Integraciones CDO

**Objetivo:**

La integración de datos significa automatizar el flujo de datos operativos entre CDO y el Distribuidor con el objeto de eliminar procesos manuales en la gestión diaria de actualización de precios, stocks y pedidos, y a la vez reducir tiempos, recursos aplicados, y errores de carga.

**Alcance:**

Abarca la automatización de hasta 3 flujos de información dependiendo del requerimiento y capacidad del Distribuidor:

* Actualización periódica de precios y stocks del Distribuidor hacia CDO
* Envío de pedidos de CDO al Distribuidor
* Envío de Facturas del Distribuidor a CDO

La frecuencia de estos procesos es administrada en función del nivel de automatización y del volumen diario de operaciones.

**Modalidades:**

Actualmente CDO propone 2 tipos de integración de distinto nivel de automatización y facilidad de implementación, según la infraestructura disponible en el Distribuidor:

1. **Por transferencia de archivos (FTP)**

Es simple de implementar y aplicable a cualquier nivel de infraestructura informática. Consiste en el intercambio de archivos (de precios/stock, de pedidos y de facturas) en una carpeta compartida alojada en un servidor FTP administrado por el Distribuidor.

Los pasos a seguir para esta modalidad son los siguientes para cada una de las partes

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CDO** | **Distribuidor** |
| **1** | Acordar el formato (txt; csv;) y contenido de los archivos de intercambio  ej.: | |
| **Precios/stock:** código de artículo, nombre, unidades mínimas y/o máximas de venta, cantidad por bulto, precio, (lista de precios), impuestos, descuento, cantidad stock, (depósito) | **Pedidos:** número de pedido, fecha, código de artículo, cantidad, precio, logística, fecha de entrega, datos del cliente |
| **2** |  | Implementar servidor FTP, asignar URL y credenciales de acceso para CDO |
| **3** | Desarrollar procesos automáticos:   * tomar archivo Precios/stock del FTP y actualizar datos en CDO * generar archivo de Pedidos y copiar en el FTP * tomar archivo e imágenes de facturas e impactar en app CDO | Desarrollar procesos automáticos:   * generar archivo Precios/stock y copiar en el FTP * tomar archivo de Pedidos del FTP e insertar en el sistema del Distribuidor * generar archivo de cabeceras de factura y ruta de imágenes |
| **4** | Testeo de procesos en ambiente de prueba | |
| **5** | Implementación en ambiente de producción | |

1. **Por conexión vía APIs Distribuidor**

Si el sistema de gestión del Distribuidor admite conexiones externas vía APIs documentadas, CDO puede desarrollar los procesos de integración de manera a partir de la documentación provista de manera autónoma del Distribuidor.

En este caso, los pasos a seguir son:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CDO** | **Distribuidor** |
| **1** |  | Proveer documentación de APIs y asignar URL/credenciales de acceso a endpoints para CDO en ambiente de Test |
| **2** | Desarrollar procedimientos de actualización vía API:   * Sincronización Precios/stock * Inserción de Pedidos en Distribuidor * Consulta de pedidos facturados y vinculación de facturas |  |
| **4** | Testeo de procesos en ambiente de prueba | |
| **5** |  | Asignar URL/credenciales de acceso a endpoints para CDO ambiente Producción |
| **6** | Implementación en ambiente de Producción | |

**Adaptabilidad:**

Cualquiera sea la modalidad elegida, CDO es flexible para adaptarse a las diversas particularidades que pueda presentar cada distribuidor en cualquiera de las modalidades de integración, ya sea en contenido, frecuencias de actualización y/o estrategias de seguridad de la información, como así a la lógica del tratamiento de datos por cuestiones impositivas en la definición de los precios a publicar (IVA, Ingresos Brutos, etc.) o bien por estrategias comerciales (Listas de Precios, descuentos, etc.) y/o logísticas (Stocks consolidados o por depósito)

**Lineamientos generales**

Los archivos deberán ser en todos los casos txt separados por punto y coma, el primer registro debe contener un nombre explícito de las columnas (no necesariamente el de nuestro modelo) y los datos numéricos deben venir sin separador de miles y el punto como separador decimal. En cuanto a los datos contenidos, los modelos contemplan diversas modalidades operativas de los distribuidores como ser precios por cantidad (variando unidades mínimas de venta para un único código unitario de artículo, composición del precio, ofertas temporales, etc.) lo que no obliga a que todos los campos deban venir llenos, dependerá de la necesidad de cada integración.

**Flujo Precios/stocks:** la frecuencia de actualización se fija de acuerdo con el volumen de ventas, puede ser de 1 vez por día hasta 1 vez por hora, el archivo puede venir completo (todo el conjunto de artículos) o parcial, el proceso actualiza solo los que registran cambio de precio o stock. Un tema para considerar es cómo se compone el precio, si es final o hay que sumarle el IVA y/o impuestos internos, se pueden manejar todas las variantes. Se puede contemplar precio por bulto o display, nuestro proceso calculará siempre el precio unitario según el dato que esté indicado en el catálogo de artículos del distribuidor en nuestro Panel. Es importante considerar que el catálogo CDO maneja únicamente el código unitario del artículo por lo que no se podrán manejar códigos de caja o display para la integración.

**Flujo Pedidos:** la frecuencia es en general de una vez por hora durante el horario laboral, en cada envío viaja un archivo con todos los pedidos ingresados en ese lapso, con un nombre que incluye la hora para que no se pisen unos con otros. Todos los pedidos van con el código de cliente del distribuidor, el código de pedido CDO, el código de artículo, la cantidad y el precio (para unidades o bultos según definido en el catálogo CDO); el precio será el publicado al momento de ingresado el pedido y debe ser el que se tome al facturar. Es necesario que el número de Pedido CDO sea guardado en el sistema del distribuidor como referencia obligada en el flujo de facturas.

En caso particular de un pedido de cliente nuevo no registrado en el distribuidor, el operador lo verá en el Panel CDO como pedido de cliente genérico CDO\_000 y lo deberá habilitar cambiando ese código por el código propio. Hasta tanto esto no suceda el Pedido no se incluirá en los envíos al FTP. Es importante tener en cuenta que CDO no valida los CUITs de los usuarios ni informa su condición fiscal, por lo cual la instancia de habilitación de un nuevo cliente en el panel es la oportunidad para el distribuidor de hacerlo y registrarlo.

**Flujo Facturas:** este flujo comprende un conjunto de datos de cabecera de las facturas por un lado y las imágenes de las facturas (PDFs) por el otro, en distintas carpetas del FTP. En el archivo de cabecera habrá una referencia al número de Pedido CDO y al nombre de los PDFs que se relacionan con cada Pedido, a definir según la posibilidad de nombrar a los PDFs. La frecuencia de este flujo será la adecuada según volumen de ventas y horarios de corte operativos de ambos lados. Este flujo admite una modalidad mixta de intercambio vía API para los datos de cabecera y FTP para los PDFs

En cuanto a temas operativos, se acordarán estrategias de borrado de archivos en el FTP en los distintos flujos, como para no ocupar espacio innecesariamente, siendo lo más razonable que en cada flujo sea el receptor de información el responsable de administrar estas tareas.

**Funcionalidades y beneficios accesorios de la Integración:**

Si bien la carga inicial, la administración de clientes y el catálogo de artículos por parte del Distribuidor debe realizarse mayormente desde el Panel CDO, la integración puede resolver automáticamente varios procesos cotidianos de mantenimiento y actualización, por ejemplo:

* Ofertas por cantidad: existiendo una oferta de un artículo con una cantidad mínima de compra, la integración puede generar múltiples ofertas según se informen distintos precios para distintas cantidades. También pueden incluirse limitaciones de las cantidades máximas de venta por artículo.
* Publicación automática de descuentos: al informar un % de descuento la integración puede publicar explícitamente ese descuento en la oferta.
* Determinación de Precio: la integración de Pedidos es compatible con varias modalidades de determinación de precio a facturar, como por ejemplo precio Distribuidor a la fecha origen del Pedido, precio publicado por CDO al momento de generación del Pedido, precio al momento de facturación, etc. De esto dependerá el set de datos que se deban informar en la integración
* Alta automática de clientes: en los Pedidos se pueden incluir los datos completos del cliente como para que, si se trata de un cliente nuevo, el Distribuidor genere un proceso automático de Alta de Cliente en su sistema de Gestión.
* Vinculación de Facturas: en el caso de integrar Facturas, se elimina la tarea de carga manual de datos de Facturas y su documento imagen asociado para un Pedido determinado en el panel de CDO.