



neodatus



Gold Data Platform
Gold Data Analytics
Gold Application Development
Gold Application Integration

ND-724

Desarrollo de API para el timbrado de Cartas Porte

4/abril/2022

Atención a:

Angel Rosas Chavez

Preparado por:

Armando Villagomez Santiago

CONTENIDO

QUIENES SOMOS	3
OBJETIVO	4
ANTECEDENTES	4
ALCANCE DEL PROYECTO	5
ARQUITECTURA	5
DETALLE DE REQUERIMIENTOS	6
REQUERIMIENTOS	6
FUERA DE ALCANCE	7
EQUIPO DE TRABAJO	7
TIEMPOS DE ENTREGA	7
ENTREGABLES	7
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	8
PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES	8
TERMINOS Y CONDICIONES	9
CONDICIONES COMERCIALES	9
PENALIZACIONES POR CANCELACION	10
SUPUESTOS, EXCLUSIONES Y RIESGOS	10
CONFIDENCIALIDAD	10
CAMBIOS AL ALCANCE CON COSTO	10
GARANTIA	11
FIRMAS DE ACEPTACIÓN	11

QUIENES SOMOS

Somos una empresa que cuenta con personal especializado y certificado, con una gran experiencia y conocimiento, el cual ponemos a su disposición para ayudar en las necesidades de su empresa.

Tenemos personal certificado en los siguientes temas:

Bases de datos SQL Server

- Alta Disponibilidad
- Consolidación y Licenciamiento
- Mejora del rendimiento
- Auditoría de Seguridad
- Mejora de Código
- Actualización, Migración, Cambio de Edición, etc.

Inteligencia de Negocios

- Diseño de DataWarehouse
- Diseño de Modelos de BI
- Desarrollo de fórmulas y cálculos
- Creación de ETL's
- Limpieza y Calidad de Datos
- Optimización para mejora de Rendimiento
- Creación de Reportes Interactivos y Tableros Digitales
- Diseño de modelos de Minería de Datos
- Diseño de Modelos de Big Data

Desarrollo de Software

- Desarrollo de Interfaces de aplicaciones
- Desarrollo de Aplicaciones Desktop, Web, Móviles, Servicios, etc.
- Desarrollo de Componentes, Servicios, Microservicios, APIs, etc.
- Manejo de versiones del código fuente de las aplicaciones.
- Colaboración entre los equipos de desarrollo.
- Mejora el despliegue en los servidores productivos.

Proporcionamos servicios que complementan los temas arriba mencionados:

- Capacitación a la medida y Asesoría Especializada
- Consultoría técnica y Atención 24/7
- Contratos de Servicios y Proyectos de Desarrollo
- Monitoreo periódico y Recomendaciones
- Análisis de Mejores Prácticas

Otras Soluciones

- **NeoRH (Recursos Humanos)**

Administra las incidencias del personal, permisos, prestaciones y beneficios.

Jerarquía Organizacional, Expediente Digital, Repositorio de Formas, Manuales y Procedimientos. Perfiles de Puesto, Horarios, Control de Asistencia, Reportes, Plan de carrera, etc.

- **NeoGC (Gestión del Conocimiento)**

Permite documentar el Know How de la organización, Es un repositorio digital de todos los procedimientos, Manuales, Formularios, Estructuras, Diagramas de Flujo, Documentos, etc

Cuenta con un portal accesible al personal para compartir el conocimiento y experiencias aprendidas en la organización, y más...

- **NeoCommerce (Solución de Venta en Línea)**

Comercio móvil, Muti-tienda, Multi-vendedor, Optimizador de búsquedas, Características de Productos, Gestión de existencias, Rentas, Cierre del Pedido, Marketing, Métodos de Pago, Métodos de Envío, Opciones de impuestos, Servicio al Cliente, Seguridad y Cumplimiento de Normas, Adecuaciones personalizadas a la medida, Soporte Premium, Reportes e Indicadores, etc.

Utilizamos lo más reciente en tecnologías orientadas a proveer soluciones, también utilizamos metodologías que nos permiten manejar procesos bien administrados y que garantizan la calidad de las entregas y resultados en tiempo y forma.

OBJETIVO

Desarrollo de un módulo que permita el manejo de los documentos de Carta Porte para la generación y timbrado y la generación de XML y PDF.

ANTECEDENTES

El CLIENTE actualmente utiliza una aplicación desarrollada por ellos mismos para la administración de los equipos en renta y para llevar a cabo el timbrado de la Carta Porte que detalla las características de los equipos que se transportan a las instalaciones del cliente.

Parte de los requerimientos es que se a mediano plazo se deje de utilizar la aplicación de terceros para el timbrado de las facturas y cartas porte y se incluya en el desarrollo interno con el que actualmente trabajan, por lo tanto, se requiere sea desarrollada un API que se comunique con el servicio de timbrado de un proveedor externo para poder generar una CFDI con complemento de carta porte, dicha API será consumida desde su actual sistema (Front End).



Gold Data Platform
Gold Data Analytics
Gold Application Development
Gold Application Integration

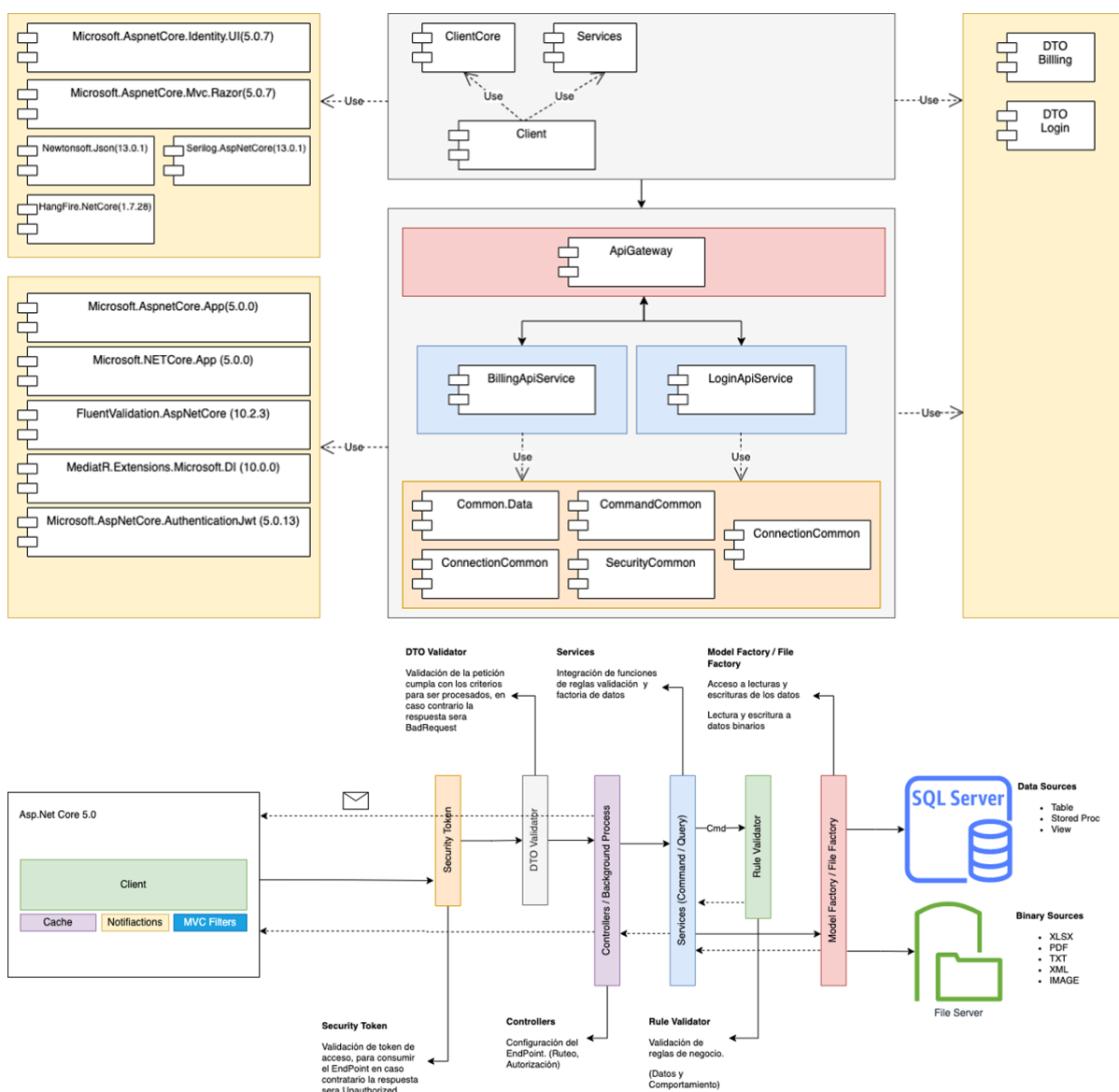
neodatus

ALCANCE DEL PROYECTO

El alcance de la solución está enmarcado en el desarrollo de una API de generación de carta porte y la comunicación con el API del proveedor externo para el timbrado de los documentos, quedando del lado del CLIENTE cualquier adaptación o modificación a su actual sistema (Front End).

ARQUITECTURA

La arquitectura de la solución del API contempla el siguiente diseño:





Gold Data Platform
Gold Data Analytics
Gold Application Development
Gold Application Integration

neodatus

DETALLE DE REQUERIMIENTOS

ID REQ	Descripción	Observaciones	Horas
REQ-001	Diseño y Desarrollo estructura base de solución para el API, basado en los diagramas de arquitectura.	Ya se realizó la explicación al cliente el cual estuvo de acuerdo con la implementación de esta arquitectura.	40
REQ-002	Diseño y Desarrollo de DTO, intercambio de mensajes (Request/Response) entre el API y el actual FE	Estos son los datos que el FE le enviara al API para la generación de la carta porte.	20
REQ-003	Desarrollo de componentes para comunicación con el API del proveedor externo de timbrado y complementos de información que sean requeridos para generar la petición al servicio externo, así como el almacenamiento en Google Drive	El CLIENTE requiere que el resultado de la generación de la carta porte sea almacenado en un repositorio ubicado en Google Drive.	90
REQ-004	Desarrollo de componentes para procesamiento de insumo y respuesta de servicio externo.	Creación de archivo XML y PDF	60
REQ-005	Pruebas de integración con el actual FE	El proveedor deberá ya tener lista en el FE la o las interfaces desde donde se hará la integración con el API	10

REQUERIMIENTOS

- Una persona por parte del CLIENTE que se asigne como responsable y que se encargue de proporcionar apoyo para la conexión y resolución de problemas de acceso durante el desarrollo de la solución.
- Acceso a través de escritorio remoto o alguna herramienta que utilicen para el acceso remoto al Servidores e Instancia de SQL Server donde se montará la solución.

Para que los entregables sean probados por parte del CLIENTE, es necesario contar con la siguiente infraestructura:

- Acceso a un Web Server con Windows Server como versión mínima 2016, el acceso deberá tener permisos de Administrador para poder realizar la instalación y configuración del Api, **NO SE RECOMIENDA USAR SERVIDORES PRODUCTIVOS** para este propósito.

Para el desarrollo de los componentes se deberán cubrir previamente los siguientes requerimientos:

- Contar con la licencia, Key o Token de acceso a los servicios del proveedor de servicio de timbrado, así como el acceso a su ambiente de sandbox o pruebas según sea el caso.
- Contar con acceso a un servidor de base de datos y/o servicios involucrados en el desarrollo del API (SQL Server, Google Drive, etc.)

FUERA DE ALCANCE

- Todo aquello que no sea explícito en la propuesta comercial deberá ser negociado por las partes involucradas.
- Cualquier actividad que no sea inherente al alcance de la propuesta.
- Software: Licenciamiento y medios del software necesario para implementar la solución.
- Otros componentes de Software involucrados en la solución.
- Cualquier modificación que se deba realizar al actual.
- Cualquier generación o acción de timbrado a cualquier documento que no sea la carta porte.
- Cualquier integración que no sea con el servicio de timbrado del proveedor para generación de la carta porte.
- Cualquier comportamiento o componente que no esté mencionado en la lista de requerimientos.

EQUIPO DE TRABAJO

Se integrarán al desarrollo de la solución diversos recursos que incluyen los siguientes perfiles/roles:

- Arquitecto de Soluciones.
- Desarrollador Senior.
- Desarrollador Junior.
- Analista de Sistemas.
- Administrador de Proyectos / SCRUM Master.
- Documentador.
- Tester.

TIEMPOS DE ENTREGA

11 semanas aproximadamente, el tiempo estimado es de 235 horas de trabajo.

ENTREGABLES

- Código fuente de la solución.
- Documentación del diseño de la solución.
- Matriz de pruebas.
- Resultado de las pruebas de funcionalidad realizadas.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Al finalizar cada fase, se enviará al CLIENTE los entregables para su revisión y aprobación.
- Los Entregables serán aceptados o rechazados dentro de los dos días hábiles consecutivos y posteriores a su entrega.
- En caso de rechazo, el CLIENTE deberá, dentro de los dos días hábiles especificados, entregar por escrito a NEODATUS la razón por la cual el entregable no es aceptado.
- Si pasados los dos días no se recibe un rechazo por escrito, se asumirá como aceptado; asimismo, el uso parcial de cualquier elemento del entregable se entenderá como la aceptación del entregable completo.
- Si pasados los dos días, se recibe retroalimentación de parte del CLIENTE con relación al entregable, dicha retroalimentación se considerará una solicitud de cambio de alcance y seguirá el proceso de administración de cambios definido más adelante en esta declaración de servicios.

PROCEDIMIENTO PARA LA ACEPTACIÓN DE ENTREGABLES

El proceso de aceptación de entregables se detalla a continuación:

- **Envío de entregables.** El líder del proyecto, o quien él designe, preparará una forma de aceptación de entregables, y enviará esta forma junto con el entregable, al líder de proyecto de parte del CLIENTE o a quien él designe, para su consideración.
- **Evaluación de entregables.** El representante del CLIENTE determinará si el entregable cumple los requerimientos tal y como se definen en esta declaración de trabajo y que el entregable está completo. Si el CLIENTE solicita trabajo adicional o cambio al entregable, se considerará como una solicitud de cambio y se manejará de acuerdo al proceso de administración de cambios.
- **Aceptación / Rechazo.** Después de revisar el entregable, el CLIENTE lo aceptará, firmando la forma de aceptación de entregables, o bien entregará por escrito la razón para rechazar el entregable, y lo regresará a NEODATUS. Si se elaboran varios documentos escritos de parte de los representantes del CLIENTE, el líder de proyecto del CLIENTE consolidará los documentos en uno solo y lo entregará a NEODATUS.
- **Corrección de entregables.** NEODATUS corregirá los problemas hallados en los entregables que sean parte del alcance y controlará las correcciones que estén fuera de alcance de acuerdo al proceso de administración de cambios. NEODATUS enviará una agenda para la realización de los cambios al entregable dentro de los siguientes dos días posteriores a la recepción de la forma de aceptación del entregable rechazado. Una vez que NEODATUS corrija los problemas identificados dentro de alcance y que fueron especificados en el documento por escrito de rechazo, el entregable se considerará aceptado.
- **Monitoreo y Reporte.** NEODATUS dará seguimiento a la aceptación de entregables. Si hubiese actualizaciones en la aceptación de entregables, éstas se documentarán en los reportes de estatus y se discutirán en las reuniones de avance. Los problemas relativos a aceptación de entregables que no sean resueltos serán escalados con la gerencia del proyecto.

TERMINOS Y CONDICIONES

Una vez aceptada la propuesta, **cualquier cambio a los requerimientos** del proyecto deberán someterse a previo análisis de los involucrados, teniendo como consecuencia un probable aumento en tiempo, esfuerzo y costo.

Esta propuesta contempla que el Cliente final, brindará accesos y facilidades necesarias para realizar los correctos servicios antes mencionados. En caso de que el cliente final no proporcione la información, accesos al sistema y/o respuesta a las dudas del equipo de trabajo, NEODATUS no se hará responsable de cumplir con los tiempos de entrega del proyecto.

Antes de iniciar los trabajos de codificación de cada requerimiento o entrega parcial, se presentará la arquitectura y/o maqueta de lo que se llevará a cabo, en ese momento se podrán determinar ajustes en el alcance y/o modificaciones a los requerimientos, siempre y cuando el CLIENTE autorice por escrito la propuesta de la extensión en la duración y el costo adicional que derive de dichos ajustes.

Una vez presentada y aprobada por escrito la Arquitectura y/o Maqueta del siguiente entregable, se procederá al desarrollo de dicho entregable, por lo tanto, el tiempo que transcurra para conseguir dicha aprobación por parte del CLIENTE, no estará contemplado en el plan de trabajo por lo tanto las fechas de inicio de actividades para cada entregable estarán sujetas a cambio.

La entrega del código fuente y la documentación relacionada con la entrega final se realizarán solo y solo si el proyecto esté pagado por completo y el CLIENTE firma la carta de cierre del proyecto.

CONDICIONES COMERCIALES

#	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO USD	IMPORTE TOTAL USD
1	Servicios de Desarrollo de API	\$ 12,690.00	\$ 12,690.00
			\$ 12,690.00

- Los precios aquí contenidos se expresan en **dólares americanos** y **NO** incluyen el Impuesto al Valor Agregado (**IVA**).
- La presente cotización tiene una vigencia de 30 (treinta) días naturales a partir de su fecha de expedición.
- La forma de pago será del 50% para el inicio de los servicios y 50% al finalizar los servicios.
- No incluye viáticos en dado caso se tenga que salir de la ciudad. Se cotiza por separado.
- Precios sujetos a cambios sin previo aviso.
- Una vez aceptada la propuesta, se entregará OC para poder facturar si así lo requiere para tramitación de pago.
- Se requiere la firma de aceptación de esta propuesta adicional a la orden de compra para iniciar el proyecto.
- Los pagos deberán ser dirigidos a: NEODATUS, S de RL de CV

PENALIZACIONES POR CANCELACION

En caso de cancelación del proyecto el CLIENTE deberá dar aviso por escrito 15 días antes y cubrir la parte proporcional de las actividades realizadas hasta el momento en que se fije la cancelación del servicio más un 30% del total del monto del proyecto.

SUPUESTOS, EXCLUSIONES Y RIESGOS

Esta propuesta se limita única y exclusivamente a los puntos mencionados en las secciones “ENTREGABLES”, “TIEMPOS DE ENTREGA” y “ALCANCE DEL PROYECTO” quedando excluidas las actividades mencionadas en la sección “FUERA DE ALCANCE” y cualquier otra actividad como son configuraciones a servidores o equipos cliente, así como la instalación de cualquier aplicación o la reparación de cualquier equipo, o la personalización de otras características del Sistema Operativo o Productos relacionados con el desarrollo de la solución, sea propia o de terceros, que no sean obligatorias para la ejecución de los servicios antes mencionados.

No se incluye la puesta en operación en un ambiente de producción, está limitado a un ambiente de desarrollo o pruebas.

No se incluyen procesos de limpieza de datos, extracción automatizada de los datos o procesos de respaldo o recuperación en caso de desastres.

CONFIDENCIALIDAD

NEODATUS se obliga a guardar estricta confidencialidad respecto a toda la Información que reciba del CLIENTE durante la ejecución del proyecto y una vez que se dé por concluido el mismo y que a juicio del CLIENTE, directa o indirectamente se relacione con las actividades propias del CLIENTE.

NEODATUS se obliga, igualmente, a no divulgar dicha Información, a no manifestarla y a no notificarla en forma alguna a terceros sin la previa autorización por escrito del CLIENTE.

CAMBIOS AL ALCANCE CON COSTO

En caso de que se requiera añadir un entregable o modificar los criterios de aceptación de los listados en esta propuesta, NEODATUS realizará un análisis del impacto que derivará en una propuesta complementaria que podría incluir un costo adicional para la realización del cambio.

GARANTIA

- El CLIENTE dispone de 30 días naturales de garantía a partir de la fecha de cierre del proyecto para notificar por escrito los hallazgos de errores no detectados en las entregas. Si pasados los treinta días no se recibe notificación alguna por escrito, se asumirá como aceptado y extinto el periodo de garantía.
- Transcurrido el periodo de garantía, cualquier adecuación, modificación o defecto encontrado requerirá de una propuesta económica.

FIRMAS DE ACEPTACIÓN

Angel Rosas Chavez

José Luis Pérez Castañeda

HEMOECO



NEODATUS