



Departamento de Informática
Universidad Técnica Federico Santa María



Requisitos y Versión Inicial del Software

Proyecto: BF

Integrantes:

Nombres y Apellidos	Email	ROL USM
Juan Bustamante Acevedo	juan.bustamante.12@sansano.usm.cl	201204757-9
Benjamin Jorquera	benjamin.jorquera.14@sansano.usm.cl	201473521-9
Florencia Cuzmar	florencia.cuzmar@sansano.usm.cl	201573503-4

Contexto del proyecto

Objetivo de proyecto

Con el fin de facilitar la administración y la gestión de recursos en el sistema de bodegas de la empresa GPI. El proyecto mejorará los tiempos de solicitud y despacho de materiales.

Resumen del Proyecto

El problema que se tiene en GPI actualmente es que el proceso de pedido de materiales y equipo es complejo y trabajoso para la mayoría de las partes involucradas. Para solucionar esto, se busca crear un sistema computacional que automatice parte del proceso.

Para esto, hemos decidido enfocarnos en los pedidos de materiales de parte de los clientes internos.

Lograr una mejor comunicación entre los clientes, disminuir los tiempos de espera y realizar seguimiento en tiempo real de los productos serían los principales criterios de éxito del sistema. El proyecto seguirá un modelo iterativo-incremental.

Para verificar que se haya logrado el objetivo lo principal será hablar con los usuarios y la cliente para comprobar que el sistema cumple sus expectativas.

Modelo de Dominio (Inicial)

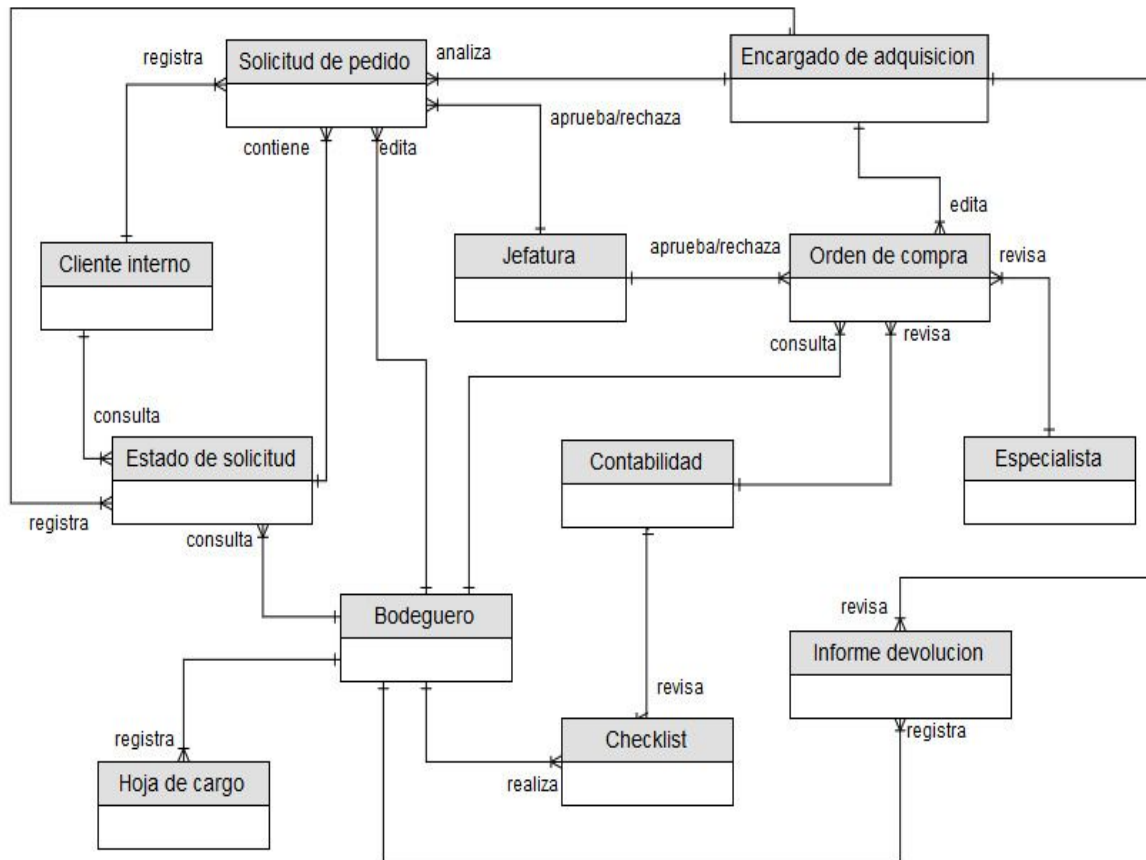


Figura 1: Modelo de Dominio inicial

Entidad	Descripción
Cliente interno	Usuario que solicita material
Solicitud de pedido	Documento formal que contiene los detalles del material
Estado de solicitud	Libro de obras/proyectos que contiene el estado de las solicitudes
Jefatura	Encargado de delegar y aprobar o rechazar solicitudes pendientes
Bodeguero	Usuario encargado de recibir y distribuir los materiales
Encargado de adquisición	Se comunica con los proveedores y bodega para hacer un seguimiento de la orden de compra
Orden de compra	Documento formal que contiene la cotización
Contabilidad	Consulta la orden de compra y la checklist para administrar el capital
Especialista técnico	A cargo del material complejo

Checklist	Informe de las condiciones de los productos
Informe devolución	Documento formal para cobrar la garantía del producto
Hoja de cargo	Materiales asignados a una obra y por ende no figuran como disponibles

Historias de usuario iniciales

Edición de solicitudes de material

“Como bodeguero quiero poder ver y editar las solicitudes de material realizadas para tener un registro de los materiales que se tienen y faltan”

Validación: El bodeguero puede ver una lista de las solicitudes de material y es capaz de editarlas.

Creación de solicitud

“Como cliente interno quiero poder realizar solicitudes para pedir materiales fácilmente”

Validación: El cliente es capaz de crear solicitudes de materiales, que son guardadas para que luego sean tomadas en consideración.

Lista de solicitudes de material

“Como cliente interno quiero poder consultar el estado de mis solicitudes para poder hacer seguimiento del material”

Validación: El cliente puede ver una lista de solicitudes con sus respectivos estados.

Aprobar/rechazar solicitudes

“Como parte de la jefatura quiero poder aprobar o rechazar solicitudes de material para tener un control sobre las solicitudes que se realizan”

Validación: La jefatura puede ver las solicitudes de material y aprobarlas o rechazarlas

Generar órdenes de compra

“Como encargado de adquisición quiero poder generar ordenes de compra para adquirir el material”

Validación: El encargado de adquisición puede generar ordenes de compra a partir de la solicitudes de material.

Aprobar/rechazar órdenes de compra

“Como parte de la jefatura quiero poder aprobar o rechazar las órdenes de compra previamente realizadas para tener un control sobre las compras que se realizan”

Validación: La jefatura puede ver las órdenes de compra y elegir si aceptarlas o rechazarlas.

Ver estado ordenes de compra

“Como bodeguero quiero poder ver las órdenes de compra realizadas y su estado para poder saber los materiales que se tienen y hacen falta”

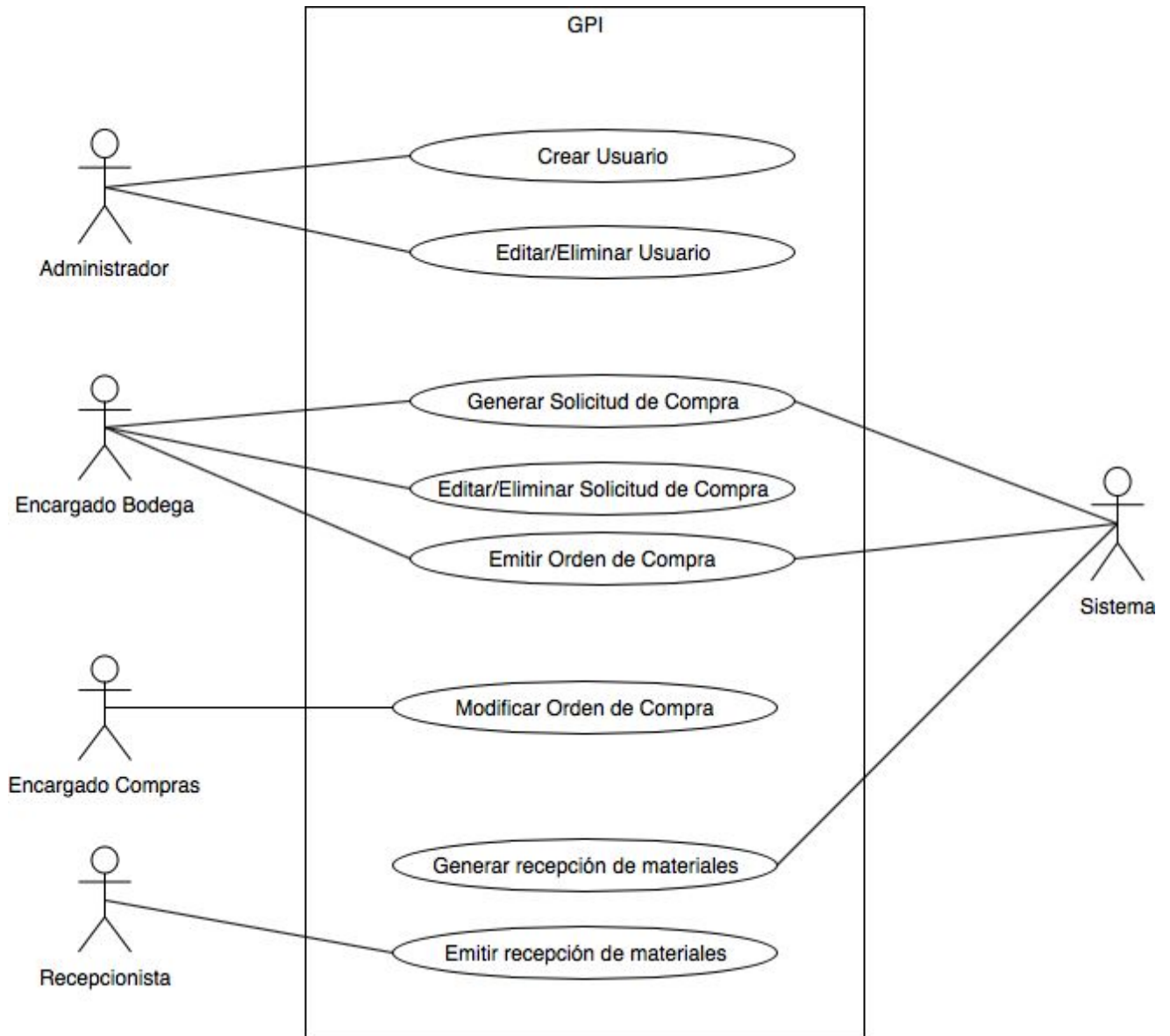
Validación: El bodeguero puede ver las órdenes de compra y sus estados

Requisitos clave funcionales y extra-funcionales

Req. funcional	Descripción y medición
Crear solicitud de material	Los clientes internos deben ser capaces de realizar una nueva solicitud de material.
Edición de solicitud	Los bodegueros deben poder editar las solicitudes de material hechas por clientes internos.
Ver solicitudes	Los usuarios deben poder ver las solicitudes realizadas y sus estados.
Aprobar/Rechazar solicitudes	La jefatura debe poder aprobar o rechazar las solicitudes realizadas por clientes internos.
Crear órdenes de compra	Los encargados de adquisición deben poder realizar ordenes de compra a partir de solicitudes de material
Aprobar/Rechazar órdenes de compra	La jefatura debe poder aprobar o rechazar las órdenes de compra realizadas
Ver ordenes de compra	El bodeguero debe ser capaz de revisar las órdenes de compra y sus estados

Req. extra-funcional	Descripción y medición
Consistencia	Al agregar una solicitud o material, este se debe actualizar para todos los usuarios.
Usabilidad	El tiempo de respuesta al mostrar las tablas debe ser, en promedio, menor a 10s
Seguridad	Los datos tiene que ser accedidos solo por los usuarios autorizados
Escalabilidad	Soportar hasta 5000 tipos de materiales

Casos de Uso y Diagrama

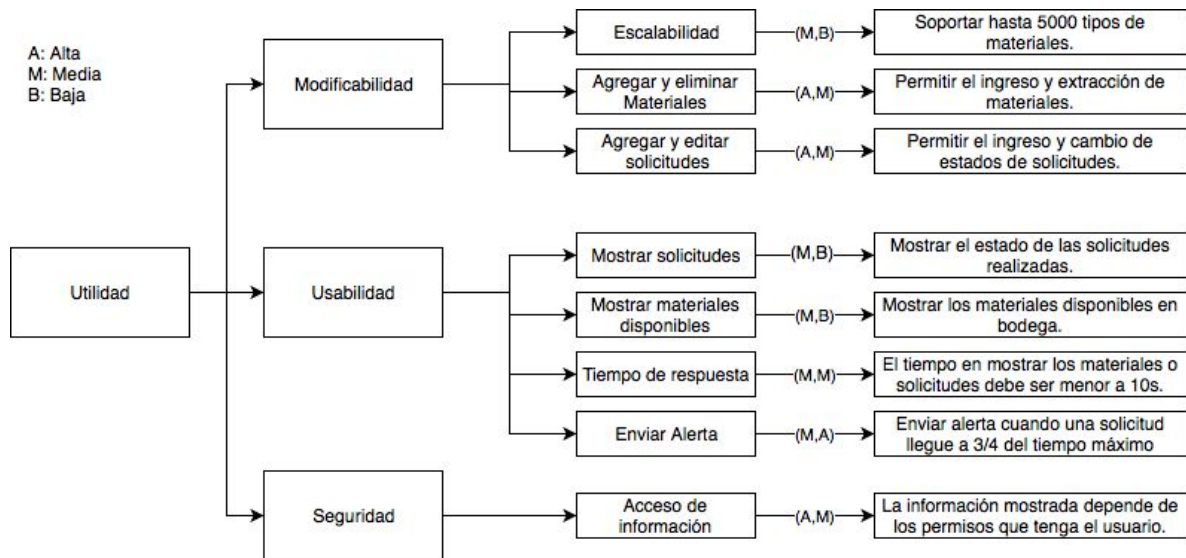


Nombre	Generar solicitud de compra
Actores	Encargado Bodega, Sistema
Pre-condiciones	El sistema debe estar operativo, el usuario encargado debe haber iniciado sesión.
Post-condiciones	Se han comparado los datos de la solicitud de compra y la base de datos de forma exitosa, generando un documento de S.C.
Flujo normal	El usuario ingresa los archivos que contienen las solicitudes de compras. El sistema compara con la BBDD los datos ingresados. El sistema genera una solicitud de compra.
Cursos alternativo	El usuario ingresa archivos que no corresponden o que no cumplen con los formatos requeridos. El sistema no reconoce los datos ingresados, dando como respuesta un error.

Nombre	Emitir Orden de Compra
Actores	Encargado de Bodega, Sistema
Pre-condiciones	El sistema debe estar operativo, el usuario encargado debe haber iniciado sesión, La solicitud de compra ya debe estar generada.
Post-condiciones	Se emite una orden de compra, dejándola visible para otros usuarios, eliminando los elementos de de dicha orden de compra de la BDD
Flujo normal	El usuario hace click en emitir Orden de Compra. El sistema descuenta los elementos de la solicitud de la BDD. Se emite la orden de compra en base de la solicitud generada. El usuario recibe la orden de compra generada y puede ver el estado de dicha orden en la plataforma.
Cursos alternativo	El usuario hace click en eliminar. Se elimina la vista previa de la plataforma. "Se termina sin éxito".

Nombre	Generar recepción de materiales
Actores	Sistema
Pre-condiciones	El sistema debe estar operativo, El estado de la Orden de Compra debe ser "finalizado"
Post-condiciones	Se genera una vista, la cual contrasta la orden de compra con un archivo editable
Flujo normal	El sistema extrae los datos de la Orden de Compra finalizada. Genera una vista con las herramientas de la Orden de Compra, con los campos editables.
Cursos alternativo	

Priorización de requisitos



Estimación

Historia de Usuario	Estimación [SP]
Como bodeguero quiero poder ver y editar las solicitudes de material realizadas para tener un registro de los materiales que se tienen y faltan	2
Como cliente interno quiero poder realizar solicitudes para pedir materiales fácilmente	2
Como cliente interno quiero poder consultar el estado de mis solicitudes para poder hacer seguimiento del material	1
Como parte de la jefatura quiero poder aprobar o rechazar solicitudes de material para tener un control sobre las solicitudes que se realizan	2
Como encargado de adquisición quiero poder generar ordenes de compra para adquirir el material	2
Como parte de la jefatura quiero poder aprobar o rechazar las órdenes de compra previamente realizadas para tener un control sobre las compras que se realizan	1

Como bodeguero quiero poder ver las órdenes de compra realizadas y su estado para poder saber los materiales que se tienen y hacen falta	2
--	---

Identificación preliminar de riesgos para el proyecto

1. *Inventario Digital:* Para que el sistema funcione de forma óptima, es fundamental que el inventario esté de forma digital. De esta forma poder identificar y contabilizar los materiales que existen en la bodega, para cuando recibir una solicitud de materiales ver en tiempo real cual es el stock de los materiales, y así saber si es posible aceptar dicha solicitud de manera más rápida. El problema actual es que esto no está implementado y la solución es crear la base de datos en donde se podrá tener registro de estos materiales modificando la cantidad de estos según corresponda.
2. *Resistencia al Cambio:* Actualmente se requiere un gran esfuerzo de parte del personal de bodega para pedir materiales, esto funciona, por lo que como en todo cambio de administración, existirán trabajadores que se resistan al cambio, ya que encuentran que el sistema actual funciona. Esto se puede solucionar mediante una correcta capacitación por parte de RRHH de GPI, de esta forma hacer entender a todo el personal que el cambio de sistema traerá beneficios, tanto de esfuerzo como de productividad.
3. *Fallo en la comunicación entre el cliente y el equipo de trabajo:* Una buena comunicación es esencial para poder trabajar de forma óptima, por lo que una mala comunicación puede provocar que el proyecto fracase, ya que sin una buena comunicación puede ocurrir que el proyecto tome un rumbo totalmente alejado a lo que el cliente espera. La solución es simplemente tener una mejor comunicación, realizando reuniones de manera continua para vigilar el avance y los logros del proyecto, de esta forma verificar que el proyecto está en un buen camino