

2016

José Ricardo Méndez Sánchez

ARTELEC

[RQ-211-0033]

WSS DE COBRO

Índice

1	Especificación de Requerimientos No.211-0033.....	3
2	Introducción	4
2.1	Propósito	4
2.2	Alcance	4
3	Presentación del Producto	4
3.1	Propósito del Sistema.....	4
3.1.1	Objetivo	4
3.1.2	Restricciones y Supuestos	5
4	Descripción Detallada de Requerimientos Funcionales.....	6
4.1	Base de datos	6
4.1.1	Crear instancia de la base de datos de Cobro	6
4.1.2	Tabla de clientes - CLIENTE	6
4.1.3	Tabla de Teléfonos – Cliente_Teléfono	7
4.1.4	Tabla de Direcciones – Cliente_Direccion.....	8
4.1.5	Tabla de Creditos – Credito_Detalle	9
4.1.6	Tabla de Pagos – Credito_HistorialPago	10
4.1.7	Tabla de Artículos – Credito_Articulos	11
4.1.8	Tabla de Fiadores – Credito_Fiador	12
4.1.9	Tabla de Sucursales – Sucursal	13
4.2	Web Services.....	14
4.2.1	wsDetalleCredito.....	14
4.2.2	wsCuadroPago.....	16
4.2.3	wsDetalleRecibo	18
4.2.4	wsGastosAdministrativos	20
4.2.5	wsRegistraGestion.....	21
5	Restricciones de Diseño.....	22
6	Historial de Cambios	22

1 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS No.211-0033

Cliente:	ARTELEC		
Producto:	LDCREDITO		
Versión	1	Firma del líder de proyecto: José R. Méndez S.	
Fecha de aprobación:	29/09/2016	Firma del gerente de Desarrollo: Ing. Marco Gonzalez	
Preparó ERS	José R. Méndez S.	Firma del gerente de proyecto: José R. Méndez S.	



2 INTRODUCCIÓN

2.1 PROPÓSITO

El presente documento detalla los procesos que se deben realizar para la creación de una serie de procesos de carga de datos a tablas de interface y web services que serán utilizados en la interface con el sistema de gestión de cobro de Xera Systems.

2.2 ALCANCE

El alcance de este requerimiento se fija el detalle de los procesos de carga de datos y generación de web services que se detallan en el punto 3.1.1 de este documento.

3 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

3.1 PROPÓSITO DEL SISTEMA

3.1.1 Objetivo

Detallar y definir las modificaciones a realizar para cubrir las siguientes funcionalidades:

- Crear la base de datos para integración con el sistema de cobros.
- Crear las tablas para la interface con el sistema de cobros
 - Cliente
 - Cliente_Telefono
 - Cliente_Direccion
 - Credito_Detalle
 - Credito_HistorialPago
 - Credito_DetalleRecibo
 - Credito_DetalleArticulo
 - Credito_Fiador
 - Sucursal
- Crear los procesos de carga inicial de las tablas de interface
- Crear los JOBS de actualización de datos de las tablas de interface
- Crear los web services para consulta en línea durante la ejecución de los procesos de cobro.

3.1.2 Restricciones y Supuestos

Se enumera a continuación las restricciones y supuestos que deben ser tomados en cuenta para las modificaciones solicitadas.

a. Restricciones

- a. Las consultas estarán realizadas por SOAP 1.1 o SOAP 1.2 y en formato XML con elementos bien definidos (por tags).
- b. Los formatos de las fechas siempre será **YYYYMMDD**.
- c. Todos los montos incluyen como separador decimal el punto (.). Ejemplo: 1256452.32 (No se incluyen separador para los miles).
- d. El Web Service debe estar instalado en el servidor de Artelec y debe ser publicado para que pueda ser accesado por Xera Systems a través de un enlace VPN.
- e. Es importante indicar que Artelec es el encargado de publicar el Web Service y realizar las conexiones necesarias entre el Xera Systems y Artelec.



4 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

4.1 BASE DE DATOS

4.1.1 Crear instancia de la base de datos de Cobro

4.1.1.1 Objetivo

1. Crear la instancia de base de datos donde deben residir las tablas de interface con el módulo de cobros de Artelec.

4.1.1.2 Modificaciones

1. Generar la instancia de base de datos en el servidor que deberá indicar el cliente Artelec.
2. La instancia de base de datos deberá denominarse "LD_Cobros".
3. La ejecución de dicho proceso deberá ser realizado por el personal de TI de Artelec y Xera Systems será requisito inicial para el desarrollo de los procesos de carga de datos.
4. Se debe generar un script al cliente de la creación de la base de datos y de las estructuras que se exponen más adelante.

4.1.2 Tabla de clientes - CLIENTE

4.1.2.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Clientes.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de los clientes activos en Artelec.
3. Crear un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.2.2 Descripción del proceso

1. La tabla se encontrará desnormalizada para facilidad de consulta.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla:

Cliente			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Cliente_id	Integer		
Nom_TipoCliente	Varchar	30	Se obtiene de tabla tipo_Cliente
Nom_Cliente	Varchar	100	Nombre + Apellido1 + Apellido 2
Tipo_Identificacion	Varchar	25	Indica el tipo de identificación del cliente
Num_Identificación	Varchar	25	Datos sin emascarar
Sexo	Varchar	1	
Apartado	Varchar	20	
CorreoElectronico	Varchar	100	
LimiteCredito	Money		Datos se encuentra en tabla de clientes

SaldoCredito	Money		
Asalariado	Bit		
Salario	Money		
Otros_Ingresos	Money		Contiene la suma de ingresos adicionales del cliente.
Pais_Nombre	Varchar	30	
Profesion_Nombre	Varchar	50	
Fec_Nacimiento	Datetime		
Antigüedad_Laboral	Int		Indica en meses el tiempo de laborar del cliente
Fax	Varchar	15	
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

5. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
6. El JOB deberá ejecutarse todos los días en el horario que el cliente disponga. El planning de ejecución del JOB será realizado por el personal de TI de Artelec.
7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Cliente previamente registrados y volver a cargarlos.
8. Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.3 Tabla de Teléfonos – Cliente_Teléfono

4.1.3.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Teléfonos.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de los teléfonos de los clientes activos en Artelec.
3. Se debe generar un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.3.2 Descripción del proceso

1. La tabla se ha diseñado en forma desnormalizada.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Uno de los números de teléfono registrados deberá estar marcado como el teléfono principal del cliente.
5. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Cliente Telefono			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Cliente_id	Integer		
Tipo_Telefono	Varchar	30	Descripción del tipo de teléfono registrado
Num_Telefono	Varchar	20	
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

6. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.

7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Cliente_Telefono que existen de previo y deberá volver a cargarlos.
8. El JOB deberá ejecutarse todos los días en el horario que el cliente disponga. El planning de ejecución del JOB será realizado por el personal de TI de Artelec.
9. Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.4 Tabla de Direcciones – Cliente_Direccion

4.1.4.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Direcciones.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de las direcciones de los clientes activos en Artelec.
3. Crear un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.4.2 Descripción del proceso

1. La tabla se encuentra desnormalizada.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Una de las direcciones registradas deberá estar marcada como la dirección principal del cliente.
5. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Cliente_Direccion			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Cliente_id	Integer		
Detalle_id	Smallint		
Tipo Dirección	Varchar	30	Descripción del tipo de dirección del cliente.
Nivel_1	Varchar	50	
Nivel_2	Varchar	50	
Nivel_3	Varchar	50	
Nivel_4	Varchar	50	
Dirección	Varchar	350	
Principal	Bit		1 indica que la dirección es la principal del cliente.
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

6. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Cliente_Dirección y volver a cargarlos.
8. Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.5 Tabla de Creditos – Credito_Detalle

4.1.5.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Créditos de los clientes.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de los créditos activos en Artelec.
3. Se debe generar un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.5.2 Descripción del proceso

1. La tabla se encuentra desnormalizada.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Los datos que se deberán cargados deben corresponder a aquellos créditos que aún tienen saldo pendiente de cancelar.
5. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Credito_Detalle			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Sucursal_id	Smallint		
Num_Credito	Integer		
Cliente_Id	Integer		
Factura	Integer		
Credito_Tipo	Varchar		
Mon_Cuota	Money		
Dias_atraso	Int		Días transcurridos entre fecha de corte – fecha de cuota más vencida
Saldo_Principal	Money		Principal no amortizado
Saldo_Pendiente	Money		Saldo pendiente para poner la cuenta al día. Intereses mora + gastos administrativos + intereses devengados + capital vencido
Saldo_Total	Money		Intereses mora + gastos administrativos + intereses devengados + saldo capital
Monto_Vencido	Money		Corresponde a las cuotas vencidas
Intereses_Devengados	Money		Intereses devengados no percibidos
Intereses_Mora	Money		Intereses moratorios
Gastos_Administrativos	Money		
Fec_UltimoPago	Datetime		
Fec_ProximoPago	Datetime		
Fec_Compra	Datetime		
Mon_Factura	Money		
Principal_amortizado	Money		
Intereses_amortizados	Money		
Cuotas_Canceladas	Smallint		
Cuotas_Atrasadas	Smallint		

Dias_Atrasados	smallint		
Plazo	smallint		
Tasa_Credito	Double		
Tasa_Mora	Double		
Convenio_Id	Smallint		
Convenio_Nombre	Varchar	50	
Fec_Cancela	Datetime		Fecha de finalización del crédito
Ind_CobroJudicial	Bit		
Ind_Incobrable	Bit		
Ind_Fallecido	Bit		
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

6. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Crédito_Detalle y volver a cargarlos diariamente.
8. La tabla se encontrará desnormalizada para facilidad de consulta.
9. Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.6 Tabla de Pagos – Credito_HistorialPago

4.1.6.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Pagos realizados al crédito.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de los pagos que se han efectuado a las cuentas en Artelec.
3. Se debe generar un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.6.2 Descripción del proceso

1. La tabla se encuentra desnormalizada.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Los datos que se deberán cargados deben corresponder a aquellos créditos que aún tienen saldo pendiente de cancelar.
5. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Credito_HistorialPago			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Cliente_id	Integer		
Num_Credito	Integer		
Fec_Pago	Datetime		
Num_Cuota	Smallint		
Mon_Cuota	Money		
Fec_Vencimiento	Datetime		
Mon_Pagado	Money		
Dias_atraso	Smallint		Días de atraso en el pago de la cuota

Saldo_Cuota	Money		
Mon_Principal	Money		Monto aplica al principal
Mon_Mora	Money		Monto aplica a interés en mora
Mon_Gastos	Money		Monto aplica a gastos administrativos
Mon_Intereses	Money		Monto aplica a intereses
Observacion	Varchar	200	
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

6. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Crédito_HistorialPago y volver a cargarlos diariamente.
8. La tabla se encontrará desnormalizada para facilidad de consulta.
9. Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.7 Tabla de Artículos – Credito_Articulos

4.1.7.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Artículos que fueron adquiridos en la compra a crédito.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de los artículos que se encuentran ligados a los créditos activos en Artelec.
3. Se debe generar un JOB que esté actualizando los datos diariamente.

4.1.7.2 Descripción del proceso

1. La tabla se encuentra desnormalizada.
2. Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
3. La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
4. Los datos que se deberán cargados deben corresponder a aquellos créditos que aún tienen saldo pendiente de cancelar.
5. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Credito_Articulos			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Sucursal_id	Integer		
Num_Credito	Integer		
Articulo_Id	Integer		
Articulo_Nombre	Varchar	100	
Cantidad	Smallint		
Articulo_Precio	Money		
Fec_Actualizacion	datetime		

6. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
7. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Crédito_Articulos y volver a cargarlos diariamente.

- Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.8 Tabla de Fiadores – Credito_Fiador

4.1.8.1 Objetivo

- Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Fiadores.
- Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de las sucursales registradas en Artelec.
- Se debe generar un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.8.2 Descripción del proceso

- La tabla se encuentra desnormalizada.
- Los nombres de columnas NO necesariamente son uno a uno con las tablas del sistema de crédito que se encuentran en producción.
- La precisión de los tipos de datos son sugeridos por Consultoría sin embargo quedan a criterio de Desarrollo hacer los ajustes necesarios.
- Los datos que se deberán cargados deben corresponder a aquellos créditos que aún tienen saldo pendiente de cancelar.
- Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Sucursal			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Sucursal_Id	integer		
Num_Credito	integer		
Cliente_Id	Integer		
Teléfono	Varchar		Incluir el número de teléfono principal
Dirección	varchar	350	Incluir la dirección principal

- Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
- La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Credito_Fiador y volver a cargarlos diariamente.
- Los datos del teléfono y dirección del cliente (fiador) a incluir en la tabla serán los indicados en el sistema de crédito como sus principales datos de contacto.
- Los datos a cargar tanto con el script inicial como con el JOB deben corresponder a todos aquellos créditos que tienen un saldo pendiente.

4.1.9 Tabla de Sucursales – Sucursal

4.1.9.1 Objetivo

1. Indicar las columnas, tipo de dato y tamaño de la tabla de Sucursales.
2. Se debe generar el proceso de carga inicial de los datos de las sucursales registradas en Artelec.
3. Se debe generar un JOB que esté llenando los datos diariamente.

4.1.9.2 Descripción del proceso

1. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Credito_Fiador y volver a cargarlos.
2. La tabla se encontrara desnormalizada para facilidad de consulta.
3. Los datos del teléfono y dirección del cliente (fiador) a incluir en la tabla serán los indicados en el sistema de crédito como sus principales datos de contacto.
4. Se presenta a continuación la estructura sugerida de la tabla

Sucursal			
Columna	Tipo de Dato	Longitud	Comentario
Sucursal_Id	Smallint		
Nom_Sucursal	Varchar	30	
Zona_Id	Smallint		
Nom_Zona	Varchar	30	
Direccion	Varchar	350	Incluye los niveles 1,2,3,4 y las señas
Correo	Varchar	30	Dirección de correo electrónico
Telefono	Varchar		
Nom_Administrador	Varchar	50	
Observacion	Varchar	200	
Fec_Actualizacion	Datetime		Fecha de registro del dato

5. Se debe crear un Script de carga que genere los datos de las tablas de producción a la tabla propuesta.
6. La carga de los datos generados a través del JOB diario deberá eliminar los datos de la tabla Sucursal y volver a cargarlos diariamente.

4.2 WEB SERVICES

4.2.1 wsDetalleCredito

4.2.1.1 Objetivo

1. Crear un web service que brinde los datos de un crédito a partir del identificador del crédito.

4.2.1.2 Nombre del Web Service

wsDetalleCredito

4.2.1.3 Detalle del servicio

1. El proceso será invocado con el fin de obtener el detalle del crédito consultado

Nombre: wsDetalleCredito					
Tipo de Método: GET					
URL: "Ambiente"/api/wsDetalleCredito					
Parámetro	Tipo	Requerido	Descripción	Headers	Params
pUserId	String	X	Usuario definido para realizar el acceso al WSS		X
pPassword	String	X	Password definido para realizar el acceso al WSS		X
pSucursal	Integer	X	Código de sucursal donde se genera el crédito		X
pNumCredito	Integer	X	Número del crédito que se desea consultar		X
Formato XML			Estructura: <pre><wsDetalleCreditoXML> <pUserId>string</pUserId> <pPassword>string</pPassword> <pSucursal>integer</pSucursal> <pNumCredito>integer</pNumCredito> </wsDetalleCreditoXML></pre> Ejemplo: <pre><wsDetalleCreditoXML> <pUserId>evalerio</pUserId> <pPassword>p123@123</pPassword> <pSucursal>1</pSucursal> <pNumCredito>125</pNumCredito> </wsDetalleCreditoXML></pre>		

2. A continuación se detalla el XML con la respuesta a la invocación del WSS.

Parámetros de respuesta (XML)		
Campo	Tipo de Datos	Descripción
DiasAtraso	Integer	Días transcurridos entre la fecha de la consulta y la fecha del último pago realizado al crédito consultado
SaldoPrincipal	Decimal	Saldo del principal pendiente de amortizar
SaldoAlDia	Decimal	Saldo pendiente para ponerse al día (Intereses mora +gastos administrativos + intereses devengados + principal vencido)
SaldoTotal	Decimal	Monto pendiente de pagar al crédito – Intereses mora + gastos administrativos + intereses devengados + principal vencido
PrincipalVencido	Decimal	Monto correspondiente a las cuotas vencidas
InteresDevengado	Decimal	Intereses devengados no percibidos
InteresMora	Decimal	Intereses moratorios generados al crédito
GastosAdministrativos	Decimal	Gastos generados por cobro
FecUltPago	Date	Fecha de último pago
FecProxPago	Date	Fecha de próximo pago
FecFactura	Date	Fecha de la compra
MonFactura	Decimal	Monto de la factura
MonPrincipalPago	Decimal	Monto pagado al principal
InteresesAmortizados	Decimal	Monto pagado a los intereses
CuotasCanceladas	Integer	Cantidad de cuotas canceladas
CuotasAtrasadas	Integer	Cantidad de cuotas atrasadas del crédito
fecActualizacion	Date	Fecha de actualización del crédito
Formato esperado		Estructura: <wsDetalleCreditoXMLResponse> <DiasAtraso>integer</DiasAtrasado> <SaldoPrincipal>decimal</SaldoPrincipal> <SaldoAlDia>decimal</SaldoAlDia> <SaltoTotal>decimal</SadoTotal> <PrincipalVencido>decimal</PrincipalVencido> <InteresDevengado>decimal</InteresDevengado> <GastosAdministrativos>decimal</GastosAdministrativos> <FecUltPago>date</FecUltPago> <FecProxPago>date</ FecProxPago> < FecFactura>date </ FecFactura> <MonFactura>decimal</ MonFactura> <MonPrincipalPago>decimal</ MonPrincipalPago> <InteresesAmortizados>decimal</InteresesAmortizados> <CuotasCanceladas>integer</CuotasCanceladas> <FecActualizacion>date</FecActualizacion> </wsDetalleCreditoXMLResponse>
Validación a tomar en cuenta		
En caso de error el servidor deberá responder: 404 en el caso que no se encuentre algún parámetro requerido 403 en el caso que el usuario y password no sean validos		


```
500 error del server
{
    Screen_messages:"Mensaje de error para cualquier caso"
}
```

4.2.2 wsCuadroPago

4.2.2.1 Objetivo

1. Crear un web service que brinde los datos del cuadro de pago de un crédito a partir del identificador del crédito.

4.2.2.2 Nombre del Web Service

wsCuadroPago

4.2.2.3 Detalle del servicio

3. El proceso será invocado con el fin de obtener el detalle de los pagos realizados a un crédito consultado.
4. Si la consulta corresponde a un crédito activo y con saldo pendiente el sistema deberá devolver el cuadro de pagos según se indica en el cuadro presentado a continuación.
5. Si la consulta no corresponde a un crédito activo y con saldo pendiente el wss deberá devolver un mensaje de error indicando "Crédito no existe o no está activo".

Nombre: wsCuadroPago					
Tipo de Método: GET					
URL: "Ambiente"/api/wsCuadroPago					
Parámetro	Tipo	Requerido	Descripción	Headers	Params
pUserId	String	X	Usuario definido para realizar el acceso al WSS		X
pPassword	String	X	Password definido para realizar el acceso al WSS		X
pSucursal	Integer	X	Código de sucursal donde se genera el crédito		X
pNumCredito	Integer	X	Número del crédito que se desea consultar		X
Formato XML			Estructura: <pre><wsCuadroPagoXML> <pUserId>string</pUserId> <pPassword>string</pPassword> <pSucursal>integer</pSucursal> <pNumCredito>integer</pNumCredito> </wsCuadroPagoXML></pre>		
			Ejemplo:		

	<pre><wsCuadroPagoXML> <pUserId>evalerio</pUserId> <pPassword>p123@123</pPassword> <pSucursal>1</pSucursal> <pNumCredito>125</pNumCredito> </wsCuadroPagoXML></pre>
--	---

6. A continuación se detalle el XML con la respuesta a la invocación del WSS.

Parámetros de respuesta (XML)		
Campo	Tipo de Datos	Descripción
NumCuota	Integer	Número de cuota
FecPago	Date	Fecha de pago de cuota
MontoCuota	Decimal	Monto de la cuota
FecCuota	Date	Fecha de vencimiento de la cuota
MontoPagado	Decimal	Monto pagado en la cuota
DiasAtraso	Integer	Días de atraso en el pago de la cuota
SaldoCuota	Decimal	Monto pendiente de pagar de la cuota
PagoPrincipal	Decimal	Monto pagado al principal en la cuota
PagoMora	Decimal	Monto pagado en los intereses de mora
PagoGastos	Decimal	Monto pagado en los gastos administrativos
PagoIntereses	Decimal	Monto pagado a intereses
PagoAmortizado	Decimal	Principal amortizado
Observacion	String	Comentarios registrados en la cuota
fecActualizacion	Date	Fecha de actualización del crédito
Formato esperado		Estructura: <pre><wsCuadroPagoXMLResponse> <NumCuota>integer</ NumCuota> <FecPago>date</ FecPago> <MontoCuota>decimal</MontoCuota> <FecCuota>date</FecCuota> <MontoPagado>decimal</MontoPagado> <DiasAtraso>integer</DiasAtraso> <SaldoCuota>decimal</SaldoCuota> <PagoPrincipal>decimal</PagoPrincipal> <PagoMora>decimal</ PagoMora> <PagoGastos>decimal</PagoGastos> <PagoIntereses>decimal</PagoIntereses> <PagoAmortizado>decimal</ PagoAmortizado> <Observacion>string</Observacion> <FecActualizacion>date</FecActualizacion> </wsCuadroPagoXMLResponse></pre>
Validación a tomar en cuenta		
<p>En caso de error el servidor deberá responder:</p> <p>404 en el caso que no se encuentre algún parámetro requerido</p> <p>403 en el caso que el usuario y password no sean validos</p> <p>500 error del server</p>		

```
{
    Screen_messages:"Mensaje de error para cualquier caso"
}
```

4.2.3 wsDetalleRecibo

4.2.3.1 Objetivo

1. Crear un web service que brinde los datos del recibo aplicado a un crédito a partir del identificador del crédito y del número de cuota que se está consultando.

4.2.3.2 Nombre del Web Service

wsDetalleRecibo

4.2.3.3 Detalle del servicio

1. El proceso será invocado con el fin de obtener el detalle del recibo aplicado a un crédito consultado y la cuota que aplica el recibo.
2. Si la consulta corresponde a un crédito activo y con saldo pendiente el sistema deberá devolver el detalle del recibo.
3. Si la consulta no corresponde a un crédito activo y con saldo pendiente el wss deberá devolver un mensaje de error indicando "Crédito no existe o no está activo".

Nombre: wsDetalleRecibo					
Tipo de Método: GET					
URL: "Ambiente"/api/wsDetalleRecibo					
Parámetro	Tipo	Requerido	Descripción	Headers	Params
pUserId	String	X	Usuario definido para realizar el acceso al WSS		X
pPassword	String	X	Password definido para realizar el acceso al WSS		X
pSucursal	Integer	X	Código de sucursal donde se genera el crédito		X
pNumCredito	Integer	X	Número del crédito que se desea consultar		X
pNumCuota	Integer	X	Número de cuota consultada		X
Formato XML			Estructura: <pre><wsDetalleReciboXML> <pUserId>string</pUserId> <pPassword>string</pPassword> <pSucursal>integer</pSucursal> <pNumCredito>integer</pNumCredito> <pNumCuota>integer</pNumCuota> </wsDetalleReciboXML></pre>		

	Ejemplo: <pre><wsDetalleReciboXML> <pUserId>evalerio</pUserId> <pPassword>p123@123</pPassword> <pSucursal>1</pSucursal> <pNumCredito>125</pNumCredito> <pNumCuota>1</pNumCuota> </wsDetalleReciboXML></pre>
--	---

4. A continuación se detalla el XML con la respuesta a la invocación del WSS.

Parámetros de respuesta (XML)		
Campo	Tipo de Datos	Descripción
NumDocumento	Integer	Número de documento de pago
FecPago	Date	Fecha de pago de cuota
PagoPrincipal	Decimal	Monto pagado al principal en la cuota
PagoMora	Decimal	Monto pagado en los intereses de mora
PagoGastos	Decimal	Monto pagado en los gastos administrativos
PagoIntereses	Decimal	Monto pagado a intereses
PagoAmortizado	Decimal	Principal amortizado
MontoRecibo	Decimal	Monto del recibo
fecActualizacion	Date	Fecha de actualización del crédito
Formato esperado		Estructura: <pre><wsDetalleReciboXMLResponse> <NumDocumento>integer</NumDocumento> <FecPago>date</ FecPago> <PagoPrincipal>decimal</PagoPrincipal> <PagoMora>decimal</ PagoMora> <PagoGastos>decimal</PagoGastos> <PagoIntereses>decimal</PagoIntereses> <PagoAmortizado>decimal</ PagoAmortizado> <MontoRecibo>decimal</ MontoRecibo> <FecActualizacion>date</FecActualizacion> </wsDetalleReciboXMLResponse></pre>
Validación a tomar en cuenta		
<p>En caso de error el servidor deberá responder:</p> <p>404 en el caso que no se encuentre algún parámetro requerido</p> <p>403 en el caso que el usuario y password no sean validos</p> <p>500 error del server</p> <pre>{ Screen_messages:"Mensaje de error para cualquier caso" }</pre>		

4.2.4 wsGastosAdministrativos

4.2.4.1 Objetivo

1. Crear un web service que registre los gastos administrativos que vienen dados de la gestión que realice Artelec a través del sistema provisto por Xera Systems.

4.2.4.2 Nombre del Web Service

wsGastosAdministrativos

4.2.4.3 Detalle del servicio

1. El proceso será invocado con el fin de registrar un gasto administrativo que será agregado a la cuenta del cliente, según la gestión que se desee registrar.

Nombre: wsGastosAdministrativos					
Tipo de Método: SET					
URL: "Ambiente"/api/wsGastosAdministrativos					
Parámetro	Tipo	Requerido	Descripción	Headers	Params
pUserId	String	X	Usuario definido para realizar el acceso al WSS		X
pPassword	String	X	Password definido para realizar el acceso al WSS		X
pSucursal	Integer	X	Código de sucursal donde se genera el crédito		X
pNumCredito	Integer	X	Número del crédito que se desea consultar		X
pNumCuota	Integer	X	Número de cuota consultada		X
pGasto	Integer	X	Tipo de gasto administrativo que se desea agregar		X
Formato XML			Estructura: <pre><wsGastosAdministrativosXML> <pUserId>string</pUserId> <pPassword>string</pPassword> <pSucursal>integer</pSucursal> <pNumCredito>integer</pNumCredito> <pNumCuota>integer</pNumCuota> <pNumGasto>integer</pNumGasto> </wsGastosAdministrativosXML></pre> Ejemplo: <pre><wsGastosAdministrativosXML> <pUserId>evalerio</pUserId> <pPassword>p123@123</pPassword> <pSucursal>1</pSucursal> <pNumCredito>125</pNumCredito></pre>		

		<p><pNumCuota>1</pNumCuota> <pNumGasto>1</pNumGasto> </wsGastosAdministrativosXML></p>
Parámetros de respuesta (XML)		
Campo	Tipo de Datos	Descripción
Respuesta	Integer	<p>Respuesta al proceso 1 = exitoso 0 = no se registro</p>
Formato esperado		<p>Estructura: <wsGastosAdministrativosResponse> <Respuesta>integer</Respuesta> <FecActualizacion>date</FecActualizacion> </wsGastosAdministrativosXMLResponse></p>
Validación a tomar en cuenta		
<p>En caso de error el servidor deberá responder: 404 en el caso que no se encuentre algún parámetro requerido 403 en el caso que el usuario y password no sean validos 500 error del server</p> <pre>{ Screen_messages:"Mensaje de error para cualquier caso" }</pre>		

4.2.5 wsRegistraGestion

4.2.5.1 Objetivo

1. Crear un web service que brinde los datos del recibo aplicado a un crédito a partir del identificador del crédito y del número de cuota que se está consultando.

4.2.5.2 Nombre del Web Service

wsDetalleRecibo

4.2.5.3 Detalle del servicio

1. El proceso será invocado con el fin de obtener el detalle del recibo aplicado a un crédito consultado y la cuota que aplica el recibo.

5 RESTRICCIONES DE DISEÑO

A continuación se mencionan las restricciones de diseño que se deben contemplar:

- Debe ser implementado en la base de datos Microsoft SQL Server 2008 R2 o superior.

6 HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción	Autor
29/09/2016	1	Creación del documento	José R. Méndez S.