



DEPARTAMENTO
DE COMPUTACION

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - UBA

Trabajo Práctico I - Reentrega

Ingeniería de Software I
Primer Cuatrimestre de 2016

Integrante	LU	Correo electrónico
Colombo, Ricardo	156/08	ricardogcolombo@gmail.com
Lang, Carolina	906/12	carolinalang93@gmail.com
Levy Alfie, Jonás	081/12	jonaslevy5@gmail.com



Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Universidad de Buenos Aires

Ciudad Universitaria - (Pabellón I/Planta Baja)

Intendente Güiraldes 2160 - C1428EGA

Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Rep. Argentina

Tel/Fax: (54 11) 4576-3359

<http://www.fcen.uba.ar>

Índice

1. Introducción	3
2. Presunciones	4
3. Escenarios	5
3.1. Registro de nuevo proyecto	5
3.2. Registrando un proyecto por sistema	5
3.3. Caída de un proveedor durante el proyecto	5
4. Vistas - Diagrama de Objetivos y Requerimientos	6
4.1. Diagrama general	6
4.2. Lograr Comenzar Nuevos Proyectos	7
4.2.1. Requerimientos de Sistema	10
4.3. Seguimiento de Proyectos	11
4.3.1. Requerimientos de Sistema	12
4.4. Conseguir Nuevos Proyectos	13
4.5. Mantener Datos de Proveedores	14
4.5.1. Requerimientos de Sistema	15
4.6. Feedback	16
4.6.1. Requerimientos de Sistema	16

1. Introducción

En el siguiente documento se presenta el análisis preliminar de la implementación de un sistema de gestión de proyectos para reemplazar el sistema manual actual, el cual no es escalable y posee varias falencias que dificultan el manejo de distintos proyectos. En este análisis nos concentramos en intentar resolver los problemas de seguimiento de los proyectos en todas sus fases, desde el momento pre-proyecto, pasando por su creación y desarrollo hasta su finalización y situación pos proyecto, abordando en detalle cada una de las mismas.

Comenzaremos especificando un diagrama de objetivos para mostrar de qué manera podrá el software satisfacer las necesidades requeridas con diversas alternativas que cumplan en mayor o menor grado los objetivos blandos. Luego, se describirá de manera más detallada el diagrama de contexto para establecer los límites entre el software a construir y los demás agentes. Finalmente, se mostrará una lista de posibles escenarios de uso para mostrar cómo pueden cubrirse los mismos con nuestro sistema.

2. Presunciones

Dado el problema de la creacion de un sistema de Gestion de proyecto, suponemos que se cumplan las siguientes presunciones de dominio.

1. Siempre se encuentra presente el Gerente, el PM y el Administrador como agentes.
2. El sistema no se caera en ningun momento y el ambiente externo al sistema es optimo para su funcionamiento.
3. Los subsistemas externos al nuestro funcionan de manera optima.
4. Los servicios web no se caen y funcionan perfectamente.

3. Escenarios

En esta seccion mostramos algunos escenarios relevantes durante la ejecucion del sistema.

3.1. Registro de nuevo proyecto

Carlos está teniendo problemas con la obra de sus oficinas, para esto se comunica con su Amigo Mario, dueño de DC Constructores, para indicarle que necesita de sus servicios. Luego de una extensa charla Mario, carga en el sistema un nuevo proyecto, el mismo le ofrece varios PM que se encuentran disponibles y sus perfiles dan para la obra de Carlos, pero elige a Esteban. El sistema le envía a Esteban un mail notificando que tiene un nuevo proyecto, luego de mirar sus mails, Esteban carga en el sistema los requisitos para el Proyecto y el mismo le devuelve una lista de proveedores que aplican. Luego de varias llamadas Esteban da con el mejor proveedor y le presenta a Mario la propuesta, que muy contento por el dinero que va a ganar se la aprueba dando comienzo a las comunicaciones con el cliente que culminan con la firma del contrato. Finalizado el proyecto de manera exitosa, Mario se comunica con Carlos para pedirle que le de su feedback, el cual Carlos lo felicita por su trabajo dando buenas referencias del proveedor y del PM, al terminar la conversación Mario carga los datos en el sistema.

3.2. Registrando un proyecto por sistema

Teniendo grandes relaciones con DC Constructores y debido al éxito que tiene Carlos, decide extender sus oficinas, pero como Carlos es muy Macanudo, decide esta vez no molestar a Mario para pedirle por el trabajo. Para esto Carlos ingresa a la página WEB de DC Constructores, ingresa con su usuario y contraseña y se dirige a la sección Mis Proyectos. Una vez en la sección ingresa los datos del proyecto y apreta Enviar. El sistema recibe el proyecto de Carlos y envía una notificación via Email a Mario sobre el nuevo proyecto.

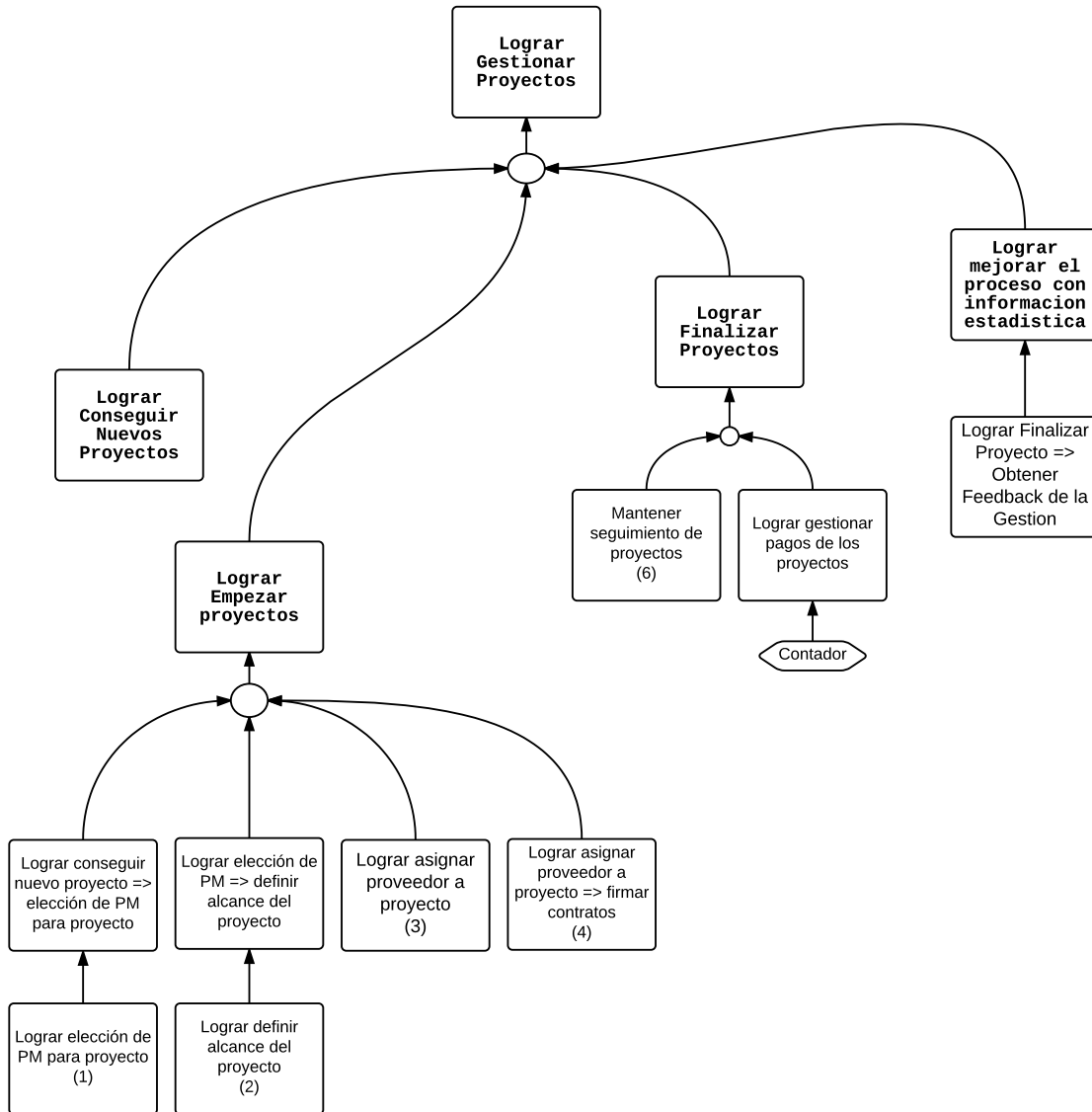
3.3. Caída de un proveedor durante el proyecto

Esteban estaba iniciándose en sus funciones como PM en DC Constructores, y durante el proyecto de la segunda obra de Carlos, recibe una llamada del proveedor comunicando que no va a poder brindarle mas los servicios. Apenado por esta noticia se dirige al sistema a dar de baja al proveedor, el cual le envia un mail automaticamente a Mario con la triste noticia. Ya pasado el mal momento Esteban se pone manos a la obra y comienza en la búsqueda de un nuevo proveedor, Como el sistema es increíble le ofrece una nueva lista de proveedores. Luego de comunicarse con varios, Esteban arma una nueva propuesta, Este se la comunica a Mario que la aprueba por su buen labor y plena confianza. Felizmente el proyecto termina con éxito y Esteban recibe buenas referencias del cliente, no así para el proveedor que tuvo que bajarse.

4. Vistas - Diagrama de Objetivos y Requerimientos

4.1. Diagrama general

En este diagrama se muestra cuáles son los objetivos más grandes del proyecto, que se desarrollan en el resto de los diagramas.

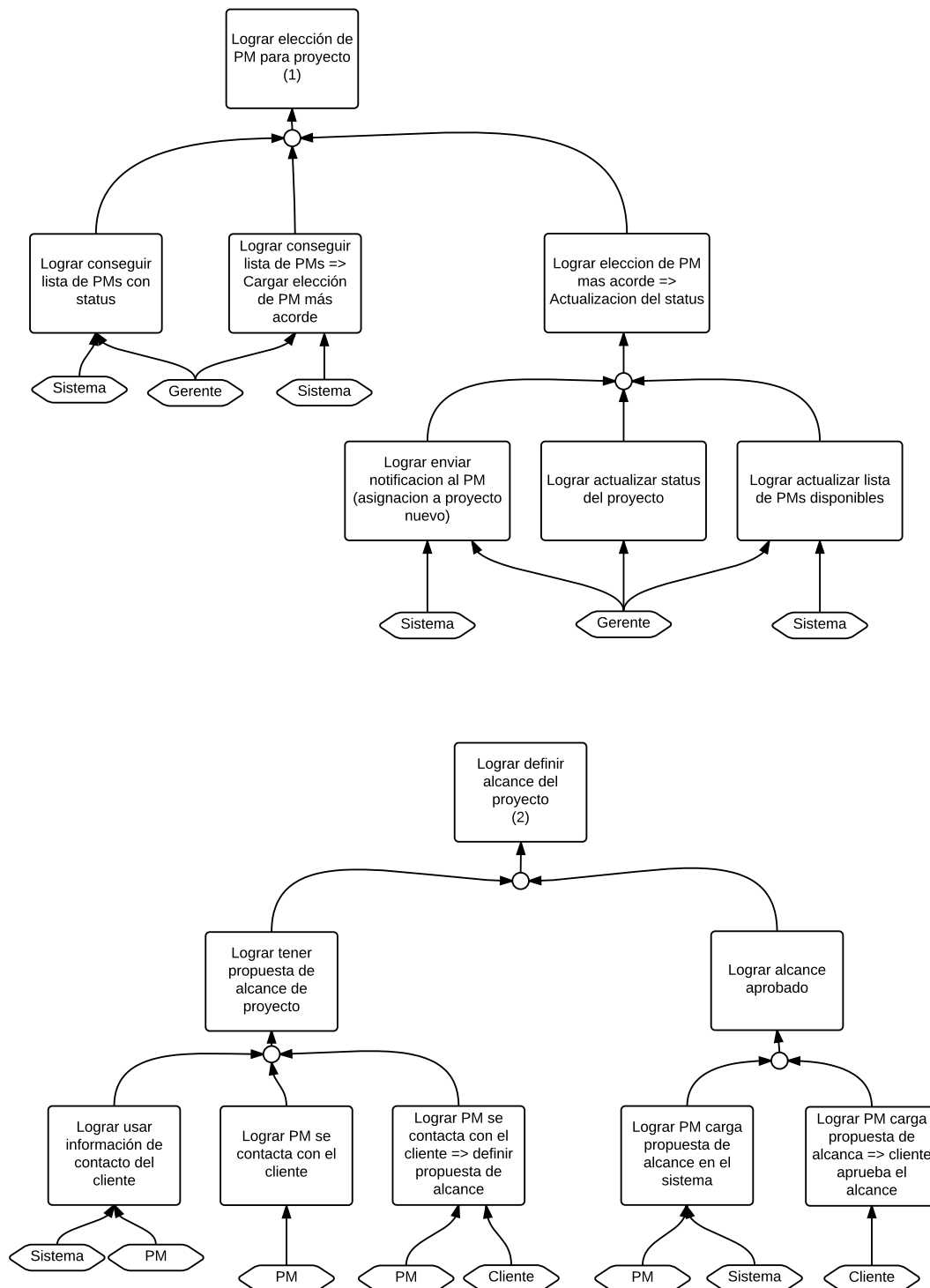


Podemos ver que los objetivos se dividen en los que permiten comenzar proyectos a partir de pre-proyectos, seguir proyectos en curso, conseguir nuevos proyectos (proveer herramientas para cargar pre-proyectos) y el circuito de feedback.

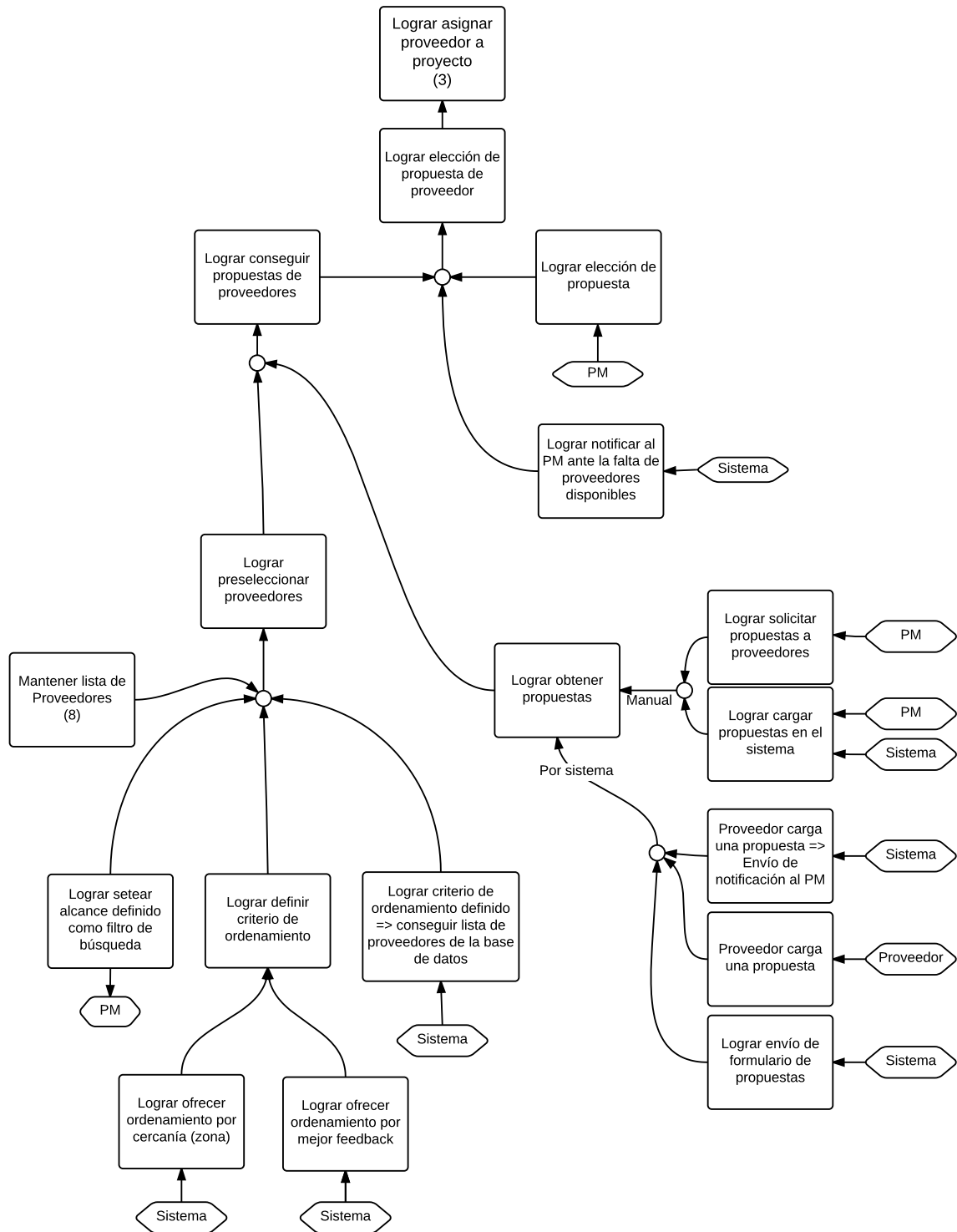
En particular el sistema de pagos no tiene que ver con el sistema, por lo tanto, no hay requerimientos de sistema que se vean en esta parte.

4.2. Lograr Comenzar Nuevos Proyectos

Lograr comenzar un proyecto tiene varias etapas (comenzando con la entrada del preproyecto, hasta que los contratos están firmados y todo está listo para comenzar). Las etapas son: Elección de PM, Definición de alcance, Asignación de Proveedor y Firma de contratos.



La elección de PM simplemente consiste en que el gerente pide una lista de PMs al sistema, asigna PM al proyecto, y el sistema notifica al PM.



La asignación de proveedor consiste en que el PM consiga una lista de propuestas de proveedores y seleccione una. El PM envía el alcance a los proveedores que cumplan con cierto criterio (puede elegir entre seleccionar los proveedores por zona o por puntaje) y espera las respuestas.

Los proveedores pueden cargar las propuestas en el sistema con un link de carga o mandarlas por mail y que el PM las cargue.

Esta parte depende de *Mantener Lista de Proveedores*, que se detalla más adelante, y que es la tarea del Administrador.

4.2.1. Requerimientos de Sistema

Los requerimientos para esta parte son:

- En la asignación de PM:
 - Ofrecer una lista de PMs con sus status
 - Permitir al gerente asignar un PM a un proyecto
 - Enviar notificaciones al PM al ser asignado a proyecto nuevo
 - Actualizar lista de PMs disponibles
- En la definición del alcance:
 - Ofrecer información de contacto del cliente
 - Ofrecer al PM cargar propuestas de alcance
- En la asignación de proveedor:
 - Dado un criterio de ordenamiento, ofrecer lista de proveedores más relevantes
 - Implementar filtros por zona y por puntaje
 - Notificar si no hay un proveedor disponible
 - Ofrecer al PM cargar propuestas en sistema
 - Ofrecer al proveedor cargar propuestas en sistema mediante link de carga
 - Notificar al PM ante una carga de propuesta de un proveedor
- En la firma de contratos:
 - Almacenar y permitir al PM seleccionar templates para contratos.
 - Proveer al PM mecanismos de carga de contratos (tanto para contratos de clientes como de proveedores).
 - Proveer links de carga de contratos a proveedores y clientes
 - Notificar al PM ante la carga de un contrato por parte de otro agente (cliente o proveedor).

Contempla la creación de adicionales (que son vistos como un nuevo proyecto con el mismo PM, por lo tanto depende de que se puedan realizar todas las etapas de creación de un nuevo proyecto a partir de la definición del alcance).

También contempla dos modos distintos de supervisión de obra (por hitos o periódicamente) con consideraciones de objetivos blandos que se analizarán más adelante.

Por último, se tiene el objetivo de solucionar imprevistos (irregularidades tanto del PM como del proveedor). Para el PM, si no se cargan los reportes en los plazos establecidos, además, el gerente se notifica. En el caso del proveedor, se lleva un registro de irregularidades a cargo del PM, que los registra luego de sus visitas.

4.3.1. Requerimientos de Sistema

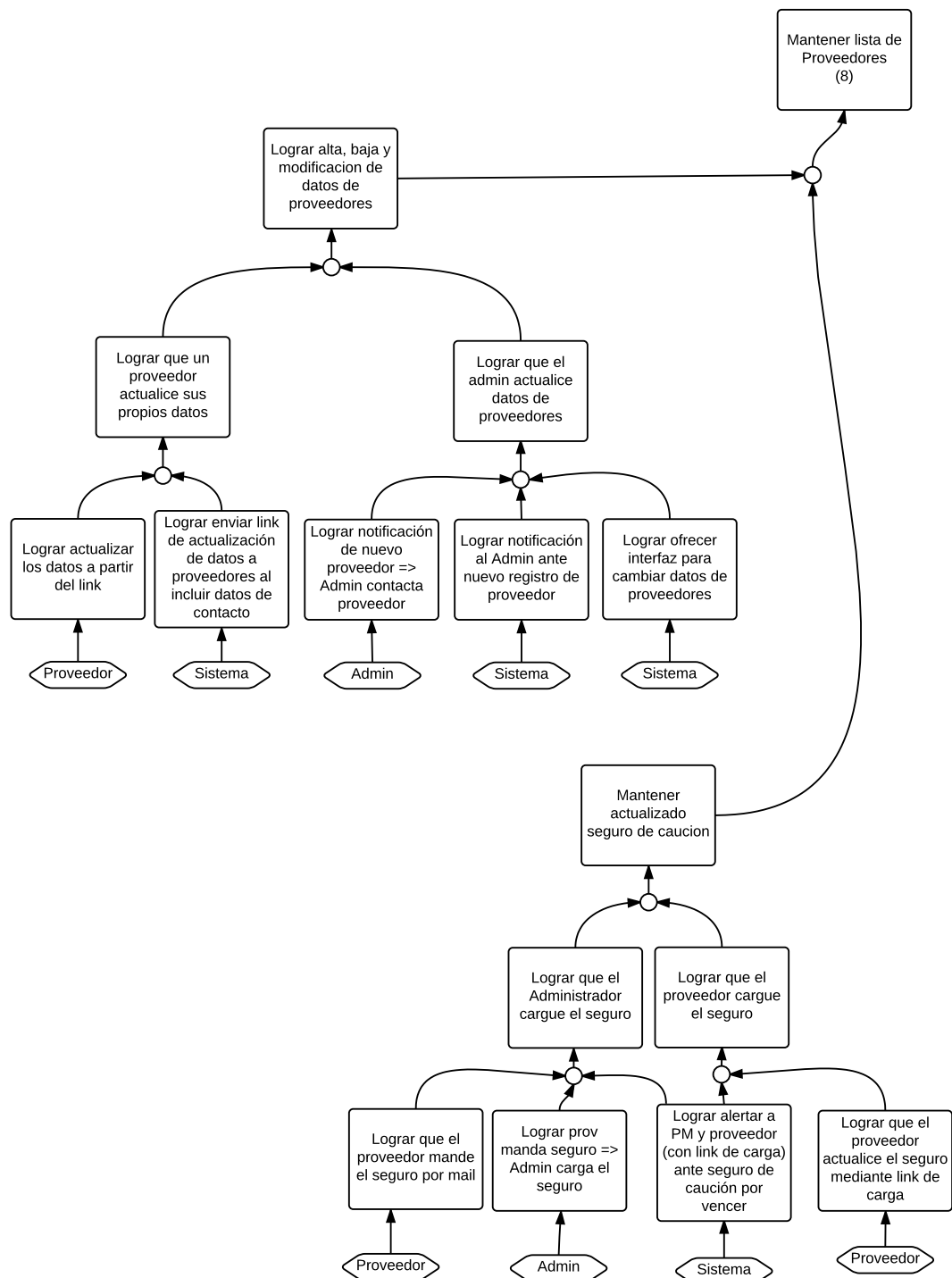
Los requerimientos para esta parte son:

- Proveer interfaz al PM para cargar reportes de estado de proyectos.
- Alertar al gerente si un PM no carga sus reportes en los plazos establecidos.
- Mantener un registro de incidentes relacionados con el proveedor.

Los requerimientos para esta parte son:

- Ofrecer al cliente la opción de cargar un proyecto junto con su información de contacto.
- Sobre datos de clientes:
 - Ofrecer al PM y Gerente la opción de cargar un proyecto con datos del cliente.
 - Ofrecer una forma de visualizar y consultar datos de clientes.
 - Ofrecer al PM y Gerente la posibilidad de dar de alta, de baja o modificar datos de clientes.

4.5. Mantener Datos de Proveedores



La tarea de mantener datos de proveedores tiene un encargado en sí misma: el Administrador. Tiene dos tareas: la gestión de los datos de proveedores y el mantenimiento de los seguros de caución.

Cuando un nuevo proveedor se registra, se le envía un link para que termine de llenar sus datos. Alternativamente, el Admin puede contactarlo (dado que se notifica ante un alta de proveedor) y pedirle sus datos para llenarlos él mismo.

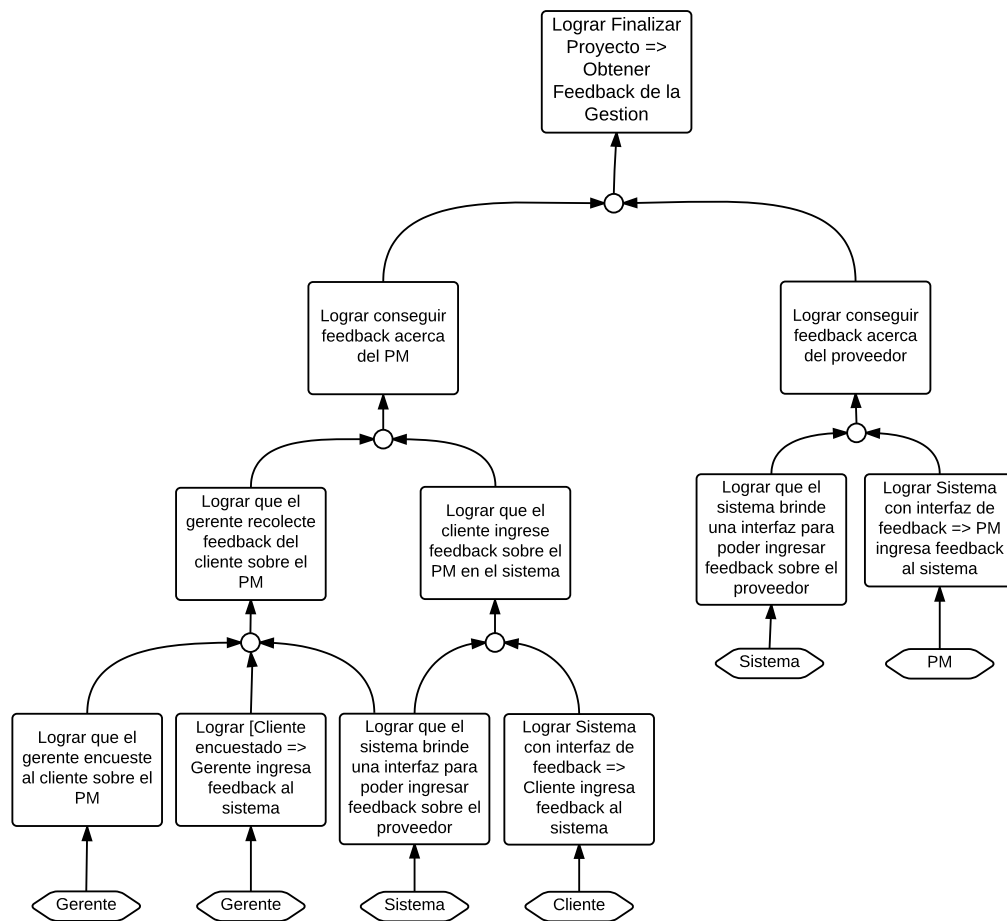
Los seguros de caución siguen un esquema similar: ante el próximo vencimiento de un seguro, se envía una notificación con link de carga al proveedor para que lo actualice, y también se notifica al Administrador, que puede contactar al Proveedor y cargar el seguro él mismo si se lo envían por mail.

4.5.1. Requerimientos de Sistema

Los requerimientos para esta parte son:

- Enviar un link a proveedores para completar su información dada la entrada de información de contacto.
- Notificar Admin ante el alta de un proveedor (datos de contacto).
- Permitir al Admin modificar datos de proveedores.
- Notificar Proveedor y Admin ante el próximo vencimiento de un seguro de caución.
- Enviar un link de carga de seguro de caución al proveedor, junto con la alerta.
- Permitir al Admin cargar un seguro de caución.

4.6. Feedback



Se debe obtener Feedback del PM (llenado por el cliente) y del proveedor (llenado por el PM), para poder utilizarlo en los procesos del sistema.

Podemos confiar en que el PM cargue el Feedback porque es un empleado de la empresa. En cambio para el cliente, se propone un curso alternativo en el que el gerente contacta al cliente, solicita el Feedback y lo carga en el sistema.

4.6.1. Requerimientos de Sistema

Los requerimientos para esta parte son:

- Lograr ofrecer al PM la opción de completar Feedback sobre Proveedores.
- Lograr enviar al cliente una notificación con link de carga de Feedback sobre el PM.
- Lograr que el gerente ingrese Feedback del cliente respecto del PM al sistema.