



# Aurrera!

Nº 36

diciembre de 2009

Boletín Divulgativo de Nuevas Tecnologías en Informática y Telecomunicaciones

Publicado por el Gabinete Tecnológico  
Dirección de Informática y Telecomunicaciones

## ÍNDICE

Open Government  
Pág. 2

Puntos Neutros en Internet  
Pág. 6

Alboan:  
Gestión de Expedientes  
(Comisión Jurídica Asesora de Euskadi)  
Pág. 10

Breves:  
**SARgune**  
Información oculta y metadatos  
Pág. 12

**S**on muchos los términos que habitualmente usan los gurús de las Nuevas Tecnologías y/o de la Sociedad de la Información relacionados con la Administración Pública: eAdministración, Gobierno 2.0, Gobierno en Red... El último en llegar ha sido el *Open Government* o *Gobierno Abierto*. A lo largo del primer tema nos introduciremos en ese concepto para saber, entre otras cosas, qué significa, de dónde viene y qué implica tanto para la ciudadanía como para el funcionario.

Si bien los **Puntos Neutros** de Internet no son nuevos, siguen siendo, a día de hoy, muy desconocidos para muchos de nosotros. Por ese motivo, y dada la importancia que tienen en el uso diario de Internet, en el segundo tema, os explicamos, entre otras cosas, cuál es su origen, sus características y su evolución.

Muchos conocéis ya los entornos colaborativos que se utilizan en el Gobierno, basados todos ellos en SharePoint. Sin embargo, sólo usamos una pequeña parte de todas sus posibilidades. La Comisión Jurídica Asesora de Euskadi (**COJUA**), tomando como base esa tecnología, ha desarrollado una aplicación para gestionar todos sus expedientes. Dadas las características técnicas que tiene la nueva aplicación, queremos daros a conocer, a través de "Alboan", sus características más importantes.

Dentro del apartado "Breves", en esta ocasión, os presentamos a **SARgune**, el cual, en pocos días empezará a formar parte del vocabulario habitual de los usuarios de la Red Corporativa del Gobierno Vasco. La razón es que va a ser el sistema encargado de controlar todos nuestros accesos a los servicios y/o aplicaciones que usamos habitualmente en nuestro puesto de trabajo. El usuario final, gracias a este nuevo sistema, obtendrá una serie de ventajas que mencionamos en esta noticia. Por último, os explicamos brevemente el peligro que conllevan los **metadatos** que suelen ir incluidos, muchas veces por descuido, en los documentos que publicamos en Internet.

P.D.: para cumplir con la tradición de estas fechas...

*¡¡¡Felicidades y Próspero Año Nueva!!!*



## Open Government



La palabra *eAdministración* (Administración electrónica) ha sido, hasta ahora, el último término que los expertos han venido usando cuando hablaban de la Administración Pública. Sin embargo, actualmente se utiliza otra que pretende definir el camino que deben seguir las Administraciones Públicas de aquí en adelante: el *Open Government*. Pero ¿Qué implica ese término? ¿Qué ventajas le aporta a la ciudadanía?



### DICCIONARIO

<sup>1</sup> **FOI:** El *Freedom of Information Act* o FOIA es la ley estadounidense del derecho a la información, que obliga a los organismos federales a proporcionar información sobre sus actividades a cualquiera que lo solicite, lo que resulta muy útil, sobre todo a los periodistas. Esta información debe ser facilitada por el Estado en un plazo de diez días laborables y, en caso de que no se acceda a la solicitud, esta decisión tiene que ser debidamente justificada. Los motivos para retener la información pueden ser varios, entre ellos el que se ponga en peligro la seguridad nacional, se revelen secretos comerciales o que la información afecte a la vida privada de los ciudadanos. Entre otras noticias, el FOIA ha hecho posible la publicación de información anteriormente catalogada como secreta sobre asuntos de extrema importancia, como la guerra de Vietnam y las actividades de espionaje ilegal del FBI.

El *Open Government* (*oGov*, o Gobierno Abierto) define básicamente la forma de relacionarse entre la Administración Pública y la ciudadanía, la cual se caracteriza por el establecimiento de canales de comunicación y contacto directo entre ambas partes, todo ello gracias a las nuevas utilidades que hoy en día ofrece Internet.

La idea es entablar una conversación constante con los ciudadanos, oír lo que ellos dicen, tomar decisiones basadas en sus preferencias y, por último, facilitar la colaboración de los ciudadanos y funcionarios en el desarrollo de los servicios. Y por parte del Gobierno, comunicar todo lo que decide y hace de forma **abierto** y **transparente**.



### ORIGEN

El concepto *Open Government* surge originariamente en el mundo anglosajón, donde está relacionado directamente con la libertad de **acceso de la información pública** que tiene el ciudadano.



En su acepción original, por tanto, estaba directamente relacionado con el concepto **FOI**<sup>1</sup> (*Freedom Of Information*). Sin embargo, poco a poco, la idea de *Open Government* ha ido ampliando sus acepciones, siendo, actualmente, el medio que permite a cualquier ciudadano participar en la vida política. Muchos expertos definen esta nueva forma de gobernar como **"democracia colaborativa"**. Esto implica, en definitiva, cambiar la forma de trabajar del gobierno y su forma de tomar decisiones.

Este tipo de gobierno, según los expertos, está retrasado en España por la existencia de una visión del gobierno demasiado centralizada, vertical y opaca.

Para conseguir que una Administración pase a ser *oGov*, ésta debe abordar varios aspectos:

- **Cambio cultural:** El objetivo de la Administración es servir a la ciudadanía y es ella la que debe estar en el centro de la gestión; es decir, hay que cambiar la forma de hacer las cosas.
- **Cambio en los procesos:** Los procesos en la Administración Pública no han sido diseñados para servir a los ciudadanos y, por lo tanto, se deben redefinir todos los procesos actuales para conseguir que así sea.
- **Cambio en la organización:** Es imprescindible reorganizar las administraciones y los puestos de trabajo para poder actuar bajo un modelo en red, orientado a proyectos y a la consecución de resultados, abandonando los modelos jerárquicos actuales.
- **Cambio en las formas de relación:** Pasar del "mostrador" a la "mesa redonda", del correo certificado a la comunicación on-line y de la presencia física a la virtual.



### ¿POLÍTICA 2.0 vs GOBIERNO 2.0?

Inicialmente, muchos expertos empleaban el término Política 2.0 en la medida en que se usaban blogs y redes sociales. Últimamente, sin embargo, tras la victoria de Barack Obama en las elecciones celebradas en EE.UU., es el término Gobierno 2.0 el que se está imponiendo. La razón es que el término Política 2.0 parece referirse únicamente al aspecto electoral, mientras que Gobierno 2.0 simboliza el uso de valores como la colaboración o la transparencia en el ejercicio de la labor institucional. El Gobierno 2.0 parece un concepto mucho más amplio, en la medida en que persigue implicar a

la ciudadanía en las labores de gobierno. Mientras la Política 2.0 es temporal, el Gobierno 2.0 es permanente y, por tanto, no caduca.

La **Comisión Europea** reconocía recientemente su importancia y lo resumía como una serie de herramientas relacionadas con Internet que permiten mejorar la relación de los ciudadanos con el gobierno: *“Hay una demanda creciente para que las administraciones se hagan más transparentes y abiertas cara al ciudadano, tanto en lo que se refiere a la prestación de servicios como al diseño de las políticas públicas. Si esta demanda se gestiona correctamente, puede contribuir a mejorar y reducir los costes de los servicios públicos, así como a incrementar la confianza en la administración pública”*.<sup>2</sup>

## IREKIA: EL OPEN GOVERNMENT DEL GOBIERNO VASCO

Uno de los problemas más habituales que sufre la Administración pública es su falta de cercanía con la sociedad. La relación ciudadano-administración ha estado relegada al ejercicio del derecho a voto una vez cada cuatro años. Pero el ciudadano puede tener cosas que decir a su Gobierno el resto de esos 1.460 días aproximadamente que trascurren hasta las siguientes elecciones. Es ahí donde surge el **open government**, una nueva forma de relacionarse que establece una serie de canales de comunicación y contacto directo entre la ciudadanía y la Administración.



«De esa idea original parte la filosofía del Gobierno Abierto de Euskadi **Irekia**, basada en el acercamiento de la ciudadanía a la Administración Vasca dotando a las personas de control, participación y toma de decisión en las acciones del Gobierno con el fin de que cada persona se pueda sentir parte del Ejecutivo y sus políticas. El objetivo último es hacer realidad la idea originaria de la democracia: **gobernar entre tod@s**. Se modifican los roles y la ciudadanía deja de ser un agente pasivo, exclusivamente receptor de mensajes, para dar el paso de configurarse como un agente activo, una

ciudadanía implicada en las decisiones que le afectan, que le importan, y en las que puede tomar parte de una manera eficaz, fácil y constante.

*Cada persona se convierte así en un consejero más del Gobierno Vasco, con voz y, sobre todo, dónde se le escucha y se le tiene en cuenta, pudiendo ejercer funciones de oposición, es decir, de crítica constructiva y de control al Ejecutivo.*

*Irekia es un proyecto global del Gobierno Vasco impulsado por el Lehendakari, Patxi López, quién ha apostado, personalmente, por liderar esta revolución cultural dentro de la Administración pública vasca para hacerla más transparente y en la que la opinión de la ciudadanía sea verdaderamente relevante. Pero es, también, una revolución interna para la propia Administración. Sus modos de trabajo internos, sus maneras de relacionarse entre departamentos y con la sociedad van a sufrir un cambio paulatino, inminente y constante. Por eso, resulta especialmente necesaria la implicación de todos los componentes de la Administración para hacer efectivo ese objetivo de transparencia hacia la sociedad. Un ejercicio del que nos vamos a beneficiar como administración pública al escuchar y contestar a las personas y sumar sus aportaciones a nuestro trabajo diario, ya que la ciudadanía nos puede aportar mucho. Se trata de gobernar de cara a la sociedad y es ésta a la que tenemos que tener más en cuenta.*

*Todos los cambios suponen un riesgo. Y la aparición de reticencias, y ciertas inseguridades ante lo novedoso es habitual, pero desde la Dirección de Gobierno Abierto y Comunicación en Red estamos convencidos de que abrir las puertas de la Administración a la ciudadanía va a aportar un valor añadido extraordinario incapaz de calibrarse en la actualidad y que con el paso del tiempo, todo el mundo será capaz de valorar en su justa medida. Todos iremos aprendiendo juntos, de la mano de la ciudadanía, en abierto y sin tapujos.»*

## LOS 3 PILARES DE IREKIA

El proyecto Irekia está sustentado sobre 3 principios básicos.

El primero es el de la **transparencia**. Desde el Ejecutivo se pondrá a disposición de la ciudadanía informaciones y datos en tiempo real sobre su actividad, planes e intenciones. El



### DICCIONARIO

<sup>2</sup> **“Manifiesto Cluetrain”**: Este manifiesto, considerado por muchos como la Biblia de la Web 2.0, fue publicado en 2000. Sin embargo, su mensaje no sólo mantiene su vigencia, sino que el paso de los años y la evolución de Internet ha confirmado la validez de sus planteamientos. Estructurado en **95 tesis**, este manifiesto afirma que los consumidores ya no esperan a que las empresas les comuniquen, a través de la publicidad, los usos y beneficios de sus productos, sino que ellos mismos comparten sus experiencias y opiniones en Internet. Por este motivo, las empresas deben encontrar el modo de participar de dichas conversaciones, para poder así comunicarse de forma personal y directa con sus consumidores; siendo todos esos principios aplicables, hoy en día, a las Administraciones Públicas y sus ciudadanos.

[www.cluetrain.com](http://www.cluetrain.com)





## DICCIONARIO

<sup>3</sup> El blog

“Administraciones en Red”, <http://eadminblog.net> puesto en marcha en 2005, nació gracias a la iniciativa de, entre otras personas, Iñaki Ortiz (actual Director de Innovación y Administración Electrónica) y Alberto Ortiz de Zárate (actual Director de Atención Ciudadana).

La idea es convertir ese Blog en un espacio de encuentro de personas provenientes de distintos ámbitos (administraciones, universidad y empresas) que tengan en común su interés por poner las Administraciones Públicas en red.

En él se tratan temas relacionados con la Administración Digital, como son los modelos de presencia en internet, los mecanismos de participación ciudadana, la tramitación telemática de los servicios, etc., dándoles a todos ellos un enfoque multidisciplinar: organizativo, tecnológico y/o jurídico.

<http://eadminblog.net/>



segundo pilar es el de la **participación**. Todas las leyes, decretos, medidas o decisiones de otro tipo que tome el Gobierno podrán ser debatidas, valoradas, criticadas y completadas (incluso antes de su elaboración) con las opiniones de las personas. Estas aportaciones se podrán realizar a las medidas impulsadas por el Gobierno pero también la ciudadanía podrá plantear sus propias propuestas que también podrán ser discutidas y analizadas entre todo el mundo. Y el tercer elemento de esta filosofía pasa por la **colaboración** de la ciudadanía, que dichas personas sean un periodista más y que distribuyan en sus redes sociales estos asuntos. El *ciberperiodismo*, porque si son partícipes de las propuestas las sienten como propias, es enriquecedor que las puedan distribuir libremente.



## WEB 2.0

Para convertir en realidad esta filosofía, la **Dirección de Gobierno Abierto y Comunicación en Red** va a poner en marcha, a mediados del mes de enero, la web [www.irekia.euskadi.net](http://www.irekia.euskadi.net).

Esta nueva web, que se integrará en la estructura de euskadi.net, se divide en dos espacios: uno diseñado para la ciudadanía en general y otro, más específico, para el personal de los medios de comunicación.

La Agencia multimedia, destinada al sector profesional, servirá datos,

documentos, audios, videos y todo el material necesario en alta calidad para que los medios de comunicación y al periodismo bloguero pueda realizar su trabajo. El objetivo es facilitar, con la mayor inmediatez posible, la información que se produzca desde todo el Gobierno Vasco y el material multimedia necesario, para que puedan conformar con ello informaciones propias y en las mejores condiciones de seguridad, fiabilidad e inmediatez.

Irekia será la parte a la que podrá acceder cualquier persona. En ella, se encontrará con el mismo material audiovisual que la Agencia, con un menor peso de los formatos para propiciar la agilidad, pero con la posibilidad de emitir comentarios, dejar valoraciones y opiniones sobre aquellas informaciones relacionadas con la actividad y propuestas del Gobierno.

En Irekia, además de las informaciones, se habilitará un espacio destinado a poner en conocimiento de la ciudadanía las iniciativas políticas del Ejecutivo, dónde las personas podrán dejar, además de sus comentarios, sus aportaciones concretas a esas leyes, decretos, medidas o iniciativas que los Departamentos del Gobierno quieran poner en conocimiento de la ciudadanía para recabar su opinión; lo que se conoce como Trabajo Colaborativo.

*«La pretensión es dar cabida a todo tipo de actuaciones que puedan tener interés para la ciudadanía sin tener en cuenta la jerarquía de la propia noticia en sí, ni el espacio, porque en Irekia cabemos tod@s. No*

## KZgunea 2.0

Vitoria-Gasteiz acogió los días 8 y 9 del pasado mes de octubre el IX Encuentro de la Comunidad de Redes de Telecentros.

Actualmente, los telecentros son el enlace directo entre la ciudadanía y la administración.

En España, hoy en día, alrededor de un 20% de la población usa las redes sociales, y son las segundas más participativas de Europa.

En esa cita, miembros de los telecentros de todo el país y representantes públicos se reunieron para analizar cuál es el papel de los Telecentros en el acercamiento de la Administración Electrónica y del *Open Government* a la



ciudadanía.

Dentro de la web 2.0 hay miles de conversaciones de gente que opina, propone y se autoorganiza sobre los temas públicos que le interesan. “La

*Administración sigue al ciudadano como la sombra al cuerpo*”, tal y como afirmaba Alberto Ortiz de Zárate, Director de Atención Ciudadana del Gobierno Vasco, “*la cuestión es a qué distancia*”<sup>3</sup>. Internet ofrece nuevas formas de comunicación y participación a la ciudadanía, y los gobiernos han de aprender a escuchar e integrar estas conversaciones, aceptando que ya no sirven los modelos de gobierno basados en considerar a la población como simple “cliente” de los servicios públicos.

*tenemos la necesidad de cribar ni recortar como los medios de comunicación. Hay intereses de todo tipo tantos como personas.*

*Pero este alto número de información hace que la actualidad se consuma rápidamente por lo que es importante reutilizar el máximo material posible y profundizar en Euskadi.net o las herramientas propias de cada Departamento y convivir con todas las redes sociales.»*



Al margen de los proyectos gubernamentales, la ciudadanía también podrá lanzar sus propias propuestas sobre los asuntos que resulten de interés. Este apartado bautizado como «*Tus propuestas-Nuestras propuestas*» se alojará una red social en una Comunidad Vasca de Innovadores, una herramienta que permitirá generar un debate de ideas y proyectos entre la ciudadanía y el Gobierno.

Tanto unas como otras aportaciones serán analizadas por los Departamentos que estudiarán la respuesta adecuada a emitir tras su valoración. Aquellas ideas que puedan ser aprovechadas por el Ejecutivo pasarán a formar parte del material que se utiliza en los grupos de trabajo que preparan, diseñan y elaboran las diferentes leyes, medidas y decretos gubernamentales. Y el objetivo es que en algún momento, esas aportaciones ciudadanas pasen a formar parte de las propias leyes, decretos o iniciativas del Ejecutivo.

## SOFTWARE LIBRE

*«La apuesta del Gobierno de Patxi López por el software libre es irrenunciable. Todo el proyecto Irekia está diseñado con programas de software libre que permiten el uso y distribución absolutamente libre y gratuita de todo cuanto aparece publicada en estas páginas. La licencia Creative Commons by <sup>4</sup> es la elegida para dar cobertura legal a este principio por el que los ciudadanos podrán disponer de todo el caudal de información que se genere en este espacio y utilizarlo, reproducirlo o distribuirlo sin límite ni coste.»*

## REDES SOCIALES

Las redes sociales serán uno de los escenarios dónde los debates en torno a la actividad del

Gobierno se desarrollen con más asiduidad. A estas redes también se hará llegar la actividad del Ejecutivo, ya que tanto la información generada por el propio Gobierno, como las medidas o leyes impulsadas y las opiniones o aportaciones de las personas se replicarán en las redes sociales, ya que no todas ellas accederán a la información a través de Irekia exclusivamente.

Ese debate que se genere en las redes sociales será también recogido por el Gobierno que lo incorporará a los diferentes debates y procesos de elaboración de normas o leyes. Estamos ante la **escucha activa**, una herramienta que se irá desarrollando, ya que el Gobierno considera importante escuchar lo que dice la sociedad, lo diga donde lo diga, y está claro que en las redes sociales se generan infinidad de debates que pueden resultar relevantes para la acción del Gobierno pero, también, en otros blogs, páginas, foros, medios, etc., al margen del Ejecutivo. Se trata de tener ojos y oídos en todos los foros donde las personas puedan estar dando su opinión mostrando sus inquietudes y necesidades.

**“Dentro de la web 2.0 hay miles de conversaciones de gente que opina, propone y se autoorganiza sobre los temas públicos que le interesan.”**

## COMIENZA EL VIAJE

*«Como se dijo 500 años antes de Jesucristo, “el viaje más largo comienza con el primer paso”. Sin duda, el viaje que Irekia arranca el próximo mes de enero será un proceso largo que provocará un cambio cultural desconocido hasta la fecha en las relaciones entre la ciudadanía vasca y la Administración, y que no deja de ser un desafío para el Gobierno Vasco y en el que todos sus miembros podemos aportar y sumar para conseguir que la transparencia y la participación sean, no un objetivo a alcanzar, sino una característica intrínseca al funcionamiento de la Administración Pública. Es la primera piedra para este avance en un proyecto en continuo cambio y evolución constante al albur de las herramientas y facilidades que nos irá ofreciendo la red.»* □



### DICCIONARIO

**<sup>4</sup> Creative Commons:**  
Las licencias *Creative Commons* o CC están inspiradas en la licencia GPL (*General Public License*) de la **Free Software Foundation**, sin embargo no son un tipo de licenciamiento de software. La idea principal es posibilitar un modelo legal de **distribución** y uso de **contenidos**, ayudado por herramientas informáticas que así lo permitan.

Existe una serie de licencias *Creative Commons*, cada una con diferentes o principios, como el derecho del autor original a dar libertad para citar su obra, reproducirla, crear obras derivadas, ofrecerla públicamente y con diferentes restricciones como no permitir el uso comercial o respetar la autoría original.

Aunque originalmente fueron redactadas en inglés, las licencias han sido adaptadas a varias legislaciones en otros países del mundo. Entre otros idiomas, han sido traducidas al español y al **euskera** a través del proyecto *Creative Commons International*.

## Puntos Neutros en Internet



Internet no es una entidad única, es una red de redes que actúan y se comunican entre ellas, gracias a la utilización de un protocolo común (TCP/IP), y con un alto nivel de tráfico. Uno de los elementos que agilizan y mejoran nuestra navegación en la misma es lo que se conoce por Puntos Neutros. Vamos a tratar explicar qué son y cómo actúan.



### DICCIONARIO

<sup>5</sup> **Backbone:** (espina dorsal) se refiere a las principales conexiones troncales de Internet (subsistema vertical), el cual está compuesto de un gran número de enrutadores (*routers*, es un dispositivo hardware para interconexión de redes que actúa en la capa 3, nivel de red) interconectados, tanto públicos como privados.

<sup>6</sup> **ISP's:** *Internet Service Providers*, proveedores de servicios en Internet, no son sino empresas cuyo negocio consiste en conectar a sus clientes a Internet y a los servicios que ésta ofrece. Por ejemplo, las siguientes compañías son proveedoras de servicios en Internet: Telefónica, Euskaltel, Arrakis, Ono, Tele2, Ya.com y Jazztel, entre otras.

Años atrás, el tráfico de Internet era gestionado en su mayoría por lo que conocemos como proveedores de primer nivel, estos eran los que controlaban el mercado de provisión de la infraestructura de transporte (*backbone*<sup>5</sup>). Un ejemplo claro de lo que llegaba a ocurrir era el siguiente: un correo electrónico que enviaba un usuario a otro que estaba físicamente cercano a éste, pero ambos con diferentes proveedores de servicio en Internet (ISP's<sup>6</sup>, también les llamaremos operadores) podía llegar a "pasearse" por medio mundo, hasta llegar a su destinatario.

**"Los enlaces entre proveedores de primer nivel siguen un criterio de rentabilidad propia o, en todo caso, calidad de servicio sólo para sus propios clientes. Un punto neutro es el ejemplo más claro de colaboración entre proveedores."**

Las desventajas de este modelo eran claras: servicios caros y lentos. Por todo ello surgieron lo que se conoce como Puntos Neutros. Básicamente se trata de reducir el "número de saltos" que se deben realizar para acceder a un servicio concreto, evitando el peligro de que el servicio no sea accesible o el mensaje no llegue a su destino.

### DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

Los Puntos Neutros también son conocidos como **Puntos de Intercambio de Tráfico** (IXP's o IX's, *Internet eXchange Points*), **Puntos de Intercambio en Internet** (Exchange Points), Puntos de *Interconexión Voluntaria* (IPP, *Internet Peering Points*) o **Puntos de Acceso a Redes** (NAP, *Network Access Points*), y son

elementos vitales de la infraestructura actual de Internet.

Un Punto Neutro es, hablando de un modo sencillo, una infraestructura física de red, cuya gestión recae en una entidad independiente, cuyo propósito no es sino el de facilitar el intercambio de tráfico de Internet entre Sistemas Autónomos, con la condición de que el número de estos sistemas conectados debe ser de un mínimo de tres, a la vez que debe disponer de directivas claras y públicas que permitan a otros adherirse a esa infraestructura.

Estos puntos tienen diferentes niveles: local, regional, nacional..., con el objeto de concentrar el tráfico de Internet en ese nivel y conseguir una mayor velocidad; por ejemplo, si existe un nodo en el nivel regional de ciudad, los beneficiados son los usuarios que residen en esa ciudad, debido a que las conexiones entre diferentes operadores se realizarán de un modo local, con el consiguiente aumento de la velocidad respecto al tráfico de paquetes en Internet, ya que éste no deberá salir fuera de esa área, con la única condición de que los operadores estén asociados a ese nodo neutral.

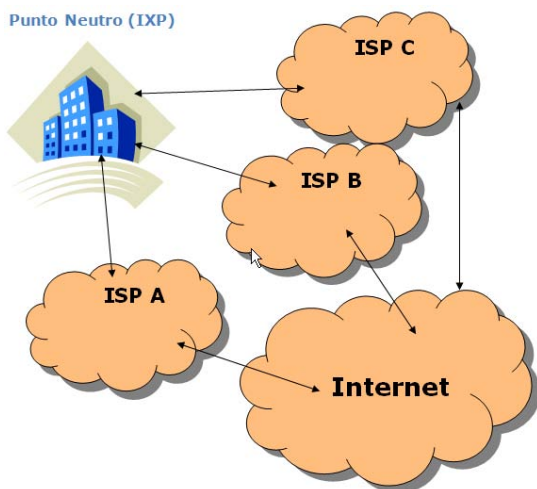
El objetivo es permitir que el tráfico entre los distintos proveedores existentes en una misma área geográfica ó local se encamine a través del Punto Neutro (nodo de comunicaciones), para, de este modo, no tener que salir hacia el exterior recorriendo un número importante de redes. Es decir, el intercambio directo de datos para que la información fluya de una forma rápida y directa, y a ser posible que no suponga ningún coste.

### ESTABLECIMIENTO DE LOS IXP

Estos Puntos Neutros se han ido estableciendo de una forma, en general, poco ordenada, desde la década de los noventa del siglo pasado.

Hoy en día, para que un operador conecte un área a Internet tiene varias posibilidades, una de

ellas es llevar ancho de banda desde el Punto Neutro hasta el área a conectar, para ello se pueden utilizar instalaciones previas de otros operadores y alquilar sus servicios.



Los diferentes modelos con los que pueden operar los IXP se pueden clasificar en cuatro categorías:

- Asociaciones industriales de proveedores de servicios sin ánimo de lucro
- Compañía comerciales con ánimo de lucro neutrales en cuanto al proveedor
- Universidades y organismos institucionales
- Asociaciones informales de redes

Se puede decir que la mayoría de estos nodos de comunicaciones europeos son creados por entidades sin ánimo de lucro, cuyo objetivo es solucionar los problemas de comunicación entre operadores, es por ello por lo que en numerosas ocasiones han sido creados y promovidos por las Administraciones Públicas. Por el contrario, en

Estados Unidos predominan los IXP comerciales, si bien no compiten con los ISP's en la provisión de servicios a usuarios finales.

Al no tener esos primeros nodos afán de lucro, los socios sólo pagan una cuota destinada al mantenimiento de los mismos y a la mejora de las instalaciones. De hecho, muchos de ellos cuentan con plantillas de personal realmente cortas. Para reducir los gastos operativos que genera un IXP se puede alojar en instalaciones para datos ya existentes.

Una vez están instalados, se convierten en un sitio para alojar otro tipo de servicios que reducen las exigencias de ancho de banda, mejorando la velocidad y confiabilidad del acceso a Internet de los usuarios locales. Algunos de estos servicios son los siguientes:

- Servidores de nombres de dominio
- Espejos de servidores raíz
- Servidores de tiempo
- Caches web
- Reloj atómico
- Servidores de grupos de noticias

Además, también se pueden alojar servicios para los operadores de redes, como los de medición del tráfico y los de espejo (*looking glass*).

### INTERCONEXIÓN DE REDES

Un proveedor local de acceso o servicio en Internet trabaja contratando con un proveedor de primer nivel de Internet, de tal modo que este primero tiene acceso a todas las rutas de todas las redes del mundo, es decir, es posible acceder a cualquier servicio disponible en Internet,



#### DICCIONARIO

<sup>7</sup> **Looking glass:** (espejo), es una aplicación que permite a los administradores de otras redes ver el estado de las "rutas" en otra parte de la red.

#### Preguntas fundamentales a la hora de crear un Punto Neutral

El primer paso para instalar un Punto Neutral es determinar su necesidad, basándose en tres parámetros:

- ✓ Estimación de la cantidad de proveedores (al menos tres)
- ✓ Cantidad de tráfico a intercambiar
- ✓ Coste de conexión

Las preguntas a realizarse son las siguientes:

- ¿El Punto neutral contará con personal permanente o lo operarán voluntarios?
- ¿Será una organización con o sin ánimo de lucro?

- ¿Será totalmente propiedad cooperativa de sus miembros o tendrá propietarios externos?
- ¿Dónde se alojará el Punto neutro?
- ¿Qué método de recuperación de costes se utilizará?

Una exigencia común para conectar una red a un Punto Neutral es que su operador o proveedor debe ser una entidad legal reconocida.

Cuando se conectan redes a un Punto Neutral suele existir un **Acuerdo de Interconexión Multilateral (MLPA)**, que gobierna la política que presenta este punto.



## DICCIONARIO

<sup>8</sup> **Peering:** (entre pares) interconexión voluntaria de redes de Internet administrativamente independientes con el fin de intercambiar tráfico entre los clientes de cada red.

<sup>9</sup> **Backhaul:** red de retorno, conexión de baja, media o alta velocidad que conecta a equipos de telecomunicaciones encargados de hacer circular la información.

<sup>10</sup> **Latencia:** (demora), es la suma de los retardos temporales en una red de comunicaciones, estos retardos son producidos por las demoras en la propagación y transmisión de paquetes (son unidades de transmisión de la información) en la red. Hay servicios que requieren baja latencia, como son las Redes Privadas Virtuales (VPN, *Virtual Private Network*), el flujo continuo de imagen y sonido (multimedia *streaming*), y el protocolo VoIP (*Voice over Internet Protocol*).

independiente de su ubicación física. Lo que en principio parece una ventaja puede llegar a ser un inconveniente cuando dicho acceso o servicio esté en una ubicación física lejana.

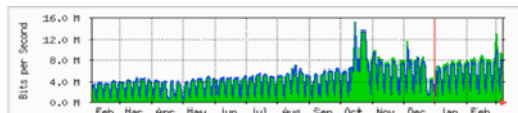
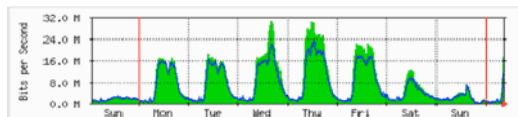
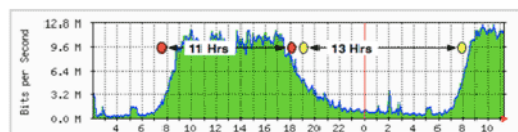
**“La reducción de los costos operativos a través de la instalación de IXP locales reduce los precios de acceso a Internet para el usuario final, además proporciona tiempos de respuesta mejores a los servicios y sitios web locales.”**

Para minimizar esta desventaja se crean los Puntos Neutros, que permiten conectar a Proveedores de Internet locales entre sí a través de lo que se conoce como *peering*<sup>8</sup>. De este modo el tráfico de los clientes de un proveedor a otro proveedor accede sin tener que ir a los proveedores de primer nivel con los cuales se contrata el acceso a Internet (acuerdos de *peering*), es decir, se realiza una **interconexión de redes**. La versión más simple de un Punto de Intercambio es una conexión directa entre dos proveedores de servicios en Internet. Cuando en un mismo área operan más de dos proveedores, es más lógico implementar un operador independiente que realizar conexiones entre pares de proveedores, siendo este operador el punto común donde se realiza el intercambio de tráfico entre redes locales.

## ¿POR QUÉ SE IMPLEMENTAN?

Las razones por las cuales se implementan los Puntos Neutros son las siguientes:

- ✓ Existe un aumento del consumo de ancho de banda
- ✓ Existe una sobrecarga de enlaces internacionales



- ✓ No existe conectividad entre operadores
- ✓ Los costes del transporte (*backhaul*<sup>9</sup>) representan un coste a los operadores
- ✓ Hay una explosión de servicios basados en Web
- ✓ Incremento de los servicios de datos asociados a la telefonía móvil
- ✓ Existe una localización geográfica del tráfico en Internet

## BENEFICIOS DERIVADOS DE UNIRSE A UN PUNTO NEUTRO

Los beneficios son varios:

- ✓ Se aprecia una reducción de costes, mejora de latencia<sup>10</sup> y de ancho de banda (reduciendo el número de saltos), es decir,
- ✓ Mejora de la calidad del servicio
- ✓ Ahorros en los costes de red
- ✓ Se potencia claramente la administración electrónica
- ✓ Se impulsa el sector de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones
- ✓ Cuanto mayor es el número de ISP's que se conectan, mas valor puede ofrecer cada ISP a sus clientes
- ✓ Promueve una conducta cooperativa entre proveedores y alienta una mayor competencia de precios
- ✓ Se pueden alcanzar velocidades mayores que las conexiones internacionales

Está claro que la existencia de un número elevado de puntos de interconexión a Internet en una determinada área conlleva a que, por una parte, la competencia existente hace que el valor añadido de estos nodos pierda sentido, y por otra, para los proveedores de acceso se hace caro el hecho de tener que conectarse a todos y cada uno de ellos, lo que representa una desventaja.

## EJEMPLOS DE PUNTOS NEUTROS

En mayo del año 1997 se formó el acta constitucional del punto neutro ESpanix, uno de los IXP más veteranos del Estado, y en octubre de ese mismo año se tomó la decisión de alojarlo, por medio de un contrato de servicios, en el centro de proceso de datos de Banesto, donde continua, ocupando, al día de hoy, una sala de



100 m<sup>2</sup> de acceso exclusivo.

En nuestro ámbito más cercano, podemos decir que la UPV, en colaboración con el Gobierno vasco, ofrece un servicio de Punto Neutro dirigido a los proveedores de Internet y a las redes corporativas institucionales relacionadas con la educación y la Investigación y el Desarrollo (I+D), que se llama **EuskoNIX**, y se fundó en el año 2002. Este IXP está ubicado en las instalaciones que tiene la UPV en el campus de Leioa (ver más información: <http://www.euskonix.com>).

En Cataluña existe otro Punto Neutro de Internet denominado **CATNIX**, cuyos equipos se encuentran ubicados en las instalaciones del CESCA (Centro de Supercomputación de Cataluña), operativo desde junio de 1999, desde donde se ofrecen los servicios de conmutación de datos entre catorce operadores e ISP's y la red de alta velocidad que conecta la comunidad investigadora y universitaria catalana.

También contamos con otro Punto neutro **MAD-IX**, siglas de MADrid Internet Exchange, que aun siendo un Punto Neutro con ánimo de lucro, mantiene su neutralidad no interfiriendo de ninguna manera en las interconexiones que sus clientes procuran establecer con otros miembros. El MAD-IX esta alojado en el Centro de Datos de

Interxion en Madrid, confirmando de esta forma el carácter neutral e independencia del proyecto, ya que Interxion es el líder europeo en la gestión de centros de datos independientes y neutrales, y actualmente ya proporciona la infraestructura tecnológica a otros siete Puntos Neutros europeos (BNIX en Bruselas, COPIX en Copenhague, DE-CIX en Frankfurt, LINX en Londres, SFINX en París, SWISSIX en Zurich y VIX en Viena).

Como analogía a los IXP cabe destacar la red **JASO** (JAurlaritzaren Sare Orokorra), un modelo de interconexión de redes cuyo objetivo es incrementar la interoperabilidad, reducir costes, facilitar la implantación de aplicaciones e integrar infraestructuras con un alto grado de escalabilidad; es por ello por lo que "conecta" con las siguientes redes:

- ✓ La "Intranet Administrativa de la Administración General" (red SARA)
- ✓ Las redes sectoriales (Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco – RCAGV—, Red Sanitaria, Educativa, Judicial, SPRI...)
- ✓ La red "Euskal Sarea" (a la cual tienen conexión las Diputaciones Forales, y por ende los municipios que dependen de estas primeras) □



## DICCIONARIO

<sup>11</sup> **Gateway:** puerta de enlace, es un dispositivo, a menudo un ordenador, que permite conectar redes con protocolos y arquitecturas diferentes; a diferencia de un *router* (ver definición más abajo), que conecta redes que utilizan el mismo protocolo.

<sup>12</sup> **Router:** enrutador o encaminador, es un dispositivo hardware que sirve para interconectar redes de ordenadores y que opera en la capa 3 del modelo de referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI), es decir, en la capa de red.

### Protocolo BGP y los problemas de seguridad

Internet se diseñó para facilitar la comunicación entre sistemas, y no para ser segura.

BGP es el acrónimo de *Border Gateway Protocol* (Protocolo de Gateway Fronterizo), y es un protocolo mediante el cual se intercambia información de encaminamiento entre Sistemas Autónomos a la vez que garantiza una elección de rutas libre de bucles (*loops*). Es el protocolo principal de publicación de rutas en Internet, por ejemplo, los proveedores de Internet intercambian sus tablas de rutas a través de este protocolo, es decir, mantienen tablas de rutas para encontrar la ruta más eficiente hasta un destino concreto. Este protocolo, a diferencia de los *Gateways*<sup>11</sup> internos, no usa métricas como el número de saltos, ancho de banda o retardo, sin embargo, toma decisiones de

enrutamiento basándose en políticas de la red o reglas. El problema es que utilizando este protocolo puede ser posible, a través de la técnica denominada *man-in-the-middle* (incluir un tercero entre el emisor y el receptor), desviar el tráfico en cualquier lugar del mundo a una estación de monitorización, para, posteriormente (previa manipulación o no), enviarla a la estación de destino. Lo que se realiza no es sino sacar provecho de la arquitectura de diseño del protocolo BGP, que se basa en la confianza mutua. Para paliar este problema se ha desarrollado lo que se conoce como SBGP (*Secure BGP*), que requiere que cada encaminador o *router*<sup>12</sup> BGP firme digitalmente todas sus rutas publicadas con una clave privada, el problema es que los *routers* actuales no tienen la capacidad de generar ni de validar firmas, con lo cual, habría que realizar un cambio masivo de *routers* por otros que soportasen estas capacidades.



## ALBOAN: Gestión de expedientes



AHOLKU BATZORDE JURIDIKOIA  
COMISIÓN JURÍDICA ASESORA  
EUSKADI

"La aplicación está desarrollada en .Net, pero su principal característica es que utiliza un SharePoint en el *back-office*."

La Comisión Jurídica Asesora de Euskadi (también conocida por sus siglas, COJUA) es el órgano colegiado superior consultivo de las siguientes administraciones: Administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi, Administración local, Universidad del País Vasco y las demás entidades públicas con personalidad jurídica propia vinculadas a las anteriores o dependientes de ellas.

- ✓ Recursos administrativos extraordinarios de revisión.
- ✓ Nulidad, interpretación y resolución de los contratos administrativos de acuerdo con la legislación sobre contratación de las administraciones públicas y de régimen local.
- ✓ Alteración de los términos municipales, cuando afecte a más de un territorio histórico.



### COMPETENCIAS

La Comisión Jurídica Asesora de Euskadi ejerce la función consultiva con plena autonomía jerárquica y funcional, en garantía de su objetividad e imparcialidad. Ésta se encuentra adscrita, sin integrarse en la estructura jerárquica de la Administración, al órgano del que dependan los servicios jurídicos centrales del Gobierno Vasco.

La COJUA debe ser consultada, entre otros, sobre los siguientes asuntos:

- ✓ Anteproyectos de ley y proyectos de decretos legislativos.
- ✓ Proyectos de disposiciones reglamentarias que se dicten por el Gobierno Vasco en ejercicio de las competencias autonómicas de desarrollo de la legislación estatal.
- ✓ Proyectos de disposiciones reglamentarias del Gobierno Vasco que desarrollen o apliquen reglamentos o directivas de la Unión Europea.

### ELABORACIÓN DE DICTÁMENES

La Comisión Jurídica Asesora, tal y como se ha comentado, es responsable de elaborar gran cantidad de dictámenes a lo largo del año, los

"La COJUA pretende con esta nueva aplicación facilitar el conocimiento compartido dentro de su servicio."

Comisión Jurídica Asesora - Microsoft Internet Explorer

1 2 3 4 5 6

Alta Calificación Admisión Tramitación Incidencias Resolución definitiva

Administración

Asuntos externos

Alta de asuntos

- Consulta de asuntos por estados
- Asuntos abiertos
- Asuntos pendientes de calificar
- Asuntos pendientes de asignar ponencia
- Asuntos pendientes de validar ponente
- Consultas en trámite
- Asuntos inadmitidos, devueltos o trasladados
- Asuntos (ARC) y escritos archivados
- Asuntos en suspenso
- Asuntos certificados sin comunicar resolución

Asuntos Internos

- Incidencias
- Orden del día
- Mis tareas
- Notificaciones
- Links

Datos del origen

Origen

Organismo

Departamento

Tipo de entidad local

Provincia

Municipio

Datos de la notificación

Destinatario

Provincia

Municipio

Dirección

Código postal

Datos del asunto

Descripción (castellano)

Descripción (euskara)

Ref

Fecha de alta 05/11/2009

Dirigido a

Cargo

Idioma de la solicitud  Castellano  Euskara  Bilingüe

Fecha de anotación

Nº de anotación

cuales deben ser compartidos entre los todos miembros de la propia Comisión.

Es por ello que, en su momento, los responsables del servicio valoraron la conveniencia de desarrollar una solución informática, la cual daría soporte a la gestión diaria de todos los documentos que generan para cada uno de los expedientes que gestionan.

Los responsables de la COJUA, finalmente, fueron perfilando la idea y el prototipo durante 2007 y 2008. La aplicación desarrollada (la cual se basa, en la parte dedicada a la convocatoria y toma de resultados de las sesiones, en la aplicación del Consejo de Gobierno, Po5), está desarrollada en **.Net**, pero su principal característica es que utiliza un **SharePoint** en el back-office, haciendo uso para ello de varios "subsistemas" que se enganchan a través de *web-services*.

en fechas próximas, siendo su código de aplicación interno el U78B.

El Gabinete Técnico de la COJUA escaneará todos los documentos que reciba (en formato **PDF**) y, a continuación, serán incluidas en la aplicación.



**ACCESOS Y USUARIOS**

Asimismo, los resultados de los Dictámenes ó Acuerdos que emite la COJUA, tal y como ya se realiza en estos momentos, se seguirán publicando en Internet (en el portal de [www.euskadi.net](http://www.euskadi.net))

[+info]:

Normas que regulan la actividad de la Comisión Jurídica Asesora:

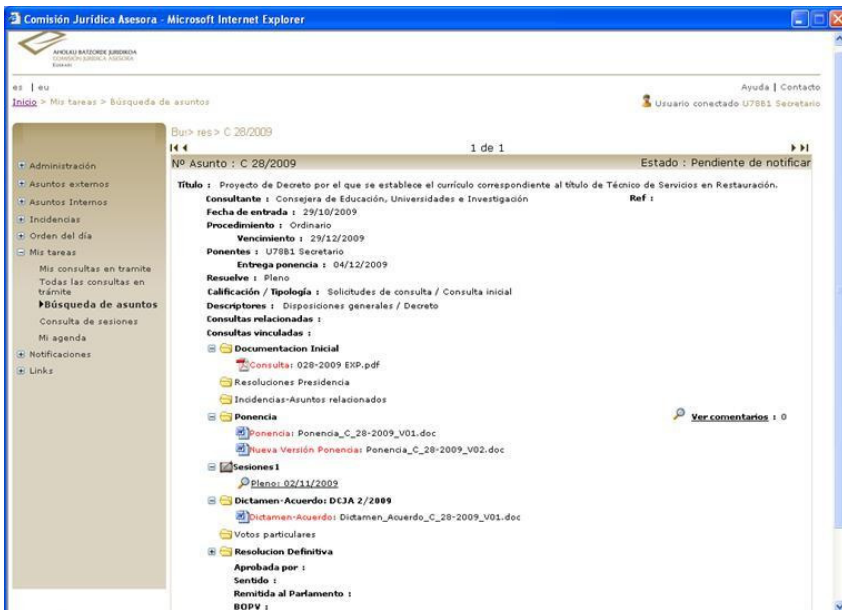
Durante la II República, el Presidente del Gobierno provisional vasco, mediante Decreto de 8 de octubre de 1936 (BOPV nº 1, de 9 de octubre del mismo año)

Orden del Consejero de Justicia y Cultura de 22 de octubre de 1936 (BOPV nº 15, 23 de octubre de 1936), en la que se designaba a las

personas que constituirían inicialmente la denominada Comisión Jurídica Asesora

El Decreto 187/1999, de 13 de abril (BOPV nº 71, de 16 de abril de 1999), creó en el seno de los servicios jurídicos de la Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco la Comisión Jurídica Asesora del Gobierno Vasco

El Parlamento Vasco aprobó la Ley 9/2004, de 24 de noviembre, de la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi (BOPV nº 238, de 15 de diciembre de 2004)



Una vez que la aplicación se encuentre en Producción, alrededor de 15 personas, en total, harán uso de esta nueva aplicación, siendo todas ellos usuarios de la Red Corporativa Administrativa del Gobierno Vasco, es decir, usuarios internos. Por lo cual, deberán

acceder a ella a través de **SARgune** (servicio de acceso a las aplicaciones, anteriormente conocida como XLNets), o, si el usuario no se encuentra en su lugar de trabajo habitual, podrá acceder vía VPN (*Virtual Private Network*). Con la idea de dar respuesta a todos los usuarios de la Comisión, la aplicación ha incluido varios perfiles: presidente, vocal, secretario, letrado, administrativo y administrador.

Dada la variedad de perfiles de usuarios, así como los diferentes conocimientos informáticos de los mismos, se ha cuidado de forma especial la interfaz de la aplicación, intentado que ésta fuese lo más visual e intuitiva posible. La aplicación, lógicamente, contemplará los tres casos que gestiona la Comisión Jurídica: asuntos externos, internos e incidencias.

Otro aspecto importante es que la aplicación está conectada con el **Libro Registro** del Gobierno Vasco, el cual le asigna el número de E/S correspondiente de forma automática.

La aplicación incluye, entre otros aspectos, el control de plazos (calendarios), documentación adjunta, gestión completa de los expedientes, comunicación automática por correo electrónico, así como enlaces a las Bases de Datos jurídicas que habitualmente son necesarias para elaborar los consultas, dictámenes e informes.

La aplicación, una vez concluyan todas las pruebas que se están realizando actualmente, y se complete la migración de todos los datos anteriores, se tiene previsto su paso a producción



Con esta nueva aplicación se pretende, en definitiva, facilitar el conocimiento compartido dentro de la Comisión Jurídica Asesora de Euskadi. □



Nº 36

diciembre de 2009

¡¡BREVES!!

## SARgune

En breve, **SARgune** va a ser el nuevo Sistema de Acceso a la Red Corporativa del Gobierno Vasco y a los servicios que ésta presta. Su objetivo es mejorar la seguridad y la calidad, a la vez que facilitar el acceso a dichos servicios y aplicaciones (correo electrónico, aplicaciones, sistemas...).

El despliegue se realizará de una forma progresiva (por Departamento/edificio) en todos los puestos de la Red Corporativa. Los pasos a dar serán dos:

1. El primero, que afectará a todos los usuarios, es el **cambio en la política de contraseñas**, cuyo objetivo es garantizar la calidad y seguridad de las mismas.
2. El segundo, una vez realizado el cambio en la política de contraseñas para todos los usuarios, será **renombrar los actuales códigos de usuario** (por ej. *EJ12345X*), por nuevos identificadores (por ej. *fmartine*).

Una vez realizados estos dos primeros pasos, se instalará en el puesto cliente de cada usuario una herramienta que le proporcionará un acceso transparente a aplicaciones y servicios mediante un único proceso de identificación (lo que, técnicamente, se conoce como *Single Sign-On* –SSO–), en esta primera fase, los servicios que estarán funcionando bajo el control de esta herramienta serán:

- Servicio de identificación de usuarios *XLNets*
- Acceso a Internet

Posteriormente, el usuario tendrá acceso a un aplicativo de autoservicio de contraseñas, el cual permitirá, en el caso de que se olvide la contraseña de acceso al ordenador, establecer una nueva contraseña tras responder a una serie de preguntas-reto previamente configuradas.

Al final de este proceso, el usuario va a tener un identificador basado en persona, es decir, va a ser siempre el mismo **identificador** (independientemente del puesto/plaza que ocupe), mientras que los permisos van a ir asociados al puesto que se ocupa. Asimismo, el **buzón de correo** pasa a ser personal, con lo cual, ante cambios de puesto el usuario mantendrá su buzón de correo.

## Información oculta y metadatos

Últimamente se habla mucho de interoperabilidad (facilidad con la que sistemas heterogéneos intercambian procesos y/o datos), y asociado a este término aparece el de “web semántica” (web de los datos). Esta última se basa en el uso y normalización de los “**metadatos**” (datos sobre los datos, describen el contenido, significado y relación entre estos), como pueden ser, por ejemplo, para un documento ofimático: autor, tema, título, organización, descripción, categoría, palabras clave... entre otros muchos.

Estos metadatos ayudan a ubicar el dato, facilitando nuevos criterios de búsqueda y relación entre recursos. Por lo tanto, la catalogación es, por sí misma, un proceso de generación de metadatos. Estos metadatos se pueden crear manualmente, semiautomáticamente y automáticamente. El problema es que esta información adicional, los metadatos, es una información que quizá no se desee compartir cuando se distribuya el recurso electrónicamente (fichero de texto, fichero de imagen...). Veamos algún ejemplo:

- ✓ En 2003, el Gobierno Inglés publicó un informe (*dodgy dossier*) en el cual se evidenciaba la existencia de armas de destrucción masiva en Irak, descubriéndose, gracias a los metadatos de ese documento electrónico, que el informe era un plagio, y que su autor era un estudiante de 13 años.
- ✓ Asimismo, un estudio, que recopiló 100.000 documentos en Internet, descubrió que más de la mitad contenían palabras ocultas.

En relación a este tema, el borrador del **Esquema Nacional de Seguridad** apunta un artículo referido a la **limpieza de documentos**, en el siguiente sentido: “(...) se retirará de los documentos toda la información adicional contenida en campos ocultos, meta-datos, comentarios o revisiones anteriores, salvo cuando dicha información sea pertinente para el receptor del documento. Esta medida es especialmente relevante cuando el documento se difunde ampliamente, como ocurre cuando se ofrece al público en un servidor web u otro tipo de repositorio de información (...)”

Por todo ello icuidado con los documentos electrónicos que publicamos!

