**Ingeniería en Sistemas de Información**

**Cátedra: Proyecto Final**

**Empresa: *CANOVAS Y BARALE S.R.L***

**Profesores:**

**Ing. Cecilia Ortiz**

**Ing. María Irene Mac William**

**Universidad Tecnológica Nacional**

**-Facultad Regional Córdoba-**

# C:\Documents and Settings\Lore\Mis documentos\Mis imágenes\BACAMQMQ3HCAIDFMQOCANYMT11CARILD9TCAWQ697MCAJ9BKY9CAAIJBIBCAMEQ90KCAAYTTETCAWKTKQ1CAC4KIJMCAPHIX4SCAPU371PCARRL4J7CAM2NE2CCAUK6EK2CAR4UQYVCA5VNMWC.jpgInformación del Documento

**-Año 2010-**

***Modelado del Sistema de Negocio***

**Grupo N⁰: 5**

**Barale, Lorena Legajo: 51487**

**Enrico, Mariana Legajo: 51344**

**Merdine, Victoria Legajo: 51539**

**Molina, Leandro Legajo: 51623**

|  |  |
| --- | --- |
| **Título del Documento:** | Modelado del Sistema de Negocios |
| **Nombre del Archivo del Documento:** | Modelado del Sistema de Negocios.docx |
| **Número de Versión:** | 1.2 |
| **Autor** | Barale, Lorena – Enrico, Mariana – Merdine, Victoria – Molina, Leandro |
| **Fecha de Creación:** | 30/3/2010 |

# Historia de Cambios

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fecha | Versión | Descripción | Autor |
| 30/03/2010 | 1.0 | Versión Inicial – Introducción – Definición de Actores | Barale, Lorena  Enrico, Mariana |
| 1/04/2010 | 1.1 | Diagrama Casos de Uso Negocio | Barale, Lorena  Enrico, Mariana  Merdine, Victoria  Molina, Leandro |
| 6/04/2010 | 1.2 | Objetivos Casos Uso Negocio – Diagrama Clases Negocio- Especificaciones Trazo Grueso- Correcciones Informe Preliminar | Barale, Lorena  Enrico, Mariana  Merdine, Victoria  Molina, Leandro |

1. Introducción

En el Modelado del Sistema de Negocio se llevará a cabo una descripción y especificación de los procesos de negocio que conforman el funcionamiento general de la organización.

El objetivo de esta etapa es definir los distintos procesos de negocio a los cuales el sistema de información debe dar soporte, de manera tal de poder entender la relación entre las diferentes actividades que se llevan dentro de cada uno de los procedimientos, como contribuye cada una de estas tareas al logro exitoso del proceso en el cual se ven involucradas y la relación entre ellos.

La visión general del negocio describe la estructura de metas para la compañía e ilustra los problemas que deben ser resueltos para alcanzar esas metas.

En esta fase se muestran las actividades que deben ser realizadas para alcanzar una meta explícita, a través de sus relaciones con los recursos que participan en el proceso.

Lo esencial a definir es:

¿Cuáles actividades se requieren? ¿Cuándo son realizadas las actividades y en qué orden? ¿Cómo consigue y conserva sus clientes? ¿Por qué esas actividades? ¿Cuál es la meta del proceso? ¿Cómo son realizadas las actividades? ¿Quién o qué está involucrado en la realización de las actividades? ¿Qué es consumido o producido? ¿Cómo deben ser realizadas las actividades? ¿Quién controla el proceso? ¿Cómo el proceso está relacionado con la organización del negocio? ¿Cómo está relacionado el proceso con otros procesos?

La metodología a utilizar para el desarrollo del sistema propuesto será El Proceso Unificado de desarrollo de Software (PUD), utilizando Lenguaje Unificado de Modelado (UML). Esta metodología aporta, entre otras cosas, sugerencias y consejos sobre cómo utilizar UML para resolver varios problemas de modelado comunes.

En esta etapa se utilizará la técnica de modelado de Casos de Uso del sistema de Negocio, que dará como resultado, un Diagrama de Casos de Uso y las correspondientes descripciones de casos de usos donde se especificarán los procesos a los cuales el sistema de información debe atender, y un Diagrama de Clases en el cual se identificarán las clases, atributos, responsabilidades y relaciones entre ellas. Por ende este modelo será de gran ayuda para el próximo flujo de trabajo (Workflow de Requerimientos) para la correcta identificación y determinación detallada de los requisitos de negocio, que debe satisfacer el sistema a desarrollar a través de sus distintas funciones a implementar.

Además en esta fase buscaremos comprender la relación que posee la organización con los distintos elementos del entorno (clientes, otras empresas, etc.) que son los que inician las actividades del negocio, que determinan los requerimientos que debe satisfacer o bien que ayudan a la organización a la concreción de sus procesos, y de esta manera poder identificar el rol que cumple cada uno de estos elementos frente a la organización.

1. Modelado de Casos de Uso del Sistema de Negocio

## definición de Actores

A continuación, se describen los actores que interactúan con la empresa, los cuales son externos a la misma y participan en los Casos de Uso de Negocio.

* ***Cliente:*** Representa a todos las personas o empresas que realizan pedidos a la empresa.
* ***Proveedor:*** Representa a todas las empresas que proveen de materia prima a la organización para poder realizar la producción.
* ***Empresa Metalúrgica:*** Representa a otras industrias metalúrgicas que realizan trabajos específicos necesarios para la producción de determinadas piezas (tercerización).

## Diagrama de Casos de uso del sistema de negocio



******

## OBJETIVOS DE LOS CASOS DE USO DE NEGOCIO

1. ***Atender Pedido de Cotización:*** Recibir un pedido vía mail, fax o personalmente para realizar un presupuesto detallado del mismo.
2. ***Atender Pedido de Cotización Vía Web:*** Recibir un pedido vía web para realizar un presupuesto detallado del mismo.
3. ***Atender Consulta Vía Web:*** Recibir consultas de los clientes sobre distintos temas relacionados a sus pedidos, tales como el estado actual del mismo, entre otros.
4. ***Realizar presupuesto:*** Confeccionar un presupuesto de la solicitud de pedido del cliente, detallando precios de todos los productos solicitados. Para ello se consultará el precio de los materiales necesarios a los distintos proveedores y seleccionando el más adecuado.
5. ***Actualizar Lista de Precios:*** Recibir nuevos catálogos de los distintos proveedores y actualizar la lista de precios de los distintos materiales.
6. ***Enviar Cotización:*** El Responsable de Venta entrega presupuesto del pedido al cliente.
7. ***Atender Confirmación Pedido Cliente:*** Confeccionar y registrar una Orden de Pedido una vez que el cliente confirma el mismo.
8. ***Enviar Pedido:*** Entregar el pedido solicitado al cliente emitiendo Factura y Remito con fecha de vencimiento a 30 o 60 días según lo acordado.
9. ***Realizar Cobro Pedido:*** Registrar el cobro de un pedido solicitado por un cliente registrando la factura correspondiente emitida anteriormente.
10. ***Atender Cancelación Pedido:*** Atender la solicitud de cancelación de un pedido solicitado por un cliente, registrando los diferentes motivos.
11. ***Realizar Pedido de Reabastecimiento:*** Verificar la existencia del material necesario y confeccionar un listado de la materia prima faltante***.*** Generar la orden de pedido de la misma.
12. ***Recibir Materia Prima:*** Registrar la mercadería enviada por los proveedores y verificar que sea consistente con la orden de pedido enviada previamente.
13. ***Realizar Pago a Proveedor:*** Registrar el pago de mercadería a proveedores.
14. ***Realizar Cancelación de Pedido a Proveedor:*** Cancelar el pedido realizado a proveedores indicado el motivo de cancelación.
15. ***Realizar Reclamo a Proveedor:*** Realizar un reclamo a proveedores debido a diferentes motivos tales como enviar mercadería no solicitada o incorrecta, faltante de mercadería, no cumplimiento de Calidad del material enviado, entre otros.
16. ***Atender Reclamo de cliente:*** Registrar no conformidades de clientes y motivos de las mismas, tales como demora en la entrega de pedidos o envió de productos incorrectos o defectuosos.
17. ***Administrar Proveedores:*** Administrar la información requerida sobre los diferentes proveedores que dispone la empresa para realizar el reabastecimiento de mercadería.
18. ***Administrar Clientes:*** Administrar la información necesaria sobre los diferentes Clientes de la empresa.
19. ***Realizar Planificación de Producción:*** Confeccionar la planificación de la producción a realizar, definiendo los diferentes procesos necesarios para la fabricación de una determinada pieza, un listado con los materiales necesarios para poder llevar a cabo el pedido y el tiempo estimado de producción***.***
20. ***Administrar Procesos de Producción:*** Administrar la información y características sobre las diferentes etapas del proceso productivo, especificando detalladamente los recursos a utilizar.
21. ***Realizar Producción:*** Efectuar el proceso productivo desde la materia prima hasta los diferentes tipos de productos solicitados por los clientes, pasando por todas las etapas de producción.
22. ***Replanificar Producción:*** Replanificar la producción, especificando el motivo de la replanificación y las variaciones con las etapas planificadas anteriormente.
23. ***Administrar Tipos de Piezas:*** Administrar la información sobre los diferentes Tipos de Piezas que fabrica la empresa.
24. ***Solicitar Cotización de Trabajo:*** Efectuar un pedido de cotización del trabajo que se necesita delegar, a las diferentes Empresas Metalúrgicas que llevan a cabo dicha tarea.
25. ***Enviar Pieza para Trabajo:*** Realizar el envió de piezas a la Empresa Metalúrgica Correspondiente para realizar un trabajo especifico tercearizando parte de la producción.
26. ***Administrar Empresas Metalúrgicas:*** Administrar la información requerida sobre las diferentes Empresas Metalúrgicas que dispone la empresa para tercearizar un trabajo específico de la producción de piezas.
27. ***Recibir Pieza:*** Recibir la pieza enviada a la Empresa Metalúrgica previamente.
28. ***Realizar Pago a Empresa Metalúrgica:*** Registrar el pago del trabajo realizado a la empresa Metalúrgica.
29. ***Realizar Cancelación de Trabajo:*** Cancelar el trabajo solicitado a la Empresa Metalúrgica indicado el motivo de cancelación.
30. ***Realizar Reclamo a Empresa Metalúrgica:*** Realizar un reclamo a Empresa metalúrgica debido a diferentes motivos.
31. ***Realizar Planificación de Control de Calidad:*** Confeccionar la planificación del Control de Calidad, definiendo los diferentes pasos necesarios para determinar si una pieza cumple o no con los estándares de Calidad previamente establecidos.
32. ***Realizar Control de Calidad:*** Verificar que la materia prima recibida, trabajo delegado o producción final, cumplen con los estándares de Calidad previamente establecidos.
33. ***Administrar Procesos de Control de Calidad:*** Administrar la información y características sobre los diferentes proceso a llevar a cabo en el Control de Calidad.
34. ***Replanificar Control de Calidad:*** Replanificar el Control de Calidad, especificando el motivo de la replanificación y las variaciones con los procesos planificados anteriormente.
35. ***Realizar Armado de Pedido:*** Llevar a cabo el trabajo necesario luego de finalizada la producción, tal como el ensamblado de piezas, embalaje, empaquetado, rotulado, entre otros.
36. ***Administrar Scrap:*** Administrar la información y características sobre el Scrap resultante de una producción.
37. ***Realizar Seguimiento de Clientes Morosos:*** Efectuar la consulta de los clientes con facturas vencidas pendientes de pago, realizando los reclamos pertinentes a los mismos en caso necesario.
38. ***Administrar Máquinas:*** Administrar la información requerida sobre las diferentes maquinarias que dispone la empresa para realizar la producción.
39. ***Administrar Mantenimiento Preventivo de Maquinaria:***Administrar la información de los diversos mantenimientos preventivos necesarios para el buen funcionamiento de las máquinas.
40. ***Realizar Mantenimiento de Maquinarias:*** Realizar el mantenimiento de las diferentes maquinarias con la que cuenta la empresa, ya sea correctivo, para reparar fallas, o preventivo, para evitar posibles roturas.
41. ***Administrar Roturas de Máquinas:*** Administrar la información sobre los diversos tipos de roturas que pueden afectar el buen funcionamiento de las máquinas de la empresa, con el fin de generar una orden de arreglo.
42. ***Administrar Empleados:*** Administrar información requerida de los empleados que trabajan en la empresa.
43. ***Administrar Materia Prima:*** Administrar información requerida y características de la materia prima con al que trabajan en la empresa.
44. ***Administrar Matrices:*** Administrar información necesaria sobre las diferentes matrices realizadas para la producción de determinadas piezas metalúrgicas.
45. ***Generar Informes de Proveedores:*** Elaborar un informe con los diferentes proveedores con los que trabaja la empresa, detallando información pertinente a los mismos.
46. ***Generar Informes de Pedidos:*** Generar un informe de los pedidos solicitados a realizar en un determinado período de tiempo (día, semana, mes), detallando la información pertinente a los mismos.
47. ***Generar Informes de Clientes:*** Elaborar un informe con los Clientes de la empresa, detallando información pertinente a los mismos.
48. ***Generar Informes de Ventas:*** Elaborar un informe de las ventas realizadas en un determinado período de tiempo (día, semana, mes), detallando la información pertinente a las mismas.
49. ***Generar Informes de Materia Prima:*** Elaborar un informe con los diferentes materiales con los que trabaja la empresa, detallando información pertinente a los mismos.
50. ***Generar Informes de Ingresos y Egresos:*** Generar un informe detallando ingresos y egresos sufridos por la empresa en un determinado período de tiempo (semana, mes, año).
51. **Generar *Informes de Producción:*** Generar informe de la cantidad de productos elaborados, las horas empleadas y los pedidos atendidos para la jornada.
52. **Generar *Informes de Control de Calidad:*** Elaborar un informe detallando información pertinente a resultados obtenidos durante el proceso de Control de Calidad, tal como cantidad de piezas defectuosas, entre otros.
53. **Generar *Informes Estadísticos de Calidad:*** Elaborar un informe estadístico resumiendo y permitiendo visualizar resultados obtenidos en el proceso de Control de Calidad.

Dudas:! Chicos contesto entre líneas subrayadas con fucsia. Ese va a ser mi color… jeje LORE.

* En el CU 3.. esta bien lo que puse sobre proveedores? No se exactamente que se hace ahí con los proveedores. CU3??? En ese no hay proveedores. Es el de consulta Web
* Son necesario todos esos informes?? Yo quizás sacaría un par de ellos..NINO: YO TAMBIEN! Jaja Los informes ya dijimos que quedaban los que estaban y no podemos reducirlos.

**Lore:**

* CU 31 se corta el nombre en el diagrama! Ya lo corregi
* CU 39: “Administrar Mantenimiento Preventivo de Maquinaria”, me gusta mas ese nombre que el que tiene el diagrama:” Administrar Mantenimiento Preventivo Maquina”. Idem CU 40. Elegi vos como ponerlo pero yo deje ambos como estaban.. cambia el que mas te guste para q queden consistentes. Ok, lo cambie en el 39, en el otro no me parece. Lo que sí ese nombre puede usarse solo ahora en negocio. En Sistema va a tener q ser a una maquina solamente.
* CU 53 y último!.. ☺ el diagrama dice: Generar Informes de control Estadístico de Calidad, para mi no son controles estdisticos.. sino que son estadísticas que se hacen de los controles ya hechos.. me entendes? Fijate como te parezca mejor y cambia el otro.. ☺. Lo que pasa es que en la materia calidad nos dijeron eso, que se hace control estadístico de la calidad. Por eso lo pusimos así y además porq para controlar se hacen estudios estadísticos. Yo opino que así está bien. No se que piensa el resto…

## Especificación de Casos de Uso – Descripciones de Trazo Grueso

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel del Caso de Uso 🗷 Negocio 🞎 Sistema de Información | |  |
| Nombre del Caso de Uso: **Atender Pedido de Cotización** | | ID: 1 |
| Actor Principal: No aplica | Actor Secundario: No aplica | |
| Tipo de Caso de Uso: 🞎 Concreto 🗷Abstracto | | |
| Objetivo: Recibir un pedido vía mail, teléfono, fax o personalmente para realizar un presupuesto detallado del mismo. | | |
| **Descripción:**  El caso de uso comienza cuando el Responsable de Ventas (RV) recibe de un cliente una solicitud de pedido vía mail, teléfono, fax o personalmente. El RV verifica que el cliente esté registrado en la empresa y de no ser así realiza el alta de un nuevo cliente solicitándole los datos pertinentes. Luego, el RV confecciona la orden de pedido de cotización, detallando en la misma todos los productos solicitados.  Fin Caso de Uso. | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nivel del Caso de Uso 🗷 Negocio 🞎 Sistema de Información | |  |
| Nombre del Caso de Uso: **Atender Pedido de Cotización Vía Web** | | ID: 2 |
| Actor Principal: Cliente | Actor Secundario: No aplica | |
| Tipo de Caso de Uso: 🗷 Concreto 🞎 Abstracto | | |
| Objetivo: Recibir un pedido vía web para realizar un presupuesto detallado del mismo. | | |
| **Descripción:**  El caso de uso comienza cuando el Cliente accede a la página Web de la empresa y realiza una solicitud de pedido. El Sistema verifica que el cliente esté registrado en la empresa y de no ser así realiza el alta de un nuevo cliente solicitándole los datos pertinentes. Luego, el Sistema confecciona la orden de pedido de cotización, detallando en la misma todos los productos solicitados.  Fin de Caso de Uso. | | |