



Definición de Estándares Tecnológicos

Diciembre de 2004



- ▶ **Introducción a los Estándares Tecnológicos**
 - ▶ *Introducción y Objetivos*
 - ▶ *Marco General*
 - ▶ *Marco Normativo*
 - ▶ *Enfoque del Documento*
- ▶ **Arquitectura de Referencia de las Soluciones**
- ▶ **Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**
 - ▶ *Servicios de Plataforma e Infraestructura*
 - ▶ *Servicios de Acceso y Distribución*
 - ▶ *Servicios de Desarrollo de Aplicaciones*
 - ▶ *Servicios de Gestión de Datos*
- ▶ **Módulos Comunes**
 - ▶ *Herramientas del Modelo de Presencia en Internet*
 - ▶ *Herramientas del Modelo de Tramitación Electrónica*
 - ▶ *Framework JAVA*
 - ▶ *XLNETS*
 - ▶ *Gestor de Procesos «Batch»*
- ▶ **Anexo: Versiones de productos**



▶ **Introducción a los Estándares Tecnológicos**

▶ *Introducción y Objetivos*

▶ *Marco General*

▶ *Marco Normativo*

▶ *Enfoque del Documento*

▶ **Arquitectura de Referencia de las Soluciones**

▶ **Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**

▶ **Módulos Comunes**

▶ **Anexo: Versiones de productos**



Estándares Tecnológicos: Introducción y Objetivos

El actual **Plan de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno Vasco 2003-2005** (PIT 2003-2005) ha planteado como objetivo prioritario para los próximos años “la mejora en la calidad del servicio ofrecido a la ciudadanía y el incremento del nivel de eficacia de la Administración”. En este sentido, las Nuevas Tecnologías y los Sistemas de Información constituyen herramientas clave para facilitar y optimizar las relaciones entre las instituciones y la sociedad.

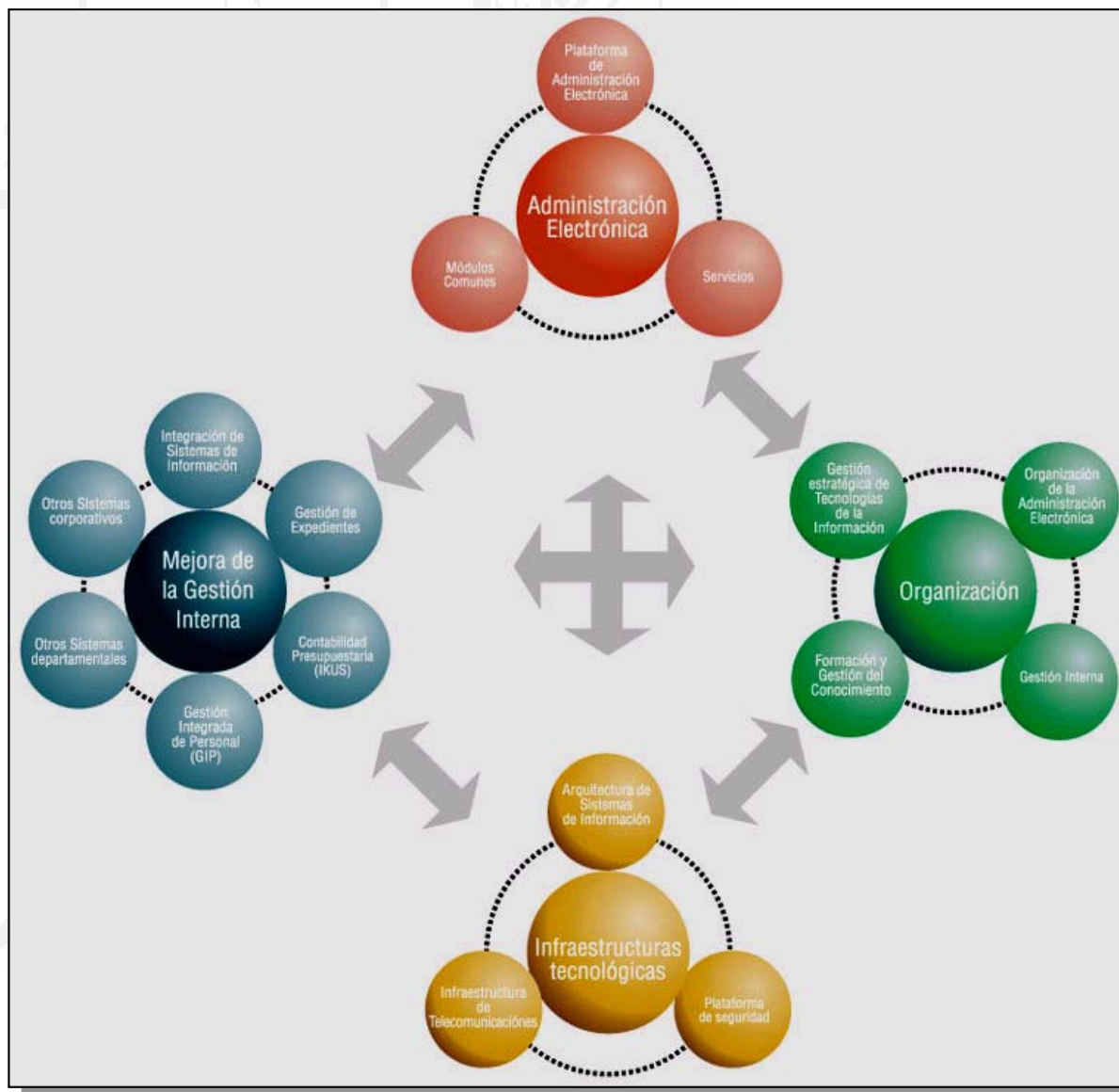
Bajo estas premisas, el PIT 2003-2005 define diversas líneas estratégicas de evolución:

- ⇒ El desarrollo de la plataforma de servicios para la **Administración Electrónica**, dentro del marco de actuación más amplio orientado al desarrollo de la sociedad de la información, como es el Plan Euskadi en la Sociedad de la Información (PEESI).
- ⇒ La evolución de las **Infraestructuras Tecnológicas** hacia una arquitectura común centralizada de portales y trámites, que aporte la plataforma de servicios comunes para la tramitación digital así como la infraestructura de integración y seguridad requeridas.
- ⇒ La mejora de la **Gestión Interna**, entendida como las actuaciones tecnológicas que optimizan los procesos administrativos internos.
- ⇒ La evolución del modelo de gestión de las Tecnologías de Información, potenciando y perfeccionando el modelo de **Organización** actual.



Estándares Tecnológicos: Introducción y Objetivos

El siguiente esquema recoge las principales iniciativas relacionadas con las líneas de evolución propuestas en el **PIT**:





Estándares Tecnológicos: Introducción y Objetivos

El Gobierno Vasco considera que un condicionante importante para el despliegue y consecución de los objetivos del PIT es disponer de unos **estándares tecnológicos** adecuadamente definidos y normalizados. Dichos estándares deben constituir el **marco de referencia** que garantice los niveles adecuados de integración, calidad y seguridad de las diferentes iniciativas tecnológicas que se emprendan en los próximos años.

La definición objetiva de estándares referidos a la Arquitectura Tecnológica del Gobierno Vasco permite y facilita:

- ✓ El despliegue de soluciones de forma ágil y fiable, mediante el soporte y normalización de plataformas de servicios comunes.
- ✓ El impulso de iniciativas colaborativas, a través de plataformas y redes de comunicación homogéneas.
- ✓ La integración entre iniciativas, al homogeneizar sus infraestructuras técnicas.
- ✓ La disminución efectiva del “riesgo tecnológico”, al unificar la toma de decisiones tecnológicas.
- ✓ Garantizar un control de costes eficaz, al evitar esfuerzos redundantes e incrementar las sinergias.



Estándares Tecnológicos: Introducción y Objetivos

La importancia de estos objetivos hace que la definición de estándares sea considerada una iniciativa estratégica y necesaria, por cuanto contribuye de forma directa a la consecución de los objetivos estratégicos de la Administración:

- ✓ Incrementar y garantizar la máxima calidad en los servicios destinados a los administrados (ciudadanos y empresas).
- ✓ Tender a la máxima eficacia y eficiencia en los procesos internos de la Administración.
- ✓ Facilitar el despliegue de un entorno y red colaborativos entre Instituciones y Organismos Públicos relacionados con el Gobierno Vasco.



- ▶ **Introducción a los Estándares Tecnológicos**
 - ▶ *Introducción y Objetivos*
 - ▶ *Marco General*
 - ▶ *Marco Normativo*
 - ▶ *Enfoque del Documento*
- ▶ **Arquitectura de Referencia de las Soluciones**
- ▶ **Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**
- ▶ **Módulos Comunes**
- ▶ **Anexo: Versiones de productos**



Las Tecnologías de la Información abarcan los sistemas, equipos, componentes y programas necesarios para garantizar la captación, el tratamiento y el almacenamiento de la información en todos los campos de la actividad humana y cuya puesta en práctica recurre, por regla general, a la electrónica o a las técnicas conexas.

Como base de la presente estandarización se opta por una estructura de **Sistemas Abiertos**, es decir, sistemas y componentes que pueden ser especificados y adquiridos de fuentes distintas en un mercado competitivo. Estos sistemas aseguran la portabilidad e interoperatividad de aplicaciones y permiten a los usuarios operar con ellas con un mínimo aprendizaje. Los objetivos y beneficios a alcanzar con los Sistemas Abiertos son:

- ✓ **Portabilidad** de aplicaciones al nivel de código fuente, de modo que la conversión o traslado de aplicaciones y/o programas entre diferentes arquitecturas hardware/software se convierta simplemente en un proceso mecánico de «*re-compilación*».
- ✓ **Interoperatividad** de aplicaciones a través de servicios de interconexión independientes del protocolo subyacente.
- ✓ **Diseño consistente y unificado** de una interfaz gráfica de usuario para el acceso a las aplicaciones.



El modelo organizativo y de funcionamiento de la actividad informática del Gobierno Vasco se concreta en la existencia de una **infraestructura común** para soportar los sistemas de información, que consta de: **Servidores Corporativos**, una **Red Corporativa Administrativa —RCAGV—** y **Puestos de Trabajo** altamente tipificados.

Se distingue, por tanto, entre servicios y funciones **horizontales —o de uso común—**, y servicios y funciones **de uso departamental**, vinculados al ejercicio de funciones de responsabilidad exclusiva de los Departamentos y OO. AA.:

- ✓ Servicios horizontales que se proveen de forma centralizada desde la RCAGV:
 - ⇒ Puesto de ofimática
 - ⇒ Servicio de ficheros e impresión
 - ⇒ Correo
 - ⇒ Salida a otros entornos (Internet, otras redes corporativas, ...)
 - ⇒ Seguridad
- ✓ Funciones de uso departamental:
 - ⇒ Aplicaciones departamentales



Sin embargo, el objetivo del órgano competente en materia tecnológica — Dirección de Informática y Telecomunicaciones— está claramente enfocado a la definición de unos **Estándares Tecnológicos Únicos** para todo el ámbito del Gobierno Vasco, haciendo especial hincapié en las siguientes orientaciones:

- Los protocolos de red son **estándares comunes y abiertos** basados en **TCP/ IP**.
- El acceso seguro a Aplicaciones y Servicios se realiza mediante **Certificado Digital** en soporte tarjeta, expedido por **Izenpe** —Autoridad Certificadora de las Administraciones Públicas Vascas— y/o mediante **XLNets**
- En general, el acceso a los Servicios orientados al Ciudadano se realiza a través de puestos de trabajo basados en **cliente web** —navegador de Internet—.
- El acceso a los **servicios horizontales** —corporativos— se realiza desde puestos de trabajo normalizados y gestionados —dispositivos administrados—.
- Las Aplicaciones se diseñan en base a modelos **multicapa** (Presentación, Negocio, Acceso a Datos), sobre estándares comunes y/o abiertos:
 - **J2EE** para Aplicaciones Corporativas y Departamentales
 - **.NET** para soluciones específicas Departamentales
- En el diseño de las Aplicaciones se busca siempre la independencia entre el canal de acceso/dispositivo y la Aplicación —Aplicaciones **multicanal**—.



- Para todos aquellos datos alojados, se asegura su protección (privacidad, confidencialidad e integridad) de acuerdo con la legislación vigente (**LOPD**, **LSSICE**).
- Para el colectivo de usuarios de la RCAGV, se garantiza el acceso a los Servicios Corporativos a través de **múltiples canales de acceso**:
 - ✓ Vía **RAS**:
 - A través de **teléfono fijo** (RTC).
 - A través de **teléfono móvil** (GSM, GPRS, UMTS).
 - ✓ Vía **Internet**:
 - A través de **OWA** (Outlook Web Access). *Únicamente para Correo*
 - A través de **VPN** (Red Privada virtual).
 - ✓ Acceso **inalámbrico** en los edificios de la Administración: Bluetooth, Wi-Fi, WiMAX.



- ▶ **Introducción a los Estándares Tecnológicos**
 - ▶ *Introducción y Objetivos*
 - ▶ *Marco General*
 - ▶ *Marco Normativo*
 - ▶ *Enfoque del Documento*
- ▶ **Arquitectura de Referencia de las Soluciones**
- ▶ **Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**
- ▶ **Módulos Comunes**
- ▶ **Anexo: Versiones de productos**



Estándares Tecnológicos: Marco Normativo

Tal como dicta el Decreto 35/1997, de 18 de febrero, por el que se regula la planificación, organización, distribución de funciones y modalidades de gestión en materia de sistemas de información y telecomunicaciones, establece un nuevo modelo organizativo y funcional en dicha materia; y, en concreto, en su Artículo 6, apartado 4, letra a), le corresponde al Departamento de Hacienda y Administración Pública, mediante su Dirección de Informática y Telecomunicaciones, la determinación y normalización de definiciones informáticas y telemáticas y de sistemas de documentación, metodologías y procedimientos, el establecimiento, gestión, normalización, desarrollo, explotación y mantenimiento permanente de estándares y de los mecanismos y formas de supervisión y control de los mismos, así como la administración de licencias corporativas.



Estándares Tecnológicos: Marco Normativo

Tal como quedó definido en el anterior documento de Estándares Informáticos para el Gobierno Vasco de mayo de 1999, todos los **Departamentos** y **Organismos Autónomos** del Gobierno vasco con competencias en la materia, deberán garantizar el cumplimiento de los estándares definidos en todas las contrataciones de bienes y servicios informáticos que realicen. Este cumplimiento se facilitará mediante:

- ✓ **Homologación de material** para la adquisición de bienes.
- ✓ **Modelo normalizado de Pliego de base Técnicas** para desarrollos.
- ✓ **Infraestructura común de la Red Corporativa** (servidores, comunicaciones, etc.) y administración de licencias corporativas (ofimática, sistemas operativos, etc.) mantenida por la Dirección de Informática y Telecomunicaciones, con la colaboración de EJIE.
- ✓ **Cesión de material informático** por larga duración («renting»)



Estándares Tecnológicos: Marco Normativo

La obligación mencionada anteriormente podrá reconsiderarse cuando concurren una o varias de las siguientes circunstancias:

- ✓ 1. La necesidad imperiosa de mantener la línea hardware o software existente con anterioridad, siempre que los perjuicios del cambio ocasionado por la adaptación a los estándares adoptados por el Gobierno sean netamente superiores a los beneficios. Esta situación obsoleta se clasifica como **estándar a extinguir**, y se representa por el color rojo y el símbolo †
- ✓ 2. Cuando existan, manteniendo la equivalencia de prestaciones y funcionalidades, razones de coste diferencial sustancial que desaconsejen soluciones basadas en los estándares adoptados. Esta situación provisional se clasifica como **estándar de uso restringido**, y se representa por el color naranja y el símbolo ↗
- ✓ 3. Cuando sea necesaria la realización de pruebas de nuevos productos para cambios y/o revisión de los estándares vigentes, posibilitando un Entorno de Pruebas. Esta situación de estudio se clasifica como **estándar de evaluación**, y se representa por el color azul y el símbolo ◆

El resto de estándares normales se clasifican como **estándar de uso preferido**, y se representa por el color verde y el símbolo ☑



Estándares Tecnológicos: Marco Normativo

En los casos en que la arquitectura de sistemas, equipos y comunicaciones adoptada en un Departamento, Organismo Autónomo o área genérica del Gobierno Vasco provoque de modo reiterativo la recurrencia a soluciones excepcionales por las razones expuestas en los puntos anteriores, la entidad responsable de la Informática del área correspondiente, en colaboración con la Dirección de Informática y Telecomunicaciones del Gobierno Vasco, deberá establecer los planes de migración adecuados para solventar estas situaciones.

Dada la naturaleza de los elementos cuya estandarización se pretende y la uniformidad de las necesidades a atender, parece razonable extender el ámbito de este documento de estándares a la Administración General y sus Organismos Autónomos, exceptuando las **redes educativa, sanitaria, policial y de la Administración de Justicia**, salvo en lo que concierne a la interoperatividad con los sistemas considerados de ámbito común u horizontal.

En todo caso, los responsables de dichas redes podrán adoptar los estándares expuestos en el presente documento en la medida que consideren conveniente.



▶ **Introducción a los Estándares Tecnológicos**

▶ *Introducción y Objetivos*

▶ *Marco General*

▶ *Marco Normativo*

▶ *Enfoque del Documento*

▶ **Arquitectura de Referencia de las Soluciones**

▶ **Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**

▶ **Módulos Comunes**

▶ **Anexo: Versiones de productos**



Enfoque del Documento de Estándares

El objeto de este documento son los “**Estándares tecnológicos del Gobierno Vasco**”, entendidos como los componentes y tendencias tecnológicas seleccionadas y adoptadas por el Gobierno Vasco para el cumplimiento de su misión y servicio tecnológico. Por lo tanto con ellos queda definido el ámbito del “**qué**” y del “**con qué**” relativos a los servicios tecnológicos desplegados por el Gobierno Vasco, dirigidos tanto al uso interno como externo.

Conceptualmente, los estándares se pueden implementar mediante múltiples diseños de arquitectura técnica y distintas combinaciones de productos hardware y software. Estos modos de implementación corresponden al ámbito del “**cómo**”, y no deben ser considerados como parte de los estándares sino como un **Manual de Normas y Procedimientos de Implantación**.





Enfoque del Documento de Estándares

El presente documento representa por tanto la **Guía de Estándares Tecnológicos del Gobierno Vasco**. En él se define el marco de especificaciones y requisitos técnicos para el conjunto de servicios tecnológicos desplegados. Su valor estratégico está justificado en tanto que:

- ✓ Permite obtener una visión de conjunto que facilita la compatibilidad e integración entre sistemas y servicios, facilitando su crecimiento, gestión y normalización.
- ✓ Permite incrementar las posibilidades de obtención de economías de escala en la infraestructura tecnológica gracias a la normalización y estandarización tecnológica que representa.
- ✓ Permite garantizar la adecuación a las necesidades funcionales y objetivos estratégicos del Gobierno Vasco y de los usuarios de su informática.
- ✓ Constituye un mecanismo de divulgación de los Servicios Tecnológicos presentes en la informática del Gobierno Vasco.

La Guía de Estándares va dirigida a dos colectivos de características diferentes:

- Las personas y organizaciones usuarias de la informática del Gobierno Vasco, a quienes están orientados los servicios.
- Los responsables de la definición e implementación de las soluciones tecnológicas, ya sean responsables tecnológicos de departamentos, empresas de servicios informáticos o las diferentes áreas de responsabilidad técnica del Gobierno Vasco.



Enfoque del Documento de Estándares

La estructura del documento organiza los servicios en torno a cuatro bloques de estándares:

ESTÁNDARES

Plataforma e Infraestructura

Recoge los requisitos relativos al Hardware y Software base, plataformas y capacidades de infraestructura que permiten dar soporte a las necesidades informáticas del Gobierno Vasco

Acceso y Distribución

Recoge los estándares y especificaciones del Gobierno Vasco referentes al acceso a las redes y sistemas informáticos, intercambio y entrega

Desarrollo de Aplicaciones

Se refiere a los estándares relativos a la construcción de componentes y servicios comunes, su intercambio y despliegue

Gestión de Datos

Se refiere a los estándares relativos al almacenamiento de los datos y su acceso desde aplicaciones