

Factura Electrónica. Un proyecto de facturación electrónica que integra empresas y administraciones

Resumen de la Comunicación

El proyecto de "Facturación electrónica" forma parte de los planes del Gobierno de La Rioja para el impulso de la administración electrónica. Su principal objetivo es impulsar el uso de la facturación electrónica en las empresas y las administraciones en todo el ámbito de la Comunidad Autónoma, así como colaborar con el resto de actores que están promoviendo iniciativas para mejorar el proceso de gestión comercial en empresas y administraciones.

1. Objetivos

La finalidad principal del proyecto es promover el uso de la facturación electrónica en el ámbito de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

Sus objetivos generales son:

- Facilitar y promover el uso de la facturación electrónica por parte de las empresas de la Comunidad autónoma de La Rioja, haciendo especial hincapié en las pequeñas y medianas empresas.
- Garantizar la gestión de las facturas electrónicas en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de la Rioja (Gobierno, Ayuntamientos, Organismos autónomos, etc.) así como la integración con sus sistemas de gestión (en adelante ERPs).
- Implantación de una plataforma de facturación de referencia en la Comunidad Autónoma que facilite la interoperabilidad entre las soluciones de facturación electrónica tanto a nivel regional, nacional e internacional.

2. Aspectos diferenciales

La implantación de la factura electrónica en las administraciones públicas está recibiendo un importante impulso gracias a la normativa sobre facturación electrónica que establece unos plazos a partir de los cuales los proveedores de las administraciones públicas estarán obligados a utilizar la factura electrónica en sus relaciones con la Administración.

Los aspectos diferenciales más relevantes del proyecto respecto a otras iniciativas similares en el ámbito autonómico son los siguientes:

- Elección de una plataforma de facturación-e en modo servicio cuyo ámbito es cualquier empresa de La Rioja
- Utilización de las últimas tecnologías para la integración de los servicios de la plataforma con los componentes corporativos del Gobierno de La Rioja (repositorio de documentos, registro telemático, sistema de mensajería/SMS, etc.) a través de un conector unificado.
- Identificación y oferta a las empresas de múltiples mecanismos de integración y uso de la plataforma, poniendo especial énfasis en la facilidad de uso y configuración
- Sistema de autoregistro de empresas abierto a la integración con los directorios nacionales de "Emisores y receptores de facturas electrónicas".
- Mecanismos avanzados de seguridad: identificación mediante certificado digital, doble sistema de seguridad para acceso a la plataforma, etc.

- Implantación basada en prototipos con incorporación progresiva de funcionalidades y basada en herramientas de gestión de proyectos colaborativas web 2.0.
- Creación, desde el inicio del proyecto, de un grupo de trabajo virtual para el seguimiento y coordinación del proyecto

3. Diseño técnico del proyecto

A.- Aspectos funcionales

Desde un punto de vista funcional, la plataforma diferencia dos tipos de servicios:

- **Servicio de facturación electrónica (en adelante GESFAC):** incluye la gestión de las facturas electrónicas:
 - **Emisión:** comprende la conversión a uno de los principales formatos reconocidos a nivel nacional e internacional (Facturae 3.x, UBL o EDIFACT). Si la empresa usuaria elige la opción de facturación delegada o subfacturación realiza también la firma digital de la factura, bien con un certificado del servicio o mediante un certificado propio proporcionado por la empresa y hospedado en la plataforma. Opcionalmente, también ofrece la factura original (sin firmar) convertida al resto de formatos y a PDFs basados en plantillas.
 - **Recepción:** incluye la validación del formato de la factura, el formato de firma digital, la integridad de la factura y la validez del firmante y entidad de certificación de la firma.
 - **Seguimiento y trazabilidad:** una de las funcionalidades fundamentales ofrecidas es la de gestionar el estado de las facturas y que ese estado sea visible por el emisor y el receptor. Así mismo, se ofrece un registro histórico con los instantes en los que la plataforma ha recibido algún cambio en el estado de la factura.
 - **Respaldo y custodia:** la plataforma ofrece la custodia de las facturas durante al menos el período establecido legalmente. Si los ERPs de las empresas registradas también almacenan las facturas, la plataforma actúa como centro de respaldo de las mismas.
- **Servicio de intercambio de facturas (en adelante INTERFAC):** El intercambio (encaminamiento) de las facturas electrónicas de las entidades usuarias del GESFAC (Entidades de la Administración Pública de La Rioja y empresas de la Rioja) con el resto de entidades (clientes y proveedores) externas al sistema y de éstas entre sí.

B.- Arquitectura

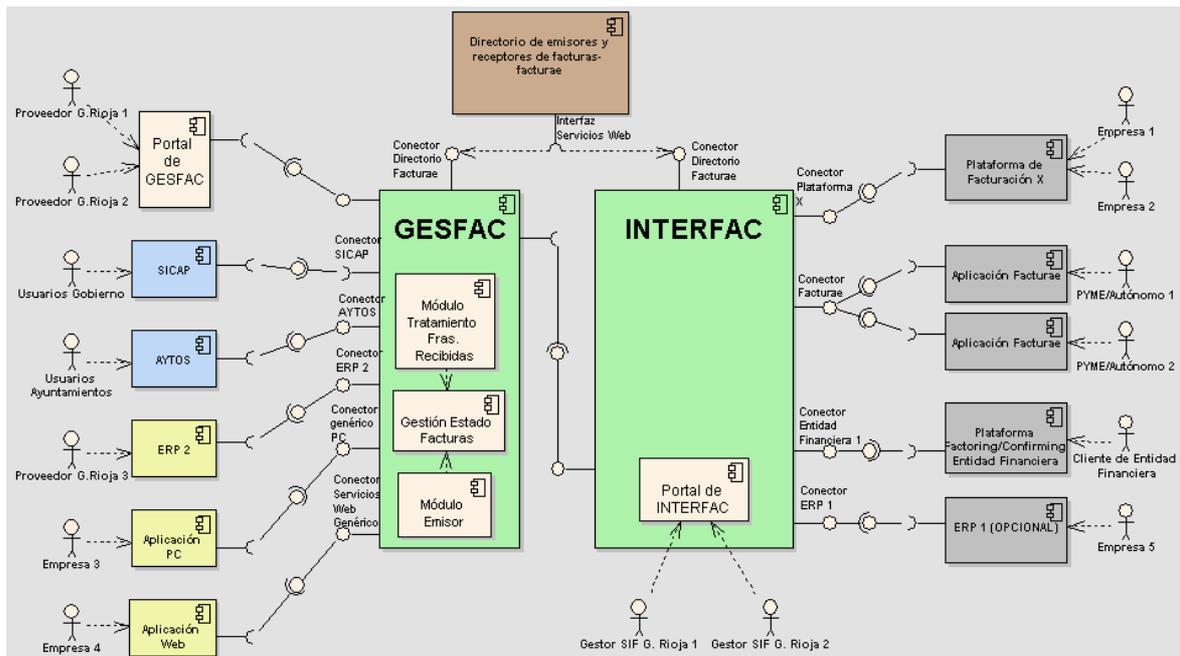
La arquitectura general del sistema diferencia los dos tipos de servicios ofrecidos por la plataforma, tal como se refleja en la figura. El acceso a dichos servicios se realiza mediante una solución SOA (Service Oriented Architecture) y un enfoque SaaS (Software como servicio). Las principales ventajas de esta arquitectura son:

- Plazo de implantación muy rápido
- Escalabilidad
- Alta disponibilidad
- Mayores facilidades para la interoperabilidad
- Utilización de los últimos avances tecnológicos en seguridad a un coste razonable
- Garantía de evolución tecnológica y funcional

Registro en la plataforma

Para la interacción con la plataforma, en primer lugar la empresa debe estar registrada, para lo cual se ha definido una opción denominada de "autoregistro", con las siguientes funcionalidades previstas:

- Para realizar el autoregistro es necesario disponer de un certificado de persona jurídica para el ámbito tributario.
- El usuario titular del certificado firma digitalmente las condiciones de uso del servicio.
- En caso de que indique la utilización como receptor de facturas se accederá a directorios de "Emisores y receptores" de facturas para que realice su alta. El sistema una vez comprobado que la empresa está dada de alta en alguno de estos directorios procederá a dar de alta a la empresa y al representante en la plataforma.
- El representante podrá autorizar/cancelar autorización a otros usuarios de la empresa para acceder a la plataforma.



Acceso a los servicios GESFAC de la plataforma

Se han habilitado diferentes sistemas de acceso (no excluyentes) para las empresas registradas en la plataforma:

- Interacción usuario-plataforma

La interacción de un usuario con la plataforma se realiza a través de un "módulo web" parametrizado y adaptado al portal corporativo del Gobierno de La Rioja <http://www.larioja.org> (tal como se ve en la siguiente figura) pero preparado igualmente para su acceso a través de otros portales de los organismos de la Administración pública de La Rioja.

Este módulo web permite a un usuario autorizado de una empresa registrada en la plataforma configurar sus preferencias y realizar todas las funcionalidades de GESFAC descritas. El acceso se realiza mediante cualquier certificado digital reconocido.

- Interacción ERP-Plataforma

Para la interacción entre un sistema de gestión de facturas y la plataforma se han habilitado dos canales básicos:

- Conector genérico: mediante una sencilla aplicación java se pueden enviar y recibir facturas y estados y dichos ficheros son recogidos por el ERP en determinados directorios.
- Servicios web: el ERP incorpora llamadas directas a los servicios web ofrecidos por la plataforma.



Servicios de INTERFAC. Interoperabilidad

La plataforma ofrece los siguientes servicios de INTERFAC:

- Encaminamiento de facturas entre las empresas registradas en la plataforma
- Encaminamiento entre facturas de otras entidades clientes del proveedor de la plataforma
- Para las facturas que no pueden ser encaminadas, se habilita un mecanismo de acceso restringido al módulo web de usuarios no registrados ofrecido mediante una clave proporcionada mediante el correo electrónico de la empresa receptora de la factura indicado en la propia factura.

También se contempla el encaminamiento hacia otras plataformas de facturación electrónica. En la actualidad se está colaborando con el proyecto InvoiceX promovido por Asimelec dentro del Plan Avanza, cuyo objetivo es definir protocolos comunes de intercambio entre plataformas que faciliten la interoperabilidad.

Aspectos de seguridad

Se han contemplado diferentes aspectos de seguridad en el diseño del proyecto siendo los siguientes los más importantes:

- Autenticación mediante certificado digital en el acceso de usuarios tanto para el autregistro como para el uso del módulo web de la plataforma
- Doble sistema de seguridad, mediante llave rotativa y contraseña, para la utilización de los servicios web de la plataforma por parte de los ERPs
- Encriptado de todas las comunicaciones para garantizar la integridad y privacidad

4. Planificación y gestión del cambio

A.- Aspectos organizativos

La puesta en marcha de la facturación electrónica no es únicamente un proyecto tecnológico, puesto que implica la participación necesaria y activa de diversos actores: empresas, administración pública, proveedores de servicios, fabricantes de ERPs, etc.

La puesta marcha del proyecto ha tenido en cuenta los siguientes aspectos organizativos:

- Creación de un grupo de trabajo impulsor del proyecto desde la Agencia del Conocimiento y la Tecnología del Gobierno de La Rioja, dependiente de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Administraciones Públicas
- Creación de un grupo de usuarios procedentes de diferentes órganos de la administración del Gobierno de La Rioja y organismos dependientes
- Selección de un grupo de empresas proveedoras del Gobierno de La Rioja para participar en pruebas piloto
- Colaboración con el proveedor de la plataforma para impulsar los acuerdos de colaboración con:
 - Fabricantes de ERPs
 - Empresas proveedoras de otras plataformas de facturación electrónica

Así mismo, paralelamente a este proyecto, el Gobierno de La Rioja ha lanzado la iniciativa "Ayuntamientos 2.0" por el que todos los Ayuntamientos de La Rioja dispondrán en su portal, entre otros servicios, de un interfaz con esta plataforma y la correspondiente integración con sus ERPs.

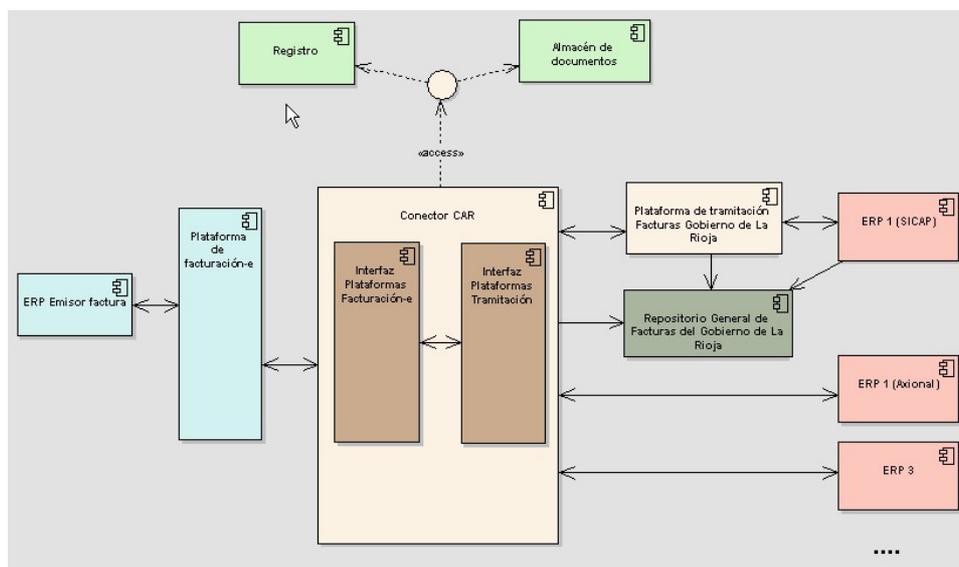
También se ha invitado a la participación en el proyecto a otros actores importantes entre los que cabe destacar:

- Federación de empresarios de La Rioja
- Asociación de empresas de informática de La Rioja (AERTIC)
- Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja

B.- Implementación y puesta en marcha del sistema

Por el Gobierno de La Rioja

En la figura se representa el diagrama general de la arquitectura.



Se han llevado a cabo de una manera progresiva los siguientes trabajos de implementación del sistema para dar servicio al Gobierno de la Rioja y sus organismos dependientes:

- El análisis y modelización del sistema se ha realizado utilizando diferentes diagramas UML sobre la herramienta Enterprise Architect.
- Realización en Java de un conector que hace las peticiones mediante servicios web a la plataforma. Supone un único punto de entrada de facturas y está parametrizado para poder hacer llamadas a diferentes sistemas como Registro general de Entrada y Salida de documentos y repositorios documentales donde almacenar la factura una vez recibida

- Definición y realización de un "Sistema general de tramitación de facturas" basado en el sistema de tramitación electrónica corporativo (CEX). Su puesta en marcha es progresiva teniéndose como objetivo final la eliminación completa del papel en la tramitación de la factura electrónica desde su recepción hasta su contabilización.
- Definición de integración con los ERPs del Gobierno de la Rioja y Servicio Riojano de Salud, estando el sistema diseñado para su integración con otros organismos.

Por las empresas colaboradoras

Se han definido dos fases:

- ***Empresas piloto***

En una primera fase, se ha seleccionado un conjunto de empresas para la realización de pruebas piloto, aplicando los métodos de integración y acceso indicados anteriormente:

- Envío de facturas a través del módulo web
- Integración de ERPs mediante conector genérico. Para este caso, la empresa proveedora de la plataforma ha firmado un acuerdo con SAGE, principal proveedor nacional de ERPs tales como Contaplus, Logia Control, Sage Aytos, Eurowin, etc., facilitando dicho acuerdo la integración de los ERPs de la mayoría de las empresas piloto con la plataforma.

Dada la facilidad de uso de ambas soluciones el envío de facturas reales se ha podido realizar sin dificultad.

Se ha contactado igualmente con los principales proveedores de servicios (telefonía, electricidad, etc.).

- ***Extensión al resto de empresas***

Para facilitar la progresiva utilización del sistema se ha convocado a través de la Federación de Empresarios de La Rioja a la Asociación de Empresas de Informática de la Rioja (AERTIC) a sesiones informativas y formativas con diferentes líneas de actuación:

- Apoyo para realizar las adaptaciones en sus ERPs (cuyo ámbito principal es La Rioja) con el fin de que puedan conectarse con la plataforma.
- Formación para poder dar servicios de soporte a sus clientes en la implantación de la facturación electrónica.
- Formación para dar cursos de formación a empresas sin ERP cuya vía de acceso elegida para acceder a la plataforma sea el módulo web.

5. Conclusiones

A modo de resumen, los factores críticos para el éxito del proyecto están siendo los siguientes.

- Adopción de una solución orientada a servicios (SaaS) que ha permitido una puesta en producción muy rápida (dos meses).
- Realización de la implantación incorporando funcionalidades de una manera progresiva, lo que ha permitido comenzar a intercambiar facturas reales sin esperar a la finalización completa de todas las funcionalidades
- Convocatoria y apoyo a todos los agentes implicados facilitándoles herramientas sencillas de implantación
- Compromiso activo con la interoperabilidad, colaborando en las iniciativas a nivel nacional para que los distintos sistemas (ERPs) y plataformas puedan intercambiar documentos entre sí, sin barreras.