**TRITON, S.A.**

# **Proyecto: Optimización del Proceso de Ventas en Línea**

## **Objetivo del Proyecto**

Mejorar la eficiencia del proceso de ventas en línea y la administración de inventarios en el portal web, minimizando las deficiencias actuales en la sincronización de datos con el sistema AX.

## **Alcance del Proyecto**

* **Reimplementación del servicio** que automatiza el registro de pedidos en el sistema AX desde el portal web de TRITON, S.A. (arimany.com).
* **Optimización de la integración** con el sistema Dynamics AX.

## **1. Introducción**

El presente proyecto tiene como objetivo describir el proceso actual de ventas en línea de **TRITON, S.A.**, realizado a través del portal web arimany.com, y proponer mejoras en la integración con el sistema Dynamics AX. Se busca optimizar la eficiencia y reducir las deficiencias actuales que requieren intervención manual y generan errores en la integración de datos.

## **2. Descripción del Proceso Actual**

Actualmente, las ventas en línea de T**RITON, S.A**. se gestionan mediante el portal arimany.com, dirigido a clientes minoristas. El proceso sigue las siguientes fases:

### **2.1. Registro del Cliente (Opcional)**

* Los clientes pueden registrarse en el portal utilizando su correo electrónico como nombre de usuario y una contraseña.
* Se recopilan los datos básicos del cliente, como nombres, apellidos, dirección de envío y facturación, y el NIT (Número de Identificación Tributaria).

### **2.2. Inicio de Sesión y Selección de Productos**

* El cliente ingresa al portal con su usuario y contraseña para realizar compras.
* Selecciona los productos que desea adquirir y los añade al carrito de compras.

### **2.3. Confirmación del Pedido**

Para finalizar la compra, el cliente debe definir lo siguiente:

* **Forma de pago**: Puede elegir entre efectivo, transferencia bancaria o tarjeta de crédito/débito.
* **Forma de entrega**: Puede optar por envío a domicilio mediante "Cargo Expreso" (Q. 15.00 de costo adicional) o retiro en las instalaciones de TRITON, S.A.

### **2.4. Registro y Procesamiento del Pedido**

* El pedido se registra automáticamente con el estado **"Procesando"**.
* El administrador revisa los pedidos y cambia el estado a **"Empacando"** para aquellos listos para ser despachados, iniciando así el proceso de sincronización con Dynamics AX.

### **2.5. Sincronización con Dynamics AX**

Los pedidos en estado **"Empacando"** se sincronizan con el sistema Dynamics AX, lo que permite gestionar la facturación y el procesamiento logístico.

* Los datos de los clientes nuevos se registran en la base de datos local.
* Los pedidos se descargan en el sistema local como **"No Sincronizados"** hasta que se finaliza el proceso de facturación.

### **2.6. Preparación del Pedido**

* El encargado de preparar el pedido ingresa al portal interno y selecciona los pedidos a despachar.
* Se genera un reporte de artículos para la preparación del producto.
* El producto se empaca y se prepara para su entrega o envío.

### **2.7. Facturación y Finalización del Pedido**

* Se genera la factura a través de un servicio en Dynamics AX, que marca el pedido como **"Sincronizado"**.
* La factura se imprime desde **AX** en lugar de imprimirse desde el portal local.
* El pedido es entregado al cliente junto con la factura o enviado por el transportista. El cliente firma para confirmar la recepción del pedido.
* **Para obtener una descripción detallada del proceso de facturación y despacho, consulte el [Anexo A](https://word-edit.officeapps.live.com/we/wordeditorframe.aspx?ui=en-US&rs=en-US&wopisrc=https%3A%2F%2Fmy.microsoftpersonalcontent.com%2Fpersonal%2Fbfe8a6ac3391335a%2F_vti_bin%2Fwopi.ashx%2Ffiles%2F1216444dc67b4dcb9112434525c8e055&new=1&wdenableroaming=1&mscc=1&wdodb=1&hid=76EF50A1-3007-6000-4887-9A7C52D6755D.0&uih=onedrivecom&wdlcid=en-US&jsapi=1&jsapiver=v2&corrid=c0c17a26-d9c3-fe0a-4f91-39debead7c16&usid=c0c17a26-d9c3-fe0a-4f91-39debead7c16&newsession=1&sftc=1&uihit=docaspx&muv=1&cac=1&sams=1&sfp=1&sdp=1&hch=1&hwfh=1&dchat=1&sc=%7B%22pmo%22%3A%22https%3A%2F%2Fonedrive.live.com%22%2C%22pmshare%22%3Atrue%7D&ctp=LeastProtected&rct=Normal&wdorigin=Other&wdredirectionreason=Unified_SingleFlush" \l "anexo-a-proceso-de-facturaci%C3%B3n-de-ventas-en-l%C3%ADnea).**

## **3. Control de Inventario**

El control de inventario para el portal arimany.com se realiza mediante un proceso automatizado que actualiza precios y existencias cada hora a partir de los datos almacenados en Dynamics AX.

### **3.1. Mantenimiento de Artículos**

* El catálogo de productos se gestiona de forma manual, con altas, bajas y modificaciones realizadas por el administrador.

### **3.2. Actualización Automática de Precios y Existencias**

* Un servicio automatizado consulta Dynamics AX cada hora para obtener los precios y existencias de los productos.
* Se consolidan los productos en proceso para ajustar las cantidades de existencias y mantener la información actualizada.
* La actualización de inventario se valida mediante un reporte en PowerBI, que asegura la congruencia entre los datos de AX y el portal web.

## **4. Deficiencias en el Proceso Actual**

A pesar de que gran parte del proceso está automatizado, existen varias áreas donde se han identificado deficiencias:

### **4.1. Automatización Parcial**

* Se requiere intervención humana para revisar y sincronizar pedidos, lo que genera ineficiencias y retrasos en el procesamiento.

### **4.2. Problemas de Sincronización con Dynamics AX**

Existen varios problemas que afectan la sincronización adecuada de los pedidos:

* **NIT incorrecto**: En algunos casos, el NIT se registra como **"C/F"** (Consumidor Final) en lugar de los datos correctos.
* **Errores en el manejo de caracteres especiales**: Datos como direcciones o nombres con comillas o tildes generan errores en la creación del archivo JSON que se envía a AX.
* **Problemas con correos electrónicos**: Algunos correos electrónicos mal formateados bloquean la sincronización del pedido con AX.
* **No reconocimiento de caracteres especiales**: Tildes o caracteres fuera del alfabeto estándar no se procesan correctamente en AX.
* **Problemas con direcciones**: Las direcciones no se están registrando correctamente, ya que se genera una dirección nueva por cada pedido ingresado en lugar de modificar la actual.

### **4.3. Errores en el Control de Inventario**

* Algunos productos tienen códigos de artículo mal registrados, lo que afecta su actualización y sincronización con Dynamics AX, impidiendo que se gestionen correctamente en el inventario.

## **5. Mejoras Propuestas**

Con el objetivo de optimizar el proceso de ventas en línea y la integración con Dynamics AX, se propone implementar las siguientes mejoras:

### **5.1. Automatización Completa del Proceso**

* **Creación de un nuevo servicio** para sincronizar automáticamente los pedidos registrados en el portal web con el sistema AX.
* Eliminar la necesidad de intervención humana en la sincronización de pedidos, automatizando completamente el proceso de **"Empacando"** y la integración con AX.

### **5.2. Corrección de Errores en la Sincronización**

* **Mejorar la lógica del registro del NIT**, evitando que se asigne como **"C/F"** cuando el dato es válido.
* **Depurar el manejo de caracteres especiales** en los datos del cliente, corrigiendo los problemas que causan errores en la sincronización.
* **Implementar validaciones para los correos electrónicos**, asegurando que ningún pedido se bloquee por errores en este dato.

### **5.3. Optimización del Control de Inventario en el Portal Web**

* Instar al encargado del registro de los códigos de artículo a realizar **revisiones exhaustivas** al crear nuevos códigos de productos, con el fin de evitar problemas de sincronización.

## **6. Conclusión**

La optimización del proceso de ventas en línea para TRITON, S.A. implica resolver los problemas actuales de automatización y sincronización con Dynamics AX, con el fin de mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y asegurar la satisfacción del cliente.