

26

NUEVOS PROCESOS ELECTRÓNICOS DE VISADO EN COLEGIOS PROFESIONALES. PROYECTO VISATEL

Adrián Nogales Escudero

Ingeniero de Telecomunicación y Secretario General del COIT
Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

Juan Antonio Santiago Carretero

Ingeniero de Telecomunicación y Secretario Técnico del COIT
Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

Olimpia Perulán Escanilla

Ingeniera de Telecomunicación y Responsable de Desarrollo Corporativo del COIT
Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación

En los últimos tiempos, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación ha ido atravesando distintas fases de desarrollo donde se han producido distintos eventos de indudable interés y calado para la profesión, un incremento notable en la actividad y en la prestación de servicios, una mayor definición de la Organización y una colaboración con la Administración Pública cada vez más intensa.

No obstante, dentro del marco de una sociedad cada vez más marcada por la tecnología, nuestro colectivo, no puede eludir la responsabilidad de tener cada vez más presencia social y asumir el reto de aumentar y mejorar nuestros procesos y servicios así como mantener un elevado grado de adaptación tecnológica y organizativa.

A esta circunstancia se suma el hecho de que las Administraciones Públicas están llamadas a jugar un papel clave en la implantación y difusión de las nuevas tecnologías entre los ciudadanos y entre las pequeñas y medianas empresas. Por ello los Colegios Profesionales, corporaciones de Derecho Público, tienen que seguir este camino vinculándose a los nuevos procesos de la e-Administración, introduciendo a sus colectivos de Profesionales/PYMES/Gabinetes/Oficinas Técnicas en la Sociedad de la Información y cerrando flujos de transacciones con otras entidades como las bancarias y financieras ampliamente insertadas en los nuevos procesos telemáticos.



Así pues, y de un modo prescriptivo entre las Organizaciones colegiales, el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, lanza la iniciativa VISATel, cuyo objetivo fundamental es la realización del trámite de Visado de trabajos técnicos a través de procedimientos electrónicos seguros, REPRESENTANDO LA ENTRADA DE LOS PROFESIONALES DE TELECOMUNICACIÓN A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

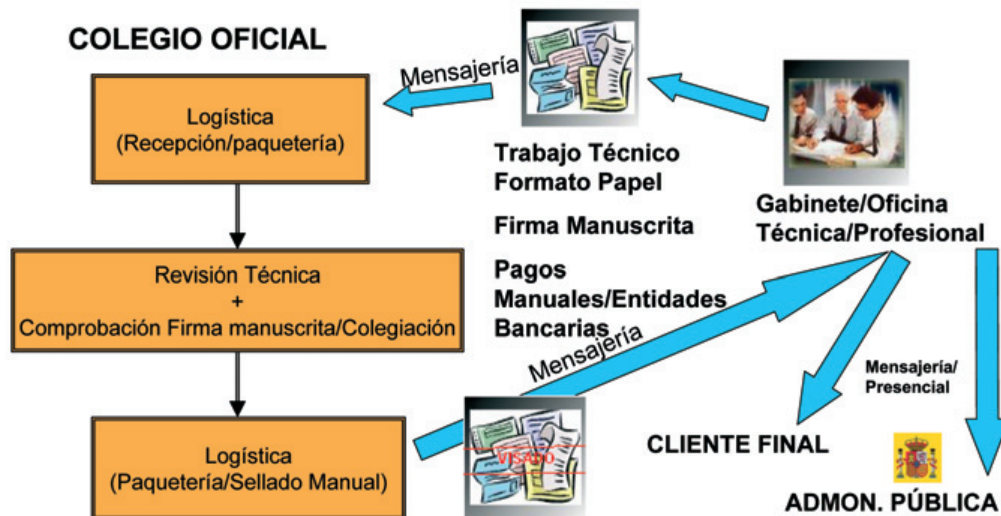
El Visado de los trabajos profesionales de los profesionales colegiados es una función delegada directamente por la Administración a los Colegios Profesionales cuyos estatutos así lo establezcan, según el artículo 5 de la Ley 2/1974 de 13 de Febrero. En el caso del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación así lo establecen sus Estatutos Generales (R.D. 261/2002 de 8 de

Marzo) y viene siendo una de las principales actividades de la Organización realizar este procedimiento con la mayor transparencia, eficacia y garantizando el cumplimiento de la legislación y la deontología profesional.

Tradicionalmente el proceso de visado se ha llevado a cabo en las organizaciones colegiales según el siguiente flujo de acciones:

- El profesional realiza su trabajo técnico generando siempre en última instancia un documento en formato papel, de mayor o menor volumen, con firma manuscrita original,
- El profesional realiza el envío del trabajo por mensajería y realiza el pago de los derechos de Visado mediante transferencia bancaria, talón o Acuerdo de Facturación.
- El trabajo se recibe en el Colegio Profesional iniciándose el proceso logístico de desempaquetado y registro manual en el Sistema de Información de la Organización.
- El trabajo registrado pasa al Departamento de Revisión Técnica donde se comprueba la identidad del firmante como facultativo competente, la adecuación formal del trabajo y además, el cumplimiento de la normativa que sea de aplicación.
- El trabajo retorna a la sección logística donde se hace la comprobación manual de los pagos (resguardos de transferencias, talones...), se sella con la fecha del visado, se empaqueta y se envía por mensajería.
- El profesional recibe su trabajo visado e inicia con la Administración pública unos trámites similares a los definidos con el Colegio Profesional para la presentación en ventanilla administrativa del mismo. Si la ventanilla ya es electrónica se establecen procedimientos alternativos de digitalización pero sin interoperabilidad y con deficiente eficacia.

A continuación se muestra un esquema del procedimiento tradicional:



Son claramente identificables las barreras que tiene este procedimiento tanto para los profesionales como para las Organizaciones Colegiales:

- Barreras Geográficas

- Lentitud de los trámites impuesta fundamentalmente por los tránsitos temporales de la mensajería con la consiguiente repercusión en la actividad profesional de los profesionales/gabinetes/oficinas técnicas
- Costes elevados para el profesional y para las Organizaciones Colegiales debido fundamentalmente a los gastos de impresión, copiado y mensajería.
- Problemática de seguridad en la comprobación de firmas originales manuscritas
- Problemática en el almacenamiento logístico de las copias de los trabajos visados en las organizaciones colegiales que deben conservarse una media de 15 años, dependiendo del colectivo profesional y la responsabilidad civil que este almacenamiento conlleve.
- Escasa interoperabilidad con la Administración Pública e imposibilidad de cierre del círculo de transacciones telemáticas con la Administración Electrónica.

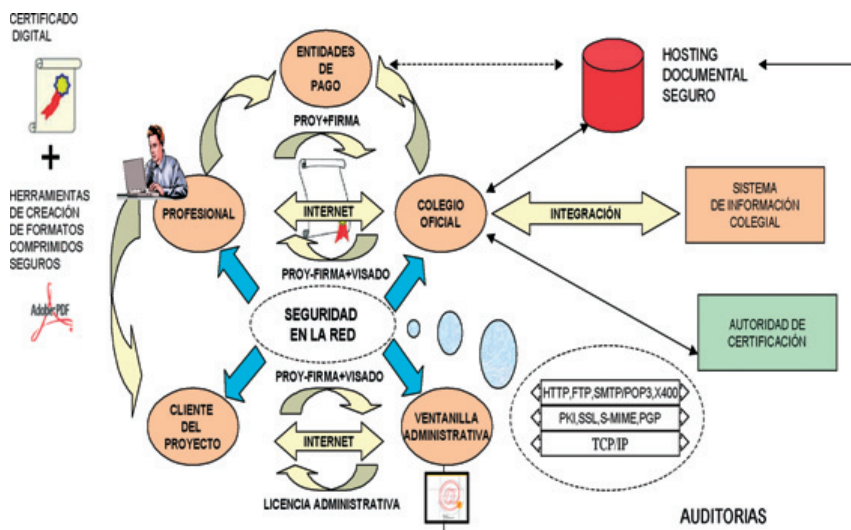
Las nuevas tecnologías desarrolladas en los últimos tiempos permiten que este proceso se pueda digitalizar eliminando estas dificultades y convirtiendo el proceso de visado en un trámite ágil, transparente y moderno.

Cuando hacemos referencia a las nuevas tecnologías hablamos de:

- Protocolos de conectividad de red: TCP/IP, RDSI, Frame Relay, X.25...
- Protocolos de transferencia de información: HTTP, FTP,SMTP,POP3...
- Estándares de seguridad electrónica: PKI's, SSL,PGP...
- Legislación de Firma Electrónica: Ley 59/2003
- Herramientas criptográficas
- Certificados digitales. Autoridades certificadoras
- Herramientas de compresión documental
- Conectividad: Acceso a Internet
- Desarrollos Web, Navegadores, Clientes de correo, Lenguajes HTML/XML/ ASP..

Con esta perspectiva, arranca en el año 2002 el Proyecto VISATel en el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación.

El esquema general de funcionamiento de la plataforma de visado telemático es el siguiente:



Según este esquema podemos definir el proceso de visado electrónico haciendo el siguiente recorrido:

- El profesional realiza el trabajo utilizando las herramientas software que considere pertinentes comprimiendo finalmente el documento con una herramienta estándar.
- El profesional accede a la plataforma web de visado identificándose con certificado digital de firma electrónica avanzada, firma el documento, rellena los datos correspondientes al visado en el aplicativo, efectúa la orden de pago con la entidad bancaria correspondiente en el aplicativo y envía a través de la red el trabajo al Colegio Profesional. La aplicación no permite el acceso bajo ningún otro medio que no sea la identificación con certificado digital. Sólo reconocerá como usuarios autorizados a los profesionales colegiados y hará la comprobación on-line con la Autoridad de Certificación de la validez del certificado digital. El certificado digital se almacenará en dispositivo hardware garantizando así las especificaciones que por ley exige la Firma Digital Avanzada (CRYPTO TOKEN). Las transacciones a través de la red van soportadas por protocolos de transferencia seguros (SSL, PGP...)



- El trabajo se recibe en el Colegio Profesional. Mediante una integración plena con el Sistema de Información colegial, todos los datos del trabajo de registran en el mismo automáticamente.
- El revisor técnico accede con certificado digital (del mismo modo que el profesional) al aplicativo y procede a la revisión del trabajo. Una vez completada la misma, sella digitalmente el trabajo, se comprueba automáticamente el pago, firma el mismo con su certificado digital (personal autorizado por el colegio para el visado) y se envía el trabajo a través de la red.
- Automáticamente queda almacenada una copia electrónica en un hosting seguro, el de una Entidad Bancaria.
- A través de aplicativos con la misma estructura al del Colegio, el profesional podrá cerrar del mismo modo, desde su oficina, las transacciones con la Administración Pública (e-Administración) y con los clientes finales de sus trabajos (promotores, arquitectos, comunidades de vecinos...).
- La Administración Pública podrá auditar de una manera también electrónica los trabajos visados en el Colegio Profesional cuando lo requiera.

Así definido el proceso, el diseño del **Proyecto VISATel**, pasa por la implementación de los siguientes módulos:

1. Aplicativo Web con amplia funcionalidad tanto para profesional como para Colegio e integrado con el Sistema de Información colegial.
2. Acuerdo con Autoridad de Certificación (FNMT) para la expedición de los certificados digitales y para la constitución del Colegio Profesional como Autoridad de Registro con capacidad para la identificación de sus facultativos competentes.



3. Contratación de la capacidad necesaria para el almacenamiento en el hosting Documental Seguro
4. Eliminación de las pocas barreras iniciales que puedan encontrar los profesionales para acogerse a la iniciativa (subvención para conexión a Internet, licencias software de compresión...)
5. Acuerdos con Administraciones Públicas (Ayuntamientos, Consejerías de C.C.A.A., SET-SI, etc...) para posibilitar la entrega de los trabajos de los profesionales del colectivo a través de Ventanillas electrónicas.

Las fases temporales de la iniciativa se resumen a continuación:

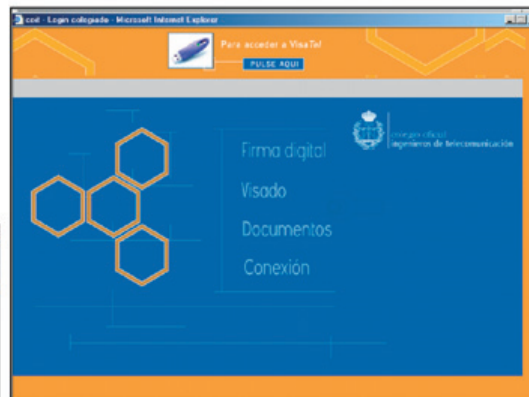
1. Experiencias Piloto (*)
2. Análisis Funcional Detallado
3. Diseño del Interfaz gráfico del aplicativo
4. Desarrollo de las funcionalidades del aplicativo
5. Integración con el Sistema de Información Colegial
6. Integración de la Firma electrónica
7. Pruebas en el Colegio
8. Reporte de Incidencias
9. Resolución de Incidencias
10. Puesta en producción

(*) Tres desarrollos comerciales implantados desde el año 2002, donde han participado un grupo de 30 Ingenieros de Telecomunicación ayudando a valorar cada uno de éstos y a definir funcionalidades para la Plataforma definitiva.

A continuación se expone de una forma esquemática algunas de las funcionalidades que proporciona el Aplicativo Web VISATel tanto en su interfaz de profesional colegiado como en su interfaz de Colegio Profesional:

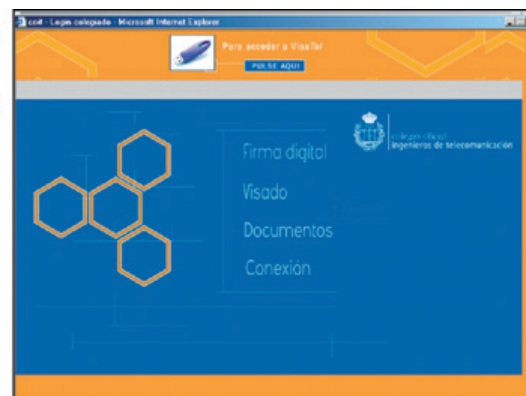
PROYECTO VISATEL: ANÁLISIS FUNCIONAL

- Información gráfica de estado de todos los trabajos.
- Configuración personal para cada colegiado



INTERFAZ COLEGIADO

- Procedimiento de Anexar Documentos guiado. Control de errores.

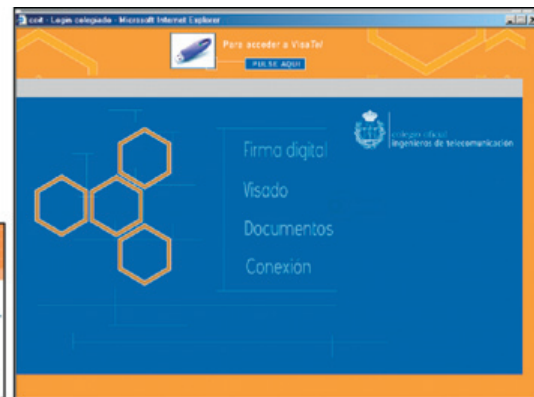


- Hoja de tramitación de Visado Telemática: Alarmas en datos obligatorios, calculadoras automáticas de tasas de visado, selectores automáticos de datos, impresión pdf...

- Todas las posibilidades en las opciones de pago: Tarjeta, Transferencia, Acuerdos de Facturación...

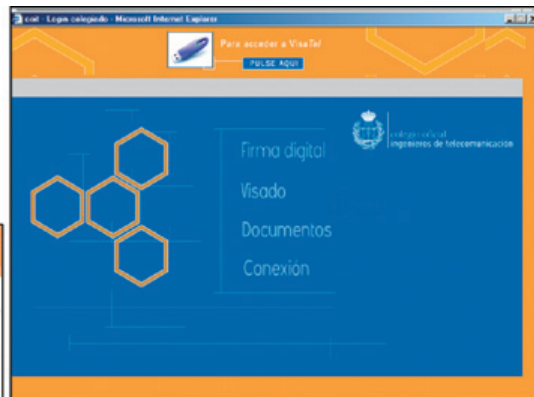
INTERFAZ COLEGIADO

- Gestión de incidencias en los trabajos avanzada: Integración con Correo Electrónico



INTERFAZ COLEGIADO

- Buscador cruzado con múltiples parámetros en el histórico de visados



INTERFAZ COLEGIADO

- Plena integración con el Sistema de Información Colegial (números de visado, pagos...)



INTERFAZ COLEGIO

- Gestión on-line de colas de entrada y de salida de trabajos (Visados Normales, Visados Urgentes, Visados Aparcados, Visados con incidencias, Pendientes de pago)



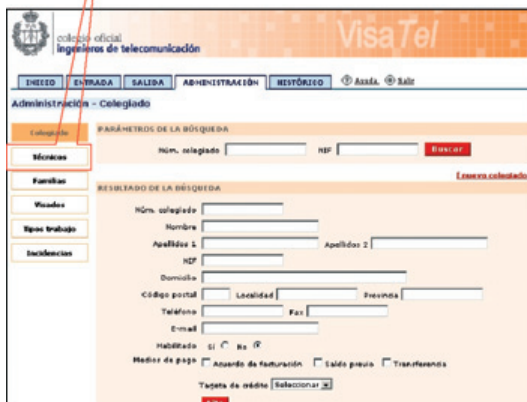
INTERFAZ COLEGIO

- Marcas de seguimiento: Demarcación, Revisor Técnico, Estado...



INTERFAZ COLEGIO

- Plataforma multi-revisor técnico. Varios Perfiles: Administrativo, Operador...



- Completo cuadro de mandos en perfil Administrador

INTERFAZ COLEGIO

- Histórico de visados y de sistema con búsquedas cruzadas y múltiples parámetros

colegio oficial ingenieros de telecomunicación

Inicio ENTRADA SALIDA ADMINISTRACIÓN HISTÓRICO Ayuda Salir

Historico Visados

Visados Sistema

BUSCADOR DE HISTORICO DE VISADOS

Nº Colegiado: Nº visado: Demarcación: Fecha inicio: Fecha fin: Buscar

RESULTADO DE LA BÚSQUEDA

Nº Colegiado	Nº Visado	Demarcación	Fecha	Demarcación

Primera | Anterior | Siguiente | Última



INTERFAZ COLEGIO

colegio oficial ingenieros de telecomunicación

Visado Nº:

Fecha: --/--/----

Colegiado:

colegio oficial ingenieros de telecomunicación comunidad valenciana

Visado Nº:

Fecha: --/--/----

Colegiado:

col·legi oficial d'enginyers de telecomunicació catalunya

Visado Nº:

Fecha: --/--/----

Colegiado:

col·legi oficial d'enginyers de telecomunicació catalunya

Visat Nº:

Data: --/--/----

Col·legiat:



- Sellos de visado personalizados por colegiado y demarcación

INTERFAZ COLEGIO

Para el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación, lanzar esta iniciativa, ha supuesto además, detectar algunas necesidades organizativas y tecnológicas en el seno de la corporación que era necesario afrontar para desarrollar el Proyecto VISATel con éxito.

En primer lugar se hizo necesario realizar un Plan de Sistemas en nuestras instalaciones para cubrir los siguientes objetivos:

- Dotar los Sistemas de la Seguridad Perimetral y Seguridad en entornos Web requerida por el Visado Digital.
- Renovar y adaptar los equipos desktop de las oficinas para adaptar las memorias de los PC's a los requerimientos de la nueva aplicación y para que las pantallas facilitaran el trabajo del personal en las nuevas condiciones.
- Conectar las Demarcaciones Territoriales del Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación a través de una Red Privada Virtual al servidor de los SSGG para garantizar la conexión segura de las mismas a la nueva aplicación.

De una forma paralela ha sido necesario reorganizar actividades, redefinir los circuitos de visado y reasignar funciones para cubrir los nuevos requerimientos del proceso y para abandonar tareas del proceso tradicional que ya se hacen innecesarias. Todo ello se realizó a través de un trabajo específico de consultoría en estricta coordinación con la directiva del Colegio. Además, el hecho de que la plataforma de Visado Digital se encuentre perfectamente integrada con el Sistema de Información ha posibilitado introducir en la Organización una nueva herramienta de Gestión de la Información para dotar de visibilidad completa sobre los parámetros fundamentales del Colegio: Trabajos, Colegiados, Contabilidad, Presupuestos...

Por otra parte no se podían eludir los nuevos servicios que se hacen necesarios para los profesionales cuando la principal función de la Organización se empieza a ofertar a través de medios telemáticos:

- Nuevo servicio de correo electrónico avanzado: 30 MB de espacio, dominio corporativo, antivirus, antispam, webmail avanzado, servicio técnico 7*24...
- Rediseño de la Web corporativa: Nueva imagen, reorientación de contenidos, más y más avanzados servicios (pagos on-line, buscadores, formularios...)

Indicar que durante la experiencia piloto se alcanzó una valoración global del servicio por parte de los profesionales de un 8.5 y que la puesta en producción del visado electrónico en el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación se tiene estimada para OCTUBRE de 2004.

En Diciembre de 2005 la expectativa de uso del sistema se estima en:

90% de los trabajos Visados mediante el Servicio Digital

10% de los trabajos Visados mediante el Servicio Tradicional

Por último animar a otros Colegios Profesionales a que el nuevo procedimiento de visado digital se generalice con todas las dimensiones que hemos especificado a lo largo de esta comunicación. Es evidente que cada colectivo tiene sus peculiaridades y la introducción de medios telemáticos en el proceso de visado también las tendrá. A título orientativo anotar tres referencias básicas:

- El proceso telemático se debe desviar lo menos posible de la operativa tradicional. Este principio marcará las diferentes funcionalidades entre los aplicativos web de los distintos Colegios profesionales
- La seguridad a través de firma electrónica es requisito imprescindible y prescrito por la

Administración Pública. Cualquier otro protocolo de seguridad puede satisfacer el proceso pero no cerrará el círculo de transacciones con la “Ventanilla Electrónica”

- El “Peso de los trabajos visados es clave para determinar el formato y procedimiento de envío: CD, Correo electrónico, Aplicativo Web..”