



Entregable 1 The All Mightys

Abdel Sandoval Moreno 201573504-2 - abdel.sandoval@sansano.usm.cl
Alejandro Vilches Cornejo 201573554-9 - alejandro.vilches@sansano.usm.cl
Vanessa Guzman Canaval 201573528-k - vanessa.guzman@sansano.usm.cl

1. Contexto del Proyecto

1.1. Objetivo del Proyecto

El enfoque principal de este proyecto es la creación de un sistema que permita establecer mejoras en la comunicación entre trabajadores a la hora de solicitar materiales mediante la automatización de este proceso.

1.2. Resumen del Proyecto

El Problema principal que busca resolver este proyecto, es la falta de comunicación entre los diferentes componentes humanos en la solicitud de materiales para una obra. Este problema se origina debido que los proveedores al momento de mandar el pedido, no existe un rastreo de este, por lo que los entes relacionados en esta petición, no pueden saber si el pedido ha llegado o no a destino. Por lo que muchas veces pueden quedar pedidos atrasados, o algunos que si llegaron pero nunca se notifico de su arribo al destino.

Los componente humanos que se relacionan en este proceso son los siguientes:

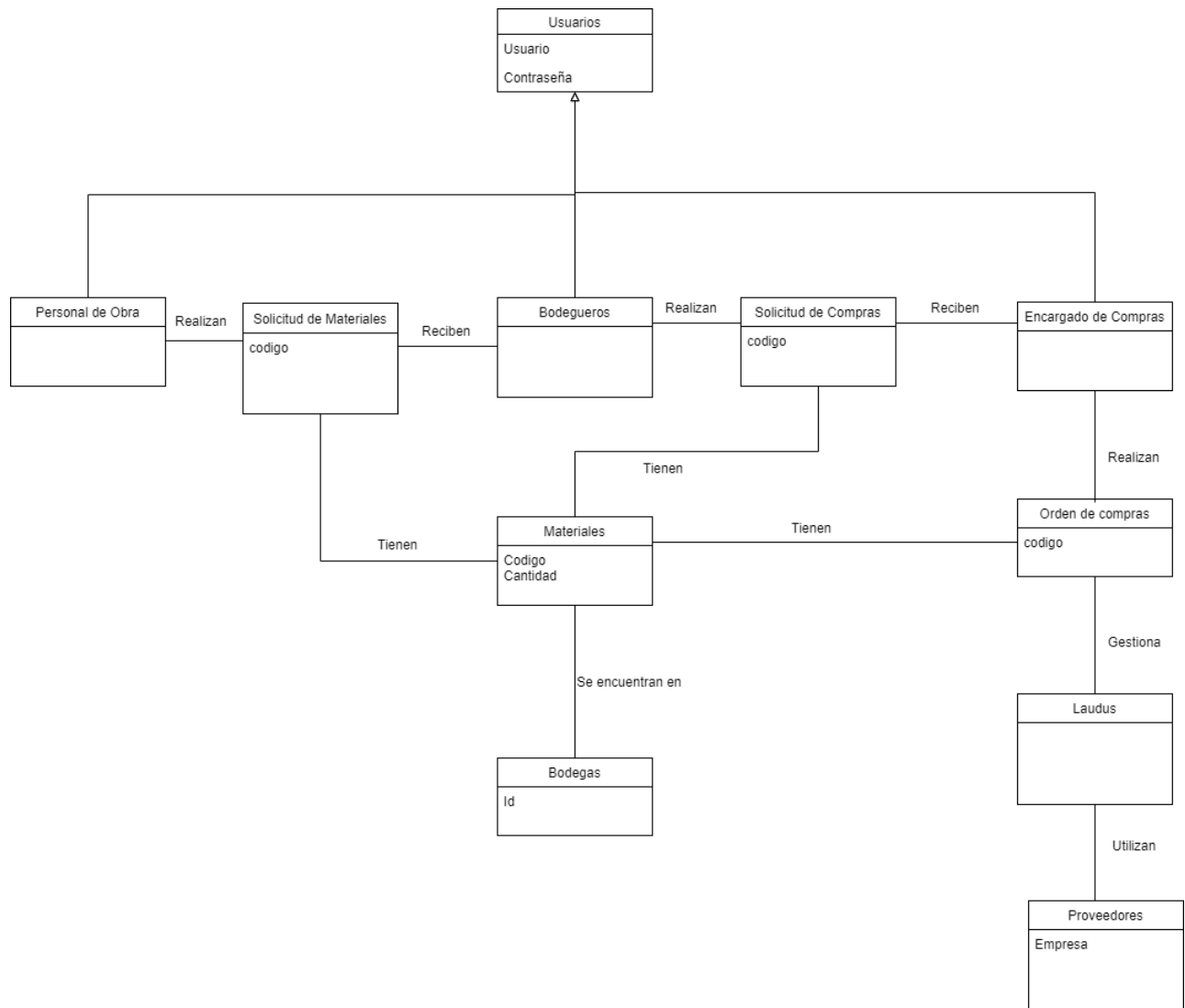
- Personal de obra: Es el que inicia una solicitud de materiales al bodeguero, este sera el final del recorrido para el material solicitado.
- Bodeguero: Es el que recibe la solicitud de un material, revisa la bodega en busca de este para su despacho, de no existir debe iniciar una orden de compra por medio del Encargado de compras. Ademas debe poder administrar de forma eficiente el control del inventario.
- Encargado de Compras: Es el que recibe una nueva orden desde el bodeguero, y realiza la compra a los proveedores por medio de Laudus. Ademas notifica el tiempo en el que llegará el material, para que tanto el bodeguero como el personal de obra puedan planificar sus trabajos.

Como componentes de Software tenemos solo a uno y es LAUDUS, este ERP se encargara del proceso de compra realizado por el encargado de compras. Por el momento se desconoce todo el funcionamiento interno del ERP, pero se hará uso de sus componente externas para el uso del encargado en el software a realizar.

Por otro lado, con respecto al camino que siguen los materiales, se tiene en consideración la creación de un sistema de rastreo o checking que permita tanto al bodeguero y el personal de obra el poder dar confirmación de la llegada de los materiales solicitados, para su despacho o uso respectivamente.



2. Modelo de Dominio





Entidad	Descripción
Usuario	Personas que tendrán acceso al programa los cuales tendrán funciones diferentes.
Personal de Obra	Personas que realizan trabajos y solicitan materiales.
Bodegueros	Encargados de las bodegas los cuales entregarán materiales a los obreros.
Encargado de compras	Encargado de solicitar materiales a los proveedores según ordenes de compra.
Materiales	Productos que se utilizaran para los trabajos los cuales se almacenan en bodegas.
Bodegas	Lugares donde se guardan los materiales.
Laudus	ERP que gestiona las ordenes de compras y se comunica con los proveedores.
Proveedores	Personas que venderán materiales a los encargados de compra y los entregarán a los bodegueros o a los obreros.
Solicitud de Materiales	Pedido de materiales por parte del personal de obra a los bodegueros.
Solicitud de Compras	Pedido de compra de material si no hay suficiente en las bodegas para un trabajo.
Orden de Compras	Pedido de compra de materiales al proveedor.

Tabla 1: Descripción de las Entidades.

3. Historias de Usuario

3.1. Solicitar material

Yo como trabajador quiero solicitar materiales para realizar una obra.

- Se debe tener una base de datos de los materiales.
- Se debe considerar una automatización del proceso.

3.2. Fechas Límites Personal Obra

Yo como personal de obra quiero saber las fechas límites de entrega para planificar el trabajo según las llegadas de los materiales.

- Se debe hacer aviso al encargado cuando se esté cerca de una fecha límite.
- Organizar las fechas límites por colores.

3.3. Fecha Límites Bodeguero

Yo como bodeguero quiero poder iniciar un nuevo pedido con una fecha límite, la cual pueda ser modificada en caso de necesitarlo, además de ser notificado cuando se aproxime una fecha límite.

- Similar al del personal de obra, pero que pueda ingresar nuevas solicitudes de materiales recibidas y modificar las fechas límites de otras si es necesario.



3.4. Ver Inventario

Yo como bodeguero quiero poder ver el inventario, además de poder realizar cambios dentro de este mismo.

- Se debe considerar una automatización de este proceso.

3.5. Orden de Compra

Yo como encargado de ventas quiero poder crear y enviar nuevas ordenes de compra al sistema de Laudus

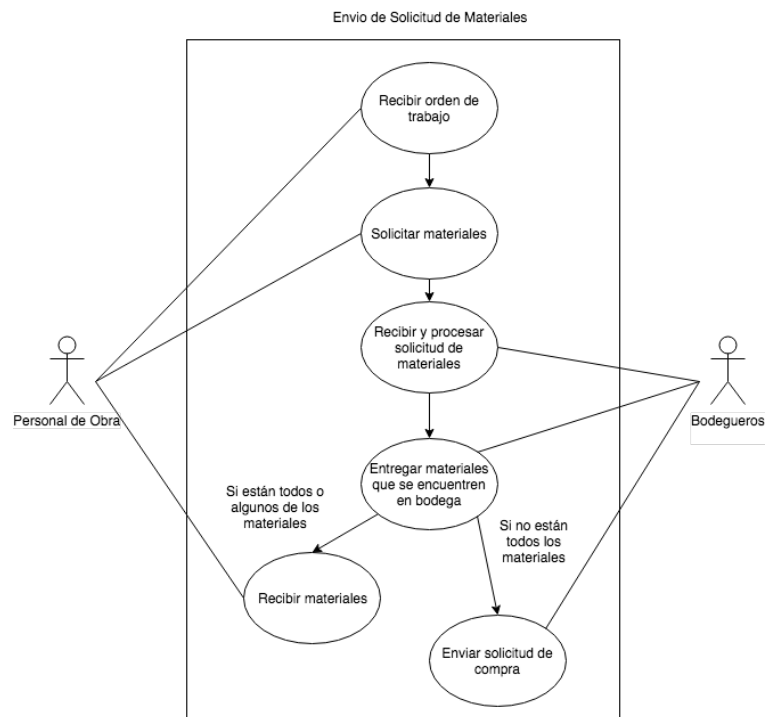
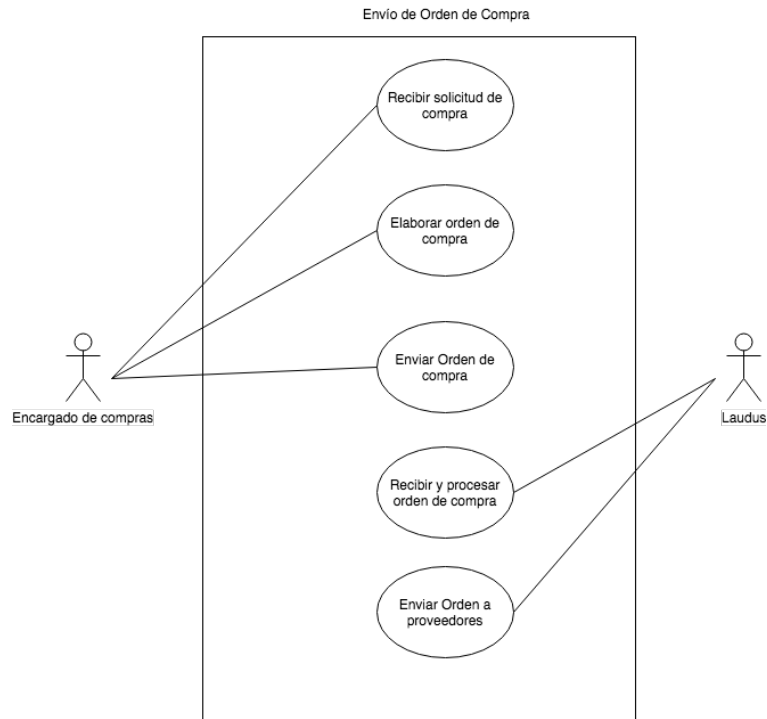
- Se debe considerar una automatización de este proceso, para hacer llegar y despachar de manera rápida las ordenes enviadas por los bodegueros.

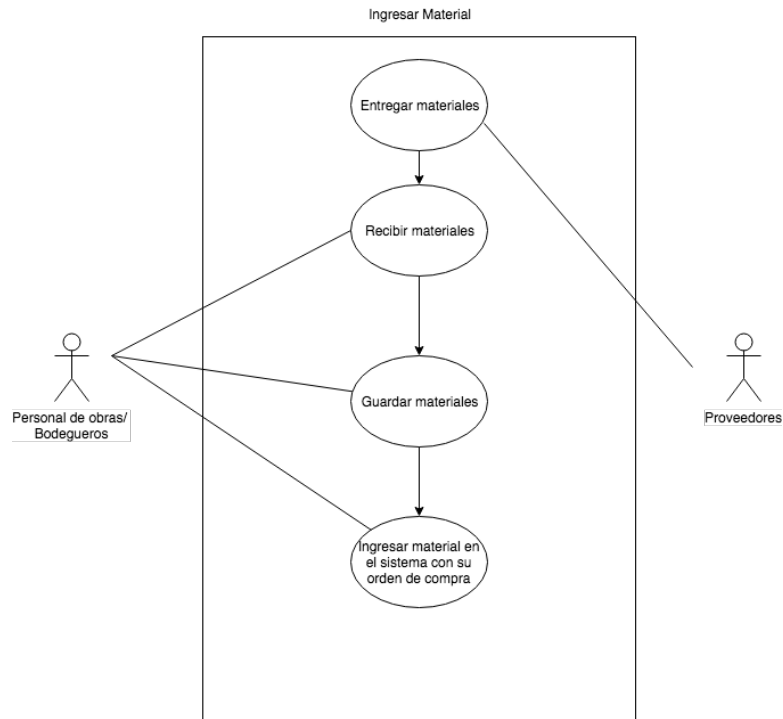
4. Requisitos Funcionales y Extra Funcionales

Requisito Funcionales	
Control del Inventario	Mejorar el control de inventario, tanto para cuando se ingresa un producto, como para cuando se retiran productos de la bodega.
Pedidos de Material	Mejorar el proceso de solicitud de materiales, de tal manera de que sea mas rápido y automático.
Rastreo de Pedidos	Mantener un rastreo de los productos, o tener un sistema de notificación para los pedidos emitidos, de tal manera de poder tener conocimiento del estado en el que se encuentran.

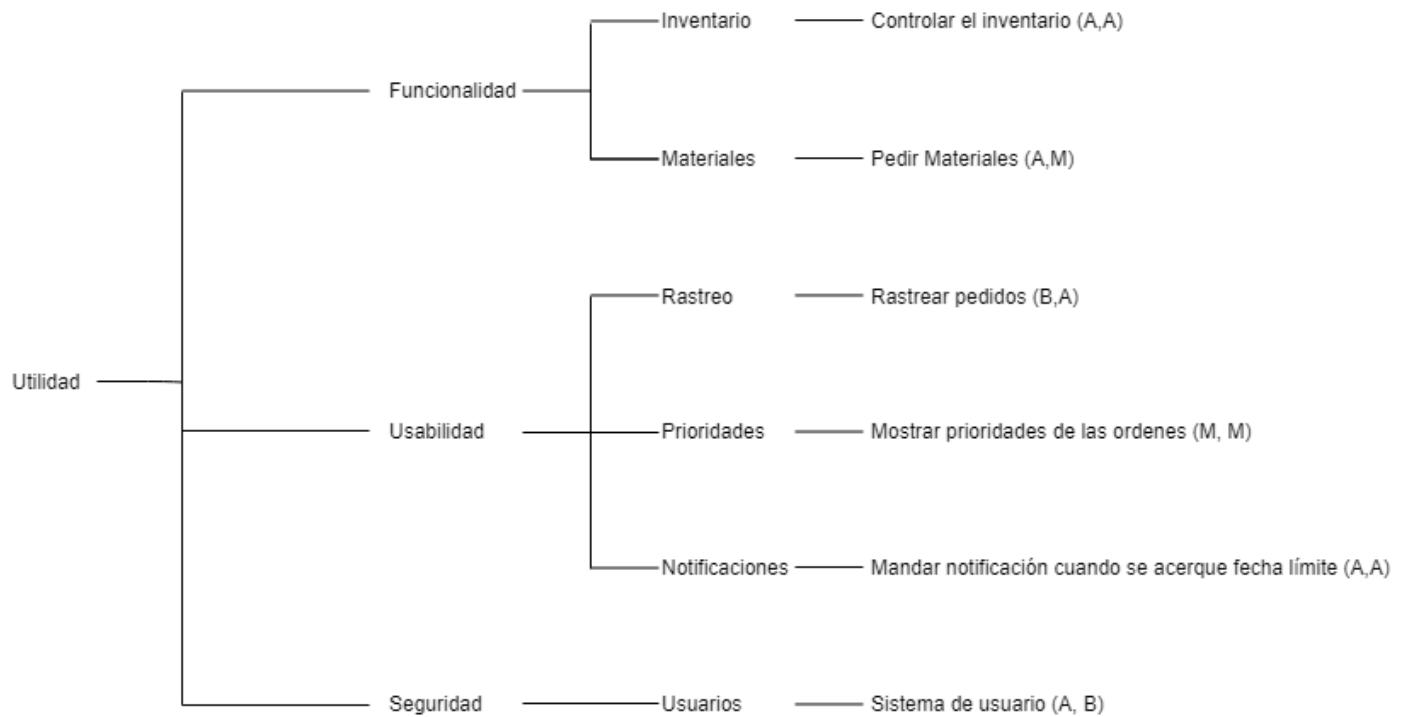
Req. Extra Funcional	Descripción y medición
Usabilidad	El software mostrará de distintos colores las órdenes dependiendo de su prioridad, el cual depende de su fecha límite.
Seguridad	El software deberá tener un sistema de usuarios con acciones limitadas según el tipo de usuario que sea.
Tiempos Limites	Recibir una notificación cuando se acerque la fecha limite de una pedido, para poder estar al tanto de su posible retraso.

5. Casos de uso





6. Priorización de Requisitos





7. Estimación

Historias de Usuarios	Estimación [SP]
Yo como trabajador quiero solicitar materiales para realizar una obra.	2
Yo como personal de obra quiero saber las fechas límites de entrega para planificar el trabajo según las llegadas de los materiales.	4
Yo como bodeguero quiero poder iniciar un nuevo pedido con una fecha límite, la cual pueda ser modificada en caso de necesitarlo, además de ser notificado cuando se aproxime una fecha límite.	3
Yo como bodeguero quiero poder ver el inventario, además de poder realizar cambios dentro de este mismo.	2
Yo como encargado de ventas quiero poder crear y enviar nuevas ordenes de compra al sistema de Laudus	5

Tabla 2: Tabla de estimaciones de esfuerzo para el proyecto (1-5)

8. Riesgo para el Proyecto

- Interacción con Laudus: este es uno de los riesgos mas grandes, debido a que es un riesgo que escapa del control de nuestras manos, ya que es un ente externo a nuestro desarrollo, pero fundamental en el resultado final. La manera en que se puede controlar este problema es obtener lo antes posible el acceso al ERP o conocer el uso que se le da, para poder hacer la relación con el software final.
- Peso del Software: este es un problema debido a que según lo indicado por la clienta, en los sectores de obra no existe un Internet estable para poder cargar un software demasiado pesado, por lo que para este problema, se considerara un desarrollo font-end sencillo pero útil, que permita ser soportado por un bajo ancho de banda.