



Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Córdoba
Ingeniería en Sistemas de Información

HABILITACIÓN PROFESIONAL

Curso: 4K1

Año: 2009

Docentes:

Ing. Julio Zohil
Ing. Francisco Aquino
Ing. Natalia Jaime

Organización: Servicio Técnico Paolo

Actividad: Servicio de asesoramiento, instalación y mantenimiento de equipos informáticos, redes y telefonía.

Tema: Modelado del Sistema de Negocio

Metodología: Proceso Unificado de Desarrollo de Software

Integrantes:

Bagatello, Gabriela (Leg. N° 23197)
Llampa, Roxana (Leg. N° 41278)
Tula, Vladimir (Leg. N° 38995)



Índice

Índice	1
1. Introducción	2
2. Definición global de la metodología adoptada	3
Modelo de Negocio.....	3
Enumerar los requisitos candidatos	3
Comprender el contexto del sistema	3
Capturar requisitos funcionales	4
Capturar requisitos no funcionales	4
3. Definición en detalle del workflow en cuestión	5
Modelo del Dominio	5
Modelo del Negocio	5
Búsqueda de Casos de Uso a partir de un modelo del negocio.....	6
Requisitos adicionales.....	6
4. Modelo de Casos de uso del Sistema de Negocios.....	7
4.1 Definición de actores.....	7
4.2 Diagrama de casos de uso.....	8
4.2.1 Objetivos de los Casos de Uso del Sistema de Negocio.....	9
4.3 Especificación de casos de uso	10
4.4 Definición de Trabajadores	23



1. Introducción

En esta etapa de nuestro trabajo hemos buscado mediante el Modelo de Negocio poder detectar los procesos de negocios de la empresa, describiéndolos mediante los casos de uso, identificando los actores del negocio que están involucrados en esos procesos y los clientes que utilizan estos procesos.

El modelo de casos de uso del negocio representado, buscó proporcionarles un valor a los usuarios del mismo.



2. Definición global de la metodología adoptada

Modelo de Negocio

El propósito fundamental del flujo de trabajo de los requisitos es guiar el desarrollo hacia el sistema correcto.

Hay diferentes puntos de partida para la captura de requisitos. En algunos casos comenzamos haciendo un *modelo del negocio* o partimos de uno ya desarrollado. En otros casos si es un sistema acotado que no da soporte al negocio podemos partir de un modelo de objetos sencillo como un *modelo del dominio*.

En otros casos el cliente puede ya haber desarrollado una especificación completa de requisitos no basada en objetos, de la cual podemos partir.

En forma típica, el flujo de trabajo de requisitos incluye los siguientes pasos:

- Enumerar los requisitos candidatos.
- Comprender el contexto del sistema.
- Capturar requisitos funcionales.
- Capturar requisitos no funcionales.

Enumerar los requisitos candidatos

La lista de características deseadas del sistema constituyen los requisitos candidatos.

De cada característica se registra:

- Nombre corto
- Descripción
- Estado (propuesto, aprobado, incluido, o validado)
- Coste estimado de implementación (en término de tipos de recursos y horas/hombre)
- Prioridad (crítico, importante, o secundario)
- Nivel de riesgo asociado a la implementación de la característica (crítico, significativo, ordinario)

Estos valores se utilizan para estimar el tamaño del proyecto y decidir cómo dividirlo en secuencia de iteraciones. La prioridad y nivel de riesgo asociados por ejemplo, se utiliza para decidir en qué iteración se implementará la característica.

Comprender el contexto del sistema

Hay por lo menos dos aproximaciones para expresar el contexto de un sistema: modelado del dominio y modelado del negocio.

Un modelo del dominio describe los conceptos importantes del contexto como objetos del dominio relacionados entre sí.

Un modelo del negocio es más amplio. Describe los procesos con el objetivo de comprenderlos. El modelado del negocio especifica que **procesos de negocio** soportará el sistema.



Capturar requisitos funcionales

Los requisitos funcionales son capturados por medio de casos de uso, que conforman el modelo de casos de uso. Los casos de uso también capturan requisitos no funcionales específicos de un caso de uso determinado.

Capturar requisitos no funcionales

Los requisitos no funcionales especifican propiedades del sistema, como restricciones del entorno o de la implementación, rendimientos, etc.

Hay requisitos no funcionales específicos para un caso de uso y otros genéricos para la aplicación. Los que son específicos para un caso de uso, pueden documentarse junto con el caso de uso correspondiente. Los que son más genéricos se documentan por medio de una **lista de requisitos adicionales**.



3. Definición en detalle del workflow en cuestión

Modelo del Dominio

Un modelo del dominio captura los tipos más importantes de objetos en el contexto del sistema. Los objetos del dominio representan las “cosas” que existen o los eventos que suceden en el entorno en el que trabaja el sistema.

Las clases del dominio aparecen en tres formas típicas:

- Objetos del negocio que representan cosas que se manipulan en el negocio.
- Objetos del mundo real y conceptos de los que el sistema debe hacer seguimiento.
- Sucesos que ocurrirán o han ocurrido.

El modelo de dominio se representa fundamentalmente por diagramas de clases en UML.

El objetivo del modelado del dominio es comprender y describir las clases más importantes dentro del contexto del sistema.

Modelo del Negocio

El modelado del negocio es una técnica para comprender los procesos de negocio de la organización.

El modelado del negocio está soportado por dos tipos de modelos de UML: el modelado de casos de uso, y modelos de objetos.

Un Modelo de Casos de Uso del Negocio describe los procesos de negocio de una empresa en términos de casos de uso del negocio y actores del negocio que se corresponden con los procesos del negocio y los clientes respectivamente.

Al igual que el modelo de casos de uso para un sistema software, el modelo de casos de uso del negocio presenta un sistema (en este caso, el negocio) desde la perspectiva de su uso, y esquematiza como proporciona valor a sus usuarios.

El modelo de casos de uso del negocio se describe mediante diagramas de casos de uso.

Un modelo de objetos del negocio describe como cada caso de uso del negocio es llevado a cabo por parte de un conjunto de trabajadores que utilizan un conjunto de entidades del negocio y de unidades de trabajo.

Cada realización de un caso de uso del negocio puede mostrarse en diagramas de interacción y diagramas de actividad.

Una **entidad** del negocio representa algo que los trabajadores toman, manipulan, inspeccionan, producen o utilizan en un negocio.

Una **unidad de trabajo** es un conjunto de esas entidades que conforma un todo reconocible para el usuario final.

La técnica de modelado de negocio identifica **entidades** y **trabajadores** que participan en la realización de los casos de uso del negocio.

Los trabajadores identificados en el modelo de negocio se utilizan como punto de partida para derivar un primer conjunto de actores y casos de uso del sistema.



Búsqueda de Casos de Uso a partir de un modelo del negocio

En primer lugar se identifica un actor por cada trabajador y por cada actor del negocio (es decir, el cliente).

Cada trabajador y actor del negocio que vaya a ser usuario del sistema de información requerirá un soporte por parte del mismo. El soporte necesario se determina tratando cada uno de los actores uno detrás de otro.

Una vez que hemos encontrado todos los roles de un trabajador o actor del negocio, uno por cada caso de uso del negocio en el que participa, podemos encontrar los casos de uso de los actores del sistema.

La manera más directa de identificar un conjunto tentativo de casos de uso es crear un caso de uso para el actor correspondiente a cada rol de cada trabajador y de cada actor del negocio. Los analistas pueden después ajustar los casos de uso tentativos.

Requisitos adicionales

Los requisitos adicionales, son requerimientos **No funcionales** que no pueden asociarse a ningún caso de uso en particular. Algunos ejemplos son el rendimiento, las interfaces, y los requisitos de diseño físico, así como las restricciones arquitectónicas.

Los requisitos adicionales se capturan de forma muy parecida a como se hacía en la especificación de requisitos tradicional, es decir con una lista de requisitos. Luego se utilizan durante el análisis junto al modelo de casos de uso.



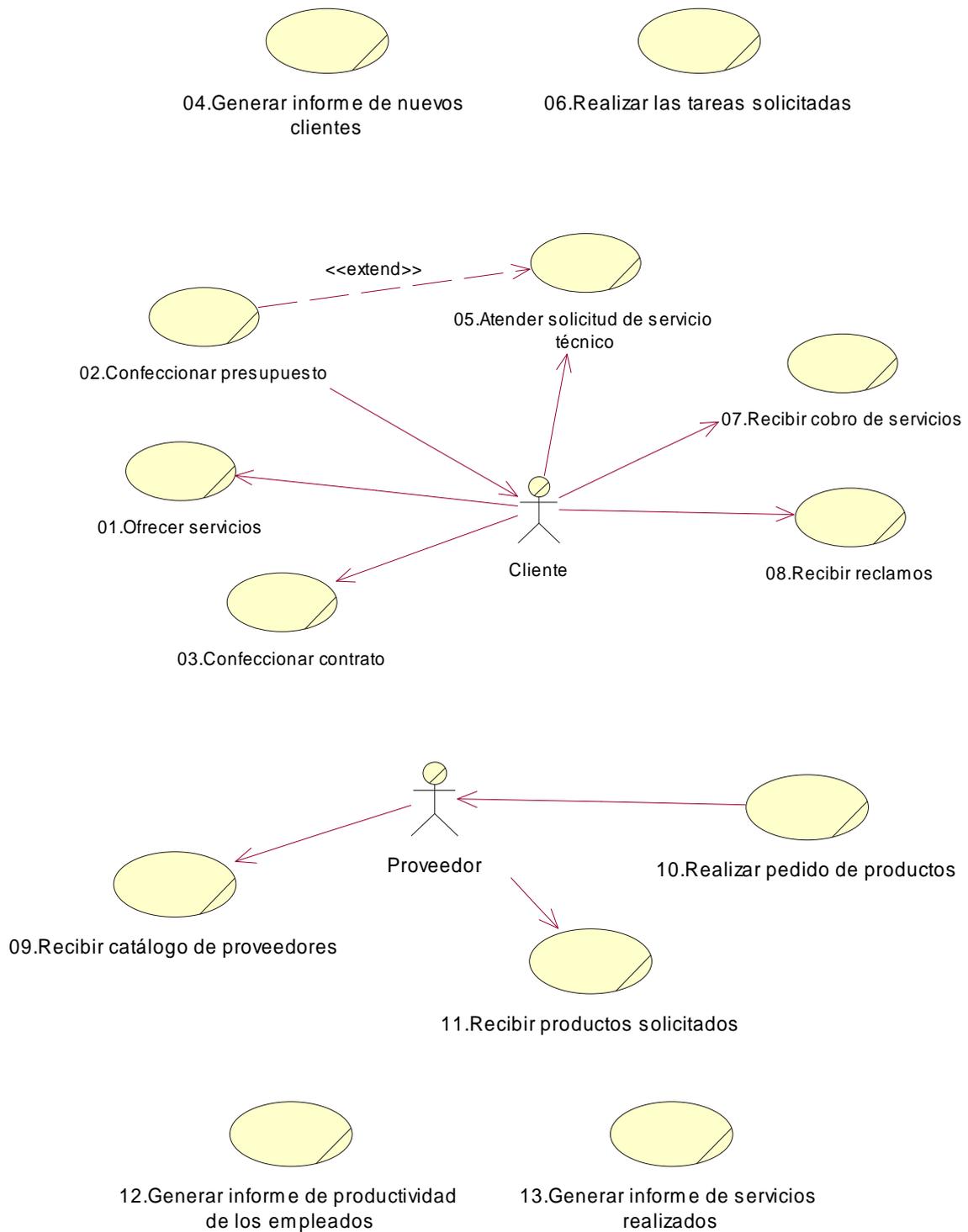
4. Modelo de Casos de uso del Sistema de Negocios

4.1 Definición de actores

- **Proveedor:** son aquellas personas físicas ó jurídicas con capacidad de proporcionarnos los productos que cumplen con una especificación de calidad y requisitos fijados, para atender las necesidades particulares de la empresa.
- **Cliente:** son aquellas personas físicas ó jurídicas que solicitan asesoramiento informático o servicio técnico a la empresa.



4.2 Diagrama de casos de uso





4.2.1 Objetivos de los Casos de Uso del Sistema de Negocio

1. **Ofrecer servicios:** Dar a conocer los servicios ofrecidos ante la consulta de un Cliente.
2. **Confeccionar presupuesto:** Generar y enviar el presupuesto al cliente.
3. **Confeccionar el contrato:** Confeccionar el contrato de servicio para el Cliente.
4. **Generar informe de nuevos clientes:** Generar mensualmente el informe de los nuevos clientes de la empresa.
5. **Atender solicitud de servicio técnico:** Recepcionar la solicitud de un servicio técnico.
6. **Realizar las tareas solicitadas:** Realizar en el cliente las tareas solicitadas de un reclamo o de un servicio técnico, detallando las actividades efectivizadas
7. **Recibir cobro de servicios:** Generar la facturación de los servicios brindados.
8. **Recibir reclamos:** Recepcionar los reclamos del cliente.
9. **Recibir catálogo de proveedores:** Recibir el catálogo detallado de los productos y precios que comercializa cada proveedor.
10. **Realizar pedido de productos:** Realizar el pedido de productos a un proveedor.
11. **Recibir productos solicitados:** Recibir los productos solicitados a un proveedor.
12. **Generar informe de productividad de los empleados:** Realizar mensualmente la evaluación de los empleados para conseguir una mayor rentabilidad del negocio.
13. **Generar informe de servicios realizados:** Generar semanalmente el informe de los servicios realizados por los empleados.



4.3 Especificación de casos de uso

Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Ofrecer servicios.	
Nro. de Orden: 1	
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Dar a conocer los servicios ofrecidos ante la consulta de un Cliente.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Cliente se contacta con la empresa para solicitar asesoramiento/información de los servicios que la misma ofrece.</p> <p>Para brindar los servicios, la empresa cuenta con dos tipos de clientes: eventuales y abonados.</p> <p>El Comercializador le detalla a un Cliente eventual los siguientes aspectos: servicios asociados para este tipo de cliente, costo para el servicio específico que solicita y la metodología de trabajo que se utiliza hasta el cumplimiento del trabajo técnico puntual.</p> <p>Ante la presencia de un Cliente abonado, es decir cuando solicita servicios técnicos con cierta periodicidad, el Comercializador le informa: los tipos de abono que la empresa ofrece, los servicios que incluyen cada uno de estos, los precios correspondientes y los tiempos estipulados para la resolución de los inconvenientes que se presenten.</p> <p>Ante la conformidad del Cliente respecto a los servicios que la empresa le otorgaría se lo deriva al Administrativo, para que se proceda al contacto formal con el mismo (la realización del contrato).</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Confeccionar presupuesto.	Nro. de Orden: 2
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Generar y enviar el presupuesto al cliente.	
Descripción: <p>El Caso de Uso comienza cuando el Administrativo se contacta con el Cliente para requerirle que le detalle el problema presentado en el equipo y determinar así el servicio técnico adecuado a brindarle para solucionar el mismo.</p> <p>Con dicha información determina los insumos requeridos, calcula la cantidad de horas/hombre necesarias, la fecha estimada para la realización del servicio técnico y el costo correspondiente.</p> <p>Luego procede a la generación del presupuesto para el Cliente.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Confeccionar el contrato.	Nro. de Orden: 3
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Confeccionar el contrato de servicio para el Cliente.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Cliente acepta el presupuesto que le presentó el Administrativo.</p> <p>El Administrativo realiza la confección del contrato, en base al presupuesto aceptado, conforme al marco legal y contable vigente. Cuando se trata de un Cliente Eventual, se dejará constancia del trabajo puntual a realizar, detalle del mismo, plazo de realización y de entrega de éste y el costo determinado. Cuando el contrato sea para un Cliente Abonado, se especificará el tipo de abono acordado, los servicios que se incluyen en éste, el precio correspondiente y el tiempo estimado para la resolución de los inconvenientes que se presenten.</p> <p>El Administrativo le entrega el contrato al Cliente para que se proceda a la firma por duplicado del mismo.</p> <p>Luego de esto el Administrativo le informa al Empleado del servicio que deberá realizar.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Generar informe de nuevos clientes.	Nro. de Orden: 4
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Generar mensualmente el informe de los nuevos clientes de la empresa.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando mensualmente el Gerente General decide realizar la generación del informe de los nuevos Clientes incorporados a la empresa, con el objetivo de evaluar el crecimiento de la misma y planificar nuevas estrategias a fin de incrementar la cartera de Clientes.</p> <p>El informe contendrá los siguientes datos: fecha del informe, fecha de alta del cliente, razón social, tipo de cliente (eventual o abonado) y tipo de abono en caso de corresponder.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Atender solicitud de servicio técnico.	Nro. de Orden: 5
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Recepcionar la solicitud de un servicio técnico.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Cliente se comunica con el Empleado para solicitarle la realización de una tarea, es decir un servicio técnico. El Empleado verifica para el Cliente, el tipo de abono que le corresponde y si esta al día con los pagos. En caso de que el Cliente se encuentre moroso, se derivará al Administrativo para que regularice primero la situación.</p> <p>Si el Cliente ésta al día con los pagos, el Empleado le solicita los detalles del inconveniente en el equipo, a posteriori éste busca cuál es el tiempo que le demanda la realización de lo solicitado y en que momento puede realizarlo. Luego procede a informarle al Cliente la fecha/hora de la visita y el tiempo que le insumirá la misma.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Realizar las tareas solicitadas.	Nro. de Orden: 6
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Realizar en el cliente las tareas solicitadas de un reclamo o de un servicio técnico, detallando las actividades efectivizadas.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Empleado verifica si tiene alguna orden de trabajo pendiente de realizar, ya sea un servicio técnico ó un reclamo. De ser así se dirige al cliente que lo solicitó para darle solución.</p> <p>Una vez finalizado lo requerido, el Empleado completa la orden de trabajo con el detalle de las tareas realizadas: los insumos usados, el equipo en el que trabajó, el tiempo que duró efectuar la tarea, las observaciones contempladas y procede a solicitar al Cliente firme el conforme en la misma.</p> <p>Una vez implementado esto, el Empleado le informa al Administrativo la finalización de las tareas.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampa – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampa – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Recibir cobro de servicios.	Nro. de Orden: 7
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Generar la facturación de los servicios brindados.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Cliente se presenta para cancelar el pago de los servicios recibidos, en virtud al tipo de abono que tiene, las órdenes de trabajo confeccionadas y firmadas por éste, pendientes de cancelar.</p> <p>El Administrativo procede a la generación de la factura correspondiente realizando el cobro de la misma.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 30/05/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Recibir reclamos.	
Nro. de Orden: 8	
Actor Principal: Cliente	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Recepcionar los reclamos del cliente.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando un Cliente se comunica con el Empleado para expresarle sus reclamos, ya sea debido a que las aplicaciones, en el hardware ó en la red no funcionan correctamente.</p> <p>El Empleado verifica según el problema mencionado, las horas necesarias para darle solución, la existencia de la orden de trabajo asociada al reclamo y el momento disponible (día, horario) para dirigirse al lugar. Luego se lo informa al Cliente para que confirme su aceptación, de ser así el Empleado registra el reclamo. Con la conformidad del cliente el Empleado se comunica con el Administrativo para informar la situación.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 16/05/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Recibir catálogo de proveedores.	Nro. de Orden: 9
Actor Principal: Proveedor	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Recibir el catálogo detallado de los productos y precios que comercializa cada proveedor.	
Descripción: El caso de uso comienza cuando el Encargado de Compras recibe por parte de los proveedores, el catálogo detallado de los productos que comercializan en los distintos rubros, como así también los precios y las características asociadas a éstos, para luego proceder a la registración de los mismos. Fin de caso de uso.	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 30/05/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Realizar pedido de productos.	Nro. de Orden: 10
Actor Principal: Proveedor	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Realizar el pedido de productos a un proveedor.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Encargado de Compras decide solicitar un producto a un proveedor, basándose en los catálogos recibidos oportunamente por ellos.</p> <p>Luego el Encargado de Compras analiza los precios, calidad, tiempo de entrega y garantía ofrecida, de todos sus proveedores para seleccionar el más óptimo.</p> <p>Una vez seleccionado el proveedor, procede a la realización del pedido de productos.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 30/05/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Recibir productos solicitados.	Nro. de Orden: 11
Actor Principal: Proveedor	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Concreto <input type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Recibir los productos solicitados a un proveedor.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando el Encargado de Compras recibe los productos solicitados de un proveedor.</p> <p>Luego el Encargado de Compras corrobora que lo enviado coincida con lo solicitado en cantidad de productos, características, modelos y marcas, de ser así procede a la actualización del stock de los productos correspondientes. Caso contrario, el Encargado de Compras procederá a dejar constancia de la no aceptación del pedido recibido.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 30/05/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Generar informe de productividad de los empleados.	Nro. de Orden: 12
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Realizar mensualmente la evaluación de los empleados para conseguir una mayor rentabilidad del negocio.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando mensualmente el Gerente General decide conocer la productividad de los empleados, para evaluar la necesidad de mayor capacitación, una mejora salarial, la capacidad de resolución de problemas, el desempeño diario de éstos, con el objetivo de buscar una mayor rentabilidad del negocio.</p> <p>El informe contendrá los siguientes datos: fecha del informe, legajo del empleado, apellido/nombre, área a la que pertenece, cantidad de órdenes asignadas, cantidad de órdenes finalizadas y horas trabajadas.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



Nivel del Use Case: <input checked="" type="checkbox"/> Negocio <input type="checkbox"/> Sistema de Información	
Nombre del Use Case: Generar informe de servicios realizados.	Nro. de Orden: 13
Actor Principal: no aplica	Actor Secundario: no aplica
Tipo de Use Case: <input type="checkbox"/> Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Abstracto	
Objetivo: Generar semanalmente el informe de los servicios realizados por los empleados.	
Descripción: <p>El caso de uso comienza cuando semanalmente el Gerente General decide realizar la generación del informe de los servicios realizados a los distintos Clientes de la empresa, para evaluar la conformidad por parte de éstos en los servicios brindados, como así también el dinamismo y la eficiencia en la resolución de los reclamos.</p> <p>El informe contendrá los siguientes datos: fecha del informe, razón social, tipo de cliente (eventual u abonado), cantidad de ordenes asociadas al mismo, cantidad de ordenes según el estado (en curso, finalizadas, reclamadas), legajo y apellido/nombre del empleado asignado a la realización del servicio técnico.</p> <p>Fin de caso de uso.</p>	
Autor: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Creación: 16/05/09
Autor Última Modificación: Bagatello – Llampá – Tula	Fecha Última Modificación: 13/06/09



4.4 Definición de Trabajadores

Gerente General (GG)
<ul style="list-style-type: none">• dni• apellido• nombre• cargo
<ul style="list-style-type: none">• conocerProductividadEmpleados()• conocerNuevosClientesIncorporados()• evaluarCrecimientoEmpresa()• planificarNuevasEstrategias()• evaluarNecesidadCapacitacion()• evaluarMejoraSalarial()• analizarCapacidadResolucionProblemas()• evaluarDesempeñoEmpleados()• informarServiciosRealizados()• evaluarConformidadCliente()• evaluarDinamismoResolucionReclamos()

Comercializador (CO)
<ul style="list-style-type: none">• dni• apellido• nombre• cargo
<ul style="list-style-type: none">• atenderConsulta()• informarServicios()• informarCostosDeServicios()• informarMetodologíasDeTrabajo()• informarConformidadCliente()• informarTipoAbonoVigente()



Administrativo (AD)
<ul style="list-style-type: none">• dni• apellido• nombre• cargo
<ul style="list-style-type: none">• contactarCliente()• solicitarEspecificacionDeServicio()• determinarInsumosNecesarios()• calcularHorasDeTrabajo()• calcularFechaVisita()• calcularCostoServicio()• generarPresupuesto()• enviarPresupuestoCliente()• confeccionarContrato()• entregarContrato()• firmarContrato()• informarSevicioARealizar()• recepcionarCobro()• cobrarServicio()• generarFactura()

Encargado de Compras (EC)
<ul style="list-style-type: none">• dni• apellido• nombre• cargo
<ul style="list-style-type: none">• recibirCatalogoProductos()• incorporarProveedores()• analizarPrecios()• compararProveedores()• seleccionarProveedor()• realizarPedidoProducto()• controlarIngresoProducto()• actualizarStock()



Empleado (EM)
<ul style="list-style-type: none">• dni• apellido• nombre• cargo
<ul style="list-style-type: none">• recibirSolicitudServicioTecnico()• recibirDetallesDeTareas()• calcularTiemposDeSolucion()• calcularFechaDeSolucion()• estimarCostos()• recibirConformidadDeServicio()• visitarCliente()• verificarOrdenTrabajoPendiente()• complimentarTrabajoSolicitado()• registrarInsumosUtilizados()• completarOrdenTrabajo()• solicitarFirmaConforme()• informarFinalizacionDeTareas()• recibirReclamos()• recibirAceptacionCliente()• registrarReclamo()

Generalización

