

SEGUNDA ENTREGA

Visión

Introducción

Propósito

El documento Visión busca expresar de manera clara y directa las ideas clave que fundamentan la propuesta del proyecto. Se centra en identificar los problemas a resolver, las personas implicadas y sus necesidades, así como en ofrecer una visión general de cómo podría ser la solución propuesta. Además, pretende servir como una guía que facilite la comprensión y la colaboración entre todos los actores involucrados en el proceso.

Alcance

El presente documento abarca una visión general de las principales funciones del sistema automatizado, otorgando un seguimiento del envío por parte del cliente.

Definiciones, Acrónimos, y Abreviaciones

ISI [X] Ingeniería en sistemas

Referencias	–	[Otros	documentos]
-			Glosario
- Doc.	Especificación	complementaria	1.0
- Doc. Empresa			

Orientación

Descripción del Problema / Oportunidad

El problema / oportunidad	La empresa carece de un sistema integral de gestión que abarque todas sus áreas críticas (operaciones, recursos humanos, administración, atención al cliente y posventa). Actualmente, muchos procesos se realizan de forma manual o con sistemas poco conectados, lo que genera duplicación de tareas, errores humanos y falta de trazabilidad.
Afecta a	A todos los trabajadores de la empresa, usuarios actuales y futuros
Una adecuada solución sería	Implementar un Sistema Integral de Gestión Empresarial que permita: <ul style="list-style-type: none">● Automatizar y centralizar la información en todas las áreas (RRHH, finanzas, operaciones, clientes).● Integrar módulos de seguimiento de pedidos, gestión de personal, finanzas y CRM (Gestión de Relación con el cliente) para clientes.● Ofrecer una plataforma web y móvil que facilite tanto la gestión interna como la experiencia del cliente.
El impacto / beneficio sería	La implementación de un sistema integral permitiría optimizar procesos en todas las áreas de la empresa, reduciendo errores y tiempos improductivos, mejorando la asignación de recursos, agilizando la gestión administrativa y financiera, y ofreciendo a los clientes un servicio más transparente y confiable, fortaleciendo así la competitividad y la capacidad de expansión.

Descripción del personal involucrado [Stakeholders]

Resumen del personal involucrado (No usuarios)

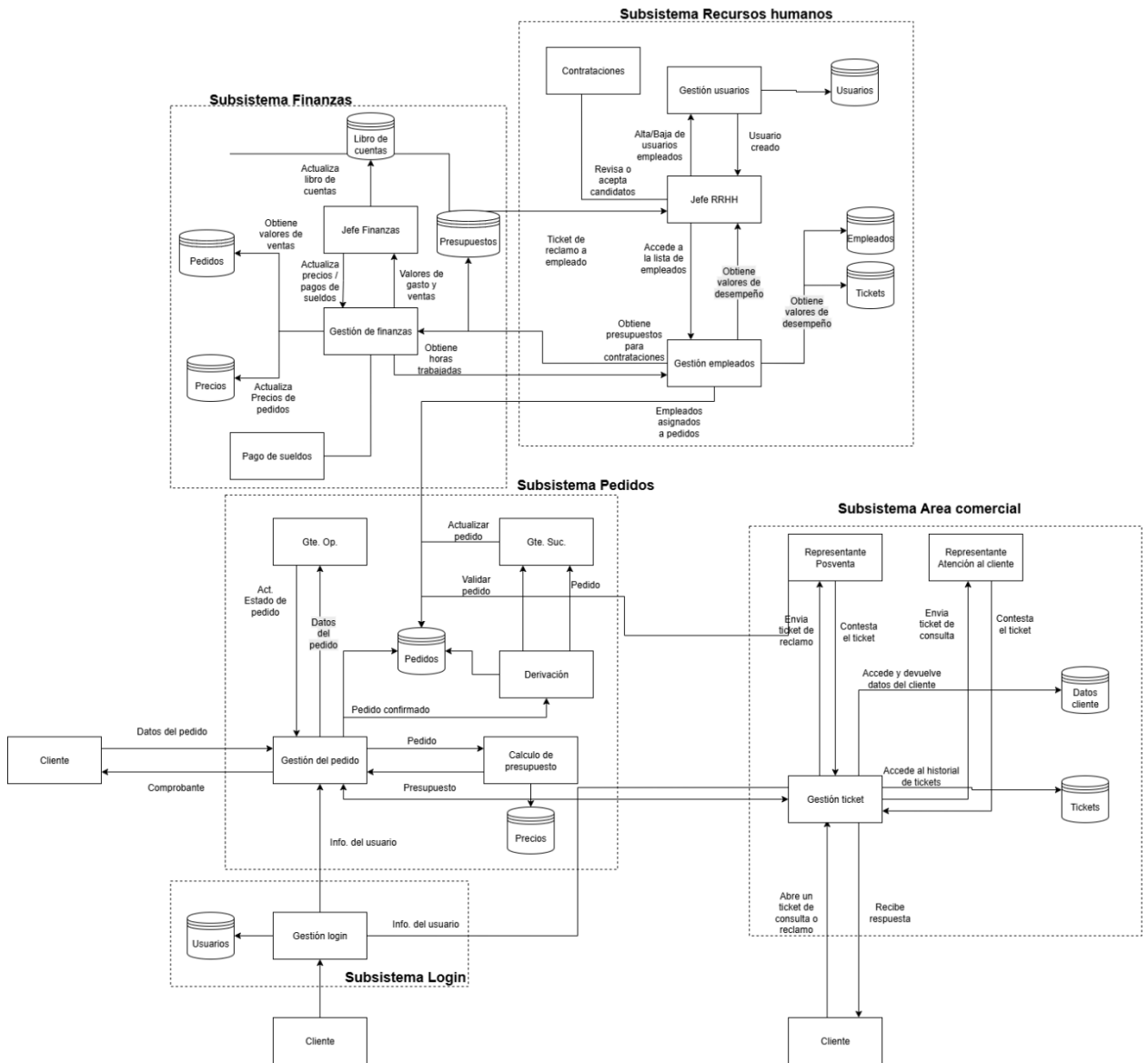
Descripción	Responsabilidades
Ingeniero en sistemas	Encargado de Diseñar y administrar infraestructuras de TI, Configurar y gestionar sistemas operativos, aplicaciones y hardware, Supervisa la seguridad informática, protegiendo los sistemas contra ataques y vulnerabilidades, Optimizar y mantener a la infraestructura tecnológica para asegurar su correcto funcionamiento, Coordinar la integración de diferentes sistemas y tecnologías.
Analista en sistemas	Encargado de realizar el artefacto Especificación Complementario y el artefacto Visión. Reúne requisitos de los usuarios o clientes para saber qué necesita el sistema. Analiza sistemas existentes para encontrar problemas o ineficiencias. Diseña soluciones tecnológicas y las documenta para que los desarrolladores las implementen. Comunica las necesidades entre el equipo técnico (programadores, ingenieros) y los usuarios. Verifica que las soluciones tecnológicas cumplan con los requisitos funcionales.
Programador	Encargado de Escribir código en lenguajes de programación, Desarrollar aplicaciones o programas según las especificaciones del analista o ingeniero, Corregir errores en el software (debugging) para asegurar que funcione correctamente, Realizar pruebas del código para verificar que el programa cumpla con los requisitos. Mantener y actualizar el software, agregando nuevas funcionalidades o resolviendo fallos.

Resumen de Usuarios

Nombre	Descripción
--------	-------------

Cliente	Realiza pedidos, consulta presupuestos, realiza pagos y hace seguimiento de envíos.
Gerente de sucursales	Derivar virtualmente los pedidos a las sucursales correspondientes
Gerente de operaciones	Supervisa la logística general, actualiza el estado de los pedidos, gestiona recursos y resuelve incidencias.
Área de recursos humanos	Administra personal, gestiona asistencia, capacitaciones y asignación de operarios.
Área Comercial / Posventa	Atiende a los clientes, elabora presupuestos, gestiona reclamos y mantiene la relación postventa.
Jefe de Finanzas	Supervisa la gestión contable, controla presupuestos, autoriza pagos de salarios y valida ajustes de precios.
Jefe de Recursos Humanos	Administra personal, supervisa el desempeño de empleados, gestiona contrataciones y resuelve reclamos internos.

Visión general del producto [Sistema de información]



Resumen de las características del Sistema de Información

5.1 Gestión de Login:

- **Función:** Permite que el cliente se autentique en el sistema con su usuario y contraseña, asumiendo que el cliente ya está registrado. Almacena la información del cliente en una base de datos, incluyendo detalles como nombre, dirección, teléfono, y DNI.
- **Flujo:** El cliente envía su nombre de usuario y contraseña, que se verifican en el sistema. Una vez autenticado, el sistema extrae la información del usuario de la base de datos y la envía al módulo de "Gestión de pedido" para ser usada durante el proceso de compra.

5.2 Gestión de pedido:

- **Función:** Este módulo permite al cliente crear un pedido utilizando datos predefinidos (cantidad, peso, etc.). Los pedidos se almacenan en la base de datos y pueden ser supervisados por el gerente de operaciones y derivados por el gerente de sucursal.
- **Flujo:**
 - **Cliente:** Proporciona los datos del pedido (cantidad, especificaciones, etc.).
 - **Cálculo de presupuesto:** El pedido es enviado al módulo de cálculo de presupuesto, que evalúa los precios y devuelve un presupuesto.
 - **Gerente de operaciones:** Actualiza el estado del pedido y proporciona información adicional (por ejemplo, fechas de entrega).
 - **Derivación:** El pedido es enviado al módulo de derivación una vez confirmado.
 - **Base de datos:** Los pedidos se almacenan y se confirman antes de que el cliente reciba un comprobante.

5.3 Cálculo de Presupuesto:

- **Función:** Genera el presupuesto del pedido basándose en una base de datos de precios, permitiendo al sistema ofrecer una estimación precisa para cada pedido.
- **Flujo:** Recibe los detalles del pedido desde "Gestión de pedido" y calcula el costo total, utilizando los precios almacenados en su base de datos. El presupuesto luego se devuelve al cliente como parte del comprobante.

5.4 Derivación:

- **Función:** El gerente de sucursal revisa los pedidos confirmados y valida la derivación de estos hacia las sucursales correspondientes. Este módulo garantiza que los pedidos se procesen en la ubicación adecuada.
- **Flujo:** Una vez que el pedido es validado por el gerente, se envía a la sucursal adecuada para su procesamiento final.

5.5 Gerente de Operaciones:

- **Función:** El gerente de operaciones actualiza el estado de los pedidos, supervisando todo el proceso y asegurándose de que los pedidos sigan los procedimientos correctos.
- **Flujo:** Recibe los detalles del pedido, actualiza su estado en la base de datos y proporciona retroalimentación a "Gestión de Pedido".

5.6 Jefe de Finanzas:

- **Función:** Supervisar las operaciones financieras de la organización, aprobando presupuestos, controlando ingresos y egresos, y validando precios y sueldos.
- **Flujo:** Recibe información del libro de cuentas y presupuestos, revisa los valores de ventas y costos, y autoriza los procesos de actualización de precios o pago de sueldos.

5.7 Gestión de Finanzas:

- **Función:** Centralizar y organizar toda la información financiera, integrando datos de ventas, sueldos, costos y presupuestos para garantizar decisiones acertadas.
- **Flujo:** Recibe los valores de ventas y horas trabajadas desde los pedidos y RRHH, los registra en el libro de cuentas y actualiza los reportes financieros, devolviendo datos consolidados al jefe de finanzas.

5.8 Pago de Sueldos:

- **Función:** Procesar los salarios de los empleados de acuerdo con la información de asistencia, desempeño y horas trabajadas.
- **Flujo:** Recibe los datos de empleados desde RRHH y los registros financieros de gestión de finanzas; ejecuta el pago y actualiza el libro de cuentas con la transacción realizada.

5.9 Gestión de Usuarios:

- **Función:** Administrar las credenciales y accesos de los empleados dentro del sistema.
- **Flujo:** Procesa altas y bajas de usuarios en la base de datos, a partir de las decisiones del jefe de RRHH o nuevas contrataciones.

5.10 Contrataciones:

- **Función:** Coordinar el proceso de reclutamiento y selección de nuevos empleados.
- **Flujo:** Solicita presupuesto al área de finanzas; una vez aprobado, publica ofertas laborales, recibe postulaciones y evalúa candidatos. Si un candidato es seleccionado, se registra el alta y se comunica a gestión de usuarios.

5.11 Jefe de Recursos Humanos:

- **Función:** Supervisar toda la administración de personal, incluyendo contrataciones, gestión de usuarios y resolución de reclamos.
- **Flujo:** Evalúa la información de desempeño y reclamos, aprueba o rechaza contrataciones según el presupuesto disponible y coordina con finanzas y gerencia general para validar decisiones críticas.

5.12 Gestión de Empleados:

- **Función:** Mantener actualizada la información del personal, incluyendo desempeño, reclamos, asistencia y asignación de recursos.
- **Flujo:** Recibe valores de desempeño y tickets de reclamos, actualiza los registros de empleados, asigna a trabajadores a pedidos y genera informes de desempeño para la gerencia.

5.13 Representante de Posventa:

- **Función:** Atender y gestionar reclamos de clientes relacionados con productos o servicios ya entregados.
- **Flujo:** Recibe tickets de reclamos generados por clientes, los analiza y los transfiere al módulo de gestión de tickets para darles seguimiento hasta su resolución.

5.14 Representante de Atención al Cliente:

- **Función:** Resolver consultas generales de clientes y atender solicitudes previas a la entrega.
- **Flujo:** Recibe tickets de consulta de clientes, responde directamente en los casos simples o los canaliza a gestión de tickets cuando requieren seguimiento.

5.15 Gestión de Tickets:

- **Función:** Centralizar el registro, clasificación y seguimiento de tickets de clientes.
- **Flujo:** Recibe solicitudes (consultas o reclamos) de clientes, las almacena en la base de tickets, asigna al área correspondiente (posventa o atención al cliente), y actualiza el estado de cada caso hasta que se cierre con una respuesta final.

Anexos

EXPRESO BISONTE		EXPRESO BISONTE S.R.L.		GUIA FACTURA	
 <p>El cliente primero.</p>		<p>TUCUMAN - CASA CENTRAL: Congreso 140 - C. Postal 4109 Banda del Río Salí T.E.: (0381) 426-0712/0314/1173 deposito@expresobisonte.com</p>		<p>N° 0053-00011142 FECHA: 26/10/2024 CODIGO PARA CONSULTA WEB: EC-98332</p>	
<p>CAPITAL FEDERAL: *Pergamino N° 3751 (CTC) Nave 3 Módulo 76 T.E.: (011) 2206-2636/37 buenosaires@expresobisonte.com</p>		<p>ROSARIO: Cafarata 3350 T.E. Fax: (0341) 431-1503 rosario@expresobisonte.com</p>		<p>SALTA: Av. Rodríguez Durañona 1946 Cel: 3815557082 salta@expresobisonte.com</p>	
<p>JUJUY: Sergio Alvarado 139 T.E.: (0388) 4257466 jujuy@expresobisonte.com</p>		<p>C.U.I.T.: 32-413-526 Ing. Brutos Conv. Multilat.: 30-56864959-8 Inicio de Actividad: 924-830496-5 01-07-89 I.V.A. RESPONSABLE INSCRIPTO</p>			
<p>CLIENTE: ORTIZ JOAQUIN</p>		<p>REMITENTE: VILLAFANE MARIA DE LAS NIEVES</p>		<p>DESTINATARIO: ORTIZ JOAQUIN</p>	
<p>DOMICILIO: PJE. MAMERTO ESQUIU 1842</p>		<p>LOCALIDAD: (4000) 01 - SAN MIGUEL DE TUCUMAN -</p>		<p>LOCALIDAD: RET. DEL DEPOSITO</p>	
<p>CUIT: Cta. CC 19435</p>		<p>CUIT: 32-413-526 Cta. CC 1805</p>		<p>TIPO DE IVA: Consumidor Final</p>	
<p>TELEFONO: 3814 15-5398</p>		<p>TELEFONO: 32-413-526</p>		<p>ZONA DE REPARTO: B1 TUC-BUE</p>	
<p>COND. VENTA: CONTADO</p>		<p>REMITO: R 0011-00011851</p>			
<p>BULTOS: 6</p>		<p>SIN VERIFICAR CONTENIDO DECLARADO</p>		<p>VAL. DEC: 2000000,00</p>	
<p>BULTOS VARIOS</p>					
<p>COMENTARIO:</p>		<p>FLETE: 11800,00</p>		<p>OTROS:</p>	
		<p>SEGURO: 24200,00</p>		<p>E/R A DOMICILIO:</p>	
		<p>VALOR CR:</p>		<p>ADICIONAL:</p>	
<p>USUARIO: RAUL</p>		<p>IMPORTE CR:</p>		<p>PERC. IIBB PROV. BS. AS.</p>	
<p>SUBTOTAL</p>	<p>IVA INSC. 21%</p>	<p>IVA NO INSC.</p>	<p>OTROS IMP.</p>	<p>TOTAL</p>	<p>36.000,00</p>
<p>IMPORTE: 74438829630727</p>		<p>MERCADERIA RECIBIDA CONFORME:</p>		<p>FECHA:</p>	

Especificación complementaria

Propósito

Una especificación complementaria es un documento que describe información adicional relevante para el desarrollo de un sistema de información, pero que no se incluye en otros documentos de requisitos funcionales. Este documento se enfoca en detallar restricciones, limitaciones y consideraciones especiales que el sistema debe cumplir. Estas restricciones pueden incluir reglas de negocio, políticas internas, requisitos legales, estándares, cuestiones de seguridad, y licencias de software que deben ser respetadas durante el desarrollo y operación del sistema. Su objetivo es garantizar que el sistema se alinee con el entorno operativo y normativo en el que funcionará.

Alcance

El alcance del documento es abarcar las áreas de trabajo que están involucradas en la gestión de los pedidos y entregas. Incluyendo la interacción con el cliente.

Referencias – [Otros documentos]

- Documento visión
- Glosario
- Doc. Especificación complementaria 1.0
- Doc. Empresa

Reglas del dominio – [Reglas de negocio]

Id	Regla	Grado de variación	Origen
1	Todos los vehículos deben someterse a inspecciones al solicitarse un pedido, para asegurar que cumplan con los estándares de seguridad.	Bajo	Política de la empresa
2	Las cargas deben estar debidamente aseguradas y distribuidas para evitar accidentes.	Bajo	Política de la empresa
3	Los paquetes deben superar los 1,5 kg hasta los 10kg para realizarse una entrega normal	Medio	Regla de negocio
4	Todo aquel pedido que supere los 10 kg hasta los 50kg debe considerarse especiales	Bajo	Regla de negocio
5	Todo aquel pedido que supere los 50kg se considera peligroso	Bajo	Regla de negocio
6	No se aceptarán reembolsos en	Bajo	Política de la

	caso de que ya se haya confirmado el pedido		empresa
7	El comprobante debe contener todos los datos de pedido incluyendo una imagen que muestre todas las características del mismo	Bajo	Regla de negocio
8	De haber errores en el pedido deben ser notificados a la sucursal asignada, de forma presencial, el tiempo limite para realiza este reclamo es de 7 días luego del error cometido	Bajo	Regla de negocio

Información en dominio de interés

Descripción del proceso de transporte de productos:

El proceso comienza con el cliente que realiza su pedido a través de la página web, ingresando los datos necesarios como artículos solicitados, dirección de entrega, sucursal más cercana y datos de contacto. Dicho pedido llega a la central principal en Buenos Aires, desde donde se deriva a la sucursal correspondiente. Una vez recibido, se inicia la preparación del pedido, que incluye la selección y verificación de productos, y se actualiza el estado en la página web para que el cliente pueda seguir su progreso.

En paralelo, el área de finanzas recibe los valores de ventas asociados a los pedidos y los utiliza para actualizar el libro de cuentas y generar el presupuesto. Con base en esta información se contemplan decisiones críticas:

- Pago de sueldos: se solicitan datos de empleados a recursos humanos, se calculan los salarios, se procesan los pagos y se notifican los depósitos.
- Ajuste de precios: se realizan análisis de costos y ventas, se calculan nuevos precios, se actualizan en el sistema y se notifica a las áreas comerciales para mantener la coherencia de las ofertas y las cotizaciones.

El área comercial utiliza esta información para la gestión de clientes. Aquí se registran solicitudes de cotización, se derivan representantes para el contacto directo, y se da seguimiento a la relación con el cliente en la etapa de venta y postventa. En esta instancia también se centralizan los reclamos de clientes, los cuales se procesan y, de ser necesario, se derivan a recursos humanos si involucran desempeño de empleados.

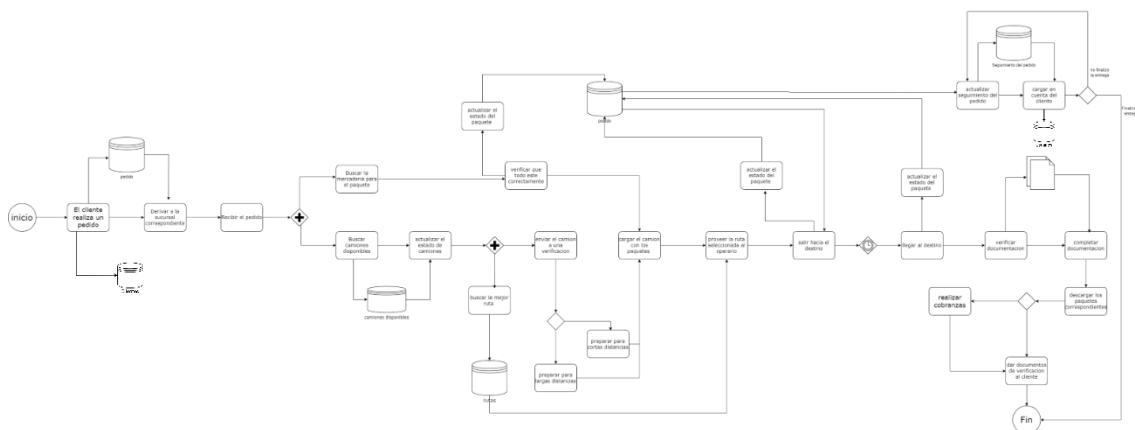
Por su parte, el área de recursos humanos gestiona diferentes procesos:

- Desempeño: se recopilan y analizan valores de desempeño de empleados y tickets relacionados, actualizando la base de datos de personal y generando informes que luego se presentan a la gerencia.

- Usuarios: cuando un nuevo empleado se incorpora, se valida su información, se registra el alta en la base y se genera el usuario en el sistema.
- Reclamos internos: si se recibe un ticket de reclamo laboral, este se registra, se analiza y se determina si se resuelve internamente o si debe escalarse a gerencia.
- Contrataciones: cuando se determina la necesidad de personal, se solicita presupuesto a finanzas. Si se aprueba, se publica la oferta laboral, se reciben postulaciones, se evalúan candidatos y, en caso de selección, se notifica a gerencia, se registra el alta del nuevo empleado y se crea el usuario correspondiente.

Finalmente, todos los subprocesos pedidos, finanzas, área comercial y recursos humanos convergen en la emisión de reportes e informes consolidados a la gerencia, lo que asegura trazabilidad, control administrativo y alineación entre operaciones logísticas, financieras, comerciales y de gestión del personal.

Con el sistema de seguimiento de pedido:



Descripción del Proceso de Realización de pedidos

El cliente realiza el pedido mediante la página web ingresando los siguientes datos:

- Artículos pedidos
- Dirección de entrega
- Sucursal más cercana
- Nombre de la persona a cargo del pedido
- Correo electrónico
- Número de celular

Descripción del Proceso de Recepción y Derivación de pedidos

El pedido llega a la central principal en Buenos Aires.

Desde la central, el pedido se deriva a la sucursal correspondiente según la dirección de entrega y la cercanía del cliente.

Descripción del Proceso de Preparación del pedido

La sucursal recibe el pedido y comienza la preparación de los productos solicitados.

Descripción del Proceso de Verificación y Actualización del estado de pedido

Una vez seleccionados y preparados los productos, se verifica que estén correctos. Se actualiza el estado del pedido en la página web para que el cliente pueda seguir su progreso.

Descripción del Proceso de Selección de camiones

Mientras se preparan los productos, se buscan camiones disponibles en la base de datos. Se selecciona el camión más adecuado según la disponibilidad y las necesidades del pedido.

Descripción del Proceso de Verificación y Reparación de camiones

Una vez seleccionado el camión, este se envía al taller para su verificación según la distancia del envío (corta o larga) y se prepara el camión para el transporte del pedido.

Descripción del Proceso de Carga y Selección de ruta

El pedido se carga en el camión, se selecciona la ruta más adecuada para la entrega del pedido, el operario responsable da la ruta al conductor.

Descripción del Proceso de Transporte del pedido

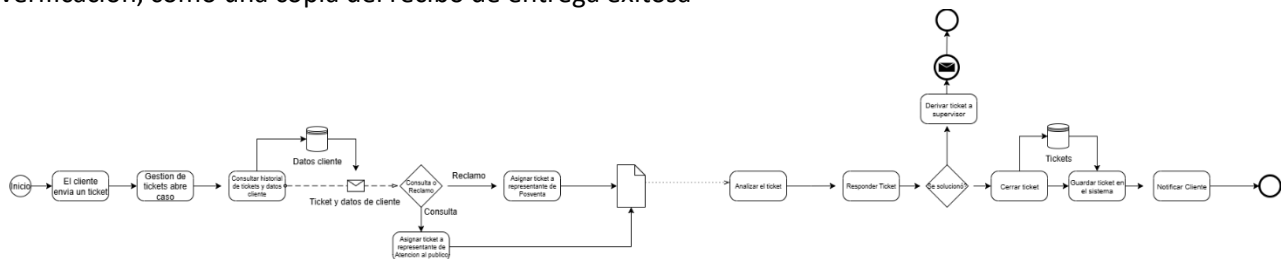
El camión sale con el pedido hacia su destino

Descripción del Proceso de Entrega y Documentación

- Al llegar al destino, se verifica y completa la documentación necesaria:
- Verificación de entrega
- Recibimiento del pedido
- Se descarga el pedido.

Descripción del Proceso de Cobranza y Verificación final

Si es necesario, se realiza la cobranza del pedido, el cliente recibe los documentos de verificación, como una copia del recibo de entrega exitosa



Descripción del proceso de Recepción de tickets de reclamos

Cuando un cliente presenta un reclamo, este se registra en la base de datos de tickets, almacenando la información básica del caso y su prioridad.

Descripción del proceso de Análisis de tickets de reclamos

Cada ticket recibido es revisado y evaluado para identificar la causa del problema, verificando información del pedido, comunicación con el cliente o incidencias de entrega.

Descripción del proceso de Resolución de tickets

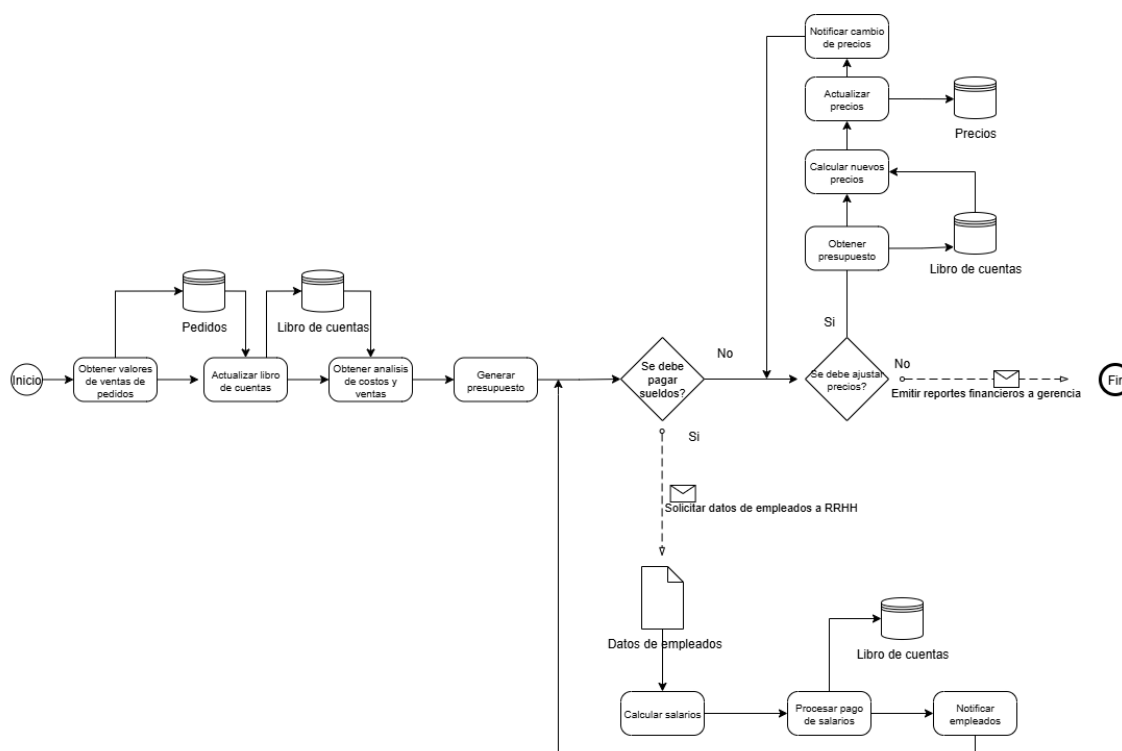
Si el reclamo puede resolverse desde el área comercial, se aplican acciones correctivas (como ajustes de pedido, notas de crédito o aclaraciones) y se registra la solución.

Descripción del proceso de Escalamiento de reclamos

En caso de que el problema no pueda resolverse internamente, el ticket es notificado y derivado a la gerencia para su intervención.

Descripción del proceso de Cierre de tickets de reclamos

Una vez solucionado el reclamo, se notifica al cliente, se actualiza el estado del ticket en el sistema y se archiva el caso como finalizado.



Descripción del proceso de Obtención de valores de ventas

Se reciben los datos de ventas generados en el área de pedidos, los cuales sirven como base para los registros contables y proyecciones financieras.

Descripción del proceso de Actualización del libro de cuentas

Los ingresos y egresos se registran en la base de datos contable, manteniendo actualizado el historial económico de la empresa.

Descripción del proceso de Generación de presupuesto

A partir de los registros de ventas y gastos, se genera un presupuesto general que determina la capacidad de operación y planificación de recursos.

Descripción del proceso de Pago de sueldos

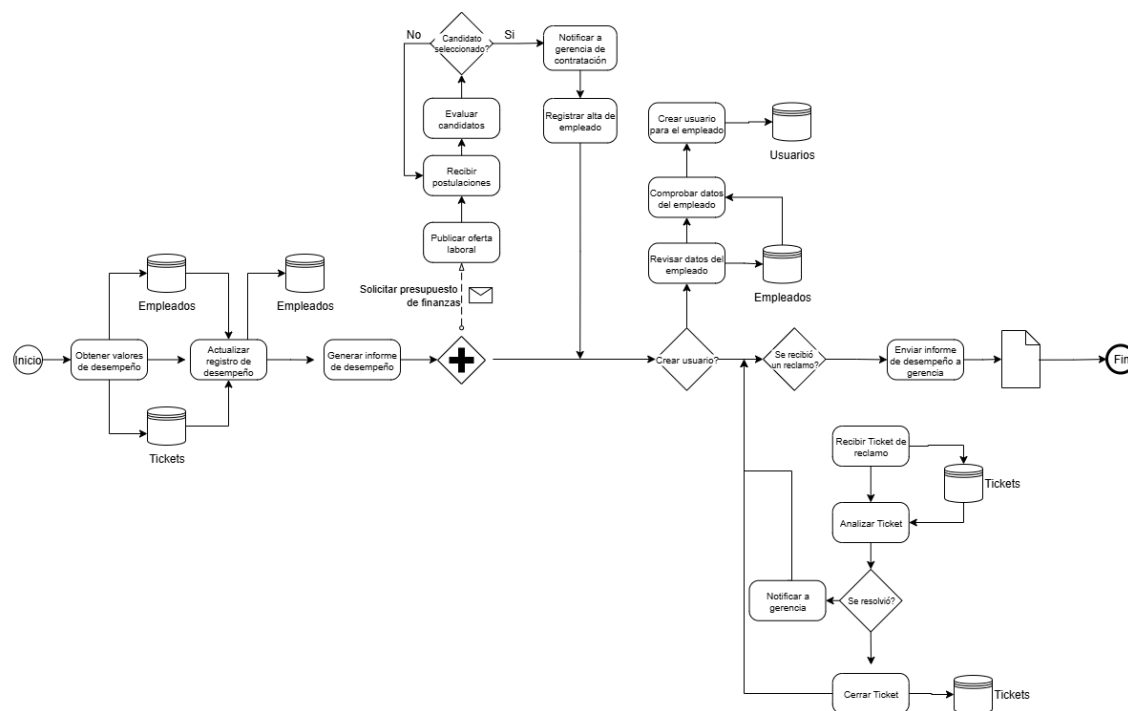
Se solicitan datos de empleados a Recursos Humanos, se calculan los salarios y se efectúa el pago, actualizando las cuentas y notificando a los trabajadores.

Descripción del proceso de Ajuste de precios

Cuando corresponde, se analizan costos y ventas para recalcular precios. Los nuevos valores se actualizan en la base de datos y se notifican al área comercial.

Descripción del proceso de Emisión de reportes financieros

Se consolidan los registros en informes que se envían a la gerencia, permitiendo la evaluación del estado económico de la empresa.



Descripción del proceso de Evaluación de desempeño

Se recopilan métricas de rendimiento de los empleados y se cargan en la base de datos de desempeño.

Descripción del proceso de Actualización de registros de empleados

Los valores obtenidos se integran en el historial de cada trabajador para mantener actualizada la base.

Descripción del proceso de Generación de informes de desempeño

Se consolida la información recopilada y se emiten reportes sobre el rendimiento de los empleados.

Descripción del proceso de Creación de usuarios

Cuando se contrata un nuevo empleado, se validan sus datos y se crean sus credenciales en el sistema.

Descripción del proceso de Gestión de reclamos internos

Los reclamos de empleados son registrados en el sistema, analizados y resueltos; si no es posible, se escalan a la gerencia.

Descripción del proceso de Selección de candidatos

Si existe necesidad de contratación, se solicita presupuesto a Finanzas, se publica una oferta laboral y se reciben postulaciones.

Descripción del proceso de Contratación de personal

Tras evaluar a los postulantes, el candidato seleccionado es registrado, se notifica a la gerencia y se crea su usuario en el sistema.

Descripción del proceso de Envío de informes a gerencia

Al finalizar, se consolidan los informes de desempeño y gestión de personal, enviándolos a la gerencia.