TA.020-9 DISEÑO FUNCIONAL DE EXTENSIÓN E

INTERFACES



ER04\_AR\_Timbrado de Transacciones

Autor: Oracle Consulting

Fecha de creación: 22 de noviembre de 2017

Última Actualización: 22 de febrero de 2018

Código de referencia OUM: RA.024 USE CASE SPECIFICATION

Versión: 1.0

Aprobadores:

|  |
| --- |
| Martín Cuatepitzi |
| Verónica Cortés |
| Dulce Fuentes |
| Iván Muñoz |



# Control de Documento

## Bitácora de Cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Autor** | **Versión** | **Referencia del cambio** |
| 20-noviembre-2017 | Yessica  Gómez | Draft | No hay documento previo |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Responsables de Revisión

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rol** | **FIRMA** |
| Da |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Lista de Distribución

**Nombre**

**Cargo**

Contenido

1. [Control de Documento ii](#_TOC_250028)
   1. [Bitácora de Cambios ii](#_TOC_250027)
   2. [Responsables de Revisión ii](#_TOC_250026)
   3. [Lista de Distribución ii](#_TOC_250025)
2. [Introducción 1](#_TOC_250024)
   1. [Alcance y Propósito 1](#_TOC_250023)
   2. [Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 1](#_TOC_250022)
   3. [Diagrama de Casos de Uso 2](#_TOC_250021)
3. ER04-01: Timbrar documentos 4
   1. [Contexto de Uso 4](#_TOC_250020)
   2. [Alcance y Nivel de Detalle 4](#_TOC_250019)
   3. [Actores Primarios y Secundarios 5](#_TOC_250018)
   4. [Supuestos 5](#_TOC_250017)
   5. [Pre-Condiciones 6](#_TOC_250016)
   6. [Disparador 6](#_TOC_250015)
   7. [Escenario de Éxito Principal 6](#_TOC_250014)
   8. [Escenarios de Éxito Alternos 7](#_TOC_250013)
   9. [Flujos de Excepción 8](#_TOC_250012)
4. [Información Adicional 10](#_TOC_250011)
   1. [Diagrama de flujo para facturas 10](#_TOC_250010)
   2. [Documentación técnica DFacture 10](#_TOC_250009)
   3. [Mapeo de datos 2](#_TOC_250008)
   4. [Criterios de aceptación 2](#_TOC_250007)
   5. [Flex fields 3](#_TOC_250006)
5. [Temas abiertos y cerrados 6](#_TOC_250005)
   1. [Temas abiertos 6](#_TOC_250004)
   2. [Temas cerrados 6](#_TOC_250003)
6. [Notación 7](#_TOC_250002)
7. [Forma de revisión 9](#_TOC_250001)
   1. [Referencia 9](#_TOC_250000)

# Introducción

## Alcance y Propósito

Este documento presenta la Especificación de Casos de Uso para la integración que conforma el esquema de facturación electrónica de Estrella Roja. Esta integración es referida por la clave ER04. Este documento propone el uso de notación de caso de uso propuesta en *"Writing Effective Use Cases"* de *Alistair Cockburn*.

El contenido del documento es el detalle del caso de uso que representa la integración, de esta manera, su objetivo principal es identificar y poner por escrito los requerimientos de la integración en forma de escenarios. Los escenarios en un caso de uso son descripciones paso a paso de las interacciones entre los actores y el sistema bajo discusión.

##### Importante:



###### En este documento se aborda la facturación electrónica con el sistema legado Dfacture.

## Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

|  |  |
| --- | --- |
| **Término** | **Significado** |
| SOACS | SOACS (Oracle SOA Cloud Service) representa el servicio en nube que proporciona un conjunto de herramientas basadas en estándares  para construir, implementar y administrar la integración siguiendo los conceptos de arquitectura orientada a servicios (SOA) |
| AR | Siglas de Account Receivables, el cual es un módulo del ERP Cloud. Se utiliza para crear, gestionar y controlar el flujo de caja de cualquier organización. El módulo de Receivables tiene las funciones que permiten gestionar los procesos de su base de clientes, de facturación  y de pago con eficacia. |
| SAT | El Servicio de Administración Tributaria (SAT) es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que tiene la responsabilidad de aplicar la legislación fiscal y aduanera, con el fin de que las personas físicas y morales contribuyan proporcional y equitativamente al gasto público; de fiscalizar a los contribuyentes para que cumplan con las disposiciones tributarias y aduaneras; de facilitar e incentivar el cumplimiento voluntario, y de generar y proporcionar la información necesaria para el diseño y la evaluación  de la política tributaria. |
| PAC | Un Proveedor Autorizado de Certificación de CFDI (PAC), es aquella persona moral que cuenta con autorización del Servicio de Administración Tributaria (SAT) para validar los CFDI generados por los contribuyentes, asignarles el folio e incorporarles el sello digital del  SAT. Asimismo, tiene como obligación, enviar al SAT copia de los CFDI que validen de sus clientes. |
| UUID | Son las siglas de Universally Unique IDentifier. En México, para el Sistema de Administración Tributaria (SAT), el UUID viene a ser el equivalente del folio fiscal que se entregaba a los contribuyentes. En  este sentido, el UUID es uno de los componentes obligatorios que debe contener la nueva versión de facturación electrónica del SAT. |
| WS | Siglas para servicio web (Web Service)  Es una tecnología que utiliza un conjunto de protocolos y estándares que sirven para intercambiar datos entre aplicaciones. |
| ERP Cloud | Son las siglas de Enterprise Resource Planning |

|  |  |
| --- | --- |
| **Término** | **Significado** |
| Dfacture | Sistema legado de Estrella Roja, el cual funge como PAC, el cual  provee el servicio de timbrado ante el SAT. |

## Diagrama de Casos de Uso

A continuación, se presenta el diagrama de casos de uso abordado en esta especificación.

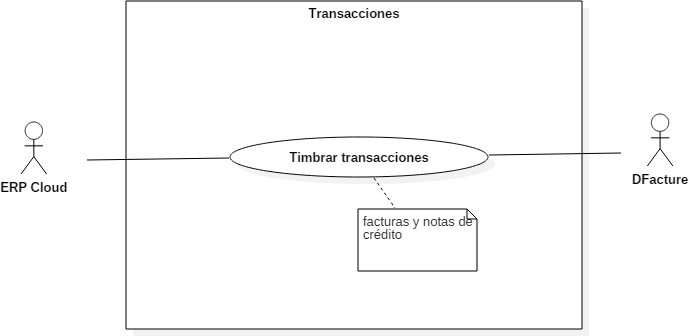


Figura 1. Diagrama de caso de uso para el timbrado de transacciones.

### Actores

En la siguiente tabla se presentan los actores que participan en este caso de uso.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del actor** | **Descripción del actor** |
| ERP Cloud | Es donde vive la información correspondiente a los documentos  que se mandarán timbrar, los cuales son extraídos del módulo de AR del ERP Cloud. |
| PAC - DFacture | Es el encargado de timbrar los distintos documentos que son enviados mediante la integración y de devolver el UUID. |

### Casos de Uso

En la siguiente tabla se describen los casos de uso contemplados para la integración ER04:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Clave** | **Nombre** | **Descripción** |
| ER04-01 | Timbrar Facturas | El caso de uso comienza cuando el proceso general de facturación realiza la búsqueda de todos aquellos documentos que están listos para ser enviados al proceso de timbrado. El proceso general de facturación, realiza las siguientes actividades:   * Buscar la información necesaria para mandar el documento a timbrar * Llenar el formato específico para Dfacture. * Enviar el formato a Dfacture * Obtiene la respuesta que devuelve Dfacture con el UUID, si el proceso de timbrado resultó exitoso. |



**3**

**ER04-01:**

**Timbrar documentos**

## Contexto de Uso

Este caso de uso se refiere a la acción que realiza la integración para extraer, transformar y enviar a timbrar las facturas y notas de crédito creadas manualmente dentro del módulo de AR del ERP Cloud.

Para las facturas registradas en el ERP Cloud, se van a manejar los siguientes estatus CFDI:

* **Error**: Significa que el PAC devolvió un error en el timbrado del CFDI, el cual requiere intervención manual del usuario. Ej. El cliente no tiene código postal, unidad de medida no coincide con catálogo del SAT, etc.
* **Timbrado**: Significa que la transacción ya se encuentra timbrada y el UUID se puede visualizar en el campo determinado para este fin.
* **Reprocesar**: Una vez que el usuario corrige la información necesaria (producto del estatus “Error”) debe poner la transacción en estatus “Reprocesar” para que pueda ser candidata de nuevo para timbrado.
* **Sin conexión**: Significa que no hubo conexión con el PAC, este estatus no requiere ser cambiado, las transacciones que tengan este estatus serán enviadas de nuevo en la siguiente corrida de la integración,
* **No timbrar**: Significa que esta transacción no será enviada al PAC para timbrarse.
* **Pago con anticipo**: Significa que la transacción será pagada con un anticipo, con este estatus detenemos el timbrado de la transacción hasta que el anticipo se encuentre timbrado.

Los impuestos que aplicarán en las transacciones son:

* IVA 16%
* IVA 0%
* Exento

Los siguientes impuestos se manejarán como líneas en la transacción y la integración mandará en los campos de retenciones los montos de las líneas correspondientes a los impuestos:

* Retención millar 5%
* Flete 4%

## Alcance y Nivel de Detalle

|  |  |
| --- | --- |
| **Alcance** | **Nivel** |
| Timbrar documentos | Interfaz |

## Actores Primarios y Secundarios

Actor Primario

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| ERP Cloud | Sistema origen en donde se generan los documentos para timbrar. |

Actores Secundarios

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** |
| PAC - DFacture | Sistema legado encargado del proceso de timbrado de las facturas  y de devolver UUID. |

## Supuestos

* Solo se timbrarán las transacciones que se generen de forma manual dentro del ERP Cloud.
* Las transacciones que se van a considerar al momento del timbrado son:
  + Facturas
  + Notas de crédito
* Las notas de débito no se timbrarán mediante la integración.
* Las transacciones que provienen de sistemas legados no serán consideradas para el proceso de timbrado.
* El timbrado de transacciones será a través del PAC “Dfacture”.
* La integración con el sistema legado Dfacture será mediante servicio rest.
* Para las facturas en moneda distinta al peso mexicano (MXN) se deberá colocar el tipo de cambio que se aplicó al momento de la transacción.
* Para las facturas se debe consideran los tipos de moneda nacional o extranjera, pero solo un tipo de cambio por factura.
* El envío de XML y PDF de las facturas timbradas a los clientes y su administración no forma parte del alcance de la integración.
* Los criterios para que una transacción sea candidata para timbrado, son:
  + Estar contabilizada, es decir, posteada en GL
  + No tener estatus “No timbrar”
  + No contar con UUID
  + No ser nota de débito
* El usuario no tendrá una notificación al momento del timbrado de un documento, podrá corroborar que el documento esta timbrado cuando ingrese al ERP, realice la búsqueda del documento y este cuente con UUID asociado.
* No se consideran transacciones de exportación en la integración.
* No se manejan IEPS.

## Pre-Condiciones

* Contar con Oracle SOACS como herramienta de integración.
* Contar con acceso al servicio rest expuesto por Dfacture para el timbrado de facturas.

## Disparador

El caso de uso se dispara mediante una tarea calendarizada que se ejecuta cada 5 minutos. Esta tarea crea un reporte, el cual contiene las facturas que serán procesadas mediante la integración.

## Escenario de Éxito Principal

|  |  |
| --- | --- |
| **Lo que el actor hace** | **Lo que el sistema hace** |
|  | 1. Se realiza la búsqueda de facturas listas para ser timbradas |
|  | 1. Se debe ejecutar un reporte que permita seleccionar las facturas que cumplan estas condiciones:    1. Estar contabilizada, es decir, posteada en GL    2. No contar con un UUID asociado con anterioridad.    3. La factura no debe tener uno de los siguientes estatus CFDI: “Pago con anticipo”, “Error”, “No timbrar”    4. Se deben consideran las facturas con estatus CFDI: “Reprocesar” y “Sin conexión”    5. Si es una moneda extranjera, se realiza la búsqueda del tipo de cambio en la transacción.    6. Si tiene líneas correspondientes a retenciones, coloca el monto de la línea en el campo correspondiente del layout de Dfacture. |
|  | 3. Se realiza transformación de respuesta del reporte a una lista. En caso de error, se ejecuta el flujo de excepción **FE02 Error al procesar facturas.** |
|  | 1. Por cada transacción en la lista, se realizan las siguientes acciones:    1. Se realiza el envío del documento a timbrado por medio de servicio rest proporcionado por Dfacture.    2. Dfacture devuelve el UUID en respuesta de servicio rest.    3. UUID y Folio se guardan en el modelo de datos de AR.    4. Se actualiza estatus CFDI “2 – Timbrado”. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Se agrega attachment con las siguientes URLS:    1. PDF [http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.c](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf) [om/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf) [B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file\_type=pdf](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf)   Los campos resaltados en verde se cambian por el RFC emisor y el UUID resultado del timbrado de documento.   * 1. XML   [http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.c](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml) [om/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml) [B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file\_type=xml](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml)  Los campos resaltados en verde se cambian por el RFC emisor y el UUID resultado del timbrado de documento. |
|  | FIN DE CASO DE USO. |

Nota: El reporte que se menciona en el cuadro anterior es para uso exclusivo de la integración.

Post-condiciones del escenario de éxito principal

No se han identificado post condiciones del escenario de éxito principal.

## Escenarios de Éxito Alternos

Escenario para el envío de facturas que se pagó con un anticipo.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lo que el actor hace** | **Lo que el sistema hace** |
|  | 1. Se realiza la búsqueda de facturas que no han sido timbradas con anterioridad. |
|  | 1. El reporte debe contener las siguientes condiciones:    1. Estar contabilizada, es decir, posteada en GL.    2. Que no cuente con un UUID.    3. Estatus CFDI: 6 – Pago con Anticipo.       1. Se debe buscar el recibo al cual esta aplicada la factura.          1. El recibo debe ser un anticipo. Flex field “Anticipo: Si” a nivel método de recibo y debe estar timbrado.    4. Si es una moneda extranjera, se realiza la búsqueda del tipo de cambio en la transacción. |
|  | 3. Se realiza transformación de respuesta de reporte a una lista. En caso de error, se ejecuta el flujo de excepción **FE02 Error al procesar facturas.** |
|  | 4. Se realiza transformación de lista al formato de Dfacture. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. Por cada transacción en la lista, se realizan las siguientes acciones:    1. Se agrega el documento relacionado del anticipo a la petición.    2. Se realiza el envío del documento a timbrado por medio de servicio rest proporcionado por Dfacture.    3. Dfacture devuelve el UUID en respuesta de servicio rest.    4. UUID se guarda en el modelo de datos de AR    5. Se actualiza estatus CFDI “2 – Timbrado”.    6. Se agrega attachment con las siguientes URLS:       1. PDF   [http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf)  [/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf)  [-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file\_type=pdf](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=pdf)  Los campos resaltados en verde se cambian por el RFC emisor y el UUID resultado del timbrado de documento.   * + 1. XML   [http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml)  [/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml)  [-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file\_type=xml](http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/downloadfile?rfc=AMP521016875&uuid=EB86B1CB-4EFA-44A2-8424-DC0963C13EAB&file_type=xml)   * 1. Los campos resaltados en verde se cambian por el RFC emisor y el UUID resultado del timbrado de documento. |
|  | FIN DE CASO DE USO. |

## Flujos de Excepción

### FE\_01 Sistema no disponible

|  |  |
| --- | --- |
| **Lo que el Actor hace** | **Lo que el sistema hace** |
|  | FE1. 1. Si no hay comunicación con el sistema legado DFacture, se actualiza estatus de la transacción a "4 – Sin conexión" y la transacción volverá a ser tomada por la integración en la próxima corrida.  FE1. 2. Se realiza el envío del mensaje de error a la cadena de correos definida para ser informada.  Se agrega la estructura de control de error con detalle.  FE1. 3. El flujo de excepción termina cuando se envía el correo electrónico. |

#### Post-Condiciones (fallo)

A continuación, se listan las post-condiciones del flujo de excepción, Sistema no disponible:

* + - * 1. No se habrá realizado el envío de facturas a timbrado.
        2. El encargado de solución de problemas en el sistema, tendrá el detalle del error presentado.
        3. Como la factura quedó con estatus CFDI “Sin conexión” va a ser enviada a timbrado en la siguiente ejecución de la integración.

### FE\_02 Error datos incompletos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Lo que el Actor hace** | **Lo que el sistema hace** |
|  | FE1. 1. Si el servicio web de timbrado devuelve un error por datos incompletos en la solicitud, se deberá abortar el envío para esa factura en específico.  FE1. 2. Se realiza el envío del mensaje de error a la cadena de correos definida para ser informada.  Se agrega la estructura de control de error con detalle. En información adicional se agregan los códigos y descripciones.  FE1.3. Se actualiza el estatus CFDI de la factura a “Error”  FE1. 4. El flujo de excepción termina |

#### Post-Condiciones (fallo)

A continuación, se listan las post-condiciones del flujo de excepción, Error datos incompletos:

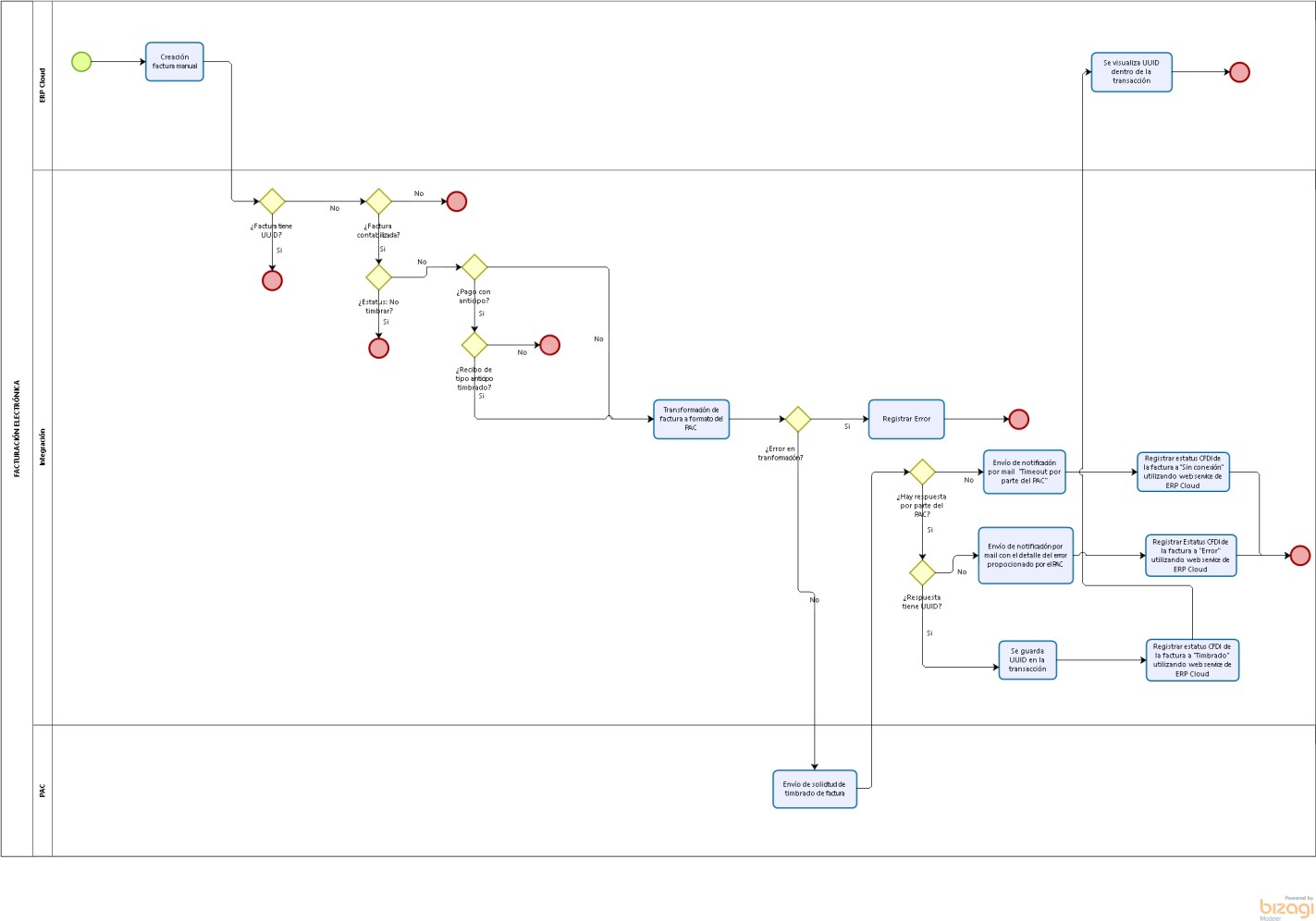
* + - * 1. No se habrá realizado el timbrado de las facturas.
        2. El grupo de personas que se encargue del mantenimiento y solución de problemas con el sistema, tendrá la descripción del error presentado.
        3. Estrella Roja será el encargado de realizar las siguientes actividades para las facturas que generaron error por datos incompletos

Completar los datos faltantes de la factura en el ERP Cloud

Actualizar el estatus CFDI de la factura colocando “Reprocesar” para que, en la próxima ejecución de la integración, se vuelva a procesar.

# Información Adicional

## Diagrama de flujo para facturas





## Documentación técnica DFacture

Se agregan las especificaciones para el servicio web expuesto por Dfacture para esta integración:

Los datos necesarios para consumir el servicio son:

* Usuario: user
* Contraseña: password

El endpoint del servicio es el siguiente:

URL:

<http://wsestrellaroja.testsolucionesdfacture.com/api/ERInvoice>

A continuación, se muestra un ejemplo de mensaje de entrada y salida de la invocación al servicio web:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Request** | | |  |
| {  "invoice":{ "issuer\_rfc":"CTE060224DA3",  "issuer\_name":"CONTACTOS TERRESTRES SA DE CV",  "issuer\_street":"", "issuer\_ext\_number":"", "issuer\_int\_number":"", "issuer\_colony":"", "issuer\_zip\_code":"72050", "issuer\_municipality":"", "issuer\_state":"PUE ", "issuer\_phone":"", "issuer\_country":"",  "invoice\_date":"2017-11-24T18:27:30 ", "document\_type":"I ", "additional\_information":"", "cancellation\_date":"",  "total\_words":"", "invoice\_items":[  {  "description":"VES0609359 ", "prod\_serv\_key":"25101502 ", "quantity":1,  "discount":0, "vat\_percentage":16 , "unit":"",  "unit\_key":"E48 ", "unit\_price":38963.79 , "tax\_base":38963.79, "tax":"002 ",  "factor\_type":"Tasa ", "rate\_fee":.16 , "stps\_percentage":0, "imp\_percentage":0, "retention\_vat\_percentage":0 , "retention\_rt\_percentage":0,  "amount":38963.79 , |  | "subtotal":38963.79 , "vat":6234.21 ,  "stps":0,  "imp":0, "retention\_vat":0 , "retention\_rt":0, "total":45198 , "st":0  }  ],  "total\_items":1, "local\_retention\_name ":"",  "local\_retention\_percentage":0 , "local\_retencion\_amount":0 , "total\_vat":6234.21 , "total\_stps":0,  "total\_st":0, "total\_tip":0, "retention\_vat":0 , "retention\_rt":0, "subtotal":38963.79 , "total":45198 , "serie":"TRD ",  "branch\_name":"MATRIZ ", "branch\_street":"", "branch\_ext\_number":"", "branch\_int\_number":"", "branch\_colony":"", "branch\_zip\_code":"72050 ", "branch\_municipality":"", "branch\_state":"PUE ", "branch\_reference":"", "branch\_phone":"", "branch\_country":"", "receiver\_name":"PATRONATO DEL  PARQUE ESPANA ",  "receiver\_email":"", "receiver\_rfc":"PPE6202276V9 ", | |

"receiver\_phone":"", "receiver\_street":"", "receiver\_ext\_number":"1001", "receiver\_int\_number":"", "receiver\_colony":"BELLAVISTA", "receiver\_zip\_code":"72500 ", "receiver\_municipality":"PUEBLA", "receiver\_state":"PUE", "receiver\_country":"MEX ", "receiver\_passport":"", "receiver\_cfdi\_use":"G03 ", "payment\_method":"PPD ", "currency":"MXN ", "issuer\_tax\_regime":"624 ", "currency\_exchange\_rate":"0", "payment\_method\_select":"", "undefined":"", "added\_payment\_methods":"", "payment\_form":"99 ", "payment\_condition":"", "payment\_status":"", "payment\_account\_number":"", "discount":"0",

"comments":""

}

}

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Response** | | |
| { |  | "receiver\_colony": "BELLAVISTA", |
| "id": 468983, | "receiver\_zip\_code": "72500", |
| "id\_rfc": 2443, | "receiver\_municipality": "PUEBLA", |
| "serie": "CTE", | "receiver\_state": "Puebla", |
| "certificate\_number": "00001000000403702672", | "receiver\_phone": "", |
| "invoice\_date": "2017-11-24T18:27:30Z", | "receiver\_country": "México", |
| "invoice\_seal": | "receiver\_passport": "", |
| "uRawL/8UWQFK/ViNNQB9x1BqpfRqDEHK9y0E | "receiver\_cfdi\_use": "G03", |
| JOLVve2ykQADzZkBo4bBqfKHKh9OUSTJO81v | "issuer\_rfc": "CTE060224DA3", |
| 55eeSKrFdhqqzE9yfSEesM4OLUSGMvELbzaX | "issuer\_name": "CONTACTOS TERRESTRES |
| mWJr/QVXeUzxjsyX3bat7P7ShgBXYWh8xBOVE | SA DE CV", |
| HQvkhL5vO5PasZF0/qBEreoge1FwaiDePZ9bI2iI | "issuer\_street": "BOULEVARD NORTE", |
| 3tacZcTj9kQCK+jbpxMLVdjkKtx3/yNpMggAcwzb | "issuer\_ext\_number": "4222", |
| x8p3SXikaDEufVZgb5L8HBVTB62f5b1OBxsWD | "issuer\_int\_number": "", |
| EW0V1PmThod3f1zvUaMg+EvheNUKPkOR+kp | "issuer\_colony": "PUEBLA", |
| UkzKAHAsTsFU9jmgPsi1Txqe/W0+zR2p2D4J90 | "issuer\_zip\_code": "72050", |
| ojppEtA==", | "issuer\_municipality": "PUEBLA", |
| "receiver\_rfc": "PPE6202276V9", | "issuer\_state": "Puebla", |
| "receiver\_name": "PATRONATO DEL PARQUE | "issuer\_phone": "", |
| ESPANA", | "issuer\_country": "México", |
| "receiver\_street": "", | "branch\_name": "MATRIZ", |
| "receiver\_ext\_number": "1001", | "branch\_street": "BOULEVARD NORTE", |
| "receiver\_int\_number": "", | "branch\_ext\_number": "4222", |

###### "branch\_int\_number": "", "branch\_colony": "PUEBLA", "branch\_zip\_code": "72050", "branch\_municipality": "PUEBLA", "branch\_state": "Puebla", "branch\_reference": "", "branch\_phone": "", "branch\_country": "México", "payment\_form": "99", "payment\_condition": "", "payment\_method": "PPD", "payment\_account\_number": "", "payment\_status": "Sin Pagar", "retention\_vat": 0,

###### "retention\_rt": 0,

###### "discount": 0,

###### "total\_items": 1,

###### "total\_vat": 6234.21,

###### "total\_stps": 0,

###### "total\_st": 0,

###### "total\_tip": 0,

###### "subtotal": 38963.79,

###### "total": 45198, "additional\_information": "", "comments": "",

###### "currency": "MXN", "currency\_exchange\_rate": 0, "cancellation\_reason": null, "cancellation\_date": null, "approval\_number": "", "approval\_year": 0,

###### "stamping\_uuid": "E5C5FB00-253E-4637-96F5- 0E24DA587832",

###### "stamping\_date": "2017-11-24T19:05:50Z", "stamping\_certificate\_number": "20001000000300022323",

###### "stamping\_seal": "nHo6uEbqt+G+EwjoLPS89Vpy98wgMHKBJKyx Oqf7oEor6xwA8OApXM0A/7havJleUPhPry8dD7 EOpH0fXwuQaPb0LEYyImsxxcdXDsq47nkb6EB/ 8LZ+J5tLNeC3I4PuROpObq4SGc5MYUQQ46eB

###### n4anRv55ioOc+69IF6RYfGg0ZbibpivpqY3w1IIG5 v7AbLbOvKoLWqEGNAGw5W47l+p5MCRWKY

###### WWnnLyvDVRQzIq5kZIVMpCuypYifEJoHBYP5 WjvLHLvNa5JtFzewO+S2v9qz0fqENpziNhvzagA 9OdVTN/3Dwrl8OSFikaAP89lSLkKiR5lg2zfuKpw

###### h41bA==",

###### "document\_number": 300, "discount\_reason": null, "document\_type": "I", "issuer\_locality": "PUEBLA", "issuer\_reference": "", "branch\_locality": "PUEBLA", "issuer\_tax\_regime": "624", "receiver\_reference": null, "stamping\_code": "100",

###### "stamping\_message": "Mensaje del servicio de timbrado: Comprobante timbrado correctamente.",

###### "relationship\_type": "", "related\_cfdi": "", "invoice\_items": [

###### {

###### "id": 576434,

###### "position": 0,

###### "prod\_serv\_key": "25101502", "description": "VES0609359", "quantity": 1,

###### "unit": "",

###### "unit\_key": "E48", "unit\_price": 38963.79,

###### "tax": "002",

###### "factor\_type": "Tasa", "rate\_fee": 0.16,

###### "discount": 0,

###### "vat": 6234.21,

###### "vat\_percentage": 16,

###### "stps": 0,

###### "stps\_percentage": 0,

###### "st": 0,

###### "st\_percentage": 0,

###### "total": 45198, "customs\_name": null, "customs\_number": null, "customs\_date": null, "id\_invoice": 468983

###### }

###### ],

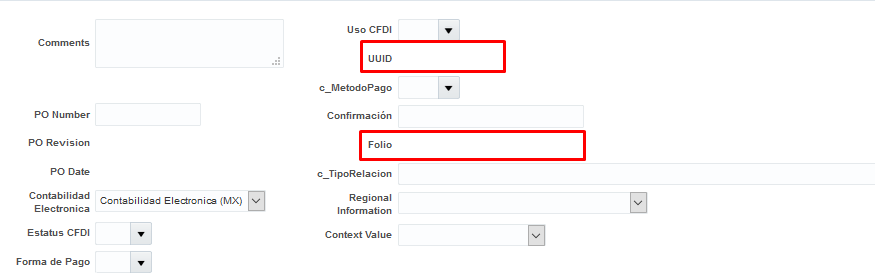
###### "payment\_complements": [], "invoice\_ticket": [], "service": null

###### }

Los siguientes campos son los que se extraen y guardan en el ERP Cloud:

* Document\_number: Folio, este es un flex field en la transacción, el cual no es editable.
* stamping\_uuid: UUID resultado del timbrado, este es un flex field en la transacción, el cual no es editable.

Los campos marcados en rojo se guardan dentro de la transacción en el ERP Cloud.



## Mapeo de datos

En el siguiente documento se específica los campos que fueron identificados por Estrella Roja para el mapeo.



Mapeo\_Timbrado\_Fa cturas.xls

## Criterios de aceptación

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo** | **Escenario** |
| Factura | Timbrado de una factura manual con IVA 16 |
| Factura | Timbrado de una factura manual con IVA 0 |
| Factura | Timbrado de una factura manual con flete al 4% e IVA 16% |
| Factura | Timbrado de una factura manual con retención al millar del 5% |
| Factura | No timbrado de una factura que tenga estatus “6- pago con anticipo” hasta que este timbrado el  anticipo. |
| Factura | No timbrado de una factura que nació en la súper interface. |
| Nota de débito | Crear una nota de débito y que no se timbre. |
| Nota de  crédito | Crear una nota de crédito y que se timbre. |
| Nota de crédito y  Factura | Crear la transacción y ponerle estatus CFDI en “5 – no timbrar”. |
| Nota de  crédito | No timbrar una nota de crédito si no tiene asociada una factura. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nota de  crédito | No timbrar una nota de crédito si la factura asociada no está timbrada, es decir, no tiene UUID. |
| Nota de  crédito | Timbrar una nota de crédito si la factura asociada esta timbrada, es decir, no tiene UUID. |

## Flex fields

Los siguientes son los flex fields que necesitan ser configurados en la transacción:

* Estatus CFDI.
* Método de Pago.
* Forma de Pago.
* Uso CFDI. La integración buscará el uso CFDI en la transacción, en caso de no tenerlo, lo buscará en el cliente.
* UUID.
* Confirmación.
* Tipo de Relación. Solo aplica en notas de crédito.
* Folio.

En el cliente se requiere:

* Uso CFDI

En la entidad legal: Será un campo estándar dentro de la entidad legal.

* Régimen Fiscal.

Catálogos orientados al negocio de Estrella Roja:

|  |  |
| --- | --- |
| c\_TipoDeComprobante | Descripción |
| I | Ingreso |
| E | Egreso |

|  |  |
| --- | --- |
| c\_RegimenFiscal | Descripción |
| 624 | Coordinados |
| 601 | General de Ley Personas Morales |

|  |  |
| --- | --- |
| c\_FormaPago | Descripción |
| 01 | Efectivo |

|  |  |
| --- | --- |
| 02 | Cheque nominativo |
| 03 | Transferencia electrónica de fondos |
| 04 | Tarjeta de crédito |
| 05 | Monedero electrónico |
| 12 | Dación en pago |
| 28 | Tarjeta de débito |
| 30 | Aplicación de anticipos |
| 99 | Por definir |

|  |  |
| --- | --- |
| c\_UsoCFDI | Descripción |
| G01 | Adquisición de mercancias |
| G02 | Devoluciones, descuentos o bonificaciones |
| G03 | Gastos en general |
| I02 | Mobilario y equipo de oficina por inversiones |
| I03 | Equipo de transporte |
| I04 | Equipo de cómputo y accesorios |
| I05 | Dados, troqueles, moldes, matrices y herramental |
| I06 | Comunicaciones telefónicas |
| I07 | Comunicaciones satelitales |

|  |  |
| --- | --- |
| I08 | Otra maquinaria y equipo |
| D04 | Donativos. |
|  |  |
| P01 | Por definir |

|  |  |
| --- | --- |
| c\_TipoRelacion | Descripción |
| 1 | Nota de crédito de los documentos relacionados |
| 2 | Nota de débito de los documentos relacionados |
| 3 | Devolución de mercancía sobre facturas o traslados previos |
| 4 | Sustitución de los CFDI previos |
| 5 | Traslados de mercancias facturados previamente |
| 6 | Factura generada por los traslados previos |
| 7 | CFDI por aplicación de anticipo |

|  |  |
| --- | --- |
| c\_MetodoPago | Descripción |
| PUE | Pago en una sola exhibición |
| PPD | Pago en parcialidades o diferido |

# Temas abiertos y cerrados

## Temas abiertos

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Asunto** | **Resolución** | **Responsable** | **Fecha Compromiso** | **Fecha Limite** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

## Temas cerrados

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tema** | **Solución** | **Responsabilidad** | **Fecha objetivo** | **Fecha de impacto** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# Notación

Alcance de Diseño

Es el nivel en el cual el Sistema se inserta en el caso de uso. Sirve para identificar si se está describiendo a una organización o a un sistema, así como para identificar si se está describiendo la estructura interna del objeto descrito.

**Atención:** En general, la metodología OUM recomienda escribir los casos de uso como casos de uso de Sistema con el alcance de caja negra. De esta manera, el caso de uso describe cualquier cosa de la cual el actor está consciente que el sistema está realizando



|  |  |
| --- | --- |
|  | **Caja negra de organización**  Considera a la organización en la cual está inmerso el sistema sin revelar la estructura interna de la misma |
|  | **Caja blanca de organización**  Considera a la organización en la cual está inmerso el sistema revelando la estructura interna de la misma |
|  | **Caja negra de sistema**  Considera al Sistema, sin revelar sus acciones internas |
|  | **Caja blanca de sistema**  Considera al Sistema, revelando sus acciones internas |
|  | **Componente**  Describe el funcionamiento de un componente del sistema |

Nivel de Meta

Es el nivel en el que se satisfice el requerimiento de usuario

**Atención:** En general, OUM recomienda escribir los casos de uso al nivel de Meta de Usuario



|  |  |
| --- | --- |
|  | **Meta de Usuario**  Corresponde a una interacción con el sistema en la cual una de sus metas se cumple |
|  | **Resumen y Resumen de alto nivel**  Es un nivel más abstracto que la Meta de usuario, comúnmente se usa para proporcionar el contexto en el cual los casos de uso están inmersos |
|  | **Sub-función y Detalle de bajo nivel**  Meta de usuario detallada, usada cuando se requiere un detalle operacional fino |

# Forma de revisión

Se proponen los siguientes criterios para revisar la Especificación de Casos de Uso sugerida en *"Writing Effective Use Cases"* de *Alistair Cockburn* (todos los criterios deberían producir la respuesta “Sí”):

Nombre del Caso de Uso

* ¿Es una frase que incluye un verbo activo que representa la meta del actor primario?
* ¿Un sistema puede obtener dicha meta? Actor Primario
* ¿Tiene participación en el caso de uso?
* ¿Tiene una meta referente al *SuD* (System Under Discussion) que es un servicio proporcionado por el

*SuD*?

Pre-Condiciones

* ¿Son obligatorias?
* ¿Nunca son verificadas en el caso de uso? Escenario de Éxito Principal
* ¿Tiene de 3 a 9 pasos?
* ¿Se ejecuta desde el disparador hasta la condición de éxito?
* ¿Permite variaciones en su secuencia? Pasos en cada Escenario
* ¿Está redactado como una meta que se cumple?
* ¿El proceso progresa después de que se completa?
* ¿Es claro que actor está realizando la meta?
* ¿La intención del actor es clara?
* ¿Es claro que información se intercambia en cada paso? Escenarios Alternativos
* ¿El sistema puede y debe detectar y manejar la desviación?

## Referencia

Alistair Cockburn, *Writing Effective Use Cases*, Addison-Wesley, 2001, ISBN 0-201-70225-8. Jan Kettenis, [Getting Started With Use Case Modeling,](http://www.oracle.com/technology/products/jdev/collateral/papers/10g/gswUseCaseModeling.pdf) 2005.