



## Del Teleproceso a la Administración Electrónica: Dirección General de Tráfico

Jesús López López

### Introducción

La irrupción de Internet en la sociedad está creando oportunidades de mejora del servicio, la eficacia y la eficiencia de las Administraciones Públicas. Al igual que está sucediendo en el sector privado, las Administraciones Públicas están adaptando sus estructuras y sistemas de información para el nuevo escenario creado por la disponibilidad de Internet y toda la tecnología asociada.

La consecución de los proclamados beneficios de la Administración Electrónica excede de la competencia de las Unidades de Sistemas de Información, al suponer un cambio revolucionario que requiere la implicación de la Organización, de los empleados públicos y de la sociedad. No obstante, la Unidad de Sistemas de Información debe jugar el papel fundamental de crear las infraestructuras tecnológicas necesarias para promover el cambio.

En la presente comunicación se presenta la estrategia de la Dirección General de Tráfico para actualizar sus Sistemas de Información del actual entorno de teleproceso a la Administración Electrónica.

### El Centro de Proceso de Datos: Automatización de procedimientos

En la actualidad el Centro de Proceso de Datos mantiene los sistemas de información que facilitan la tramitación en las Jefaturas de Tráfico de los expedientes relativos a vehículos, conductores y procedimiento sancionador. Además de esos



tres pilares básicos de la actividad administrativa, residen en el Centro de Proceso de Datos las aplicaciones de accidentes, nóminas y gestión económica.

La plataforma tecnológica se basa en un sistema centralizado (mainframe), en el que residen tanto los datos como las aplicaciones, a las que se accede desde las Jefaturas de Tráfico mediante una red de teleproceso. También se dispone de redes de área local en las Jefaturas inicialmente diseñadas para aplicaciones ofimáticas y acceso a las aplicaciones del ordenador central mediante emulación de terminal 3270.

Las aplicaciones responden a la necesidad de automatización de la tramitación administrativa que se realiza en las Jefaturas de Tráfico. La presentación de las solicitudes de trámite las realizan los solicitantes, los gestores administrativos y las autoescuelas. El pago de las tasas se realiza en las cajas de las Jefaturas de Tráfico, contemplándose la venta de tasas múltiples para gestores y autoescuelas. La documentación se presenta en las Jefaturas, o en el caso de la prórroga de vigencia del permiso de conducción, también por correo ordinario. En este caso el pago de la tasa se realiza por giro postal.

### **Transacciones de Vehículos**

La aplicación para tramitación de vehículos se basa en un conjunto de transacciones que permiten anotar y consultar en el registro de vehículos la información relativa a matriculación, transferencias, bajas, precintos, limitaciones de disposición, inspecciones técnicas, y en general cualquier vicisitud que tenga relevancia respecto de los vehículos.

A 31 de diciembre de 2001 había 24.249.871 vehículos en el Registro. En cuanto a la actividad, durante el año 2001, se registraron 8.656.423 transacciones de vehículos, y 18.837.615 consultas de antecedentes.

### **Transacciones de Conductores**

La aplicación de conductores automatiza el proceso de obtención, expedición, duplicado y prórroga de vigencia de los permisos y licencias de conducción. Durante el año 2001 721.993 personas obtuvieron algún permiso de conducción. El censo de conductores a 31 de diciembre de 2001 es de 19.348.667 personas. Durante el año 2001 se registraron 6.049.926 transacciones de conductores y 6.447.721 consultas de antecedentes.



## Procedimiento Sancionador

Las Jefaturas Provinciales de Tráfico son las encargadas de la instrucción de los expedientes sancionadores en materia de tráfico y seguridad vial incoados como consecuencia de las denuncias formuladas por los agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil. Durante el año 2001 se inició la tramitación de 2.105.024 expedientes sancionadores. La tramitación de este volumen tan importante de expedientes es posible gracias a la disponibilidad de un sistema de información específico que impulsa la tramitación de los expedientes por las distintas etapas que pueden transcurrir, denuncia, notificación de denuncia, presentación de alegaciones, propuesta de resolución, resolución, notificación de resolución, recurso presentado, resolución de recurso, cobro de multa, suspensión del permiso, cobro por vía ejecutiva, etc...

## Miscelánea

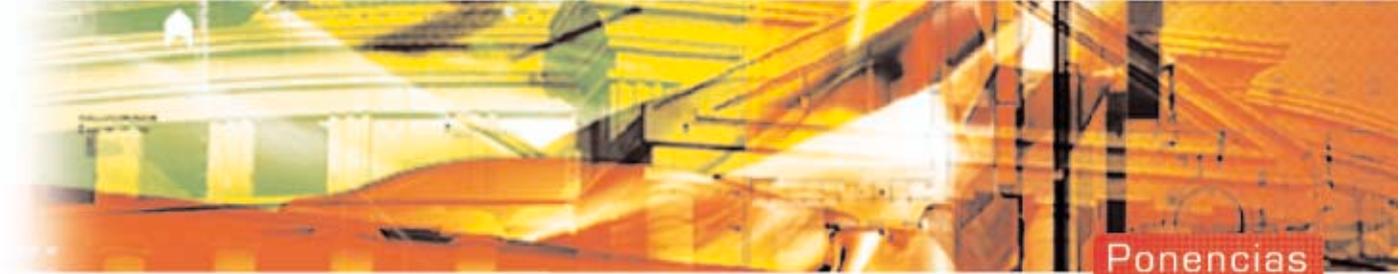
Además de las tres grandes aplicaciones mencionadas anteriormente, existen otras aplicaciones con un volumen notablemente inferior de registros y transacciones. Entre ellas cabe destacar la gestión de las nóminas del personal del Organismo, la tramitación de propuestas de gasto y la gestión económica y la administración de la base de datos de accidentes de circulación.

## La Administración de Tráfico electrónica

Gracias a la disponibilidad de un sistema de información consolidado que ha permitido la automatización de la actividad administrativa de las Jefaturas de Tráfico, se ha iniciado un plan de acción que dote a la Dirección General de Tráfico de la plataforma tecnológica necesaria para responder a los retos que supone el concepto de Administración Electrónica.

La presencia de la Dirección General de Tráfico en Internet se inicia en 1997 con la puesta en servicio de la página web [www.dgt.es](http://www.dgt.es) y el servicio de correo electrónico del dominio [@dgt.es](mailto:@dgt.es), ambos gestionados por la Subdirección General de Seguridad Vial. En 1999, con la finalidad de extender el uso del correo electrónico a las Jefaturas de Tráfico, se contrata la gestión del servicio de correo electrónico del dominio [@dgtrafico.org](mailto:@dgtrafico.org). En el portal de información,





www.dgt.es, se ofrece información general sobre situación en tiempo presente de las carreteras, tramitación administrativa, información estadística, educación y seguridad vial. En definitiva, nos encontramos en la primera etapa de utilización de Internet como medio de comunicación con el ciudadano. Para abordar la siguiente etapa, facilitando la realización de trámites por Internet, es preciso abordar cambios en:

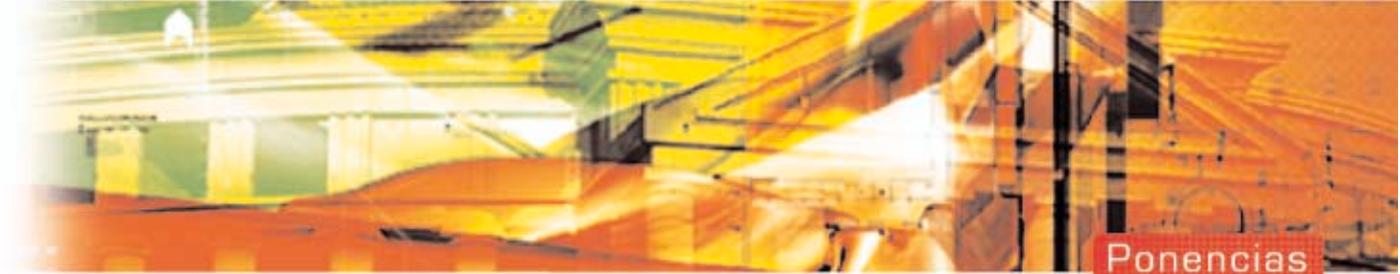
- Los sistemas de información.
- La normativa aplicable.
- La organización.

Además, el éxito o fracaso de cualquier iniciativa de Administración electrónica dependerá de la colaboración y capacidad de otros agentes (Administración Tributaria, sector del automóvil, Ayuntamientos, etc...), para responder a las necesidades de una tramitación realizada completamente por medios telemáticos. Tampoco hay que olvidar el papel fundamental de los ciudadanos, destinatarios finales de los servicios, y que aceptarán o rechazarán las innovaciones que se presenten en función del acceso que tengan a la tecnología.

La estrategia de la Dirección General de Tráfico respecto de Internet y su tecnología asociada se orienta a tres tipos de sistemas:

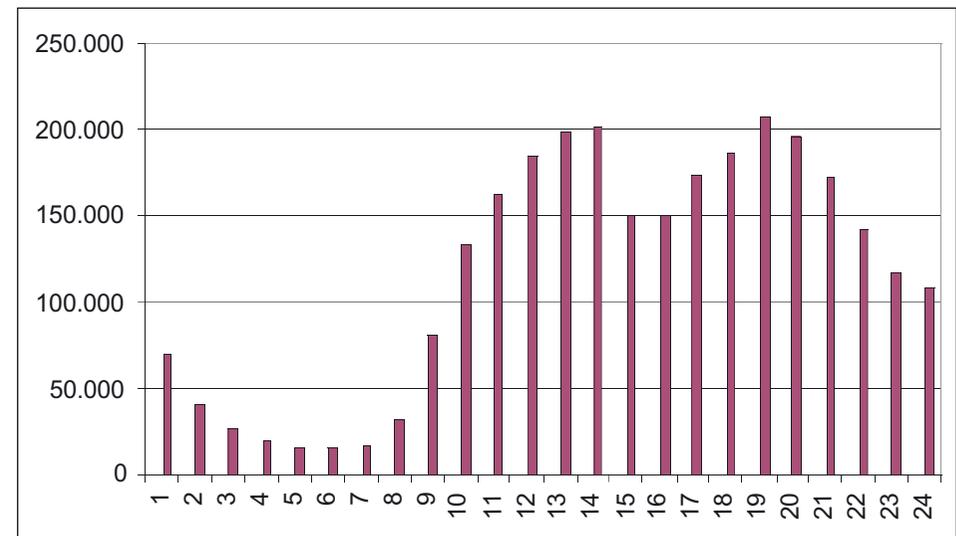
### **Sistemas para el ciudadano: Internet**

La primera experiencia de la Dirección General de Tráfico en Internet se culminó con la puesta en marcha del servicio web de información general [www.dgt.es](http://www.dgt.es), el correo electrónico de dominio [dgt.es](mailto:dgt.es) y el acceso a la información de Internet para los empleados públicos que lo requieran. Esta primera fase de presencia en Internet, al igual que ha ocurrido con otras Organizaciones, se realizó de forma rápida y con una muy buena acogida por parte de los destinatarios del servicio. Baste mencionar que durante el mes de marzo de 2002 se recibieron 319.346 visitas y se descargaron 2.793.399 páginas. La demanda del servicio está muy concentrada en las fechas previas a las operaciones especiales. Durante el mes de marzo 2002, el día que más páginas se descargaron fue el 27 de marzo, miércoles santo, con 239.192 páginas. Por lo que respecta a la distribución horaria, las peticiones se concentran en las horas previas a la culminación de la jornada laboral vespertina, entre las 14 y las 15 horas y matutina entre las 19 y las 20 horas.



La estrategia adoptada respecto de la evolución de la presencia en Internet de la Dirección General de Tráfico se basa en:

- Continuar ofreciendo información general sobre el estado de las carreteras, educación y seguridad vial, tramitación administrativa y estadísticas. Se está estudiando la posibilidad de cambiar el actual sistema de explotación con servidor propio ubicado en las instalaciones de la DGT, por un modelo de "housing" en las instalaciones de un proveedor de servicios de Internet.
- Ofrecer servicios de tramitación electrónica. En una primera etapa se abordará la presentación de solicitudes de gestorías y autoescuelas directamente por Internet. Posteriormente, y en la medida en la que avance el proyecto del DNI electrónico se facilitará la realización de trámites por Internet por los ciudadanos. La posibilidad de realizar trámites por Internet requiere un profundo análisis de los procedimientos actuales, cambios normativos y la disponibilidad de documentos y acreditaciones electrónicas expedidos por otras administraciones o entidades. Por ejemplo, la matriculación de un turismo nuevo requiere la presentación del justificante de haber abonado el impuesto de matriculación y el impuesto municipal, la ficha de inspección técnica de vehículo expedida por el fabricante, y el documento expedido por el concesionario que acredita la venta. El sistema actual de presentar en ventanilla toda la documentación, podría sustituirse por un intercambio de documentos electrónicos entre la Dirección General de Tráfico y la Administración Tributaria Estatal o Autonómica, Ayuntamientos, Fabricantes y Concesionarios. En definitiva, se requiere el establecimiento de una serie de convenios de colaboración que permitan establecer una red de intercambio de documentos electrónicos, evitando que el propio interesado o un gestor administrativo tenga que aportarlos en la Jefatura de Tráfico.



Distribución horaria del número de páginas servidas por www.dgt.es durante marzo de 2002



### Red de intercambio de información: Extranet

Utilizando la terminología habitual de lo que se ha dado en llamar *e-business*, se trata de crear una red de relaciones *B2B* entre la Dirección General de Tráfico, otras administraciones (Ayuntamientos, Administración Tributaria, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Consejerías de Industria de las Comunidades Autónomas, fabricantes y concesionarios de automóviles, entidades financieras, etc...), de manera que se sustituya gradualmente el intercambio de documentación en soporte papel, por documentos electrónicos firmados mediante certificados digitales, intercambiados por vía telemática.

En la actualidad se está intercambiando información con el Registro de Bienes Muebles y el Consorcio de Compensación de Seguros, mediante correo electrónico firmado y cifrado con certificados digitales X.509 v3 expedido por la Dirección General de Tráfico. Está en marcha un proyecto para intercambiar información de sanciones firmes con los Ayuntamientos, Servicio Catalán de Tráfico y Dirección de Tráfico de Gobierno Vasco utilizando también correo electrónico y certificados digitales X.509 v3.

La estrategia de la Dirección General de Tráfico consiste en:

- Adquirir una plataforma para emisión de certificados digitales de clave pública que permita extender los proyectos pilotos en marcha actualmente.
- Fomentar la firma de convenios con organismos y entidades que creen el marco adecuado para permitir y dar eficacia a los intercambios de información que se precisen.
- Facilitar el acceso seguro a los sistemas de la Dirección General de Tráfico a los usuarios autorizados de organismos y entidades que lo precisen, respetando escrupulosamente la legislación en materia de protección de datos de carácter personal.

Sistemas para los empleados públicos: Intranet

La Administración Electrónica no sería tal si internamente los flujos de información siguen basándose en el soporte papel. En este sentido es imprescindible promover un cambio radical en los procedimientos actuales y en la organización del trabajo fomentando la incorporación de la tecnología desarrollada en Internet. Los objetivos a medio plazo que se pretenden conseguir son:

- Fomentar el uso del correo electrónico para las comunicaciones internas. Actualmente existen dos domi-



nios de correo electrónico dgt.es y dgtrafico.org. Existe un proyecto en curso para integrar todos los buzones de correo electrónico, tanto del dominio @dgt.es como de @dgtrafico.org en una máquina de titularidad de la DGT situada en la red interna. Dentro de este proyecto también se incluye la puesta en marcha de un servicio de directorio LDAP y la mejora de la seguridad mediante la utilización de certificados digitales para firma electrónica y cifrado de los mensajes.

- Puesta en marcha del portal del empleado público. Partiendo del servicio actual de información web interno, se pretende incorporar progresivamente información de interés general, así como información particular accesible utilizando el certificado digital del funcionario (retribuciones, marcapjes de reloj, acción social, situación administrativa, etc...)
- Portal de información corporativa. El objetivo es proporcionar acceso a todas las aplicaciones e información del Organismo mediante un navegador web. Íntimamente ligado a este proyecto esta el desarrollo de un almacén de datos (*datawarehouse*) corporativo, con *datamarts* que permitan analizar los principales indicadores de la actividad del Organismo: trámites de vehículos y conductores, sanciones, tasas y accidentes.

## Arquitectura de sistemas

Los componentes tecnológicos de la arquitectura de sistemas que estamos constituyendo para proporcionar los servicios al ciudadano (Internet) y facilitar el acceso autorizado a la información a todos los empleados públicos, así como a los terceros con interés legítimo (Ayuntamientos, Estaciones de ITV, etc...) son:

- Red de comunicación de datos, constituida con elementos de transmisión (líneas), conmutación (*routers*) y dispositivos de seguridad (**firewalls**, antivirus y proxies).
- Sistema de almacenamiento en red.
- Servicio de directorio LDAP como repositorio único de información de los perfiles de usuarios.
- Plataforma PKI (Public Key Infrastructure) para emisión de certificados digitales para los empleado públicos y entidades colaboradoras.





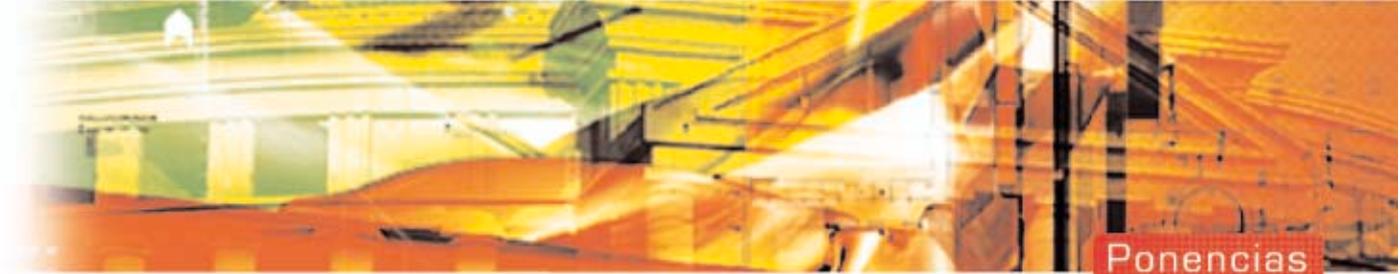
- Servidor de correo electrónico
- Servidor de información web (http)
- Gestor de contenidos (base de datos XML)
- Servidor de aplicaciones
- Gestor de base de datos para los sistemas transaccionales (operacional)
- Gestor de base de datos para análisis (datawarehouse)
- Interconexión segura a redes públicas (Internet e Infovía Plus)

El modelo está fundamentado en la disponibilidad de una red de comunicación de gran capacidad que permitan centralizar la información y las aplicaciones para proporcionar servicios homogéneos con independencia de la ubicación del usuario.

## Modelo de organización

La Administración de tráfico electrónica involucra a todas las unidades del Organismo por lo que respecta al cambio en los procedimientos administrativos propiciados por las nuevas posibilidades de comunicación y acceso a la información corporativa. Por lo que respecta a la Subdirección de Sistemas de Información y Organización de Procedimientos los principales retos que se plantean son:

1. Servicio en régimen 24x7 los 365 días del año. En la actualidad, el Centro de Proceso de Datos ya opera en este régimen, aunque la demanda de servicio está muy concentrada durante las horas de apertura al público de las Jefaturas. En un contexto de administración electrónica el servicio, la demanda se distribuye durante las 24 horas del día los 7 días de la semana, y no solo para consulta como en la actualidad, sino también para la realización de trámites. Esta circunstancia, unida al hecho de que se requiere la introducción de nuevos equipos para prestar los nuevos servicios incrementan la necesidad de personal de operación y cuestionan el actual modelo basado, exclusivamente, en cobertura con personal funcionario.

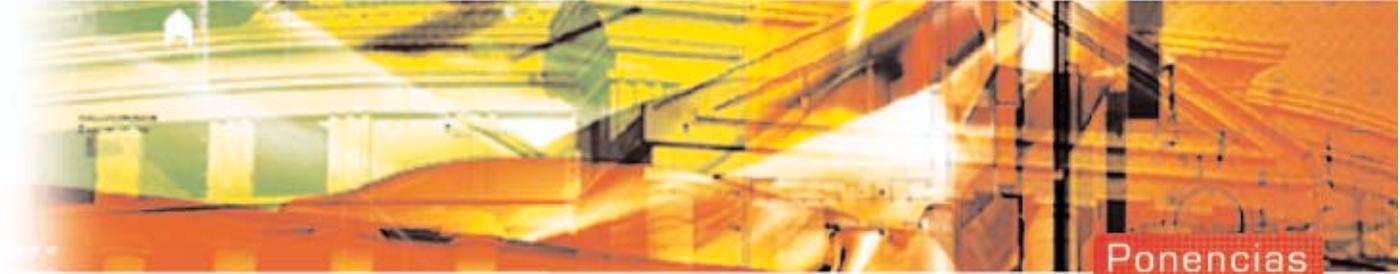


2. Entorno tecnológico en continua evolución. Las tecnologías empleadas en la actualidad para la puesta en marcha de servicios de administración electrónica son significativamente distintas a las existentes hace tan sólo unos años. Este continuo cambio exige un proceso de formación continuado del personal. No obstante, y debido a la velocidad del cambio, es cada vez más difícil disponer de personal propio experto en la tecnología actual. La solución puede venir de un modelo mixto, en el que el sector privado aporte los profesionales expertos en la tecnología y la Administración los empleados públicos con un conocimiento profundo de las necesidades y particularidades del Organismo y una sólida formación de base sobre nuevas tecnologías.
3. Colaboración con otros agentes. La implantación de servicios de administración de tráfico electrónica, requiere el establecimiento de convenios para facilitar el intercambio de información por medios electrónicos. En este contexto se sitúan los convenios firmados entre la Dirección General de Tráfico y la Dirección General de Seguros para incorporación al registro de vehículos de la información del fichero de vehículos asegurados (FIVA), o el convenio con la Dirección General de los Registros y el Notariado para interconexión de los registros de bienes muebles y el registro de vehículos.
4. Simplificación de los procesos de contratación de servicios. Es preciso revisar la normativa y procedimientos actuales de contratación de bienes y servicios de tecnologías de la información, para reducir el lapso de tiempo que media entre la toma de la decisión por el órgano gestor y el inicio efectivo del servicio o suministro.

## Conclusiones

Ya se están dando los primeros pasos en el camino para conseguir la administración de tráfico electrónica. El hecho de disponer de un sistema de información y unos procedimientos consolidados, supone una ventaja y un lastre. El reto que se plantea es el de aprovechar el sistema actual para evolucionar a partir de él hacia una nueva arquitectura orientada a facilitar el acceso a la información y las aplicaciones directamente a los ciudadanos.

En la actualidad ya se ha abordado la primera etapa hacia la administración de tráfico electrónica con la difusión de información general en Internet. El siguiente reto consiste en facilitar información personalizada basado en tecnología



de certificados de clave pública públicamente reconocidos. En este sentido el proyecto del DNI electrónico se espera impulse de forma definitiva este tipo de servicios. En paralelo se está empezando a abordar la creación de una red de intercambio de información con otros organismos y empresas, de manera que se elimine la necesidad de que el solicitante de un trámite tenga que aportar certificados y documentación expedida por un tercero. Por último, se abordará el objetivo deseado de poder completar la realización de todos los trámites de tráfico por Internet.

El avance en este camino que nos hemos trazado, además de armarse con la tecnología más avanzada, exige importantes cambios en la organización, la normativa y la cultura de los empleados públicos y de la sociedad. Las oportunidades de mejora de la eficacia y la eficiencia del servicio que se presta a los ciudadanos hacen incuestionable la planificación de la evolución del actual sistema de teleproceso a la administración de tráfico electrónica.



Ayuntamiento de A Coruña

