



Comunicación

356

TARJETA ELECTRÓNICA CIUDADANA (TEC)

Begoña Orcasitas Landa

Directora del Departamento de Nuevas Tecnologías
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

Luis M^a Guinea Ibáñez de Garaio

Gerente
Izenpe

Palabras clave

TEC (Tarjeta electrónica ciudadana), atención integral ciudadana, certificado electrónico, firma electrónica, identificación, pago electrónico, control de acceso, antena de proximidad, código de barras, canales de comunicación, atención telefónica, tarjeta, electrónica, Izenpe, Ayuntamiento, Vitoria, Vitoria-Gasteiz, ciudadano, d.n.i, bibliotecas, TEC, tele-tramitación, registros, tramitación, interadministrativa, servicio, e-administración.

Resumen de su Comunicación

Descripción del proyecto de Tarjeta Electrónica Ciudadana en el que se busca la estandarización de las tarjetas municipales y su compatibilidad con tarjetas de otras entidades. Se define el contenido de las tarjetas y el tipo de identidad que van a llevar, así como, la normativa legal y reglamentos asociados.

Se elabora un “libro blanco” de aplicación del conjunto de decisiones y argumentos para su difusión y uso conceptual por las administraciones, con especial énfasis en su uso por los ayuntamientos.

TARJETA ELECTRÓNICA CIUDADANA (TEC)

1. Introducción

Distintas administraciones, empresas e instituciones vascas, de diferentes rangos y ámbitos, están acometiendo (o prevén abordar) servicios asimilados a tarjetas ciudadanas con certificados digitales, usualmente como extensión de iniciativas y proyectos de atención integral a sus ciudadanos (o mercados) afectos. Ante esta situación caben dos posturas: bien esperar a que se dé un número suficiente de proyectos sobre los que discriminar y seleccionar un conjunto de “best practices” que difundir y aplicar... bien establecer un marco mínimo (o núcleo) de especificaciones sobre las que basar los desarrollos previstos, de forma que se asegure cierta convergencia estructural.

Si se dan diferentes iniciativas de uso de identificación digital con desigual (y tal vez incompatible) base tecnológica y de comportamiento, y con similares pretensiones de acaparar servicios para garantizar la predilección de sus usuario, es fácil que se den abruptos cambios en las valoraciones del retorno de la inversión de sus proyectos asociados, dependiendo de la convergencia tecnológica y de uso al que en cada momento se tienda. Porque... ¿cuáles son los criterios para adoptar –o no– bandas magnéticas, identificadores, DPCs particulares, antenas, chips monederos o simples normas en las tarjetas ciudadanas? ¿Y cuáles los marcos en que tales distintas proyecciones tendrán –por fuerza– que integrarse?

Dado que el Gobierno Vasco finalizó en 2005 su proyecto de infraestructura tecnológica de e-Administración y que actualmente se está dando una convergencia inter-administrativa para la aplicación de normas, componentes y arquitecturas tecnológicas y de servicios... la opción de especificación mínima adquiere pleno sentido, así que, en tal sazón, se impone, pues, establecer un marco mínimo (o núcleo) de especificaciones sobre las que basar los desarrollos previstos, de forma que se asegure la convergencia estructural de las mismas y se garantice el buen fin de las inversiones previstas.

2. Objetivos

El objetivo del proyecto es la generación de una guía detallada de diseño, implantación y despliegue de la TEC respecto de las diferentes administraciones vascas, con especial énfasis en los ayuntamientos, argumentada suficientemente y con opciones flexibles (y, por tanto, controlables y evaluables) en su desarrollo.

3. Entregables

La documentación, como resultado del proyecto, es la siguiente:

- Un completo y detallado argumentario técnico-sociológico en el que se dirimen las fuerzas en conflicto impuestas por las especificaciones anteriores y por las condiciones de su aplicación en distintas administraciones, de diferente ámbito, en Euskadi, en el que se aportan decisiones (que no opciones posibilistas) convergentes para abordar el despliegue masivo de la Tarjeta Electrónica Ciudadana al menos respecto de las siguientes áreas:

- Estructura y Composición de la Tarjeta Electrónica Ciudadana
- Dispositivos Lectores
- Tipos de Tarjetas Electrónicas
- Certificados Digitales
- Atributos Digitales
- Pagos Electrónicos
- Registro de Apoderamientos y Representaciones

- Firma Electrónica
- Desarrollo Normativo Mínimo
- Brokering y Modelos de Negocio

- Un “libro blanco” de aplicación del conjunto de decisiones y argumentos anterior; para su difusión y uso conceptual por las administraciones, con especial énfasis en su uso por los ayuntamientos vascos. En este texto se detallan suficientes escenarios de uso y aplicación prácticos de los términos y enfoques asimilados al estudio técnico.

- Una planificación detallada para la implantación de un proyecto piloto ajustado a los resultados de los documentos anteriores, junto con documentación de despliegue/difusión suficiente.

4. Elementos del Argumentario

Estructura y Composición de la TEC

Se dan dos posibles conjuntos de elementos físico-lógicos posibles en una tarjeta: los identificatorios (cuya esencia es la codificación de la identidad del poseedor de la TEC) y los contextuales (que se basan en la personalidad del emisor o lector –en sentido amplio– de la misma). Ambos tipos se apoyan en dispositivos físicos evidentes (los certificados electrónicos se albergarán en un chip criptográfico o en una banda magnética; los logotipos de emisores y colaboradores necesarios se apoyarán en una tarjeta plástica; etc.).

Por otra parte, los elementos físicos de la TEC pueden calificarse en razón de su uso o comportamiento esperado: las antenas embebidas en la TEC suponen facilidad inalámbrica de conexión y posibilidades de uso en entornos hostiles (como la pura intemperie), la impresión de matrices de códigos (alfa-numéricos, en el caso más general –o “juegos de barcos”) implica su uso “oral” en canales de voz (esencialmente telefónicos); el uso de bandas magnéticas con códigos únicos suele acompañar a estrategias de uso de infraestructuras existentes, etc.

Y, por último, la segmentación de los elementos lógicos (certificados digitales –reconocidos o no–, códigos contenidos en códigos de barras impresos en la TEC, identificadores contenidos en la banda magnética, códigos impresos en la misma tarjeta para su lectura visual o táctil, etc.) dependerá del uso previsto para cada uno de ellos y para su conjunto convergente (así, por ejemplo, el identificador de un código de barras podría servir para compatibilizar la no-universalidad de los certificados reconocidos con el derecho universal de uso de la red pública de bibliotecas, que cuentan con su propio sistema de identificadores, tal vez inserto en el código de barras).

Respecto de estos tres ejes tiene que sustanciarse una definición completa –y, en todo caso, argumentada– de adscripción de elementos a una TEC. El documento final detalla la casuística en conflicto entre los ejes referidos y argumenta las direcciones de resolución, para acabar con un conjunto estable de características necesarias y opcionales para la TEC. Evidentemente la separación entre los ejes notados puede trocarse ambigua en casos que dependan de la sujeción a una DPC concreta: pero ésta es, precisamente, la esencia del trabajo: el examen analítico de casuísticas y comportamientos que se desean aunados.

Es decir: el documento final detalla para la TEC un conjunto estructural esencial ineludible de elementos y otro accesorio/opcional, y para cada uno de ellos (y también para su conjunción) se argumenta su valor en razón de su interacción con los tres ejes anteriores. Así, por ejemplo, ante la decisión (o conjunto de posibles decisiones) sobre una cierta presencia visual (con el logotipo o colores, por ejemplo, de un ayuntamiento emisor) se calibrar las fuerzas en conflicto (el posible rechazo emocional de TECs de otros ayuntamientos o la explosión combinatoria de tarjetas: sanitaria, de autobuses, de ayuntamientos, etc.), así que, de esta forma, se puede bien argumentar y decidir sobre características mínimas y opciones adicionales.

En tal conjunto se examinan las posibilidades, temporalidad, extensión, uso y comportamiento de elementos tales como la Banda Magnética, la memoria del chip, antenas, códigos de barras, datos textuales y gráficos, etc.

Dispositivos Lectores

En razón de la estructura y composición de la TEC determinada por las especificaciones del apartado anterior, se establecen un conjunto finito (y reducido) de dispositivos lectores, en los que se favorecerá la conexión inalámbrica sobre la de contacto.

El estudio final detalla la conjunción de dispositivos, situaciones, comportamientos, cuitas de mantenimiento y resultados plausibles.

Tipos de Tarjetas Electrónicas

Pueden darse varios tipos posibles de tarjetas con certificados de identificación y/o firma, reglados actualmente o no (personas físicas, empresas, funcionarios, delegados, órganos competentes, etc.); pero, independientemente de su marco regulatorio, expreso o no, se (como resultado de este proyecto) identifican y proyectan las estrategias de uso por ciudadanos de un conjunto mínimo de las mismas (reducido idealmente a una sola tarjeta: la TEC). El estudio revelará las líneas de actuación respecto de la visión ciudadana, casando la TEC (que pudiera ser de varios tipos, pero preferiblemente no) con su uso plausible y con la interacción deseada desde el ámbito de las administraciones públicas.

Así, por ejemplo, argumenta y define, ya lo ha hecho el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, si tiene sentido aplicar una sola tarjeta personal a cualquier ciudadano independientemente de su rango, profesión o función... o no. Y, sobre todo, se tienen en cuenta las implicaciones prácticas de las opciones elegidas, asumiendo siempre el mayor peso en el lado ciudadano.

Certificados Digitales

Tomando como objetivo básico la difusión de certificados digitales reconocidos y asimilando, a la vez, la imposibilidad de su implantación universal respecto de la ciudadanía total (menores de edad sin documento formal identificativo, inmigrantes en situación irregular, etc.), se establecerá, como resultado del trabajo, una política, fija pero flexible, de compatibilización de TECs con otras tarjetas municipales... lo que significa que se establecerán criterios de elección, asignación, dación y uso de certificados digitales reconocidos (lo que incluirá el estudio y la discriminación resolutoria de la casuística de la formación y el uso de EPIs (Entidades Públicas de Identificación), o de delegaciones de responsabilidad sustitutivas) y de un tipo comunal de "tarjeta municipal", en la que tal certificado sea trocado por un identificador municipio+ciudadano; el entregable habrá de detallar, también, los procesos y procedimientos de asignación, tránsito obligatorio (o no) y migración voluntaria entre ambas tarjetas. Así mismo se detallan los procesos técnicos de coordinación entre ambos segmentos, favoreciendo el papel de Izenpe como mediador de seguridad y garante valioso (lo que implicará el apuntamiento de políticas/modelos de negocio mínimas de disposición de Izenpe para las administraciones vascas).

Este proyecto pretende, por tanto, que la aplicación del plan estratégico genere una partición real/matemática en el conjunto de la ciudadanía respecto de las administraciones que las tutelan, de forma que difícilmente se podrán aceptar estrategias de ligazón propietaria/local, siquiera parcialmente: como, por ejemplo, que cada ayuntamiento asuma una TEC homogeneizada en casos previstos y, sin embargo, emita sus tarjetas municipales sin necesidad de control global o planificación de convergencia o compatibilidad. En este sentido, el resultado del trabajo aquí propuesto establece una propuesta universal que contempla los dos universos y la partición planteados.

Atributos Digitales

Se determina un conjunto único (que no mínimo) de atributos digitales, válidos para cualquier TEC en todos los ámbitos administrativos en Euskadi (lo que supone, por ejemplo, discriminar –argumentadamente– si se asimilarán iniciativas como la del futuro DNI estatal, de inserción de fotos como atributos). En definitiva, se resuelve la deseable transparencia de Directivas de Políticas de Certificación (DPCs) respecto de una posible común TEC para las distintas administraciones vascas.

Naturalmente aquí cabe argüir la extensión de los atributos desde el certificado digital a los elementos constitutivos de la TEC (códigos de barras, banda magnética con identificadores variables por institución, etc.), por lo que el estudio es particularmente discernidor entre opciones para evitar (en lo posible) la dispersión de emisión de identificadores privados, para lo que favorece la homogeneización y, sobre todo, la coordinación/integración electrónica inter-administraciones, bien mediante sistemas de codificación consensuados, bien a través de sistemas de mediación (brokering) en los que Izenpe juega un papel eficaz.

Pagos Electrónicos

¿A qué nos referimos en este apartado? Pues simplemente a la relación evidente, pero no sencilla, entre identificación y medios de pago: a la posibilidad de aunar combinaciones electrónicas de identidad, servicios y medios financieros. Pongamos un ejemplo:

El uso de monederos digitales en tarjetas electrónicas se apoya, aparentemente, en la presunción de la inexistencia de una conexión remota continua para los dispositivos lectores; pero en realidad se sustancia en la desconexión entre servicio, ciudadano y pago: de esta manera se venden tarjetas de proximidad para su uso en autobuses (como en el caso de Logroño) en equiparación con el uso de billetes de curso legal (anónimos y suficientes). En el uso de monederos electrónicos se dan dos posibles casos: el uso dedicado (lo que supone la adscripción del ciudadano a un bono cierto) y el uso indiscriminado (lo que implica problemas para la administración que gestiona sus fondos asociados). En realidad se trata de un único asunto de gestión dineraria por parte de la administración, en el que se implica al ciudadano. Esta casuística está bien estudiada y se dan numerosos ejemplos de aplicación sólo en el ámbito estatal.

Se propone que se estudie y discrimine esta opción (la ejemplificada) respecto de la alternativa de dación crediticia (teórica) por parte de las administraciones, basada en la identificación indeleble de la TEC, lo que lógicamente supondría un cambio normativo que tendría que ser suficientemente detallado. Es decir: se pretende estudiar la rentabilidad administrativa de conceder crédito a ciudadanos identificados fehacientemente (por la TEC) en el uso de servicios públicos... en el caso de que se den desconexiones respecto de registros y repositorios de crédito; y que se den también acciones administrativas sancionadoras (como en la OTA) en el caso de incumplimiento de pago del crédito concedido (tal como ocurre con los impuestos municipales o con las multas de tráfico).

Lógicamente el estudio de éstas y otras opciones llevará al detalle de registros externos que puedan lidiar con la ligazón entre identidad ciudadana y crédito administrativo, y, en general, a una plausible actividad de mediación (brokering) informativa por parte de Izenpe, que deberá ser desarrollada suficientemente (lo que implicará la revisión del modelo de participación y de negocio de Izenpe, a beneficio de inventario).

Es decir: en los entregables finales se detallarán estrategias de desarrollo de políticas de pago y cobro mediante la TEC, junto con sus marcos mínimos normados.

Registro de Apoderamientos y Representaciones

En sintonía con los trabajos desarrollados en el proyecto de infraestructura tecnológica de e-Administra-

ción del Gobierno Vasco, el informe resultante de este trabajo establece criterios y políticas claras de creación, acceso y mantenimiento a registros especiales de extensión de uso de la TEC, que permiten...

- Representar a un tercero (persona física o jurídica) en sus relaciones –totales, parciales, de una sola vez o a un solo efecto– con la entidad durante un rango limitado de tiempo
- Apoderar a un tercero (persona física o jurídica) para que éste pueda realizar, bien personalmente bien mediante su propio certificado electrónico, cualesquiera de las operaciones que el poderdante pudiera acometer con la entidad.

Nuestra postura previa es que las representaciones y apoderamientos no se deben restringir al ámbito telemático, sino que más bien habrán de extender éste sus equivalentes tradicionales, de forma que un apoderado (inscrito como tal en estos registros) pueda utilizar su propio certificado electrónico (TEC o de validez aceptada por la entidad emisora de la TEC) para realizar trámites en los canales de acceso telemático de la entidad, así como una empresa apoderada podría bien utilizar el poder otorgado para abordar interacciones con la entidad por cuenta del poderdante con el mismo derecho que las suyas propias, o bien la misma empresa lo podría hacer mediante el uso del certificado electrónico personal de uno de sus representantes incluido en un Registro de Representaciones de la entidad.

La intención de uso convergente de los registros se diseñará y desarrollará en los entregables resultantes del trabajo aquí ofertado.

Firma Electrónica

Se detallan (y argumentan desde el punto de vista operativo del ciudadano) la casuística y el uso de firmas simples y completas, así como la elección de la firma detached por parte de la entidad emisora de la TEC y el uso de la disyunción o convergencia de firmas personales de los funcionarios, además de argumentar la conveniencia de una única firma digital por parte del emisor de la TEC.

Desarrollo Normativo

Se desarrolla un marco normativo y de principios estratégicos que da sentido a la TEC, para (intentar) evitar así la des-sustanciación de sus posibles usos frente a técnicas más simples (como la utilización de identificador/contraseña o la simple autorización fija de un puesto de trabajo; o, peor, el uso presencial –o remoto– del DNI físico).

Principios Estratégicos de Atención Ciudadana

Como ejemplo a seguir, a continuación se expone un conjunto de principios, criterios y normas, conceptualmente homogéneos con aquéllos en los que se habrían de basar las piezas y estructuras que tienen que dar necesario soporte a la interacción, en todos sus distintos órdenes, de las instituciones y empresas con los ciudadanos en relación a la TEC:

- Todos los servicios susceptibles de ser prestados telemáticamente serán prestados telemáticamente.
- La adición de un canal de comunicación con el ciudadano no generará más restricciones que las que la misma esencia del canal imponga, sin considerar sus facilidades de diseño o implementación de sus servicios derivados.
- La comparación entre trámites o actuaciones administrativas –del mismo o distintos departamento o áreas de la institución/empresa– similares (o del mismo orden) se resolverán con la adopción del proceso

que suponga menor esfuerzo ciudadano.

- Se asumirá como válido cualquier procedimiento de seguridad o privacidad que un ciudadano expresamente asuma para su interacción con la administración, con independencia de las normas generales de trato con el mismo.
- La mixtura de canales de comunicación en su relación con la administración es un derecho del ciudadano, y no una prerrogativa discrecional de aquélla.
- La información global es un derecho del ciudadano, así que la posible restricción de su acceso dependerá únicamente de éste, de forma que todo lo que se resuelva público por un canal lo será normativamente por todos los demás.
- La segmentación organizativa de la entidad/empresa deberá ser forzosamente independiente (aunque no necesariamente diferente) de la disposición de los servicios que preste a los ciudadanos, lo que significa que la estructura de tales servicios deberá ser siempre considerada por separado (y luego aplicar las posibles correspondencias con la situación actual interna).
- Hay que dotar al ciudadano con soluciones, no con opciones: la personalización primará sobre la publicación.

[Fuente: Principios Estratégicos de Atención Integral al Ciudadano del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz] 2005-2006

A los que cabría añadir las condiciones e imposiciones de uso de la TEC en la mixtura de canales (telemático, telefónico, presencial y los que en el futuro puedan añadirse), prerrogativa indefectible del ciudadano:

- La Tarjeta Electrónica Ciudadana (TEC) será el dispositivo de acceso universal a los servicios ciudadanos adscritos a su entidad emisora y a los convenios y conciertos que ésta establezca. En caso de indisponibilidad de la TEC se aceptarán DNI/NIF y otros medios aceptados en derecho, pero se aplicarán las restricciones de autenticación y firma que en cada caso puedan corresponder.

Objetivos Normativos

El objetivo, es reflejar una serie de principios y tácticas que guíen la evolución, en calidad de marco procesal, de todos los aspectos anteriormente tratados; que les den sentido en el plano electrónico y que puedan ser aplicados en el terreno presencial (oficinas de atención ciudadana, etc.).

Brokering

Dado que la dirección de despliegue de la TEC contempla con especial énfasis el uso de registros externos (en detrimento de conjuntos extensos y variables de atributos digitales, en diferentes tarjetas electrónicas y con distintas DPCs), surge la necesidad de plantear un esquema de mediación en el que Izenpe, de forma natural, podría y debería actuar como garante, habilitador y facilitador. Se refleja de forma detallada este modelo y explícita, además, el diseño, implementación, explotación, mantenimiento y evolución de la posible red así creada, apoyándose en un modelo conceptual derivado del uso de Redes Distributivas (Tapscott).