

versión 1.0
Fecha 31/10/2020

**HERMANOS SILES S.L.** 

Preparado por:

G3-13

# Índice

#### 1 Introducción

- 1.1 Alcance del proyecto
- 1.2 Participantes del proyecto
  - 1.2.1 Organizaciones participantes
  - 1.2.2 Personas participantes
- 1.3 Objetivos del proyecto

#### 2 Información sobre el dominio del problema

- 2.1 Introducción al dominio del problema
- 2.2 Glosario de términos del dominio del problema

#### 3 Descripción de la situación actual

- 3.1 Pros y contras de la situación actual
  - 3.1.1 Fortalezas de la situación actual
  - 3.1.2 Debilidades de la situación actual
- 3.2 Modelos de procesos de negocio actuales
  - 3.2.1 Descripción de actores de negocio actuales
  - 3.2.2 Descripción de procesos de negocio actuales
- 3.3 Entorno tecnológico actual
  - 3.3.1 Descripción del entorno de hardware actual
  - 3.3.2 Descripción del entorno de software actual

#### 4 Necesidades de negocio

- 4.1 Objetivos de negocio
- 4.2 Modelos de procesos de negocio a implantar
  - 4.2.1 Descripción de actores de negocio a implantar
  - 4.2.2 Descripción de procesos de negocio a implantar

#### 5 Descripción de los subsistemas a desarrollar

#### 6 Catálogo de los requisitos del sistema a desarrollar

- 6.1 Requisitos generales del sistema
- 6.2 Casos de uso del sistema
  - **6.2.1** Diagramas de casos de uso del sistema
  - 6.2.2 Especificación de actores del sistema
  - 6.2.3 Especificación de casos de uso del sistema
- 6.3 Requisitos funcionales del sistema
  - 6.3.1 Requisitos de información del sistema
  - 6.3.2 Requisitos de reglas de negocio del sistema
  - 6.3.3 Requisitos de conducta del sistema
- 6.4 Requisitos no funcionales del sistema
  - 6.4.1 Requisitos de fiabilidad del sistema
  - 6.4.2 Requisitos de usabilidad del sistema

- 6.4.3 Requisitos de mantenibilidad del sistema
- 6.4.4 Requisitos de eficiencia del sistema
- 6.4.5 Requisitos de portabilidad del sistema
- 6.4.6 Requisitos de seguridad del sistema
- 6.4.7 Otros requisitos no funcionales del sistema
- 6.5 Restricciones técnicas del sistema
- 6.6 Requisitos de integración del sistema
- 6.7 Información sobre trazabilidad
- A Acta de reuniones
- **B** Documentación relevante
- C Glosario de acrónimos y abreviaturas

# 1 Introducción

# 1.1 Alcance del proyecto

El alcance del sistema "InfoSiles" afectará a los siguientes aspectos de la organización HERMANOS SILES S.L:

- Gestión de pedidos de los clientes mediante una plataforma online donde podrán comprar los productos y elegir si desean que se les envíen a domicilio o recogerlo en tienda.
- Gestón de empleados mediante una lista con los datos de los empleados de la empresa y sus respectivos contratos.
- Gestión de proveedores mediante una lista con los datos de los proveedores y un historial con los productos pedidos a estos.
- Gestión del inventario de productos mediante un <u>catálogo</u> de productos y su stock en el almacén. Además con la posibilidad de renovación de stock con la automatización de pedidos.



Figura 1: Fachada del negocio



rigura 2: interior dei negocio

# 1.2 Participantes del proyecto

# 1.2.1 Organizaciones participantes

Organización	G3-13 1R-G3-ADT-13
Dirección	Av. Reina Mercedes
Comentarios	Ninguno

Organización	HERMANOS SILES S.L.
Dirección	Calle Mercurio S/N, Utrera
Comentarios	Ninguno

### 1.2.2 Personas participantes

🤶 Participante	Felipe Escalera González
Organización	<u>G3-13</u>
Rol	Desarrollador (es desarrollador, es usuario)
Comentarios	Ninguno

Participante	Rosario Fernandez
Organización	HERMANOS SILES S.L.
Rol	Encargada (es cliente)
Comentarios	Ninguno

Participante	Juan Carlos Gómez Ramírez
Organización	<u>G3-13</u>
Rol	Desarrollador (es desarrollador, es usuario)
Comentarios	Ninguno

Participante	Antonio Javier Sánchez Soria

Organización	<u>G3-13</u>
Rol	Desarrollador (es desarrollador, es usuario)
Comentarios	Ninguno

🤵 Participante	Jose Antonio Siles
Organización	HERMANOS SILES S.L.
Rol	Propietario (es cliente)
Comentarios	Ninguno

<b>Participante</b>	Ángel Torregrosa Domínguez	
Organización	<u>G3-13</u>	
Rol	Desarrollador (es desarrollador, es usuario)	
Comentarios	Ninguno	

Participante	Antonio Viñuelas Perales
Organización	<u>G3-13</u>
Rol	Desarrollador (es desarrollador, es usuario)
Comentarios	Ninguno

# 1.3 Objetivos del proyecto

Los principales objetivos que se esperan alcanzar con el nuevo sistema son:

- Mejora de visibilidad del sistema.
- Aumentar el alcance del negocio
- Aumento de las ventas.
- Automatización de los pedidos a los proveedores.
- Mejora de gestión del inventario.
- Mejora de gestión de pedidos.

- Mejora en la venta de productos.
- Informatizar el negocio de forma general.

# 2 Información sobre el dominio del problema

# 2.1 Introducción al dominio del problema

pedidos se pueden recibir por teléfono y por correo (aparte de en físico).

- si teneis més fotos, poneals La empresa a que va destinada el proyecto de software, se dedica fundamentalmente a la venta al por mayor y por menor de productos de materiales de construcción. Además, se encarga del envío a

Disponen de material como cubas, camiones con grúas incorporadas y máquinas elevadoras en caso de alquiler por parte del cliente.

la misma localidad y a localidades próximas de los productos comprados en la empresa. Estos

Se dan casos en los que un cliente pide un elemento que el negocio no tiene; el paso a seguir es contactar con un proveedor para recibir el pedido y entregárselo al cliente (suelen ser pedidos pesados, arena, cementos...). En estos casos hacen el papel de intermediarios y almacen de pedidos.

En la actualidad no cuentan con una informatización pesada del negocio. El papel sigue estando muy presente en el negocio y los conteos generales se dan en una hoja Excel.

Buscan formas de informatizar el negocio y ampliar el alcance; de esta forma se podrían permitir llegar a un público mayor e incrementar sus beneficios.

2.2 Glosario de términos del dominio del problema Anadir si Anadir si Adaraja, Adarajas: Resalto antrari Adaraja, Adarajas: Resalto entrante que se deja durante el levantamiento de una pared. Se utiliza para realizar el enlace de la parte construida con la que falta por construir.

Autohormigonera, Autohormigoneras: Es un camión que lleva montada una cuba giratoria, por lo general de eje inclinado, y que se utiliza para transportar el hormigón a la vez que se mantiene el amasado de la mezcla.

Es posible el alquiler de este elemento en el negocio.

Áridos: Conjunto de partículas minerales que, procedentes de la fragmentación natural o artificial de las rocas, han sufrido un proceso posterior de desgaste.

Bardos: Piezas cerámicas que se fabrican de forma muy parecida a los ladrillos huecos que se utilizan para hacer tabiques de ladrillos de separación de paredes dentro de una casa. Habituales en obras de reformas.

Catálogo, Catálogos: Lista o relación ordenada con algún criterio de libros, documentos, monedas, objetos en venta, etc., de una persona, empresa o institución, que generalmente contiene una breve descripción del objeto relacionado y ciertos datos de interés.

Está presente en físico en la tienda, forman un papel importante a la hora de dar más alcance al

negocio. Son una pieza base del negocio online a implantar.

Corona, Coronas: Herramienta de corte utilizada para realizar agujeros de gran diámetro y longitud.

**Cuba, Cubas**: Recipiente que se utiliza para almacenar el <u>hormigón</u>. Llámese también hormigonera. El negocio dispone de un servicio de alquiler de estas, encargándose ellos mismos del porte.

**Escombro, Escombros**: Conjunto de cascotes y desechos que resultan del derribo de un edificio o de una obra de albañilería.

Es habitual que la recogida de estos se hagan en <u>cubas</u>, a beneficio del negocio.

**Expositores**: Sirven para exponer los productos. En este caso en la empresa se usan en la zona de exposiciones para enseñar los productos de nueva temporada en cuanto a azulejos, fragmentos de platos de ducha y vateres a los clientes. Haciendo que puedan tocarlos, ver distintos modelos del mismo, empresa que lo suministra, precios y colores.

Es la pieza clave para vender a clientes no habituales, se busca sustituirlos por <u>catálogos</u> en la web.

**Financiación**: Forma de pago de un producto a plazos a discutir o ya delimitados con una cantidad de dinero igualitaria en estos pagos.

Estos pagos suelen utilizarse en caso de materiales que forman una suma grande de dinero. En el negocio, no es la forma de pago más habitual. Se ve mucho en obras a gran escala y en

clientes dedicados al sector.

Factura, Facturas: Cuenta en la que se detallan las mercancías compradas o los servicios recibidos, junto con su cantidad y su importe, y que se entrega a quien debe pagarla.

En este negocio es altamente habitual tener archivadores para almacenar las facturas en físico.

Gres: Pasta compuesta ordinariamente de arcilla figulina y arena cuarzosa, que sirve en alfarería

para fabricar diversos objetos que, cocidos a temperaturas muy elevadas, son resistentes, impermeables y refractarios.

Hormigón: Material compuesto empleado en construcción, formado esencialmente por un aglomerante al que se añade <u>áridos</u> (agregado), agua y aditivos específicos.

Muy habitual en el sector, es un ingreso recurrente.

Losa: Piedra grande y plana que generalmente se usa para pavimentar suelos, alicatar paredes y cubrir sepulcros.

La adquisición más habitual de estos elementos, se dan por parte de clientes casuales. Compras frecuentes en reformas de particulares. Piezas principales de los catálogos, necesitan una exposición mayor al público.

Loseta: Losa pequeña, especialmente la que se emplea en la pavimentación de suelos.

En el negocio, cobra la misma importancia que su hermana mayor, la losa.

Masilla: Pasta blanda y moldeable usada para tapar agujeros, unir tubos o sujetar cristales.

Mortero: Mezcla de diversos materiales, como cal o cemento, arena y agua, que se usa para fijar ladrillos y cubrir paredes.

Polvero: Establecimiento en el que se venden materiales de construcción.

**Teja**: Pieza de barro cocido u otros materiales , con forma acanalada o plana , que se utiliza para cubrir los techos y dejar escurrir el agua de lluvia.

Al igual que la losa y la loseta, son la principal compra de clientes particulares.

# 3 Descripción de la situación actual

# 3.1 Pros y contras de la situación actual

#### 3.1.1 Fortalezas de la situación actual

- Tienen un trato muy personal y cercano, lo que hace conservar clientes de manera sencilla.
- Cómodos en el uso de la tecnología, se adaptarían de manera rápida (una vez estudiada).
- Metódicos en sus procesos, no se sentirían abrumados por nuevos menús.
- El negocio ve con buenos ojos la informatización y están a disposición del equipo de desarrollo.
- Los métodos actuales han hecho que su modelo de negocio sea satisfactorio.

#### 3.1.2 Debilidades de la situación actual

• La empresa tiene muy poco stock de articulos de muestra para el cliente. La venta de estos productos por tanto, puede no ser inmediata.

DEB-001-

- Suelen tener todo a papel, haciendo que algunas veces <u>facturas</u> o pedidos se pierdan o tarden unos días extras en ser entregados. Informatizar este aspecto le brindaría más efectividad.
- Dado que no se suele usar mucho el ordenador, es altamente probable que al introducir una nueva tecnología tarde un tiempo en integrarse.
- En el caso de la organización, se ven muy poco beneficiados de un sistema de recordatorios a la hora de crear horarios para portes, hacer pedidos...
- El negocio en sí, está bajamente automatizado e informatizado. Para llevar a cabo tareas cotidianas, se suelen tomar apuntes a mano a modo de recordatorio.

## 3.2 Modelos de procesos de negocio actuales

#### 3.2.1 Descripción de actores de negocio actuales

<b>♀ ACT-0004</b>	Cliente
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa a un cliente asiduo de la empresa.
Comentarios	Ninguno

<b>♀</b> ACT-0013	Empleado del almacén
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	Este actor representa a los empleados que trabajan en el almacén, estos se encargan de llevar los productos a los camiones, además de transportar los pedidos en el camión si fuera necesario.
Comentarios	Ninguno

<b>♀ ACT-0014</b>	Empleado de la tienda
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	Este actor representa a los empleados que trabajan en la tienda. Se encargan de la gestión del stock en la tienda así como su disposición dentro de la tienda.
Comentarios	Ninguno

<b>♀</b> ACT-0001	Propietario
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa al propietario de la empresa. Ejerce de contable además de dedicarse a otros trabajos dentro de al empresa, ya sea transportando la mercancía o ayudando en el almacén.
Comentarios	Ninguno

옷 ACT-0005	Proveedor
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa a los distintos proveedores contactados por la empresa.

Comentarios Ninguno	
---------------------	--

웃 ACT-0003	Recepcionista
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa a un recepcinista de la empresa. Esta administra los pedidos de los clientes, es la que trabaja de cara al público.
Comentarios	Ninguno

#### 3.2.2 Descripción de procesos de negocio actuales

PNA -001

#### 1) Venta de productos al cliente:

El proceso de venta de materiales comienza con la realización de un pedido por parte del cliente. Este proceso se realiza físicamente, por teléfono o por correo. Dicho pedido se traduce en una orden de compra que llega a atención al cliente, donde se transmite la orden al gestor de almacén, que comprueba la disponibilidad de los productos pedidos por el cliente.

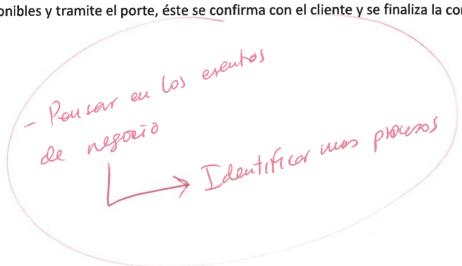
En este momento se pueden dar dos casos, que no existan unidades suficientes y se deba cancelar el pedido; acordándolo previamente con el cliente, o que sí existan unidades suficientes y se continue con el proceso.

En caso de que haya unidades suficientes para atender la petición del cliente, se prepara el pedido y se prepara una <u>factura</u>, que debe ser pagada por parte del cliente antes de continuar con el trámite del pedido.

Cuando se paga la <u>factura</u>, existe otra bifurcación, esta vez dependiendo de si se necesita un porte o no.

En caso negativo, se finaliza la compra y el cliente recoge los productos en el establecimiento del negocio.

Si necesitase el transporte, el cliente facilitará los detalles del porte al responsable de atención al cliente, que se pone en contacto con el encargado de transportes para que compruebe las fechas disponibles y tramite el porte, éste se confirma con el cliente y se finaliza la compra.



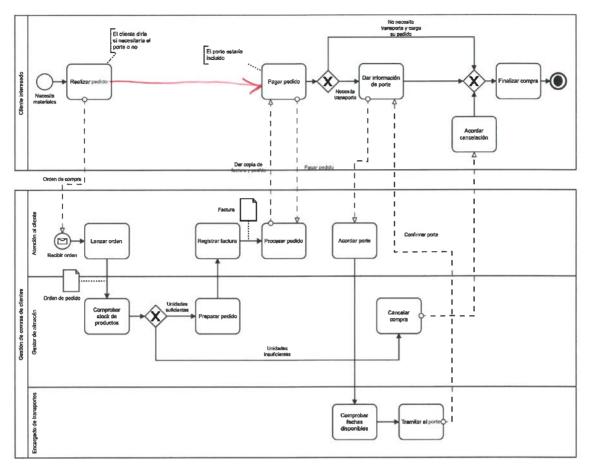


Figura 3: Proceso Venta Productos

#### 2) Compra de productos al proveedor:

El proceso de compra al proveedor comienza por una notificación por parte del encargado de almacén sobre el stock bajo o inexistente de uno o más materiales.

Esta notificación se transmite al encargado de pedidos en una nota de papel o en una hoja de Excel con la que se construye una petición al proveedor, que actúa internamente de manera ajena a nuestra organizació. Luego, nos transmite una <u>factura</u>, que se registra y paga.

Tras esto, se almacena la <u>factura</u> y se deriva el proceso de vuelta al encargado del almacén para guardar los productos y anotar el stock en los registros del sistema.

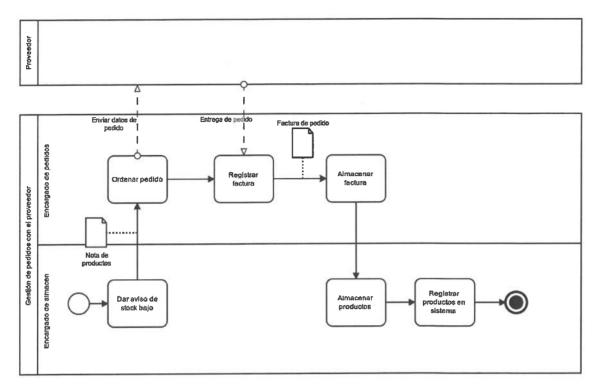


Figura 4: Proceso Compra a Proveedores

#### 3) Préstamo de cubas:

El proceso del alquiler o préstamo de <u>cubas</u> comienza con en el contacto por parte del cliente con el dependiente del negocio en la tienda o por teléfono (incluso en correo).

El cliente solicita un servicio de préstamo de <u>cubas</u>, que es tramitado por atención al cliente y derivado al encargado de transportes.

El encargado de transportes comprobará la disponibilidad de <u>cubas</u>, y en el caso de que no haya <u>cubas</u> disponibles, se notificará al cliente y cancelará el préstamo.

En caso positivo, se realizará la <u>factura</u> a pagar por el cliente y, una vez pagada, se transportará la cuba a la dirección pedida por el cliente.

Una vez acabado el tiempo de préstamo, se recogerá la cuba y se cerrará la operación.

# 3.3 Entorno tecnológico actual

#### 3.3.1 Descripción del entorno de hardware actual

El entorno actual se compone de un ordenador sobremesa para ofimática y una impresora. Además de libros de <u>facturas</u> y notas del negocio.

El negocio en sí, cuenta con los recursos a vender y muestras para el público. Es posible que haya productos en venta que no estén en la tienda en sí.

#### 3.3.2 Descripción del entorno de software actual

El único ordenador de sobremesa cuenta con un sistema operativo Windows 7. Para la gestión del negocio y facturas hacen uso de Microsoft Office Word y Excel.

# - Arradir titulo 4 Necesidades de negocio

# 4.1 Objetivos de negocio

- H1: Como empleado quiero que el sistema me permita consultar el stock de cualquier producto disponible en el almacén para poder gestionar rápidamente el inventario.
- H2: Como propietario quiero que el sistema pida stock de algún producto si está por debajo del 10% para agilizar la renovación de stock.
- H3: Como cliente desearía poder comprar desde la página web para no tener que gastar gasolina.
- H4: Como cliente quiero tener un carrito donde poder almacenar los productos que voy a comprar para poder retomar la compra en otro momento.
- H5: Como propietario me gustaría que el sistema notifique a los trabajadores si en el día de hoy va a llegar algún pedido para que estos pedidos no se queden sin atender.
- H6: Como cliente desearía que el sistema me permitiese elegir, a la hora de finalizar el pedido, entre recoger en tienda o a domicilio para poder decidir si pagar los gastos de envío o desplazarme a la tienda personalmente.
- H7: Como contable quiero tener disponible una lista de todos los gastos y beneficios obtenidos al día, a la semana y al mes para poder hacer cuentas y comprobar la situación de la empresa.
- H8: Como transportista quiero que el sistema me notifique si hay que llevar un producto a domicilio, además de que me dé los datos del envío para agilizar la entrega de pedidos.
- H9: Como propietario quiero poder consultar y/o modificar una lista de los proveedores con los que tenemos contacto para gestionar los proveedores que nos abastecen.
- H10: Como empleado quiero poder aplicar descuentos a los productos a la hora de la venta para automatizar los descuentos en la tienda física.
- H11: Como propietario quiero poder modificar los precios de mis productos para estar actualizado en el mercado.
- H12: Como contable quiero poder acceder a los datos de los trabajadores para comprobar la efectividad de la empresa.
- H13: Como transportita quiero poder acceder a las franjas horarias en las que el transporte está en uso, para \*comprobar en qué momento se podría usar la flota para traer los pedidos.

<b>③</b> OBJ-0001	Consulta stock
Versión	1.0 (05/11/2020)

Descripción	El sistema deberá tener una lista de los productos de la empresa así como su stock.
Subobjetivos	• [OBJ-0002] Renovación stock: El sistema deberá poder pedir automáticamente stock a los proveedores si dicho stock está por debajo del 10%, dependiendo de la importancia del producto (La importancia de un producto se decide dependiendo de cuanto se venda dicho producto en un año fiscal.).
Importancia	vital
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

@ OBJ-0003	Compra online
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá disponer de una sección que permita la compra online.
Subobjetivos	<ul> <li>[OBJ-0004] Carrito de la compra: El sistema deberá poder almacenar los productos que se vayan a comprar online por parte de un usuario.</li> <li>[OBJ-0006] Pedidos Adomicilios: El sistema deberá permitir elegir al usuario si su pedido será enviado a domicilio o recogido en la tienda física.</li> </ul>
Importancia	vital
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

<b>OBJ-0005</b>	Llegadas de pedidos
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá avisar a los trabajadores de si un pedido por parte de los proveedores.
Importancia	quedaría bien
Urgencia	puede esperar

Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

<b>OBJ-0007</b>	Consulta gastos
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá guardar los datos crediticios cada dia, para posteriormente poder mostrar la información.
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

@ OBJ-0008	Notificación productos a enviar
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá avisar al transportista cuando haya un envío junto con la información
Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

OBJ-0009	Consulta proveedores
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá permitir al propietario modificar la lista de proveedores.
Importancia	importante
Urgencia	puede esperar
Estado	pendiente de verificación

C	Comentarios	Ninguno	

<b>OBJ-0010</b>	Aplicar descuentos
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá aceptar descuentos provenientes de los empleados para agilizar la venta.
Importancia	quedaría bien
Urgencia	puede esperar
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	baja
Comentarios	Ninguno

<b>OBJ-0011</b>	Modificación precios
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá permitir que el propietario pueda modificar el precio de los productos.
Importancia	vital
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación
Comentarios	Ninguno

OBJ-0012	Consulta datos empleados
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	El sistema deberá permitir que el contable acceda a los datos de los trabajadores.
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación

Comentarios	Ninguno
-------------	---------

③ OBJ-0013	Horario de tranportistas
Versión	1.0 (08/11/2020)
Descripción	El sistema deberá mostrar un calendario que dejé claro en que momento la flota está en uso
Importancia	importante
Urgencia	hay presión
Estado	pendiente de verificación
Estabilidad	alta
Comentarios	Ninguno

# 4.2 Modelos de procesos de negocio a implantar

### 4.2.1 Descripción de actores de negocio a implantar

웃 ACT-0007	Cliente
Versión	2.0 (08/11/2020)
Descripción	Este actor representa a un cliente asiduo de la empresa, se quieren atraer también clientes no habituales desde la web.
Comentarios	Este actor tendrá acceso a la funcionalidad del sistema referente a la compra de productos.

<b>♀ ACT-0015</b>	Empleado de la tienda
Versión	1.0 (07/11/2020)
Descripción	Este actor representa a un dependiente de la empresa.
Comentarios	Este actor tendrá acceso a las funcionalidades del sistema referentes a la venta de productos así como el inventario de la empresa.

<b>♀</b> ACT-0010	Empleado del almacén
Versión	1.0 (03/11/2020)

Descripción	Este actor representa a un transportista de la empresa.
Comentarios	Este actor tendrá acceso a las funcionalidades del sistema referentes al transporte de productos vendidos.
Comentarios	

옷 ACT-0002	Propietario
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa al propietario de la empresa.
Comentarios	Este actor tendrá acceso a todas las funcionalidades del sistema.

<b>♀ ACT-0008</b>	Proveedor
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa a los distintos proveedores contactados por la empresa, se pretende que cada vez el contacto sea menos físico.
Comentarios	Ninguno

<b>♀ ACT-0006</b>	Recepcionista
Versión	1.0 (02/11/2020)
Descripción	Este actor representa a un dependiente de la empresa.
Comentarios	Este actor tendrá acceso a las funcionalidades del sistema referentes a la venta de productos así como el inventario de la empresa.

#### 4.2.2 Descripción de procesos de negocio a implantar

#### 1) Venta de productos al cliente en línea:

El proceso ahora puede realizarse mediante la página web del negocio. La compra comienza con el inicio de sesión por parte del cliente en nuestra aplicación web.

Al iniciar sesión, podrá ver el <u>catálogo</u> de productos disponibles en la empresa y podrá construir un carrito de la compra con los productos que desee desde su hogar, pudiendo ver el stock del inventario y evitando así el encargo de un pedido y su inminente rechazo por falta de stock en el almacén.

Una vez cerrado el carrito, el cliente añadirá su forma de pago y se guardará la <u>factura</u> en el sistema para el control financiero de la empresa.

El pedido pasará al encargado del almacén, que lo preparará y lo dejará preparado en la tienda si el

cliente pidió recogerlo en tienda o lo derivará al encargado de transportes, que tramitará el envío a la dirección proporcionada por el cliente y le transmitirá los detalles del envío mediante la aplicación, haciéndole conocer la fecha estimada de llegada.

El proceso acabará con la confirmación de entrega del pedido por parte del encargado de transporte o del dependiente del negocio.

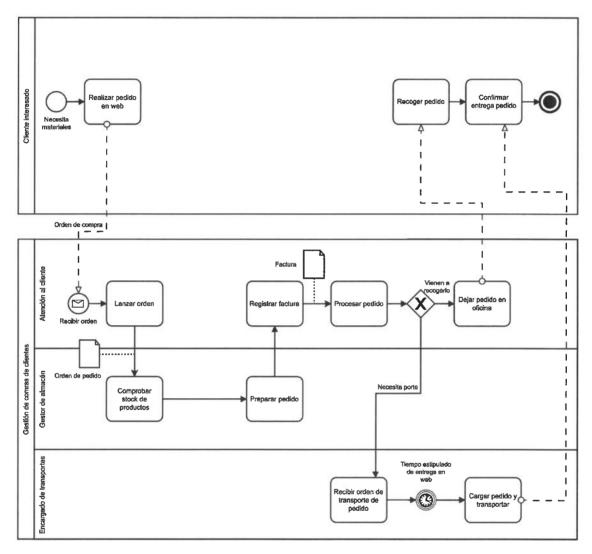


Figura 5: Copia de Copia de Proceso Venta Productos

#### 2) Seguimiento y reposición del stock a través de la aplicación:

El proceso de seguimiento y mantenimiento del stock actualiza y expande el proceso de compra de productos al proveedor.

El control del stock se realiza mediante el seguimiento del inventario en el nuevo sistema de información de la empresa, donde se van retirando las unidades pedidas en cada envío, y se añaden a un "carrito de alerta" aquellos productos que estén al 10% de su capacidad máxima en almacén.

Este "carrito de alerta" sirve para que el encargado de pedidos pueda consultar qué productos debe pedir a proveedores sin consultar al encargado de almacén y agilizar el proceso.

Tras pedir los productos anotados en el carrito, se espera a la entrega de éstos y tras guardarlos en el almacén, el "carrito de alerta" se vacía y se mantiene a la espera de nuevas entradas.

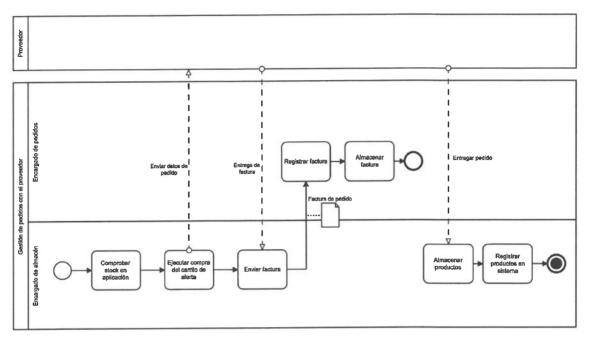


Figura 6: Copia de Proceso Venta Productos

# 5 Descripción de los subsistemas a desarrollar6 Catálogo de los requisitos del sistema

# desarrollar

# 6.1 Requisitos generales del sistema

## 6.2 Casos de uso del sistema

- 6.2.1 Diagramas de casos de uso del sistema
- 6.2.2 Especificación de actores del sistema
- 6.2.3 Especificación de casos de uso del sistema

# 6.3 Requisitos funcionales del sistema

- 6.3.1 Requisitos de información del sistema
- 6.3.2 Requisitos de reglas de negocio del sistema
- 6.3.3 Requisitos de conducta del sistema

# 6.4 Requisitos no funcionales del sistema

- 6.4.1 Requisitos de fiabilidad del sistema
- 6.4.2 Requisitos de usabilidad del sistema
- 6.4.3 Requisitos de mantenibilidad del sistema
- 6.4.4 Requisitos de eficiencia del sistema
- 6.4.5 Requisitos de portabilidad del sistema
- 6.4.6 Requisitos de seguridad del sistema
- 6.4.7 Otros requisitos no funcionales del sistema
- 6.5 Restricciones técnicas del sistema
- 6.6 Requisitos de integración del sistema
- 6.7 Información sobre trazabilidad

# A Acta de reuniones

Reunión	Reunión Inicial con Organización
Fecha	31/10/2020
Hora	11:30
Lugar	Lugar del negocio
Asistentes	<ul> <li>Jose Antonio Siles</li> <li>Juan Carlos Gómez Ramírez</li> <li>Rosario Fernandez</li> </ul>
Resultados	Recogida de datos del negocio. (45min)
Comentarios	Ninguno

Reunión	Reunión de participantes del grupo
Fecha	02/11/2020
Hora	18:13

Lugar	Online (plataforma de videollamadas)
Asistentes	<ul> <li>Ángel Torregrosa Domínguez</li> <li>Antonio Javier Sánchez Soria</li> <li>Antonio Viñuelas Perales</li> <li>Felipe Escalera González</li> <li>Juan Carlos Gómez Ramírez</li> </ul>
Resultados	Trazar objetivos principales, reparto de tareas y creación de encuesta para la organización. (1h20min)
Comentarios	Ninguno

Reunión	Reunión con la organización
Fecha	04/11/2020
Hora	13:20
Lugar	Lugar del negocio
Asistentes	<ul> <li>Jose Antonio Siles</li> <li>Juan Carlos Gómez Ramírez</li> <li>Rosario Fernandez</li> </ul>
Resultados	Recogida de datos e información sobre los actores. (45min)
Comentarios	Ninguno

Reunión	Reunión para aclarar la entrega final
Fecha	07/11/2020
Hora	18:00
Lugar	Online (plataforma de videollamadas)
Asistentes	<ul> <li>Ángel Torregrosa Domínguez</li> <li>Antonio Javier Sánchez Soria</li> <li>Antonio Viñuelas Perales</li> <li>Felipe Escalera González</li> <li>Juan Carlos Gómez Ramírez</li> </ul>
Resultados	Finalización del primer entregable del grupo a falta de mínimos ajustes. (2h)
Comentarios	Ninguno

# B Documentación relevante C Glosario de acrónimos y abreviaturas