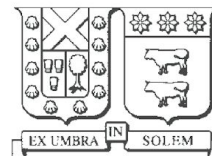




Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos y Versión Inicial del Software

Proyecto: <Aplicación web para optimización del flujo de materiales en GPI>

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
María Apolo	maria.apolo@sansano.usm.cl	201573509-3
Nicolás Rosas	nicolas.rosasg@sansano.usm.cl	201573608-1

Contexto del proyecto (máximo 1 página)

Objetivo de proyecto (máximo 140 caracteres)

Optimizar la comunicación entre la empresa y los procesos de compra y transporte de materiales faltantes en las obras de GPI.

Resumen del Proyecto (máximo 1/2 página)

El proyecto consiste en crear una plataforma que permita un grado de automatización y digitalización del proceso de petición, adquisición y abastecimiento de materiales, para así evitar el acumulamiento de documentos físicos y el trabajo manual que ralentiza considerablemente el proceso. Además, se busca facilitar la comunicación entre los organismos que conforman el proceso y tener un sistema que mantenga una constancia certera y en tiempo real del estado de los materiales solicitados.

Modelo de Dominio (Inicial)

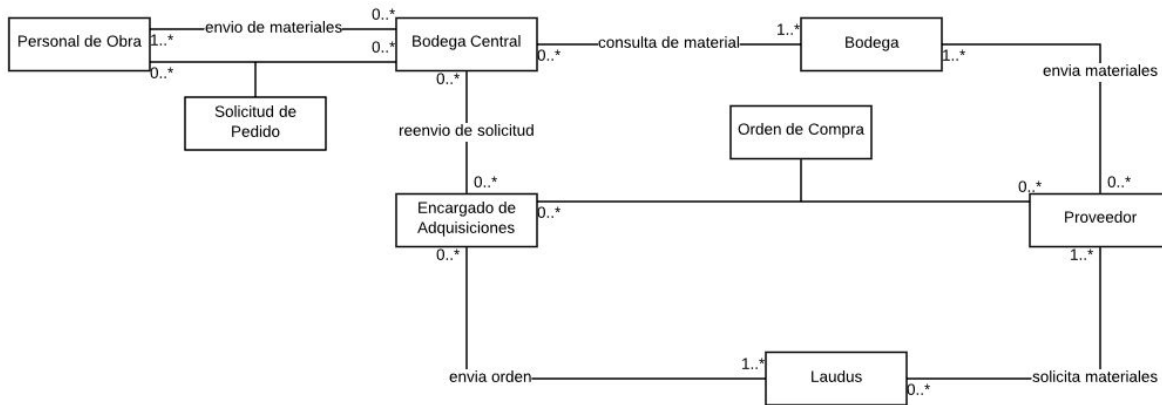


Figura 1: Modelo de dominio inicial

Tabla 1: Entidades del Dominio

Entidad	Descripción (1 línea)
Personal de obra	Trabajadores de las obras en curso
Bodega central	Encargado de administrar materiales de todas las bodegas
Bodega	
Encargado de adquisiciones	Encargado de reenviar solicitudes de materiales a proveedores
Laudus	ERP encargado de determinar si existen fondos para la compra
Proveedor	Quienes proveen los materiales a la empresa

Historias de usuario iniciales

1. Solicitud de materiales.

Descripción: Como personal de obra quiero poder enviar solicitudes de materiales faltantes para que sean enviados a la obra lo antes posible.

Pruebas de aceptación:

- Se puede enviar una solicitud de pedido con un máximo de 30 items y esta es registrada en el software como "En revisión".

Conversación:

- Cada material solicitado debe venir con la cantidad necesaria, si debe estar certificado y la actividad o destino en la cual se requiere dicho material
- Se debe mantener un registro de los estados de las órdenes enviadas

2. Implementación de base de datos de materiales en bodega.

Descripción: Como bodeguera central, quiero tener conocimiento de los materiales que se encuentran disponibles en bodega, para saber qué materiales pueden ser despachados inmediatamente o, de lo contrario, ser cotizados para su compra.

Pruebas de aceptación:

- Se pueden visualizar todos los materiales disponibles en las distintas bodegas.
- Se puede revisar el stock de un material específico.

Conversación:

- Al enviarse un material, se debe actualizar el stock disponible en la base de datos.

3. Cotizaciones.

Descripción: Como encargado de adquisiciones, quiero poder exportar las solicitudes de materiales para enviársela a los proveedores para su cotización.

Pruebas de aceptación:

- Se pueden exportar las solicitudes reenviadas por la bodeguera central a un archivo Excel.

Conversación:

- El encargado puede exportar cualquiera de las solicitudes reenviadas por la bodeguera central siguiendo el formato que usan actualmente en GPI.

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
Registro de materiales en bodega	El sistema debe tener una base de datos que contenga todos los materiales disponibles en bodega.
Envío de solicitudes de materiales	El sistema debe permitir que el personal de obra envíe solicitudes de materiales a la bodega central.
Búsqueda de materiales	El sistema deberá permitir a la bodega central buscar disponibilidad de un material en específico en la base de datos.
Exportar solicitudes en formato excel	El sistema deberá permitir a los encargados de adquisición exportar las solicitudes recibidas en formato excel.

Req. extra-funcional	Descripción y medición (máximo 2 líneas)
Disponibilidad usuarios	El sistema podrá atender a 50 usuarios simultáneos.
Desempeño búsquedas	El sistema deberá ejecutar la búsqueda de un material en específico en un tiempo $\leq 0.5s$
Escalabilidad	Se podrán agregar materiales nuevos a la base de datos

Casos de Uso y Diagrama

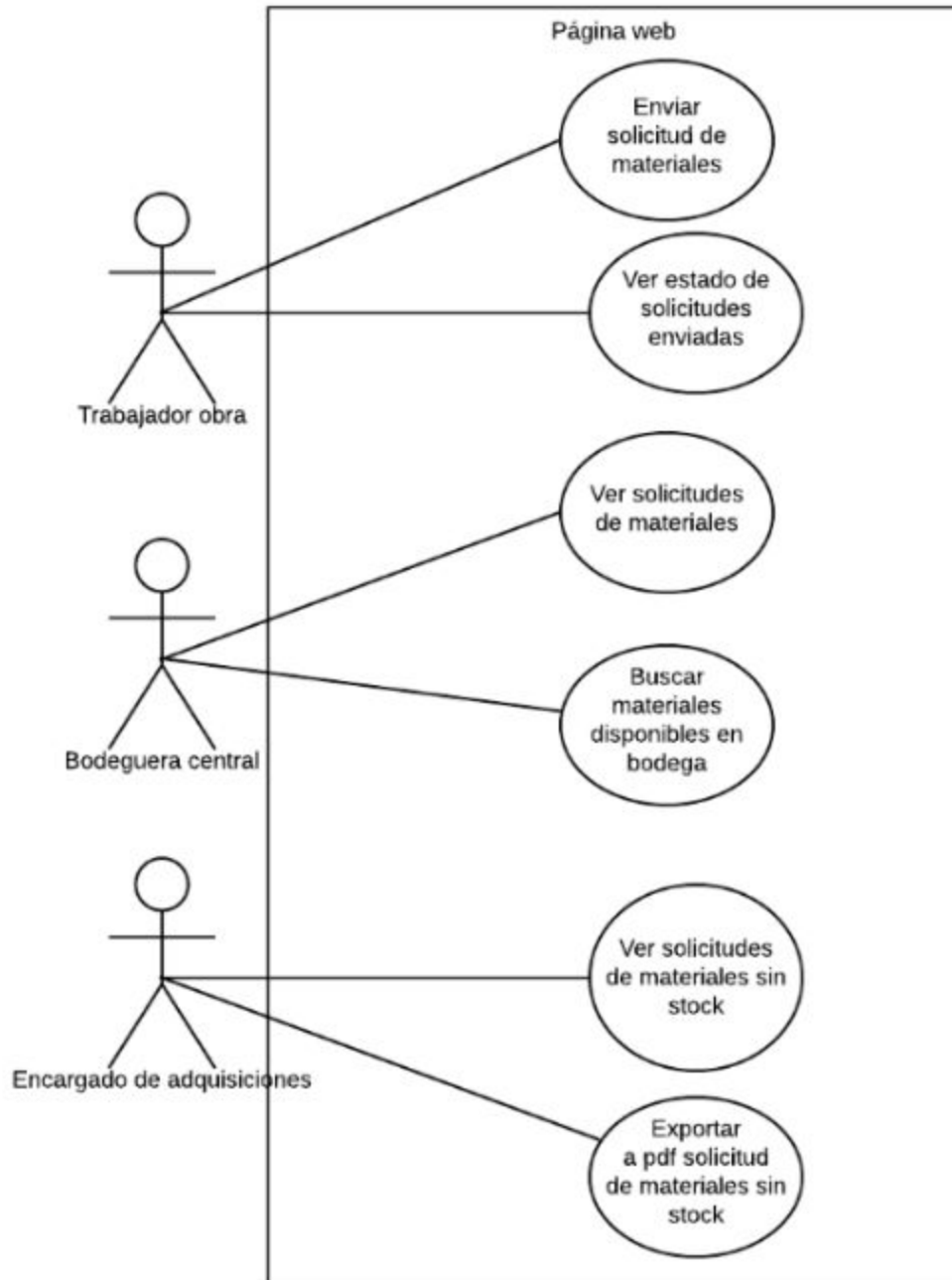


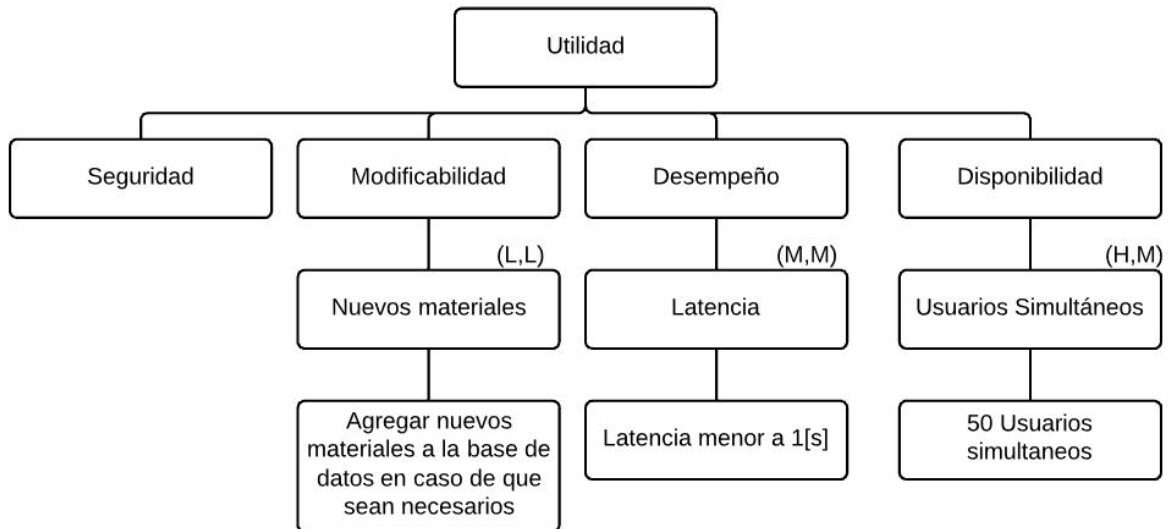
Figura 2: Casos de uso de aplicación web

Nombre	Solicitud de materiales
Actores	Bodeguera central, trabajador obra
Pre-condiciones	Haber hecho log in
Post-condiciones	Se visualiza el estado de la solicitud como 'realizada', se visualiza el estado de la solicitud como 'en proceso de compra'.
Flujo normal	Se devuelve fecha de entrega de materiales solicitados
Cursos alternativo	Se devuelve notificación de que materiales están en proceso de compra

Nombre	Ver objetos disponibles en bodega
Actores	Bodeguera central
Pre-condiciones	Haber hecho log in, verificación del tipo de usuario.
Post-condiciones	Se cambia el estado de la solicitud a 'realizada', se cambia el estado de la solicitud a 'en proceso de compra'
Flujo normal	Ver solicitudes de materiales, buscar materiales requeridos y enviar fecha de entrega de los materiales disponibles
Cursos alternativo	Enviar solicitud de compra de materiales no disponibles

Nombre	Solicitud de materiales
Actores	Bodeguera central, trabajador obra
Pre-condiciones	Haber hecho log in, verificación de tipo de usuario.
Post-condiciones	
Flujo normal	Ver solicitudes de materiales sin stock
Cursos alternativo	Exportar a pdf solicitudes de materiales sin stock

Priorización de requisitos



Estimación

Historia de Usuario	Estimación [SP]
Como personal de obra quiero poder enviar solicitudes de materiales faltantes para que sean enviados a la obra lo antes posible.	5
Como bodega central, quiero tener conocimiento de los materiales que se encuentran disponibles en bodega, para saber qué materiales pueden ser despachados inmediatamente o, de lo contrario, ser cotizados para su compra.	3
Como encargado de adquisiciones, quiero poder exportar las solicitudes de materiales para enviársela a los proveedores para su cotización.	4

Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

Falta de comunicación con el usuario final: La falta de comunicación con el usuario final puede generar un software que sea inútil para la empresa y el usuario final, además que no se tiene certeza de lo que realmente se necesita, por lo que pueden existir requisitos de los que no se tiene conocimiento hasta que el software es entregado.

Aplicación que funcione sin Internet: Este requerimiento puede hacer necesario la instalación de infraestructura sin la cual la aplicación no tendría utilidad, además de agregar problemas relacionados con la implementación y mantenimiento de dicha infraestructura.

Adaptación del usuario al software: Puede que los usuarios, al estar acostumbrados al sistema anterior, no se logren adaptar a la automatización de los procesos y el software quede sin uso.