

1 1

e-ADMINISTRACIÓN VASCA: CONJUGANDO PLANOS Y EJES ARQUITECTÓNICOS

Begoña Gutierrez Lizarralde

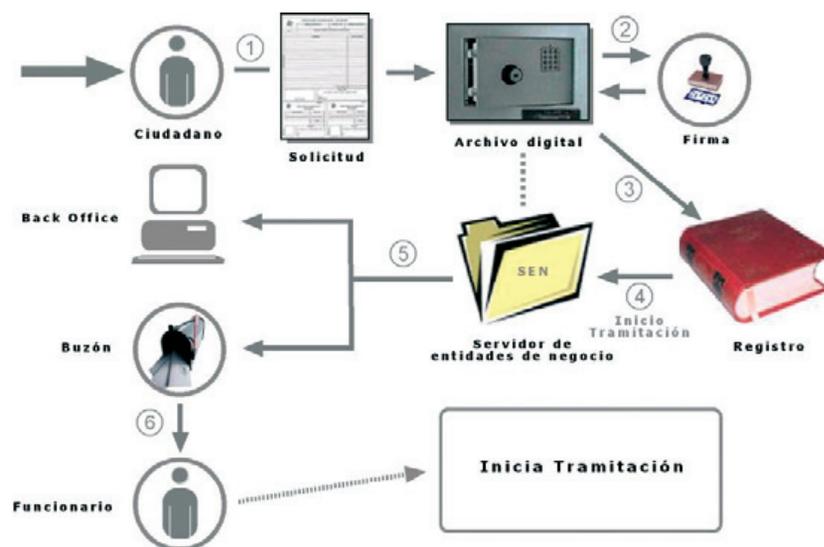
Directora de Informática y Telecomunicaciones Gobierno Vasco.
Departamento de Hacienda y Administración Pública

La e-Administración Vasca se ha desarrollado en razón del equilibrio continuo entre dos modelos convergentes: la integración de la tecnología, como un “plano” utilitario superpuesto a los procesos tradicionales (tanto del lado del ciudadano como de la tramitación interna), y la consideración de X-Net como un espacio autónomo, conformado por “ejes” de actuación, que genera sus propias reglas de negocio/servicio. Se dan, así, en cada análisis, dos visiones de raíz distinta que requieren armonización, y ésta, finalmente la consigue la arquitectura tecnológica elegida, que garantiza un futuro plausible, y ciertamente agresivo, de la e-administración sin prescindir de las sólidas estrategias de integración actuales, evidentemente defensivas. Se trata de conjugar la optimización a corto plazo sin lastrar iniciativas futuras, que tal vez operen en diferentes ejes, para lo que se usa un esquema tecnológico de integración planos-ejes.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de los proyectos de e-administración/e-government conocidos se han centrado en la aplicación y uso de los nuevos canales electrónicos al grueso de actividades procedimentadas que se consideran base y sustancia de la actividad administrativa. Es decir, se aprovecha el nuevo “canal” como medio tanto de acercamiento a los ciudadanos y entes jurídicos administrados, como de optimización de los flujos y recursos asociados al trabajo “interno” que da soporte a aquéllos.

De esta manera se procuran nuevos servicios de presentación de solicitudes en la Web, de información sobre algunos estados de expedientes en dispositivos móviles, o simplemente de mejora de la comunicación entre funcionarios mediante el uso combinado de herramientas ofimáticas: es decir, se intenta enriquecer la casuística actual de trato al ciudadano y al funcionario mediante la mejora electrónica de los procesos de servicio/negocio, típicamente asociados a las tareas de tramitación administrativa. Se trata, al fin, de acrecentar un esquema suficientemente conocido y normado mediante la adición de nuevas características, normalmente asociadas a aspectos de comunicación.



Se mejora lo conocido porque es exactamente de lo que se parte: tal es la esencia del enfoque de “canal”. Pero, por otra parte, la también mayoría de iniciativas electrónicas se han enfrentado a la necesaria consideración del ámbito electrónico como un “nuevo mercado”: así, por ejemplo, en el sector financiero se han abordado a la vez, de forma generalizada, tanto ampliaciones de canal de los servicios financieros (estrategia defensiva: www.bbva.net) como iniciativas enmarcadas en lo que se suponía un nuevo mercado (estrategia agresora: www.uno-e.com).

La dirección integradora es práctica, y la agresora es... ¡desconocida! Pues el problema es exactamente ese: la visión de un nuevo espacio de comunicación y transacción. Y es que puede fácilmente pensarse que la e-Administración no es en realidad un superconjunto de la administración tradicional, sino más bien un espacio disjunto, con sus propias reglas, que finalmente revertirán en la conversión integral de los métodos tradicionales de tramitación y gestión. Lo que es difícil es pensar en cómo puede construirse hoy tal espacio. Ese es, en realidad, el reto: la convergencia de acciones en la mejora actual que permitan (o al menos no impidan) la proyección y construcción de la futura e-administración.

¿CÓMO ATISBAR LA E-ADMINISTRACIÓN FUTURA?

¿Cómo se puede prever lo que se desconoce? Con mucha dificultad, naturalmente. Así que si debe abordarse (y esto no es fácil ni socialmente rebatible) la incorporación del nuevo canal electrónico a la fachada de la administración, ¿cómo podrían, entonces, mitigarse las consecuencias de posibles errores de visión o implementación? Es decir: ¿cómo tener un cierto grado de certidumbre de que las decisiones de hoy no supondrán lastres importantes —o insuperables— respecto de otras visiones que en el futuro se revelen ineludibles?

Lo primero es adscribir el problema a un área concreta, y resulta claro que tal zona debe ser la tecnológica, pues ésta representa tanto el entorno del objetivo como la esencia de sus medios: esto es, a la e-administración se tiene que llegar por medios tecnológicos (entendiendo la tecnología en su sentido amplio, que contempla especialmente su interacción con personas). Surgen aquí varios posibles enfoques, de raigambre técnica y no precisamente convergentes, que sería necesario analizar, discriminar, seleccionar o descartar:

- 1) **Intencional:** pretender que el posible futuro daño sea mínimo trabajando directamente con aplicaciones completas software, pero adscritas al método “quick & dirty” (funcionalmente razonables, pero rápidas y para tirar, a modo de prototipos exploratorios). Su lema es: “lo bueno es lo que funciona ya; lo mejor... ¡ya se descubrirá! ¡Y luego lo haremos funcionar también!”. ¿Ejemplos? La mayoría de aplicaciones en el dominio administrativo.
- 2) **Instrumental:** basar el desarrollo en un producto/paquete/herramienta, mezcla de software y método y que presuntamente permitiría aislar los resultados de los posibles cambios en razón de la prestancia y adaptabilidad al cambio del producto mismo, que actuaría así como garante de la reutilización, siquiera parcial, de los procesos implementados. Buenos ejemplos de esta tendencia son las a su vez tendencias comerciales denominadas BPM, BAM, Webwarehousing, etc.

- 3) **Estructural:** generar un soporte básico que, literalmente, “aguante con casi-cualquier cosa”. Es decir: un entorno-marco (framework) tecnológico bueno-para-todo, constituido por una colección de servicios básicos y algunos procesos típicos. Tal entorno puede ser comprado y extendido o, esencialmente, construido para cada proyecto (aunque siempre se dará un núcleo irreducible común, por pequeño que sea).
- 4) **Tecnológico:** sustentar el modelado de servicios en un conjunto de métodos, tecnologías y técnicas suficientemente –presuntamente– estables, y confiar en su inmutabilidad... ¡parcial! Esta actitud tiene que ver bien con el seguimiento de las tendencias comerciales masivamente aceptadas (datawarehousing, web services, brokering, etc.) o con la asunción de modelos construidos ad hoc en un dominio dado.

Como puede apreciarse, cada dirección notada supone una confianza y, a la vez, un lastre adquirido en tal sazón: la intención depende de su postor; el instrumento se debe a la usualmente volátil deriva comercial de su marca; la estructura se apoya (!?) en la dificultad de su bondad intrínseca; y la tecnología... ¡es voluble! ¿No queda, pues, ningún reducto operativo que garantice al menos una fiabilidad mínima respecto de futuras opciones? ¡Sí!

Las proyecciones requieren de buenos cimientos, así que la solidez se encuentra en el enfoque...

- 5) **Arquitectónico:** apoyar la transposición electrónica de los procedimientos administrativos en la asunción de las entidades relevantes y difícilmente mutables del dominio, y la recreación de las relaciones invariantes entre tales entidades/componentes.

O sea: se trata de recabar, extraer y formalizar los invariantes de un dominio dado para conseguir conjuntos de componentes y grupos de sus interrelaciones. En la e-administración se trataría de modelar entidades como trámites, actividades, firmas, notificaciones, etc.; y la comunicación entre ellas, como la que se da en procesos de aportación de documentación, servicios de flujo de firmas, esquemas de notificación, etc. Es decir: se poner el énfasis en el descubrimiento de las “piezas” que servirán de soporte arquitectónico al edificio de la “e-Administración”, y a la vez se estudia su interacción y comportamiento (esto es, la tensión de sus relaciones estructurales, en términos de ingeniería asociados a edificios). O sea: necesitamos basarnos en las sólidas bases de la “arquitectura”.

ARQUITECTURA TECNOLÓGICA: BASES Y RIESGOS

De acuerdo con el diccionario Webster, arquitectura significa, en inglés, “forma unificada o coherente, o estructura”, queriendo referirse a la congruencia entre diferentes conceptos o términos relativos a un objetivo dado. Dado que éste se enmarca en el dominio “electrónico”, parece evidente la derivación hacia el software; y aquí encontramos que, según la definición de Bass et al. [Software Architecture in Practice” (2nd Edition), Len Bass, Paul Clements & Rick Kazman, ISBN 0-321-15495-9, Addison Wesley Professional, 2003] “la arquitectura software de un programa o sistema de computación es la estructura o estructuras del sistema que comprende elementos software, las propiedades externamente visibles de tales elementos y las relaciones entre ellos”.

El riesgo aquí, en los proyectos de e-Administración, es que tales componentes, comportamientos y relaciones se asocien, en su concepción, a los enfoques 1-4 descritos anteriormente:

esto es, que en razón de tales direcciones (sesgadas, según lo expuesto) se creen o recreen estructuras arquitectónicas que parecen justificar su intención pero que difícilmente servirán de soporte a iniciativas administrativas futuras.

EJES ARQUITECTÓNICOS OPERATIVOS

La e-Administración Vasca ha generado una infraestructura tecnológica de soporte a sus necesidades actuales y a su indudable evolución que, para evitar el sesgo técnico comentado anteriormente, se apoya en tres ejes operativos, sobre los que de forma continua se postulan y validan escenarios posibilistas y de uso: *tecnología, organización y comportamiento*.

En este contexto, la arquitectura tecnológica establece las relaciones entre componentes software y sistemas de información, pero a la vez se ajusta y moldea la organización necesaria para darle soporte, y finalmente se adapta al comportamiento de los ciudadanos y e-usuarios.

En realidad los ajustes en los tres ejes descritos se dan simultáneamente, pues partiendo de escenarios basados en objetivos (adscritos al *Diseño de Interacción*, cuya aplicación se da en la e-Administración Vasca de forma intensiva y extensiva), la consideración paralela de los impactos en cada una de las áreas desequilibra a las restantes, de forma que los sucesivos intentos de convergencias al fin generan una situación de balanceo que podría calificarse de estable.

Así, por ejemplo, si se considera la posibilidad de que en una tramitación un ciudadano pueda aportar –comportamiento– correcciones de documentos previamente presentados sin necesidad de que el tramitador aborde la fase explícita (más adelantada) de subsanación, se examinarán también las implicaciones *organizativas* (como, por ejemplo, las consecuencias del conocimiento previo de una situación que tal vez evite la fase de subsanación) y los aspectos *tecnológicos* (la conversión de flujos rígidos en la asunción de fases flexibles asociadas a validaciones que recorran la totalidad de la tramitación).

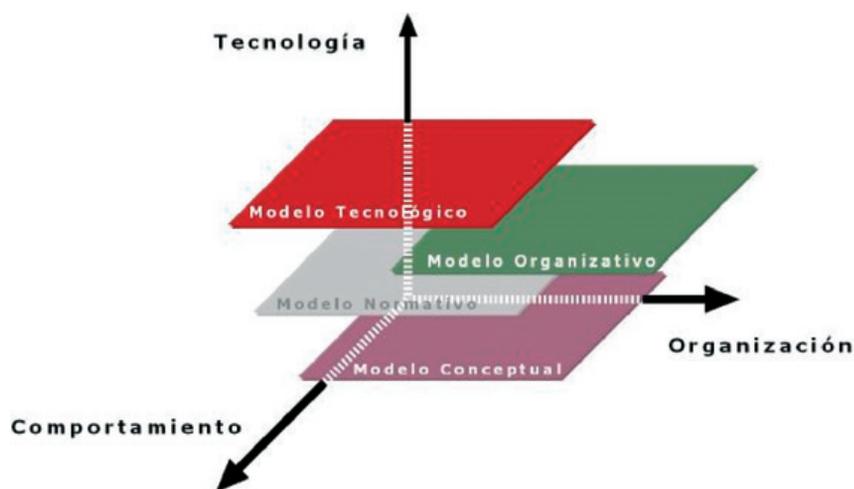
El resultado de esta calibración conjunta conducirá (nos ha conducido), probablemente, a ciertas restricciones en la aportación documental misma, pero también a la apertura de espacios temporales de tramitación no previstos, y adicionalmente –cual es nuestro caso– a una mejor definición del Archivo Digital adscrito a la infraestructura de e-Administración.

EJES Y PLANOS: INTEGRACIÓN Y AGRESIÓN

Los escenarios que se pretenden situar en el espacio determinado por los tres ejes notados son, esencialmente, posibilistas, pues pretenden encontrar el equilibrio entre lo deseable, lo asumible y lo factible: se trata, al fin, de atisbar, mediante la exploración de situaciones de combinación, modos nuevos de plasmar y enfocar la e-administración en un ámbito –electrónico– propio; esto es, se intentan hallar nuevas relaciones entre Administración y administrados (como, por ejemplo, cuadros de mando de trámites para ciudadanos) implementables en el futuro próximo. Se trata, siguiendo el símil bancario, de habilitar una zona específica de e-Administración en la que los medios electrónicos no sean un mero canal, sino el ámbito real de desenvolvimiento de la –típicamente esquiva– futura Administración Vasca, desarrollando una estrategia agresiva que habrá de intentar captar la atención de los administrados en el nuevo esquema.

Claro que, también persiguiendo el ejemplo bancario, no se ha de olvidar la extensión pura del modelo actual tomando las nuevas funcionalidades electrónicas como una natural adición de canales de comunicación a los esquemas de tramitación que actualmente funcionan. En este sentido, la Oficina para la Modernización de la Administración (OMA) vasca hace tiempo que desarrolló una arquitectura de capas (adscrita al patrón arquitectónico de *layering*, tal como lo describe Buschmann et al. ["Pattern-Oriented Software Architecture, Volume 1: A System of Patterns", Frank Buschmann, Regine Meunier, Hans Rohnert, Peter Sommerlad & Michael Stal, ISBN 0471958697, John Wiley & Sons, 1996]) basada en la superposición de cuatro planos: modelo *conceptual*, modelo *normativo*, modelo *organizativo* y modelo *tecnológico*. En este caso se trata de apoyar la prestancia de un modelo conceptual de eficacia probada con la incorporación de soportes funcionales (capas) de control y gestión, hasta llegar al plano utilitario técnico-tecnológico, en el que se habrán de dar medios de soporte a los modelos de las capas subyacentes. Se trata, evidentemente, de la transposición del modelo "integrador" (o "defensivo", en términos de Merrill Lynch) al ámbito de la Administración.

La singularidad de la e-Administración vasca (respecto de la mayoría de proyectos revisados, de carácter unidireccional) reside en la observancia simultánea y correspondiente de ambos modelos –integrador y agresor–, de forma que cualquier propuesta o exploración se examina primero como extensión tecnológica de los planos de la OMA y seguidamente se balancea en razón de los ejes operativos propios del espacio electrónico.



Así, por ejemplo, el modelo conceptual de tramitación puede llevar a impulsar, en el plano organizativo, la optimización de recursos, por lo que el plano tecnológico podría tender a desplazar la responsabilidad de validaciones al usuario (forzando así, posiblemente, a que el ciudadano cumplimente mucha más información al aprovecharse de los nuevos medios ofimáticos); pero este enfoque puede repercutir en que, precisamente por operar con medios automáticos, el plano normativo decida computar los datos así obtenidos y requerir condiciones más estrictas que las planteadas en el modelo presencial (exigiendo, por ejemplo, firmas digitales en todos los impresos, direcciones ajustadas a los datos obrantes en poder de la administración, etc.), con lo

que finalmente se conseguiría reducir el esfuerzo de tramitación interno en el plano organizativo. Como se ve la interacción entre capas del modelo integrador ha devenido en un círculo de autoajuste. Pero estas decisiones se balancearían ahora respecto de los ejes operativos, encontrándose que el modelo de comportamiento requiere que los ciudadanos no se sientan discriminados respecto del modelo tradicional, lo que implicaría que la tecnología debería dar soporte tanto a restricciones como a condiciones flexibles (de firma, de datos presuntamente normalizados, etc.), lo que a su vez fuerza a que los mismos procesos puedan ser descompuestos y componibles con diferentes estrategias, lo que por fin generaría flujos de “sugerencias”; a su vez, este enfoque repercutirá en la organización futura, generando posiblemente dos tipos distintos de workflows: uno para el funcionariado y otro para los ciudadanos; y esto podría permitir la interacción del tramitador respecto de fases alejadas en el tiempo, y esto, a su vez, podría cambiar la organización para que soportara un modelo más colaborativo, lo que de retruque influiría en el plano conceptual asociado a los trámites, etc. etc.

El ejemplo no es sencillo, pero es que no se dan escenarios simples en un entorno tan estudiado como el de la Administración; y, por otro lado, tan poco experimentado como la e-Administración. Pero intentaremos resumir: lo que se ha querido plasmar es la convergencia de dos enfoques que siguen la misma dirección pero sentidos opuestos. El enfoque de planos intenta extraer, de entre los escenarios ya conocidos de la Administración, aquéllos susceptibles de ser mejorados con la tecnología, así que normalmente se centra en los comportamientos más comunes y luego desarrolla nuevos escenarios de canal (Web, SMS, etc.) subordinados a éstos; el enfoque de ejes pretende plantear, por otra parte, precisamente lo contrario: escenarios no previstos actualmente, o simplemente casos límite de la casuística conocida, para así, desde el nuevo contexto imaginado intentar conjugar la secuencia de acciones sugerida con los procesos ahora en vigor. Así, por ejemplo, pudiera pensarse, por planos, que la firma digital es una conveniencia que optimiza recursos administrativos y que, por tanto, debiera requerirse siempre; el enfoque por ejes, en contrapartida, pudiera plantear escenarios en los que no fuera necesaria la firma (por ejemplo, aquellos adscritos al archivo Digital en los que un ciudadano almacena información sensible que no debiera asociarse de forma general a su identidad): la conjunción de ambas tendencias genera un modelo de procesos en el que se respeta la necesidad actual de la firma digital pero en el que también se da pábulo a otros posibles futuros esquemas (como, verbigracia, la concesión de identificadores únicos por documentos, a custodiar por los depositantes). Esto es: se examinan los casos críticos en razón de los ejes operativos y luego se desarrolla un modelo de procesos inserto en la arquitectura de planos de la OMA.

BITS Y ÁTOMOS

La consecución del equilibrio dinámico entre planos integradores y ejes operativos necesita de un esquema modular que posibilite la libre asociación de piezas software para conformar el comportamiento en cada caso deseado (integración con sistemas heredados, compatibilidad con usos presenciales, aprovechamiento de formatos electrónicos, etc.) para lo que se ha habilitado una e-infraestructura basada en:

- Patrones Arquitectónicos (patrones constructivos, patrones de análisis, patrones de diseño, etc.)

- Una topología específica de servidores (LOPER, SEN, etc.)
- Un encaminador (broker) inteligente de mensajes en dos fases
- Una estructuración de interrelaciones entre sistemas básicos de [tele-]tramitación.

Es decir, se pretende modelar en el “universo de los bits” tanto las relaciones que ya existen en el “mundo de los átomos” como las nuevas posibles relaciones en el dominio informático (en el que, por ejemplo, no se da diferencia entre original y copia, o los esquemas de inalterabilidad –como los de los Registros– deben ser revisados). La primera exposición formal de la contraposición “átomos-bits” se debe a Brad Cox [Superdistribution, 1996], y su influencia en el modelado de la e-Administración y, en general, de la transposición electrónica de los procesos presenciales ha resultado determinante.

Pero, asumido lo anterior, ¿cuáles son, en definitiva, las piezas que configuran el modelado arquitectónico concreto que la e-Administración Vasca está empleando como resultado del análisis convergente de planos y ejes? Helas aquí.

SEN: NAVEGACIÓN SIN LÍMITES

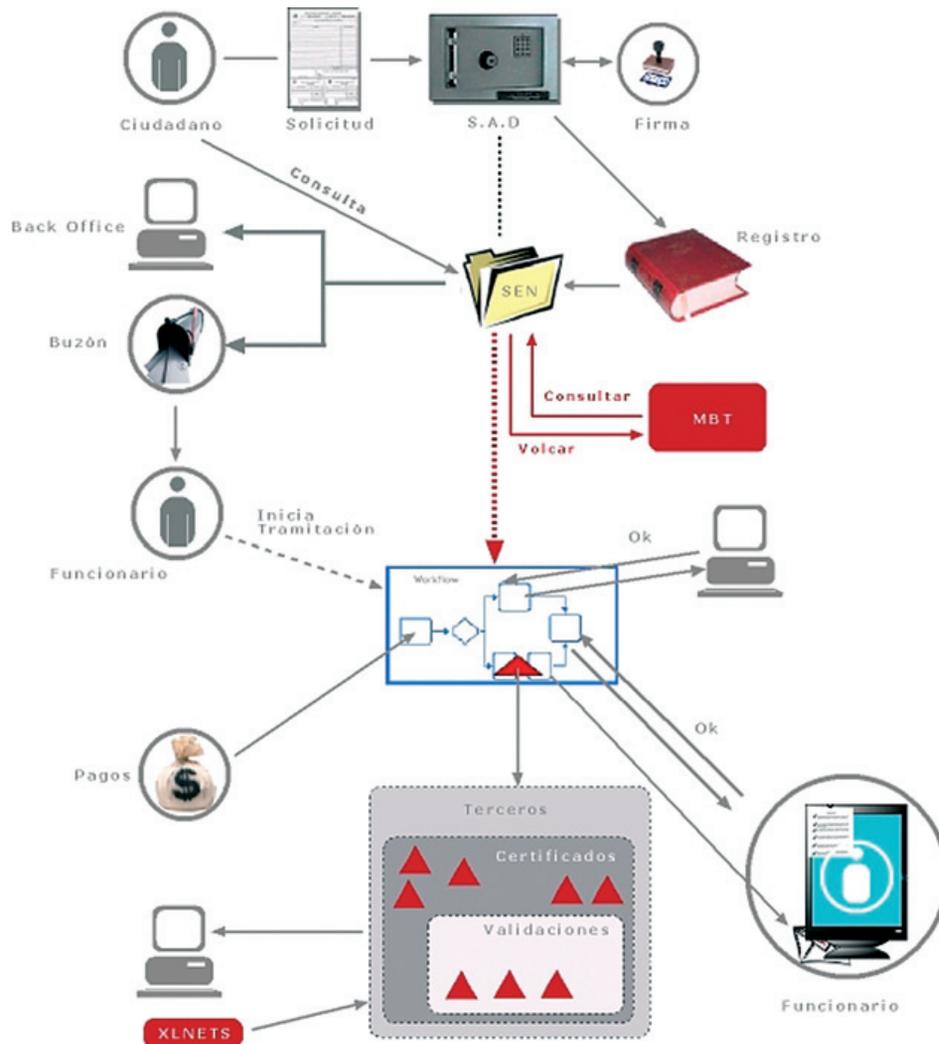
Una de las piezas esenciales de la arquitectura tecnológica de la e-Administración Vasca es el SEN (Servidor de Entidades de Negocio). Este conjunto de servicios se utiliza como mapa navegable de cualesquiera relaciones que actualmente se den o en el futuro pudieran darse entre las distintas entidades y componentes con sentido en el dominio de la administración, lo que incluye a ciudadanos, terceros en general, expedientes, trámites, asientos registrales, documentos, cobros, pagos, órganos gestores, etc.

Las relaciones entre estas entidades pueden ser de cualquier tipo: así, por ejemplo, se puede dar una relación de “secuencia cronológica” entre documentos (lo que permitiría una traza de generación documental para un expediente dado), o también otra relación de clasificación entre actos administrativos (lo que habilitaría su agrupamiento a efectos del trato de fases en tramitaciones), o además otra relación entre las fases de un trámite y sus servicios de validación/verificación asociados (lo que posibilita disponer de cuadros de mando por fases), etc.

El objetivo del SEN es permitir la navegación desde cualquier punto de entrada (Entry Point) –que pudiera ser bien una entidad bien una relación– hacia cualesquiera otros puntos afectos. Así, por ejemplo, en el SEN se mantienen las relaciones entre los códigos de asientos registrales relativos a un mismo expediente, de forma que así se puede permitir que un ciudadano, a la hora de aportar documentación o consultar el estado de una tramitación, pueda usar bien el número del expediente bien cualquier número de Registro con que cuente (lo que, de paso, posibilita la consulta de expedientes a los que no ha sido asignado ningún código todavía); o bien se podrían utilizar las relaciones de Terceros con expedientes para montar una pantalla Web que permita al ciudadano, previamente identificado, seleccionar sobre qué expediente quiere operar.

El SEN es, al fin, una extensión al ámbito global de la [e-]Administración de los tradicionales Repositorios de Expedientes, de forma que opera como Registro de Relaciones (y, por tanto, no contiene estructuras de datos: tan sólo referencias a entidades alojadas en otros sistemas) de todas las actividades de la administración, internas y externas: las pautas de navegación (cómo acceder a un determinado nodo) o los filtrados de visión (quién puede ver qué cosas) están aso-

ciados a la capa de seguridad XLNETS. La ventaja del SEN es que no se constituye en tarea para los demás sistemas (como repositorio de volcado obligatorio), sino que se adscribe a las políticas de publicación/suscripción propias de la infraestructura tecnológica de la e-Administración Vasca.



LOPER: LOCALIZACIÓN A LA CARTA

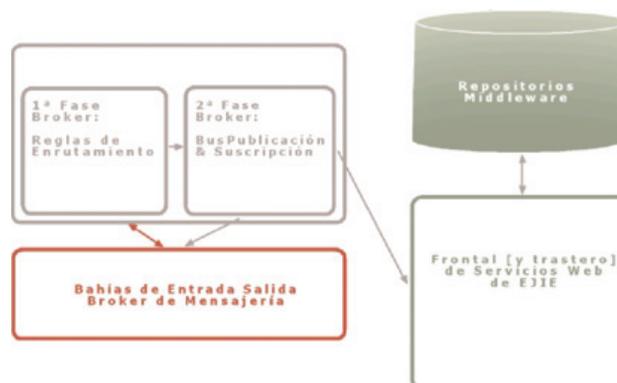
A pesar de que algunas ubicaciones son ciertamente estables o incluso fijas (las de notificación a interesados en expedientes, por ejemplo), otras son más flexibles (las de aviso en tramitaciones) o incluso volátiles (las que dependen de la voluntad cambiante del ciudadano en su relación, por ejemplo, con un SAC). Si a esto se une la –vieja– problemática de las direcciones/ubicaciones combinada con los nuevos dispositivos y protocolos de comunicación (e-mail, SMS, PDAs con acuse de recibo, domicilio, etc.), la amplitud y variabilidad de la matriz resultante es la que ha dificultado tradicionalmente el modelado de datos y comportamientos

asociados con trámites. En nuestro caso se ha habilitado un conjunto separado de servicios de localización (que conforman el servidor LOPER) que ligan el SEN con los Servicios de Tramitación y con receptores/destinatarios (lo que incluye a ciudadanos, funcionarios, órganos competentes, etc.). Además, el LOPER actúa como repositorio también de las localizaciones de los ciudadanos que hacen uso del Contact-Center de la Administración, de forma que se ha conseguido externalizar (de los paquetes software de CRM, CTI e IVR) la gestión de contactos y evitar, así, los problemas de sincronización que se han detectado en otros proyectos. El LOPER cuenta, por fin, con un frontal de interfaces que posibilita su uso directo, aunque parcial, por parte de los administrados. Todo esto nos asegura la asunción cualquier esquema futuro de comunicación con impactos mínimos (o nulos) en la actual estructura. Así, por ejemplo, un funcionario podría utilizar el LOPER para indicar que durante unos días estará localizable, para algunos remitentes y con ciertos contextos, en el teléfono de otro funcionario; o tal vez se podría habilitar la firma en recepción de notificaciones por PDAs; o, al fin, simplemente se usan los esquemas actuales, sin penalización alguna. Este conjunto de servicios (junto con el SEN) nos permite, en definitiva, operar con ejes y con planos a la vez.

BROKER DE MENSAJES Y PLATAFORMA DE INTEGRACIÓN

El núcleo arquitectónico de la e-Administración Vasca reside en un broker de mensajería de dos fases: una primera (MB), de alta velocidad, asociada a instrucciones compiladas y, básicamente, al envoltorio de encaminamiento de los mensajes; y otra posterior (SB), enlazada con la primera (y que, por tanto, recibe en cualquier caso los paquetes informativos enviados a ésta) que se dedica a aplicar reglas compuestas sobre contextos y contenidos de los mismos mensajes. La primera fase enfatiza la eficiencia en la distribución de los mensajes (para evitar las dificultades asociadas a una percepción de “penalización” por el uso de estructuras informáticas intermedias), y la segunda garantiza la aplicación de reglas globales o particulares de negocio o servicio a mensajes e invocaciones.

El broker debe entenderse, con todo, como una “pieza de ayuda” y no como un gestor central que acopie toda la inteligencia del resto de los sistemas. En este sentido, y pese a que se ha montado una capa de Automatización de Procesos por encima del broker, ni se contemplan aquí las reglas de negocio de los sistemas (que lógicamente han de residir en éstos), ni se dan todas las reglas de relación entre ellos (pues se permiten los accesos directos –punto a punto– entre sistemas).

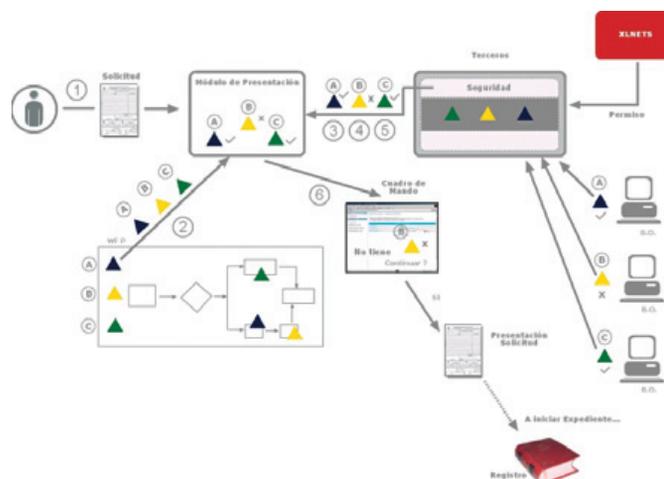


SERVICIOS (PARA-UN-DETERMINADO-FIN) DE TERCEROS

La combinación de los derechos de ciudadanos y obligaciones de la Administración (y vice-versa), la lógica tendencia hacia la optimización de esfuerzos y la economización deseable de recursos parece que conducen hacia la factorización de datos y programas, lo que típicamente ha llevado al establecimiento, en proyectos relacionados con las varias administraciones, de repositorios llamados “de terceros”: se trata, al fin, de los requisitos impuestos por los planos arquitectónicos. La actual necesaria observancia de la LOPD fuerza, por otro lado, a que se garantice que no se fusionan ni relacionan datos de forma general, y a que, en general, se aúnen políticas de gestión de niveles de privacidad y contaminación con aquéllas que garantizan el uso de datos sensibles “para-un-determinado-fin” y con las de trazado y auditoría de estos y otros intercambios de datos. Estas fuerzas en colisión se han planteado en los ejes operativos de la e-AV, y de aquí, mediante la aplicación de Interaction Design, ha resultado una arquitectura de “Servicios de Terceros” que carece de repositorio de fusión de información. Es decir: no contamos con “Base de Datos de Terceros”.

Tras un estudio de “factores” del Modelo Básico de Tramitación del Gobierno Vasco –resultante de la aplicación del modelo de planos de la OMA–, y tras acopiar información exhaustiva sobre la aplicación tradicional de los “repositorios de terceros”, se ha concluido que lo que ha de modelarse es “el uso” y no la estructura de datos, de forma que se han habilitado adaptadores software (enlazados con la plataforma de integración y el broker de mensajería) que contienen servicios de validación (como, por ejemplo, si un determinado licitante está inscrito en el Registro de Licitadores) que a su vez son accedidos en razón de un marco de seguridad que parte de un Frontal de Servicios de Terceros. Estos servicios permiten semi-automatizar las labores de tramitación, llevar cuenta de trazas y explotaciones, unificar criterios de pre-validación y de paso de fases en trámites y, al fin, mantener la segmentación obligada de datos sensibles sin perder la integración (en-razón-de-una-finalidad-dada) de los mismos, cumpliendo a la vez, con estricto rigor, la LOPD. Pero veámoslo en un ejemplo simple:

1. Se emite una norma que regula un procedimiento administrativo dado
2. Un Diseñador de Dominio (del Dominio de Procedimientos Administrativos), usualmente adscrito al órgano emisor de la norma, lee el texto y lo califica mediante el sistema de EJES de la OMA (taxonomía de categorías administrativas) en un Catálogo de Procedimientos.
3. El mismo Diseñador (u otro), mediante el uso de un micro-framerwork/toolkit de formularios específicos de la e-AV, interpreta de nuevo el texto normativo y añade al Catálogo de Procedimientos la colección de servicios de validación (típicamente asociados a Servicios de Terceros) que necesita, además de determinar si necesita algoritmos especiales (como, por ejemplo, la adscripción de una mina a un territorio o registro específicos de Euskadi) y separar los bloques de datos de negocio de los de encaminamiento (que serán procesados por el Broker de Mensajería). De aquí se genera una estructura semi-estructurada (XML) intermedia que servirá al diseñador gráfico para que componga los formularios asociados.
4. La colección de Servicios de Tramitación, ya establecida, genera sendas tareas de autorización respecto de los propietarios de ficheros asociados a la consulta o utilización de datos sensibles.



5. Los mismos servicios se asocian a Actividades de un workflow de trámites (instanciado a partir de plantillas de flujos y paletas de componentes de tramitación), de forma que conforme se van recibiendo las autorizaciones de los sistemas a utilizar (en razón de su interpretación del fin del uso, inscrito en el texto normativo), se producen validaciones parciales que operan como cuadro de mandos del tramitador, por un lado, y también como testigos del estado de los expedientes de cara a los interesados finales.

En definitiva: cada invocación de uso de datos ha sido autorizada en razón de la interpretación de la finalidad adscrita al procedimiento desde el que se utilizará, y además se guardará traza y, encima, se podrán usar los servicios en diferentes contextos (prevalidación de formularios previa al registro; cuadro de mandos de funcionarios/ciudadanos; traza de tránsito de fases asociadas a Actos Administrativos, etc.).

Cabe notar, por último, que tales servicios, integrados en un Frontal de e-Servicios, están también catalogados en razón de EJES y también descritos mediante WSDL, lo que supone que pueden ser invocados dinámicamente por otros actores (por ejemplo, por un agente SAC que impersona a un ciudadano, posibilitando así que se pueda cambiar el domicilio de un administrado en múltiples sistemas sin tener que contar con un repositorio único en el que se dé tal dirección).

CONCLUSIONES

Resulta harto difícil condensar en este breve documento siquiera breves explicaciones sobre cada uno de los elementos que conforman la e-Administración Vasca; y aún más difícil detallar sus relaciones arquitectónicas y relatar ejemplos exhaustivos de uso. Así que todavía habría que mentar a los Adaptadores de Pago, a los esquemas independientes de Certificación (deudores en gran medida de la arquitectura de servicios autónomos de terceros), o a las premisas y comportamiento del micro-framework de construcción de formularios, así que algunos de estos sistemas se han desarrollado en ponencias separadas. La intención de esta ponencia ha sido, simplemente, explicitar la resolución de las fuerzas en colisión que se dan en la mayoría de proyectos de

e-Administración mediante la combinación sinérgica de planos normativos y ejes operativos. Los resultados (los sistemas y sus secuencias de uso) han quedado esbozados y querríamos que sus posibilidades hayan quedado, también, atisbadas.

La e-Administración Vasca ha puesto especial hincapié en la documentación normalizada de todo lo aquí relatado, de forma que pueda servir como referencia o pivote respecto de similares proyectos que pretendan abordar esquemas innovadores mitigando el impacto en los sistemas existentes de back-office y, a la vez, posibilitando la innovación sin lindes: es decir, preparándose para el e-futuro.

Cabe señalar, al fin, que el proyecto de e-Administración Vasca ha tomado de su propia medicina incluso en la organización, desarrollo y coordinación de los equipos que han construido su infraestructura tecnológica, pues ha segmentado sus objetivos en lotes funcionales (portales, migración, núcleo de brokering, tele-tramitación, etc.) asignados a diferentes empresas, ayudadas por una coordinación autónoma (oficina técnica) y asimiladas a direcciones de proyecto pertenecientes a la misma Administración Vasca: esto es, componentes coordinados en pos de una convergencia inevitable, en la que los ciudadanos ocupan los nodos generadores. Se trata, al fin, de la Innovación al servicio de... ¡la e-Sensatez!