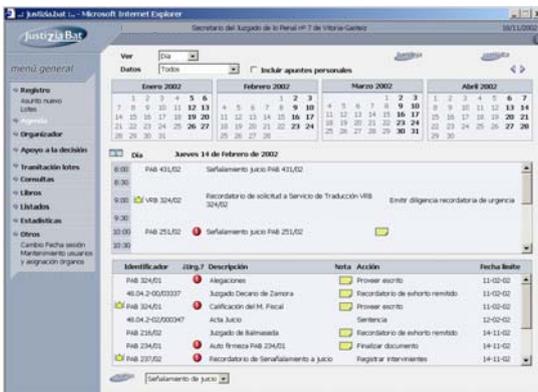
Se usa, también, el concepto de “**Grupos de trabajo**”, el cual es un subconjunto de personas integrantes de una oficina. La asignación de personas a grupos permitirá que la organización del trabajo no se vea afectada por la movilidad o sustitución temporal de los funcionarios. La función principal de estos grupos de trabajo es que el responsable disponga de una herramienta de organización útil, permitiéndole la asignación de asuntos dentro del órgano judicial, Fiscalía o servicio común procesal.

Otro aspecto a destacar, es la posibilidad que se le ofrece al secretario o secretaria judicial de una oficina judicial o servicio común, el cual podrá solicitar **información de los asuntos** que son de su competencia. El sistema analizará la información relativa al estado de tramitación de los asuntos con el fin de detectar situaciones de aviso y estadísticas de seguimiento. Esta información permitirá al responsable de la oficina emitir las órdenes oportunas a los funcionarios para que realicen las tareas más prioritarias o bien redistribuir trabajo.

El nuevo sistema incorpora, además, el uso de las últimas tecnologías, como pueden ser la **Firma Electrónica** (dotado de los mecanismos de Firma

Electrónica Reconocida, trabajando con la Autoridad de Certificación Izenpe), así como el uso de los **Códigos de barras** (estando preparado para identificar los expedientes mediante la lectura del código de barras asociados a carpeta y documentos para facilitar su localización en el sistema).

Otra utilidad muy valorada es la “**Agenda**”, la cual actúa como motor de la gestión y planificación de actos procesales. Mediante apuntes automáticos de la tramitación guiada y otros apuntes manuales, la agenda informa a los usuarios de los actos procesales destacables como realización de trámites, señalamientos de vistas, peticiones de otras oficinas, etc.



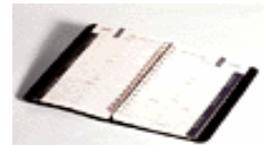
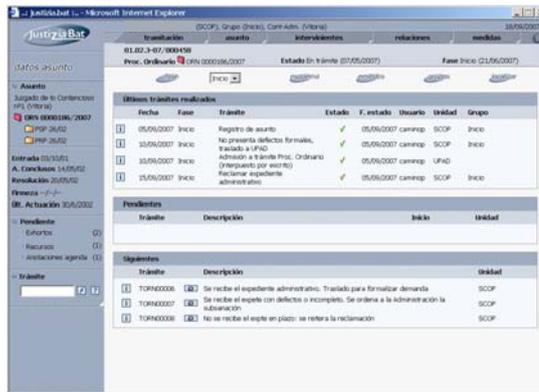
Por último, JBat facilita la “**Itineración**” de información (es decir, el envío de información entre oficinas judiciales, ya sean dentro del sistema o desde/hacia otros sistemas). Bien sean expedientes judiciales, documentos o solicitudes para la realización de acciones por otra oficina.

IMPLANTACIÓN Y DESPLIEGUE

En la actualidad JustiziaBat convive con su aplicación predecesora EJ en el intercambio de datos, lo que permite que la implantación y el despliegue se esté realizando paulatinamente y sin interferir en el trabajo diario del destinatario, que es el conjunto de funcionarios relacionados con la Administración de Justicia.

La implantación comienza por un proceso de aceptación de la aplicación. Este proceso lo llevan a cabo un **equipo de pruebas** y depuración de la aplicación y un **equipo de validación** funcional. Superados estos dos trámites, es la validación del **usuario final** la que completa la aceptación de la aplicación.

Para proceder a la implantación de la aplicación se realiza una revisión y depuración de los datos existentes con el fin de proceder a la migración de los mismos a la aplicación JustiziaBat, logrando mediante este proceso una mayor **calidad de los datos**.



DICCIONARIO

(4) Deltu: Este servicio de Atención a Usuarios es el equivalente al Servicios CAU que dispone el Gobierno Vasco para su personal funcionario, quien se encarga del soporte informático ante cualquier incidencia que pueda tener el usuario relacionado con el sistema informático en su labor diaria.

El arranque se realiza por “**Servicio Común**” y jurisdicción hasta llegar a cubrir todos los órdenes y estamentos en el escenario de la Administración de Justicia en el País Vasco. En la actualidad se ha procedido a la implantación y despliegue de los Servicios Comunes: Servicio Común de Registro y Reparto (SCRyR), Servicio Común de Entrada de Escritos (SCRED), Servicio Común de Actos de Comunicación y Embargos (SCACE), Servicio Común de Archivo y Decanato. También se está avanzando en las Oficinas Judiciales.

LA GESTIÓN DEL CAMBIO

En este sentido se está haciendo un especial esfuerzo en la gestión del cambio. Es necesario gestionar la resistencia al cambio, especialmente en aquellos colectivos poco familiarizados con los nuevos procesos y sistemas a poner en marcha. Para ello se están realizando ciclos de **formación y soporte in-situ** a los usuarios. Igualmente, existe a disposición de los usuarios un sistema de atención telefónico de calidad llamado DEITU⁽⁴⁾ para dar respuesta a todas las peticiones y dudas de los mismos.



Documentos electrónicos



Desde que existe la escritura, ésta ha sido utilizada para dejar constancia de aquellos hechos que debían tener efectos a largo plazo. Sin embargo, el tipo de soporte utilizado ha ido evolucionando a lo largo de la historia, planteándose en estos momentos la necesidad de conservar los documentos electrónicos ya creados, por lo que se hace necesario el buscar técnicas que permitían su conservación a lo largo del tiempo.



DICCIONARIO

⁽⁵⁾ **PDF:** *Portable File Document* ("fichero de documento portable o trasladable"). Es un formato de datos que se usa para describir documentos. Adobe, la firma que desarrolló el PDF, comercializa programas capaces de crear, editar y ver ficheros en formato PDF.

Muchas personas confunden PDF (el formato de los datos) con Acrobat (el programa que la firma Adobe vende). Esta confusión surge del hecho de que casi todas las nuevas versiones de las especificaciones PDF van acompañadas de una nueva versión Acrobat. A modo de ejemplo, la versión 1.2 de las especificaciones PDF fueron acompañadas de Acrobat 3; las especificaciones 1.3 de PDF, lo fueron de Acrobat 4.

Actualmente la mayor parte de la información que se maneja en una administración (tanto interna como externamente) está recogida en documentos electrónicos. [ver Tabla 1]. Sin embargo, muchas de las leyes y normas que rigen estos procedimientos fueron creadas para un entorno en el que la documentación estaba basada en papel. Algunos ejemplos de estas leyes y normativas son la Ley de Procedimiento Administrativo o la Ley de Protección del Patrimonio Histórico.

Esto hace que haya muchos aspectos de la legislación vigente que deben ser revisados, como el "archivo a perpetuidad" de ciertos documentos, actas municipales, etc.

EL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

En nuestros días asistimos a un cambio tecnológico que ha hecho que se produzca un cambio muy importante en cuanto a los documentos que empleamos. Los documentos han dejado de estar mayoritariamente soportados en papel, para convertirse en documentos electrónicos. Éstos necesitan 2 factores para ser accesibles: el formato de los

mismos y el soporte.

Haciendo una analogía con el documento tradicional en formato papel, pergamino o papiro, para poder leer un documento necesitamos tener el soporte y entender el lenguaje en el que el documento fue escrito. Este formato (lenguaje) del documento, ha dependido hasta ahora de la aplicación informática que se utilizó para crearlo.

"Dado que las aplicaciones usadas para crear documentos, cambian con frecuencia nos encontramos con muchos documentos creados que no pueden ser utilizados en la actualidad."

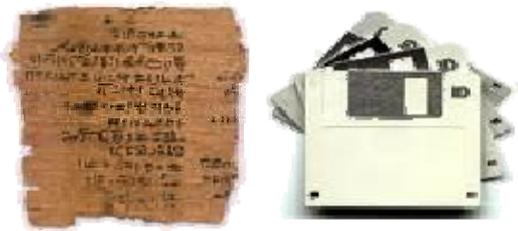
Al tratarse de un mundo en el que las aplicaciones usadas (procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones, etc.) para crear documentos, cambian con frecuencia, así como los sistemas operativos o las propias compañías que crean las aplicaciones, nos encontramos con muchos documentos creados con herramientas

Tabla 1: Presencia de PDFs⁽⁵⁾ en las Administraciones

Organismo	Web	.pdf	.doc	.rtf
Ayto. Barcelona	www.bcn.es	79.700	856	20
Ayto. Madrid	www.munimadrid.es	76.900	248	10
Aragón	www.aragob.es	35.400	164	7
Canarias	www.gobcan.es	466.000	9.570	22
Castilla-La Mancha	www.jccm.es	124.000	19.200	12
Castilla-León	www.jcyl.es	51.600	138	21
Comunidad Madrid	www.madrid.org	115.000	969	16
Generalitat	www.gencat.net	208.000	21.000	38
Gobierno Vasco	www.euskadi.net	325.000	624	20
Junta Andalucía	www.juntadeandalucia.es	164.000	10.200	540
Principado de Asturias	www.princast.es	49.000	224	43
Xunta Galicia	www.xunta.es	92.100	679	17
Total		1.786.700	63.872	766

muy comunes en una época pasada, pero que no pueden ser utilizados en la actualidad. Un ejemplo de esto pueden ser los procesadores de texto que se utilizaban hace 10 años, y que hoy tienen una presencia minoritaria en el mercado.

Esto hace que sea más difícil acceder a un documento electrónico creado en 1985 que a una tablilla del siglo XII a.C.



ISO 19005-1

Ante esta situación, se detectó la necesidad de contar con un formato que garantizase la conservación de los documentos electrónicos a largo plazo. Anteriormente ISO ya había estandarizado distintos formatos que partían de una especificación de PDF, como es el caso del PDF/X.

El formato de documento para conservación a largo plazo fue aprobado por el Comité Técnico 46 (TC46) de ISO con el nombre ISO 19005-1 en Septiembre de 2005. Este formato también es conocido como PDF/A, al estar basado en un subconjunto del formato PDF.

La necesidad de crear un estándar para la preservación de los documentos electrónicos a largo plazo viene dada por la existencia de un gran número de formatos que podrían ser empleados para este fin. Es necesario por tanto definir un único estándar que garantice la interoperabilidad de los sistemas de almacenamiento.

Entre estos formatos podríamos considerar como candidatos el TIFF, el formato PDF tal y como lo publica Adobe, el XML y algunos otros.

PDF vs PDF/A

En principio, puede parecer que PDF es un candidato idóneo para convertirse en el estándar para almacenamiento a largo plazo de documentos electrónicos. Sin embargo, algunas de las capacidades de PDF como formato podrían impedir que los documentos generados fuesen

accesibles en el futuro. A modo de ejemplo enumeramos algunas de estos inconvenientes:

- Los documentos PDF pueden contener contraseñas, que impedirían la apertura del documento por todo aquel que no la conozca.
- Los documentos PDF pueden contener anexos, y éstos pueden ser de cualquier tipo de archivo.
- Los documentos PDF no necesariamente son autocontenidos. Puede haber dependencias de las fuentes del sistema o de contenido accesible a través de enlaces en el documento.
- Existen múltiples herramientas de creación de documentos PDF en el mercado, y el nivel de cumplimiento de la especificación por parte de todas ellas no siempre es óptimo.

“Para poder leer un documento necesitamos tener el soporte y entender el lenguaje en el que el documento fue escrito”.

En definitiva, es necesario contar con una especificación del formato PDF estándar que asegure el acceso al documento en el futuro; y debe garantizarse, por tanto, que los documentos serán visualizados de manera consistente y predecible, por mucho tiempo que pase o muchos cambios tecnológicos que existan.

PDF/A es un estándar internacional publicado por ISO que especifica el formato adecuado para la preservación de documentos electrónicos a largo plazo. Ha sido desarrollado con la participación de multitud de gobiernos, organismos y compañías de todo el mundo, por lo que cuenta con el respaldo de la mayor parte de la comunidad.

Sin embargo, existen aspectos relacionados con la conservación de documentos electrónicos que el estándar PDF/A no cubre. Entre estos aspectos podemos destacar el soporte físico en que se conservará el documento, el sistema



Tipos de PDFs

PDF se ha convertido en un estándar de facto a la hora del intercambio de información desde que Adobe publicó la especificación PDF completa en 1993. Desde 1995, Adobe ha colaborado en el desarrollo de especificaciones técnicas de la ISO para proporcionar subconjuntos especializados de PDF como estándares para sectores y funciones específicos. Hoy en día, PDF para Archivo (PDF/A) y PDF para Intercambio (PDF/X) son estándares de la ISO, y PDF para Ingenieros (PDF/E), PDF para Sanidad (PDF/H) y PDF para Acceso Universal (PDF/UA) son propuestas de estándares.

*La **Aiim** es la encargada de administrar los PDF/A, PDF/X, PDF/E, PDF/H y PDF/UA.*



operativo, las condiciones de almacenamiento, el equipo informático necesario, etc.



¿Admite PDF/A-1 las firmas digitales?

Sí. PDF/A-1 permite el uso de firmas digitales incrustadas en el PDF según se define en la documentación de referencia del formato PDF. Las firmas digitales en un PDF conllevan una apariencia visual, que se debe ajustar a los requisitos marcados por PDF/A-1, lo que incluye la incrustación de fuentes y el uso de color independiente de los dispositivos. No todas las herramientas comerciales de firmado digital cumplen estos requisitos.

El objetivo final de PDF/A es preservar la apariencia visual estática de los documentos electrónicos a lo largo del tiempo, permitiendo el acceso en el futuro y el trasvase a otros formatos también en un futuro, proporcionando para ello el marco para:

- La inclusión de metadatos sobre los documentos electrónicos.
- La definición de la estructura lógica y las

propiedades semánticas de los documentos electrónicos.

El resultado es un formato de fichero basado en el nivel 1.4 del formato PDF que es más adecuado para la conservación a largo plazo. En ese sentido, los documentos PDF/A-1 se "describen" mejor a sí mismos, llevan en sí todo el contenido necesario y son más independientes de los dispositivos de reproducción que los PDF 1.4 sin más.

EL FORMATO PDF/A

A grandes rasgos podemos clasificar en 3 grandes grupos las diferencias del formato PDF/A respecto de la especificación pública del formato PDF publicada por Adobe:

1.- Serían **características obligatorias** todas aquellas que son imprescindibles para garantizar el acceso al documento en el futuro. Estas características aseguran que el documento será

REQUISITOS BÁSICOS

Un formato de archivo de documentos electrónicos a largo plazo debe cumplir con algunos requisitos básicos:

- ✓ Debe ser un **formato independiente** del dispositivo, de manera que el documento pueda ser accedido por cualquier usuario ahora o en el futuro. No sería aceptable que el formato dependiese del sistema operativo, la resolución del dispositivo de visualización, o cualquier otro parámetro cuya evolución futura desconocemos.
- ✓ Debe ser un formato **autocontenido**, de manera que toda la información necesaria para representar el contenido del documento se encuentre en el propio documento, y no sea preciso acceder a contenidos externos que quizá en el futuro no estén disponibles. Un ejemplo común de este punto lo tenemos con las fuentes de texto. Si para representar el documento empleamos las fuentes del sistema, no podemos garantizar que en el futuro el documento se represente de manera fidedigna al no poder asegurar que ese tipo de fuente esté disponible. No deben utilizarse por ello fuentes que no puedan ser incrustadas en el documento, por ejemplo, aquellas de las que no tengamos derechos de uso.
- ✓ Debe ser **autodocumentado**, es decir, que toda la información necesaria para localizar el documento, catalogarlo, etc. esté contenida en el propio documento, y no almacenada en recursos externos.
- ✓ No deben emplearse acciones que modifiquen el contenido del documento, ya que en PDF/A todo el contenido es estático. Un ejemplo de este tipo podría ser un campo que contuviese la fecha del sistema.
- ✓ El formato debe impedir las restricciones de **seguridad**, de manera que el contenido esté accesible sin protecciones de ningún tipo. La existencia de protecciones, como contraseñas, compromete el acceso futuro a la información.
- ✓ El formato debe ser **abierto** (o estar publicado). Las especificaciones que lo rigen deben ser públicas y conocidas.
- ✓ Se debe partir de un formato que esté ampliamente **aceptado** por la comunidad, garantizando así una rápida adopción del mismo.

representado de manera fidedigna en cualquier dispositivo. Entre estas características están la incrustación de fuentes, la identificación de las anotaciones o la preservación del aspecto visual del documento.

2.- En el formato están **prohibidas** todas aquellas características que puedan comprometer el acceso futuro al documento. Entre estas se incluyen el cifrado y protección del documento, los objetos dinámicos incrustados (cuya

“La versión actual del estándar PDF/A está basada en la especificación 1.4 del formato PDF que publica Adobe”.

reproducción está íntimamente ligada al sistema operativo), las fuentes propietarias o aquellas que no se pueden incrustar, o los enlaces externos (ya que podrían no estar disponibles en el futuro).

3.- Algunas características que figuran en el estándar como **recomendaciones** son por ejemplo la utilización de metadatos para identificar la información contenida en el documento. En caso de emplearse metadatos, éstos deben estructurarse en formato XMP.

En resumen, una de las diferencias esenciales entre el formato PDF y el estándar PDF/A son las restricciones que PDF/A impone a un PDF. En este sentido, los documentos PDF/A-1 deben incluir: Fuentes incrustadas, Color reproducible independientemente y Metadatos XMP.

Por el contrario, los documentos PDF/A-1 no deben incluir: Encriptamiento, Compresión LZW, Ficheros incrustados, Referencias a contenido externo, Transparencia PDF, Multimedia y Código JavaScript.

En función de las características que cumpla el documento, se establecen 2 niveles de cumplimiento con el estándar: **1a** y **1b**.

El **Nivel 1b**, el más bajo, garantiza que el documento es visualmente idéntico al que creó el autor. En este nivel puede no haber etiquetado del contenido.

En el **Nivel 1a**, el mayor, se incluyen todas las características del nivel 1b y además se obliga a que el documento esté etiquetado, lo que permite añadirle mucha información sobre su estructura.

Esto permite, por ejemplo, que un lector pueda conocer en que orden debe leerse o visualizarse el documento. De esta forma, un lector automático puede leer las columnas como tales en lugar de horizontalmente.

EVOLUCIÓN FUTURA

Como se ha comentado anteriormente, la versión actual del estándar PDF/A está basada en la especificación 1.4 del formato PDF que publica Adobe, mientras que la versión más reciente del formato PDF es la 1.7 (publicada al mismo tiempo que apareció Acrobat 8). Actualmente se está trabajando en la extensión 2 del estándar ISO 19005 que estará basado en la especificación 1.6 y añade algunas características importantes como son:

- Soporte para compresión de imagen en formato JPEG2000
- Mejor soporte para firma digital
- Soporte para fuentes OpenType
- Gráficos 3D
- Contenido de audio y de video
- Consistencia con otros formatos estándar como PDF/X, PDF/E o PDF/UA

Esta nueva versión del estándar será la 19005-2, es decir, será una extensión de la 19005-1 actual. Posteriormente se avanzará con la creación del formato 19005-3.



En Enero de 2007, en paralelo con el trabajo de ISO en el formato 19005-2, Adobe decidió ceder a AIIM el formato PDF para su conversión en un estándar ISO. En estos momentos ISO está trabajando sobre la especificación 1.7 de PDF y considerando convertir PDF en un estándar ISO.



¿Qué organizaciones van a aceptar PDF/A?

En estos momentos muchas organizaciones de todo el mundo ya están evaluando las ventajas de adoptar el formato PDF/A para sus documentos. Entre todas ellas destacan la Administración Nacional de Archivos y Registros de Estados Unidos (US National Archives and Records Administration) y los Archivos Nacionales Suecos.

Por su parte, algunos de los fabricantes que se indican a continuación afirman que ya que sus productos admiten el PDF/A-1:

Adobe
www.adobe.com

Apago
www.apagoinc.com

Visioneer
www.visioneer.com

Callas
www.callassoftware.com

Compart Systemhaus
www.compart.net

PDF Tools AG
www.pdf-tools.com



ALBOAN: KZgunea y las IT-Txartela



La IT-Txartela es un Sistema de Certificación de Competencias básicas en Tecnologías de la Información, que acredita los conocimientos que una persona tiene en la utilización de herramientas informáticas e Internet (según distintos perfiles). Sus destinatarios son todos los ciudadanos de Euskadi, que deseen acreditar sus conocimientos para desenvolverse mejor en la llamada Sociedad de la Información.

La IT Txartela, puesta en marcha por la Sociedad para la Promoción y Reconversión Industrial (SPRI) en 2002, se enmarca en el Plan “Euskadi en la Sociedad de la Información”, y cuenta con la colaboración de European Software Institute (ESI) como entidad certificadora. Tiene como objetivo motivar a los ciudadanos al aprendizaje en materia de Nuevas Tecnologías TICs mediante la obtención de este certificado. Por otra parte, estos certificados permiten a las empresas disponer de una herramienta de evaluación objetiva de las competencias en TIC's de las personas que forman parte de ellas, así como de las que prevé incorporar a su organización.

El Instituto Europeo del Software (ESI), creado en 1993, es la entidad responsable de homologar los centros donde se hacen los exámenes, entre los que se encuentran todos los KZgunea y otros centros de formación. Existe gran variedad de módulos de acreditación de conocimientos informáticos subdivididos en las áreas de Internet básico y avanzado, sistemas operativos, y ofimática. Entre ellos, se encuentran los productos más habituales de Microsoft y aplicaciones de Código Abierto como pueden ser Linux y Open Office. Los certificados obtenidos no tienen caducidad.

(IVAP), organismo encargado de la selección y formación de los recursos humanos en los organismos públicos, fue el primer organismo en utilizar como referente la IT-Txartela para acreditar los conocimientos de los usuarios. En la primera convocatoria, en la que participaron más de 2.000 personas que optaban a plazas de auxiliares administrativos, el disponer de la certificación permitió eximir de realizar las pruebas de ofimática.

De forma paralela, el Tribunal Vasco de Cuentas Públicas aplicó la certificación IT Txartela para medir los conocimientos de ofimática en una convocatoria en la que tomaron parte 200 personas.

ALGUNAS CIFRAS

En Euskadi se han realizado más de 150.000 pruebas para obtener la IT Txartela desde su puesta en marcha, hace ahora cinco años. Se ha emitido desde su puesta en marcha 78.877 certificaciones, con lo que en Euskadi hay casi 20.000 personas que poseen esta tarjeta para acreditar sus conocimientos.

Entre 2006 y 2007 se ha producido un salto cualitativo, debido a que cada vez más empresas e instituciones utilizan este certificado como baremo de los conocimientos informáticos y evitar así realizar las pruebas “in situ”, por ejemplo en una Oferta Pública de Empleo (OPE), con un considerable ahorro en infraestructuras para realizar esas pruebas. A modo de ejemplo, indicamos que en 2006 se realizaron más de 74.000 pruebas.

El motivo de este “aluvión de certificaciones” han sido las múltiples convocatorias públicas de empleo llevadas a cabo. En este sentido, las oposiciones a Osakidetza entre 2006 y 2007 dispararon la demanda del certificado, donde se puntuaba las certificaciones conseguidas con la IT Txartela, con 19 módulos de certificación de

“Las oposiciones a Osakidetza en 2006 dispararon la demanda del Certificado”.



LOS PIONEROS

El Instituto Vasco de la Administración Pública

carácter obligatorio; igualmente la Diputación Foral de Bizkaia, el Instituto Vasco de Administración Pública (IVAP) o el Ayuntamiento de Hernani han puntuado el poseer este tipo de acreditación. Este año, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz lo puntúa en la oferta de empleo público para auxiliares administrativos, así como los ayuntamientos de Pasajes, de Deba o de Oiartzun, entre otros.

Kzgunea: Datos Certificados IT Txartela

	Exámenes realizados	Personas presentadas	Personas con al menos una acreditación
2002	1.777	1.136	708
2003	3.076	1.513	1.108
2004	1.952	883	684
2005	6.202	2.191	1.637
2006	61.111	12.059	9.080
2007 *	63.294	6.667	6.121
TOTAL	137.412	24.449	19.338

* Hasta el 31/11/2007

Tipos de Certificados IT TXARTELA

- Básico de Ofimática 97, XP
- Internet básico, avanzado
- Windows 95, 98, XP
- Office XP
- Word 97 básico, 97 avanzado, 2000, XP básico, XP avanzado
- Excel 97 básico, 97 avanzado, 2000, XP básico, XP avanzado
- PowerPoint 97, 2000, XP
- Access 97 básico, 97 avanzado, 2000, XP básico, XP avanzado
- Outlook 2003, XP
- FrontPage XP
- Project XP
- Mandrake 8.2
- OpenOffice.org Writer v-1.1.4
- OpenOffice.org Calc, Calc v-1.1.4
- OpenOffice.org Impress
- OpenOffice.org Math
- OpenOffice.org Draw v-1.1.4
- OpenOffice.org HtmlEditor v-1.1.4
- Accesibilidad web
- Java

Para conseguir la IT Txartela hay que superar un examen de **preguntas tipo test** que es **gratuito**. Los alumnos que superan cada módulo reciben en su domicilio la correspondiente acreditación (diploma). El único requisito es estar empadronado en la Comunidad Autónoma Vasca y tener más de 16 años. Para ello, se puede acudir a cualquier KZgunea, a las academias homologadas o a los centros de FP. En total, hay en Euskadi en la actualidad **255 centros acreditados**. Durante el periodo 2007-2010, 140 centros de la red pública de enseñanza secundaria y bachillerato se adherirán al programa como centros acreditados para acoger pruebas.

La red KZgunea ha venido colaborando con este programa, poniendo a disposición del mismo su infraestructura de telecentros para llevar a cabo cualquiera de las pruebas de certificación.

En el caso de la red KZgunea, ésta ha acogido más de 135.000 exámenes de conocimientos informáticos, con más de 24.000 personas presentadas. De éstas, tres de cada cuatro, han logrado tener alguna competencia informática de la IT Txartela. De todos modos, la dificultad para superar cualquier módulo es manifiesta cuando se comprueba que sólo se **aprueba el 45,30%** de los exámenes.

OTROS CASOS

Si bien Euskadi ha sido pionera en el desarrollo de la tarjeta de acreditación de conocimientos informáticos actualmente no es la única que hace uso de ellas.

Por su parte, el Principado de Asturias, también ha contado con un sistema similar, certificado también por ESI, donde se han realizado más de 5.000 pruebas, y en Castilla La Mancha se está llevando a cabo un proyecto piloto con 16 centros privados de formación, y con más de 500 pruebas realizadas.

En el ámbito internacional, ESI, está desarrollando un proyecto de certificación en Bulgaria, el certificado IT Card -a través del Ministerio de Administraciones Públicas- y están próximos a alcanzar las 15.000 pruebas.



"Euskadi ha sido pionera en el desarrollo de la tarjeta de acreditación".



Páginas webs:

www.kzgunea.net

www.spri.net

www1.euskadi.net/reg/



Nº 28

Diciembre de 2007

¡¡BREVES!!

Justina

¿Es posible explicar qué es la Justicia a un niño de 7 años? ¿Cómo? Este es uno de los retos más importantes de JustiziaNET, la página Web de la Administración de Justicia, publicada y gestionada desde la Dirección de Relaciones con la Administración de Justicia del Departamento de Justicia, Empleo y Seguridad Social: el de acercar la Justicia a los niños y niñas de edades comprendidas entre los 6 y 10 años. Por esta razón, se vino trabajando en un proyecto que partiera de la base de eliminar todos los aspectos potencialmente negativos, oscuros o desconocidos y que fuera capaz de transmitir valores cotidianos y fácilmente asimilables a los más pequeños. De esta manera nació "Justina"; **un hada buena** que les invita a conocer, a través de un recorrido virtual, su mundo mágico de sorpresas y juegos que llevan implícitas las enseñanzas que se quieren transmitir a los niños y niñas.

El recorrido planteado por Justina consiste en ir superando una serie de pruebas y **juegos** para llegar al objetivo final.

Cada prueba, en forma de nube, incluye un texto explicativo del valor que propugna, e íntimamente relacionado con él, la actividad lúdica de que se trate, desarrolladas para ser realizadas de manera satisfactoria por cualquier menor, ya que, no se tratan de pruebas que requieran de gran destreza o

habilidad, sino que, teniendo en cuenta el público al que va dirigido, se basan en pequeños desplazamientos con el ratón, traslados de piezas, puzzles, elegir la respuesta correcta, decidir sobre lo verdadero o lo falso, realizar ejercicios de retentiva uniendo parejas, etc.

En este espacio lúdico los más pequeños puedan acercarse a la Justicia a través de valores universales, conceptos y ejemplos cercanos a su mundo, tales como la igualdad, coeducación, discapacidad, modelos de familia, ecología, acoso escolar, comportamiento cívico, derechos de familia, solidaridad y justicia.



Página web: www.justizia.net



EJIE. 25 aniversario

El pasado **4 de octubre** la Sociedad Informática del Gobierno Vasco (EJIE) celebró en el Museo Vasco de Arte Contemporáneo (Artium) en Vitoria-Gasteiz su 25 cumpleaños.

Este acto de celebración contó con la intervención de apertura de **Agustín Elizegi** (Director General de la entidad) y con el cierre de **Idoia Zenarrutzabeitia** (Vicelehendakari y Consejera de Hacienda y Administración Pública).

Durante el evento, de una hora de duración, también se pudo contar con la participación por **Pedro Luís Uriarte**

(ex-Consejero de Economía y Hacienda), siendo éste uno de los impulsores para la creación de la Sociedad Informática en abril de 1982.

Dicho acto que bajo el lema "**Aurrerabidean / En evolución**" pretendía conmemorar el periodo 1982-2007 contó además con la asistencia de la plantilla de EJIE y de representantes del Gobierno Vasco y otras Entidades Públicas Vasca. En el evento no sólo se recordaron los inicios de la sociedad sino que se insistió en seguir mirando al futuro con la idea de poder hacer frente a los nuevos retos que tiene la sociedad vasca en general y, la Administración vasca, en particular.



DECRETO 60/1982, de 1 de Febrero, a propuesta del Departamento de Economía y Hacienda, sobre constitución de la Entidad Mercantil Anónima Eusko Jaurlaritzaren Informatika Elkarte - Sociedad Informática del Gobierno Vasco, S. A.



(Publicado en el Boletín Oficial del País Vasco (BOPV) Nº 1982038 de 23 de marzo de 1982)

Página web de EJIE: www.ejie.es

