



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos y Versión Inicial del Software

Proyecto: Talaveras

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Patricio Aguirre	patricio.aguirre@sansano.usm.cl	201573575-1
Jose Chávez	Jose.chavezg@sansano.usm.cl	201573589-1
Ignacio Cisternas	Ignacio.cisternasn@sansano.usm.cl	201573544-1

Contexto del proyecto

Objetivo de proyecto

Optimizar el proceso de compra de materiales faltantes de alguna obra de la empresa GPI.

Resumen del Proyecto

El proyecto tiene como enfoque principal satisfacer las necesidades de todos los actores involucrados en la empresa GPI respecto al uso del material de inventario. Esto es, por un lado, permitir la solicitud de material por parte de los trabajadores asignados a una tarea si es necesario, permitiendo que estos puedan chequear el estado de una posible orden de compra efectuada en caso de no existir tal material en bodega. Por otro lado, mostrar al bodeguero el actual inventario y permitir que actualice los estados de las órdenes de compra existentes. Además, tener asociados dentro del sistema los proveedores de la empresa y sus respectivas ofertas de material, para que el administrador de compra seleccione la mejor opción que satisfaga cada orden que recibe.

Como equipo, creemos que cumpliendo de manera eficaz los objetivos mencionados podemos considerar el proyecto como exitoso. Luego de pensar en alternativas respecto al framework de aplicaciones web dinámicas a utilizar, como Angular 5 o MEAN Stack, optamos por Ruby on Rails que actualmente es ampliamente utilizado (Empresas como IMB, Amazon, CNET) y se basa en el patrón MVC.

Modelo de Dominio (Inicial)

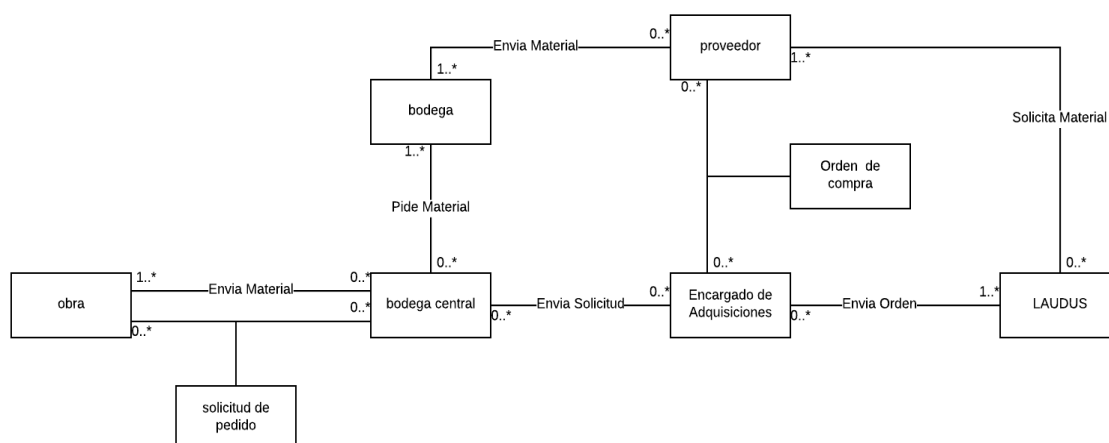


Figura 1: Ejemplo de modelo de dominio

Entidad	Descripción
Obra	Persona de la obra encargada de solicitar el material faltante.
Bodega central	Encargado de procesar las solicitudes de material.
Solicitud de pedido	Papel que contiene los materiales solicitados por la obra.
Bodega	Lugar en donde se encuentran los materiales de la empresa.
Encargado de adquisiciones	Persona a cargo de generar la orden de compra de los materiales.
proveedor	Empresa a la cual se le compran los materiales.
Orden de compra	Papel que contiene los materiales solicitados al proveedor.
LAUDUS	Software que procesa la compra dentro de la empresa.

Historias de usuario iniciales

- De acuerdo con la cliente, los trabajadores en terreno deben poder solicitar materiales que requieran en sus trabajos a la bodega de la empresa
- Como cooperador de GPI quiero solicitar materiales para cumplir con mis tareas asignadas.
- Es el bodeguero quien recibe las peticiones de material y decide como entregar lo solicitado. Actualmente, esto ocurre a través de formulario en papel.

- Como bodeguero quiero ver las solicitudes de materiales emitidas para poder buscar el material en bodega o solicitar su compra.

-Si algún material solicitado no se encuentra en bodega, el bodeguero es quien debe mandar una solicitud de compra a los administradores.

- Como bodeguero quiero emitir una solicitud de compra para recibir material requerido por cooperador de GPI.

-Cada vez que la situación de la orden de compra cambie, debe ser el bodeguero quien actualice este cambio en el sistema, informando así a quien solicita el material.

- Como bodeguero quiero cambiar el estado de solicitud de cada material requerido para informar la condición en la que se encuentra esta solicitud.

-Son los administradores de compra los que tienen como objetivo analizar que decisión tomar respecto a la adquisición de materiales solicitados, por lo que se hace imprescindible que estos puedan acceder a cada petición.

- Como administrador de compra quiero ver las solicitudes de compra emitidas para decidir como efectuar estas de la mejor manera.

-Según la cliente y la forma de proceder de GPI, es el trabajo de los administradores de comprar decidir de que proveedor obtener cada material requerido, dentro de una lista de asociados a la empresa.

- Como administrador de compra quiero ver los proveedores asociados a GPI y sus ofertas para determinar con quien realizar la compra de materiales requeridos.

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición
Registro	Podrán crearse cuentas asociadas a cada trabajador de GPI, diferenciando el cargo de este, min 50 cuentas.
Log-in	Al ingresar con una cuenta registrada, el sistema mostrará las vistas correspondientes al cargo en 10 seg o menos.
Solicitud de materiales	Cada petición especificada tendrá un trabajo asociado, materiales pedidos y un estado. Todos visibles.
Solicitud de compra	Indicarán los materiales pedidos y el bodeguero solicitante.
Actualización estado	Cuenta de bodegueros podrán actualizar estado de solicitud de material dentro de las primeras 24 hrs de llegada.
Verificación de material	Al procesar una solicitud de material, verificar si existen los materiales dentro de la bodega de la empresa en tiempo real.
Log-out	Cada cuenta que ingresa tendrá la opción de cerrar la sesión.

Req. extra-funcional	Descripción y medición
Desempeño	Las actualizaciones de estado de las Solicitudes de material sean inmediatas o dentro de los primeros 10 min.
Disponibilidad	El software sea capaz de soportar 10 usuarios simultáneamente sin caída.
Escalabilidad	Podrá crecer hasta 100 usuarios simultáneos.
Usabilidad	El envío de una solicitud de alta prioridad llegue con 3 hrs o mas tiempo de retraso

Casos de Uso y Diagrama

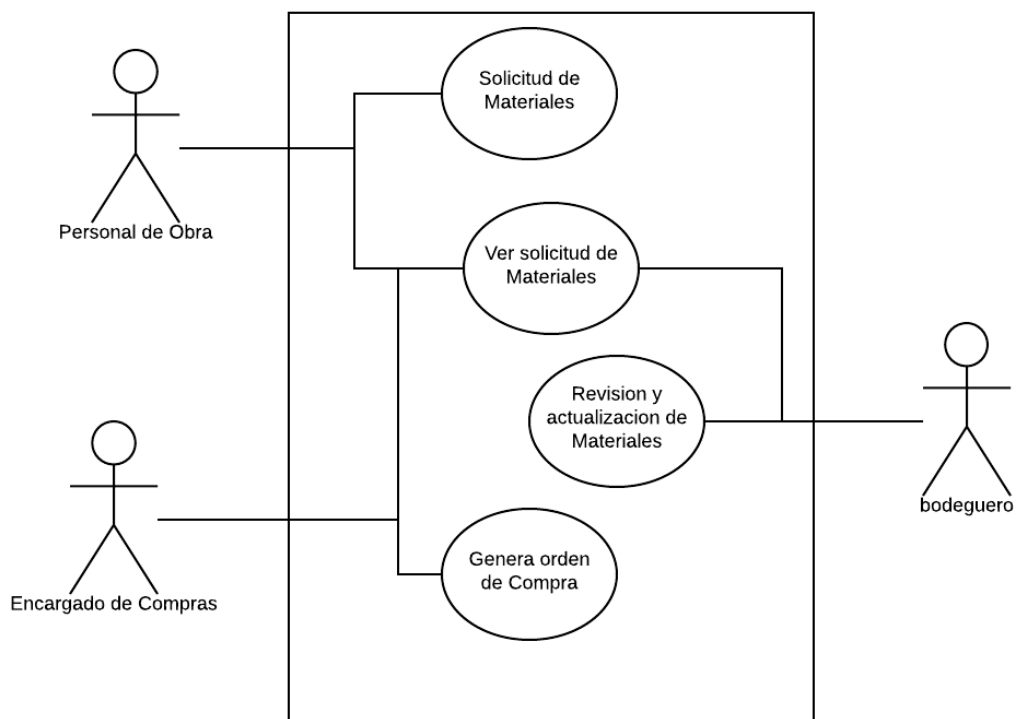


Figura 2: Diagrama

Nombre	Solicitud de material
Actores	Personal de obra, Bodeguero
Pre-condiciones	-Falta de material en la obra
Post-condiciones	Bodeguero debe actualizar estado de solicitud
Flujo normal	Cooperador GPI manda solicitud a bodeguero de material requerido y este es enviado desde la bodega.
Cursos alternativo	si no existe material en bodega, bodeguero efectúa la orden de compra correspondiente.

Nombre	Solicitud de compra
Actores	Bodeguero, Encargado de compras
Pre-condiciones	Bodeguero recibe solicitud de material previamente
Post-condiciones	-Se manda una cotización de los materiales.

Flujo normal	Bodeguero emite solicitud de compra. Administrador de compra evalúa entre los proveedores asociados a GPI y efectúa la(s) compra(s) correspondientes.
Cursos alternativo	-Los materiales se encuentran en bodega, por lo que la orden de compra no es necesaria y el sistema bloque la opción.

Nombre	Cambio de estado
Actores	Bodeguero
Pre-condiciones	Debe existir solicitud de materiales
Post-condiciones	-La solicitud de Materiales posee un nuevo estado.
Flujo normal	Bodeguero confirma el estado de la solicitud de un material y cambia el estado de esta en el sistema.
Cursos alternativo	-El personal de obra actualice cuando le lleguen los materiales a la obra.

Priorización de requisitos

Estimación

Historia de Usuario	Estimación [SP]
Como cooperador de GPI quiero solicitar materiales para cumplir con mis tareas asignadas.	3
Como administrador de compra quiero ver los proveedores asociados a GPI y sus ofertas para determinar con quien realizar la compra de materiales requeridos.	2
Como administrador de compra quiero ver las solicitudes de compra emitidas para decidir como efectuar estas de la mejor manera.	3
Como bodeguero quiero ver las solicitudes de materiales emitidas para poder buscar el material en bodega o solicitar su compra.	3

Como bodeguero quiero emitir una solicitud de compra para recibir material requerido por cooperador de GPI.	2
Como bodeguero quiero cambiar el estado de solicitud de cada material requerido para informar la condición en la que se encuentra esta solicitud.	3

Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

- Falta de comunicación con el usuario del software: Esto puede generar un programa inútil tanto para la empresa como el usuario de este software, debido a que no se sabe realmente lo que necesita el usuario y esto produce que no se tenga conocimiento de requisitos fundamentales hasta la entrega del software.

Consideramos este el más importante, una sola malinterpretación de los requisitos, por ejemplo, podría hacer que el resultado final sea deficiente. Es importante que constantemente se establezcan instancias de comunicación con el cliente y tener como equipo las dudas a responder cuando llegue esta instancia.

- Planificación sobre-exigente de proyecto: teniendo en cuenta los requisitos expuestos por el cliente más algunas funcionalidades que como equipo y en conjunto con el cliente creamos adecuadas podemos llegar a planificar un sistema que en la práctica sea excesivamente ambicioso para los recursos, conocimientos y/o tiempo que se tiene a nuestro alcance.
- Coordinación entre miembros involucrados: Considerando que los tres miembros de nuestro equipo poseen agendas diferentes de acuerdo a sus ramos particulares, consideramos que esto representa un riesgo a la hora de desarrollar el sistema pudiendo afectar la comunicación y distribución de trabajo.