

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN CATÁLOGO EMPRESARIAL EN LÍNEA

ORIOI CORREDOR RÍOS

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS
MANIZALES
2005**

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE UN CATÁLOGO EMPRESARIAL EN LÍNEA

ORIOI CORREDOR RÍOS

Trabajo de grado para optar al título de Tecnólogo en Sistemas

**Presidente:
IRENE RIVAS GÓMEZ**

**Asesor Temático:
LUIS MARCIAL BERTEL P.**

**Asesor Metodológico:
LUIS CARLOS CORREA ORTIZ**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES
FACULTAD DE INGENIERIA
PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS
MANIZALES
2005**

RESUMEN

El Catálogo Empresarial en Línea (CEL) se ha definido como un mecanismo de relación entre empresa y cliente, donde se busca que el usuario identifique y evalúe los productos y servicios que ofrece una empresa. Consta de una interfaz de presentación de la empresa, de productos, servicios y tecnología; y una base de datos aplicable, la cual contiene las especificaciones técnicas de cada producto.

El trabajo, en uno de sus objetivos, pretende determinar si algunas empresas en Manizales poseen o están interesadas en adquirir una herramienta como el Catálogo Empresarial en Línea, capaz de mejorar la competitividad comercial y permitiendo que la empresa se dé a conocer ilimitadamente, mostrando sus procesos, productos, tecnología y servicios; y a la vez mantener informado al cliente del estado de producción en que se encuentra su pedido y la forma de envío programada, haciendo con esto posible la utilización de una mejor herramienta de información para el cliente, el personal de planta así como de aquellas personas que la visiten.

Para tal fin se llevó a cabo un estudio en algunas empresas manufactureras de la ciudad de Manizales, llegando a determinar que en su gran mayoría no poseen un Catálogo Empresarial en Línea, ya sea por permanecer laborando en un medio tradicional o por el miedo al cambio. Razones adicionales están sustentadas por factores económicos y en la poca visión de la administración frente a los elementos tecnológicos de apoyo en la mercadotecnia.

Fruto de este trabajo previo se plantea y desarrolla un Catálogo Empresarial en Línea que permita a las empresas incrementar su imagen corporativa, abriéndose nuevas puertas para comercializar su portafolio de servicios y su incursión definitiva en el naciente mercado del comercio electrónico.

SUMMARY

The On-line Managerial Catalog (CEL) has been defined as a relationship mechanism between company and client, where it is looked for that the user identifies and evaluate the products and services that offers a company. It consists of an interfaz of presentation of the company, his products, services and technology; and a dynamic database, which contains the technical specifications of each product.

The work, in one of its objectives, seeks to determine if some companies in Manizales possess or they are interested in acquiring a tool like the On-line Managerial Catalog, able to improve the commercial competitiveness and allowing that the company is given to know unboundedly, showing their processes, products, technology and services; and at the same time to maintain informed to the client of the production state in that is their order and the programmed shipment form, making with this possible the use of a better tool of information for the client, the plant personnel and the people that visit it.

For such an end it was carried out a study in some companies manufacturers of the city of Manizales, ending up determining that in their great majority they don't possess an On-line Managerial Catalog, either to remain working in a traditional enviroment or for fear to change. Additional reasons are sustained by economic factors and in the little vision of the administration in front of the technological elements of support in the marketing.

Fruit of this previous work was planned and developed a Managerial On-line Catalog that allows to companies to increase its corporate image, opening up new doors to market its briefcase of services and its definitive incursion in the nascent market of the electronic trade.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA PROBLEMÁTICA

Con el proceso de la apertura económica y de mercados, Colombia ingresa a participar a la par con empresas e instituciones de todo orden donde la competencia es severa y reñida, allí ganan los más fuertes, los que poseen el dominio tanto de los medios económicos como tecnológicos, es así que, las unidades económicas locales dicen esforzarse por aprender, adaptarse y acomodarse a los nuevos entornos económicos y técnicos del mundo moderno, es decir, ganarse su espacio.

Con los sistemas de información actuales las empresas y los hombres deben optar por el avance del conocimiento en función del desarrollo y las facultades humanas, para propiciar oportunidades de cambios, tanto en las organizaciones como en las estructuras mentales.

Para competir en este entorno se requiere mejorar los canales de comunicación tanto fuera como dentro de la empresa, de esta manera se podrá posibilitar el accionamiento económico, el desarrollo de novedosos productos, servicios y el acrecentamiento de la imagen corporativa dentro de la comunidad.

Las empresas manufactureras de la ciudad de Manizales, en su gran mayoría no poseen un Catálogo Empresarial en Línea, ya sea por permanecer laborando en un medio tradicional o por el miedo al cambio. Algunas otras razones están sustentadas por factores económicos, la poca visión de la administración frente a los elementos tecnológicos de apoyo en la mercadotecnia, por la infraestructura tecnológica en decadencia, es decir con tendencia a la obsolescencia y la posición de facilismo y prontitud en los resultados del modelo capitalista.

La falta de utilización de las nuevas tecnologías y el uso de herramientas tradicionales de mercadeo, como catálogos impresos, muestras físicas, visitas y otros; han hecho que las empresas no hayan podido mostrar eficazmente su portafolio de servicios, haciendo que no sean lo suficientemente competitivas con empresas de sus mismas características, lo cual les impide crecer y ocupan siempre un mismo lugar en el mercado. Por tal motivo las empresas se deben concientizar que en el mundo actual, la aplicación de tecnologías de punta está permitiendo la globalización de mercados, haciendo del mundo una aldea de comercio, intercambio de conocimientos e información, en la cual deben insertarse de manera contundente.

De acuerdo con lo anterior el problema se plantea de la siguiente manera:

¿Cómo crear un vínculo interactivo entre la empresa y sus clientes?

Una alternativa de solución será el Catálogo Empresarial en Línea, el cual es un mecanismo de relación entre empresa y cliente, donde se busca que el usuario identifique y evalúe los productos y servicios que ofrece una empresa. El Catálogo Empresarial en Línea consta de una interfaz de presentación de la empresa, de productos, servicios y tecnología; una base de datos aplicable, la cual contiene las especificaciones técnicas de cada producto; y funcionará de la siguiente manera: el usuario ingresa a la red a consultar a través de un motor de búsqueda, este lo guiará a la página principal de la empresa, la cual mostrará lo siguiente:

Nombre, logo y dirección electrónica de la empresa, cuadro de texto para buscar productos específicos, información general de la empresa, diversidad de productos debidamente animados y en sus respectivas líneas de producción; a su vez cada producto tendrá una opción de selección en el caso que el cliente desee hacer solicitud de cotización de productos por medio de un formulario resultante de las selecciones realizadas. El formulario será enviado por medio de la red a la empresa, construyendo una base de datos de cotización de pedidos en la empresa manufacturera, la cual procederá a enviar por este mismo medio la respuesta de cotización con base en la solicitud hecha por el cliente; éste procederá a aceptar o no por medio de una de las casillas de aprobación o no aprobación del pedido que se encuentran en el formulario de cotización, enviándolo nuevamente a la empresa manufacturera. Además de lo anteriormente mencionado y gracias a éste software el cliente podrá saber en que estado de producción se encuentra su pedido y por cual empresa transportadora será realizado el envío de la mercancía.

OBJETIVO GENERAL

Analizar, diseñar, elaborar e implementar un Catálogo Empresarial en Línea, mediante el uso de herramientas web, para conformar una propuesta estratégica, con el propósito de crear un vínculo entre las empresas y sus clientes, totalmente interactivo y aplicable, el cual se pueda actualizar en línea por medio de Internet (FTP) con las bases de datos de las empresas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar el estado del área de mercadeo en empresas manufactureras de la ciudad de Manizales.
2. Identificar las variables que afectan la posibilidad de desarrollar una herramienta con fines comerciales en las empresas.
3. Analizar y definir la mejor herramienta, con la cual se va a crear el Catálogo Empresarial en Línea.
4. Permitir una conexión Web entre el Catálogo Empresarial en Línea y una Base de Datos aplicable, por medio de un intérprete multiplataforma, que permita una actualización automática de la información, utilizando una interfaz a la hora de ver el Catálogo Empresarial en Línea en la Web.
5. Crear una Plantilla Estructurada, que le permita al usuario (propietario), realizar cambios de sus productos en línea, con base en los protocolos FTP, mediante una interfaz.

MARCO TEÓRICO

La falta de un buen sistema que recopile y muestre una información detallada, particular y ágil de los diferentes procesos, productos y servicios que ofrece una empresa, y la utilización de herramientas tradicionales, son algunos de los factores que han hecho que las empresas de hoy, no hayan podido ser lo suficientemente competitivas en el mercado y en la adquisición de adelantos tecnológicos, haciendo deficiente el logro del objetivo fundamental de cualquier empresa (alto rendimiento económico), y retrasando su entrada a la globalización tanto del mercado como de la información.

Otro factor importante que ha impedido que las empresas adopten un sistema de información como el Catálogo Empresarial en Línea, es el no conocimiento del mismo, la creencia del alto costo en que se puede incurrir para su adquisición y el erróneo convencimiento que con los sistemas tradicionales se pueden satisfacer eficazmente las necesidades de capacitación y mercadeo.

Esto significa que las empresas en vía de aumentar su productividad y que se han comprometido con la modernización de la maquinaria y procesos, deben tener una herramienta que les sirva como un canal alternativo para penetrar nuevos mercados tanto a nivel nacional como internacional.

De acuerdo con lo anterior el Catálogo Empresarial en Línea (CEL) constituye una herramienta interactiva que involucra a la empresa y al cliente de una forma dinámica de principio a fin, permitiendo que las empresas muestren su portafolio de servicios de una manera contundente e impactante en el mundo del comercio global.

CEL, permite que tanto propios como visitantes tengan una idea mucho más clara de los servicios, productos, tecnología e infraestructura física con los que cuenta la empresa.

El software (CEL) combina aplicaciones en HTML, ASP, XML y un lenguaje de modelado UML para establecer comunicación y enriquecer su presentación.

UML:

Según BOOCH, RUMBAUGH y JACOBSON, UML es una especificación de notación orientada a objetos. Divide cada proyecto en un número de diagramas que representan las diferentes vistas del proyecto. Estos diagramas juntos son los que representa la arquitectura del proyecto.

Con UML se debe olvidar el protagonismo excesivo que se le da al diagrama de clases, este representa una parte importante del sistema, pero solo representa una vista estática, muestra al sistema parado. Se sabe su estructura pero no sabe que le sucede a sus diferentes partes cuando el sistema empieza a funcionar. UML introduce nuevos diagramas que representa una visión dinámica del sistema. Es decir, gracias al modelo dinámico del sistema podemos darnos cuenta de problemas de la estructura o de la necesidad de sincronización, así como del estado de cada una de las instancias en cada momento. El diagrama de clases continua siendo muy importante, pero se debe tener en cuenta que su representación es limitada, y que ayuda a diseñar un sistema robusto con partes reutilizables, pero no a solucionar problemas de propagación de mensajes ni de sincronización o recuperación ante estados de error. En resumen, un sistema debe estar bien diseñado, pero también debe funcionar bien.

UML también intenta solucionar el problema de propiedad de código que se da con los desarrolladores, al implementar un lenguaje de modelado común para todos los desarrollos se crea una documentación también común, que cualquier desarrollador con conocimientos de UML será capaz de entender, independientemente del lenguaje utilizado para el desarrollo.

UML es ahora un Standard, no existe otra especificación de diseño orientado a objetos, ya que es el resultado de las tres opciones existentes en el mercado. Su Utilización es independiente del lenguaje de programación y de las características de los proyectos, ya que UML ha sido diseñado para modelar cualquier tipo de proyecto, tanto informáticos o de cualquier otro ramo.

UML permite la modificación de todos sus miembros mediante estereotipos y restricciones. Un estereotipo nos permite indicar especificaciones del lenguaje al que se refiere el diagrama de UML. Una restricción identifica un comportamiento forzado de una clase o relación, es decir mediante la restricción estamos forzando el comportamiento que debe tener el objeto al que se le aplica.¹

HTML:

Teniendo en cuenta apuntes de algunas direcciones electrónicas, HTML es el lenguaje con el que se definen las páginas web. Básicamente se trata de un conjunto de etiquetas que sirven para definir la forma de presentar el texto y otros elementos de la página.

Acrónimo de HyperText Markup Language, lenguaje de marcas de hipertexto. En informática, formato estándar de los documentos que circulan en la World Wide Web (WWW); se utiliza desde 1989. Los documentos HTML contienen dos tipos

¹ LYCOS.UML.[en línea]. España.2004. Disponible: <http://usuarios.lycos.es/oopere/uml.htm>

de información: la que se muestra en la pantalla (texto, imágenes, etc) y los códigos (tags o etiquetas), transparentes al usuario, que indican cómo se debe mostrar esa información. Para crear un documento HTML, basta con disponer de un editor de código ASCII y teclear el texto y las etiquetas que sean precisas. También se pueden utilizar editores específicos que insertan automáticamente las etiquetas correspondientes al formato del texto que se escriba o a las imágenes que se inserten; casi todos los procesadores de texto actuales incluyen esta posibilidad.

El lenguaje HTML es un subconjunto de SGML (acrónimo de Standard Generalized Markup Language, lenguaje estándar de marcado de documentos), que es un estándar de descripción de página independiente del dispositivo, lo que permite adaptar la visión del documento al tamaño de la pantalla en la que se muestra.

En un documento HTML hay etiquetas que indican los atributos del texto (negrita, centrado...). Otras indican al sistema cómo debe responder a eventos que genere el usuario, por ejemplo, que después de que el usuario señale con el mouse un icono que representa una película, se ejecute el programa que reproduce vídeo en formato digital. La etiqueta más importante es la que indica un vínculo (link), que puede contener como destinatario otro lugar del mismo documento o el URL de otro documento; este último puede residir en el mismo lugar de la Web que el documento actual o en cualquier otro ordenador de WWW. El usuario "navega" de documento en documento seleccionando estos vínculos con el mouse.

A medida que se ha ido avanzando, se han estandarizado distintas versiones del lenguaje HTML. Cada una de ellas amplía el número de etiquetas, lo que permite nuevas posibilidades para los documentos; así, se le ha dotado de marcas para rellenar formularios de manera interactiva, que permiten al usuario enviar la información necesaria para realizar consultas en bases de datos, comprar o solicitar un servicio. Otras marcas permiten mejorar la presentación de los documentos, por ejemplo, añadiendo fondos, tablas de contenido o textos intermitentes. La versión HTML 4.0 se utiliza en combinación con el XML 1.0, otro subconjunto de SGML que permite al desarrollador definir sus propias etiquetas; el resultado es un nuevo formato denominado XHTML, que se espera que constituya un nuevo estándar de formato para páginas Web. Su principal ventaja es en que va a permitir desarrollar páginas Web con diferentes conjuntos de datos, que se podrían descargar en dispositivos de mano, con pantallas de tamaño reducido.

El software que permite al usuario consultar documentos en World Wide Web se denomina explorador o navegador; los más conocidos son Netscape Navigator y Microsoft Internet Explorer. Se encarga de interpretar las etiquetas y de mostrar el documento en la pantalla. La evolución de las distintas versiones del lenguaje HTML ha estado determinada por un desarrollo paralelo de los navegadores, que

permitiese interpretar las nuevas etiquetas. El avance de unos y otros contribuido han al crecimiento exponencial que ha experimentado WWW.²

ASP:

De acuerdo con la información encontrada en la red, Microsoft introdujo esta tecnología llamada Active Server Pages en diciembre de 1996, por lo que no es nada nueva. Es parte del Internet Information Server (IIS) desde la versión 3.0 y es una tecnología de páginas activas que permite el uso de diferentes scripts y componentes en conjunto con el tradicional HTML para mostrar páginas generadas dinámicamente.

Traduciendo la definición de Microsoft: "Las Active Server Pages son un ambiente de aplicación abierto y gratuito en el que se puede combinar código HTML, scripts y componentes ActiveX del servidor para crear soluciones dinámicas y poderosas para la web".

El principio de la tecnología ASP es el VBScript, pero existe otra diversidad de lenguajes de programación que pueden ser utilizados como lo es Perl, JScript, etc. El ASP es una tecnología dinámica funcionando del lado del servidor, lo que significa que cuando el usuario solicita un documento ASP, las instrucciones de programación dentro del script son ejecutadas para enviar al navegador únicamente el código HTML resultante. La ventaja principal de las tecnologías dependientes del servidor radica en la seguridad que tiene el programador sobre su código, ya que éste se encuentra únicamente en los archivos del servidor que al ser solicitado a través de la web, es ejecutado, por lo que los usuarios no tienen acceso más que a la página resultante en su navegador.

XML:

Tomando como referencia a Sturn Jack y algunas fuentes electrónicas, XML es una tecnología en realidad muy sencilla que tiene a su alrededor otras tecnologías que la complementan y la hacen mucho más grande y con unas posibilidades mucho mayores.

XML, con todas las tecnologías relacionadas, representa una manera distinta de hacer las cosas, más avanzada, cuya principal novedad consiste en permitir compartir los datos con los que se trabaja a todos los niveles, por todas las aplicaciones y soportes. Así pues, el XML juega un papel importantísimo en este mundo actual, que tiende a la globalización y la compatibilidad entre los sistemas, ya que es la tecnología que permitirá compartir la información de una manera segura, fiable, fácil. Además, XML permite al programador y los soportes dedicar sus esfuerzos a las tareas importantes cuando trabaja con los datos, ya que algunas tareas tediosas como la validación de estos o el recorrido de las estructuras corre a cargo del lenguaje y está especificado por el estándar, de modo que el programador no tiene que preocuparse por ello.

²TRIPOD.HTML. [en línea]. SI. Fecha de consulta: 18.11.04.
Disponible:http://Carlos47021.tripod.com/index_archivos/poage340.htm

XML no está sólo, sino que hay un mundo de tecnologías alrededor de él, de posibilidades, maneras más fáciles e interesantes de trabajar con los datos y, en definitiva, un avance a la hora de tratar la información, que es en realidad el objetivo de la informática en general. XML, o mejor dicho, el mundo XML no es un lenguaje, sino varios lenguajes, no es una sintaxis, sino varias y no es una manera totalmente nueva de trabajar, sino una manera más refinada que permitirá que todas las anteriores se puedan comunicar entre si sin problemas, ya que los datos cobran sentido.

Las aplicaciones antes mencionadas con sus grandes bondades y utilizadas en conjunto crean un ambiente amigable y llamativo para cualquier usuario de la red, dejando así, abierto un gran lumbral en la incursión de un mundo de negocios y oportunidades en esta aldea de comercio global.³

³ ÁLVAREZ, Miguel Ángel. [en línea].SI. Fecha de consulta:18.11.04.Desarrollo web.com/contenidos por temas/programación/XML. Qué es XML. Disponible:
<http://www.desarrolloweb.com/articulos/449.php?manual=27>

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad los negocios se mueven vía Internet, por tanto se hace importante generar el interés en la comunidad universitaria para el desarrollo de estudios de estas áreas que permitan el reconocimiento y la identificación de los nuevos ambientes tecnológicos.

El software Catálogo Empresarial en Línea, sirve a las empresas en función del incremento de la imagen corporativa en la sociedad.

Novedad:

Gracias a los nuevos avances tecnológicos en el almacenamiento de la información y las facilidades que ofrece un formato en línea, se podrá brindar a las empresas una forma fácil y novedosa, en la que el cliente podrá disfrutar de una información completa y detallada de las empresas en tiempo real.

Esta herramienta será un instrumento interactivo, que involucrará al usuario de principio a fin en la búsqueda de la información que desea obtener sobre las empresas, despertando así gran interés en los productos ofrecidos. Lo anterior permitirá que las empresas adquieran ventajas competitivas en la apertura de nuevos mercados.

El Catálogo en línea mencionado, hará posible que las empresas puedan mantener totalmente actualizada la información en la Web y hacer los cambios que se acomoden a sus necesidades; gracias a que éste Catálogo está soportado en plantillas estructuradas.

Necesidad:

El trabajo se encuentra encaminado a hacer posible que las empresas, a través de un Catálogo en Línea, puedan mostrar sus procesos, productos, tecnología y servicios; y a la vez mantener informado al cliente del estado de producción en que se encuentra su pedido y la forma de envío programada. Haciendo con esto posible una mejor herramienta de información para el cliente, el personal de planta y como de aquellas personas que la visiten.

Lo anterior será posible con el desarrollo de un software amigable que interactúe con el usuario a través de la red; en el cual se verá un pantallazo principal en donde el cliente encontrará diferentes opciones por medio de las cuales podrá

navegar en varias páginas interactivas, en las cuales se visualizará un listado con información específica y detallada de los productos ofrecidos por una empresa.

Utilidad Práctica:

En el medio actual se ha incrementado el interés por mejorar tanto la calidad de los procesos como las habilidades en el manejo de la información en todos los campos donde se desarrolla el ser humano. El Catálogo Empresarial en Línea, cuenta con una base de datos totalmente aplicable, que brinda información completa y detallada directamente al cliente; la información se puede manipular fácilmente con procesos ágiles y efectivos, permitiendo a los usuarios una mejor comprensión y fácil transferencia de información, pues ésta puede ser consultada por los usuarios a través de Internet. Además de todo lo anterior, ésta herramienta en línea, permitirá brindar información referente de la empresa al nuevo personal.

Las fases del análisis, diseño y elaboración del producto, involucran múltiples áreas de desempeño, en las que la experiencia y el contacto directo con la realidad empresarial, son garantes de una construcción más rigurosa y más fiel a las necesidades organizacionales.

En este sentido, se considera necesario y pertinente, la participación de dos personas en el equipo investigador, en atención a los requerimientos del proyecto y en especial, aprovechando la valiosa trayectoria de los postulantes, que tienen en conjunto, más de 19 años de experiencia en las áreas de diseño, desarrollo y producción en empresas industriales manufactureras.

Bajo estas condiciones, la participación de los dos autores puede garantizar un trabajo más consistente, un proceso más estructurado y un producto definitivamente más competitivo y de gran impacto en el medio regional.

METODOLOGÍA

Tipo de trabajo

El trabajo se asimiló, por su procedimiento, como un Desarrollo Tecnológico, en el cual, observando la problemática que tenía una empresa manufacturera de la ciudad de Manizales, para mostrar su portafolio de Servicios, se hizo un análisis en algunas otras empresas para saber cómo y cuál era la forma en que éstas manejaban su portafolio de servicios; si utilizaban alguna herramienta tecnológica o lo hacían de manera tradicional.

Prueba piloto: La evaluación del software Catálogo Empresarial en Línea (CEL) se realizó en la empresa manufacturera de plásticos RIDUCO S.A., ubicada en la carrera 28 No 48-29 de la ciudad de Manizales.

El software tuvo como función permitir que la empresa mencionada pudiera mostrar su portafolio de servicios de una manera dinámica e interactiva a sus usuarios.

Después de haber encuestado a algunas otras empresas se procedió a realizar el análisis y diseño de una herramienta interactiva que pudiese suplir las necesidades observadas, lo cual se realizó a través de el lenguaje de modelado UML; y por medio de éste mostrar el funcionamiento del software a través de los diagramas de clases, casos de uso, actividades, componentes, colaboraciones, estados, implementación y secuencias.

Durante el desarrollo del análisis y diseño de la herramienta interactiva se vio la necesidad de realizar algunas modificaciones que le permitieran ser más útil al usuario. Estos cambios consistían en que las empresas podrían mostrar su portafolio de servicios y a la vez sus clientes tendrían la oportunidad de realizar solicitudes de cotización y pedidos; al mismo tiempo saber el estado en que se encuentran sus pedidos y que despachos se han realizado de ellos. Es decir, mantener al cliente permanentemente informado.

Después de realizar el análisis y diseño de la herramienta, se procede al desarrollo del software a través de los conocimientos adquiridos y reforzando con libros y documentos de Internet; este desarrollo se hace soportado en HTML, ASP, XML.

Procedimiento

Después de algunas revisiones hechas por los asesores del proyecto se procedió a realizar los cambios y mejoras al software Catálogo Empresarial en Línea; estos fueron:

- Organización de formularios en cuanto a su presentación.
- Presentación uniforme en la aparición de ventanas informativas para el usuario.
- Validación de contraseñas para el inicio de sesiones, tanto para el usuario como para el administrador.
- Trabajar la conexión de la base de datos y la herramienta interactiva por medio de ODBC.
- Backup de recuperación de base de datos del software.
- Validación de fechas.

RESULTADOS

El Catálogo Empresarial en Línea (CEL) es una herramienta interactiva y de fácil manejo, que le permite a una empresa mostrar su portafolio de productos y servicios, logrando mejores resultados en los procesos administrativos, ya que incrementa la imagen corporativa de la empresa, agiliza la aprobación de cotizaciones, pedidos, despachos y al mismo tiempo mantiene completamente informado al cliente sobre el estado actual de sus pedidos.

CEL, se pondrá en funcionamiento en la empresa manufacturera de plásticos RIDUCO S.A (www.riduco.com) en la cual se llevó a cabo la prueba piloto.

Los beneficios de CEL para la empresa son los siguientes:

- Disminución de costos en la elaboración de catálogos impresos.
- Respuesta inmediata a la solicitud de cotizaciones, pedidos y despachos.
- Menor número de visitas presenciales.
- Ahorro en costos en el envío de muestras físicas, cotizaciones impresas.
- Aumento en el potencial de clientes por la red.
- Actualización permanente de productos y servicios.
- Administración de datos en los cuales se puede: ingresar una nueva línea de producción, ingresar o borrar empresa transportadora, ingresar o borrar un producto.
- CEL permite hacer cambios en la presentación de sus páginas principales.
- Generación de reportes y saldos pendientes para el administrador.
- Crear una copia de seguridad del sistema.

Los beneficios de CEL para el cliente son los siguientes:

- Información completa y detallada de productos y servicios.
- Respuesta inmediata a sus solicitudes.
- Modificaciones a su cotización.
- Mirar estado actual de sus pedidos y despachos.
- Elegir la forma de pago más conveniente.

Se puede decir, que gracias a la interfaz que posee el Catálogo Empresarial en Línea, lo hace un software amigable y funcional como se puede observar en algunos de sus pantallazos:

Figura No 1. Formulario Solicitud de Cotización.

La figura No 1. Muestra como el cliente puede observar el estado de su formulario de cotización, al igual que modificar los ítems de este formulario.



Figura No 2. Formulario de Forma de Pago.

En la figura No 2. El cliente puede elegir la forma de pago que más le convenga: efectivo, cheque, tarjeta de crédito.

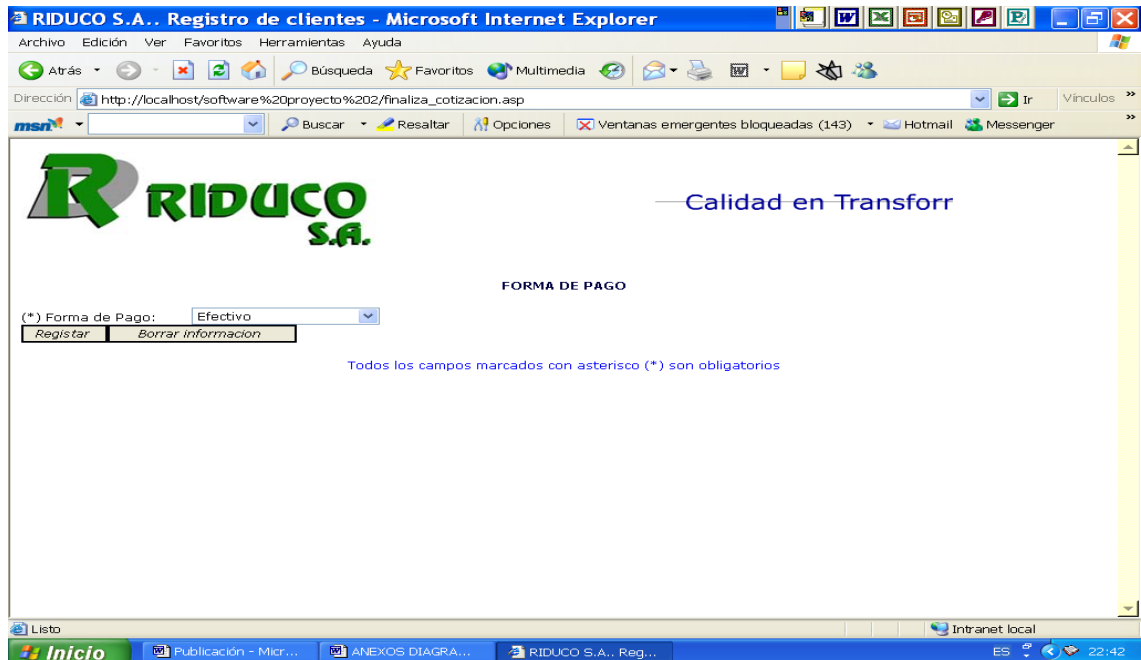


Figura No 3. Formulario de Cambios a la solicitud de cotización.

En la figura No 3. Se observa como el administrador del sistema puede hacer cambios a la cotización de una manera ágil y funcional y al mismo tiempo hacer observaciones al cliente acerca de su solicitud.

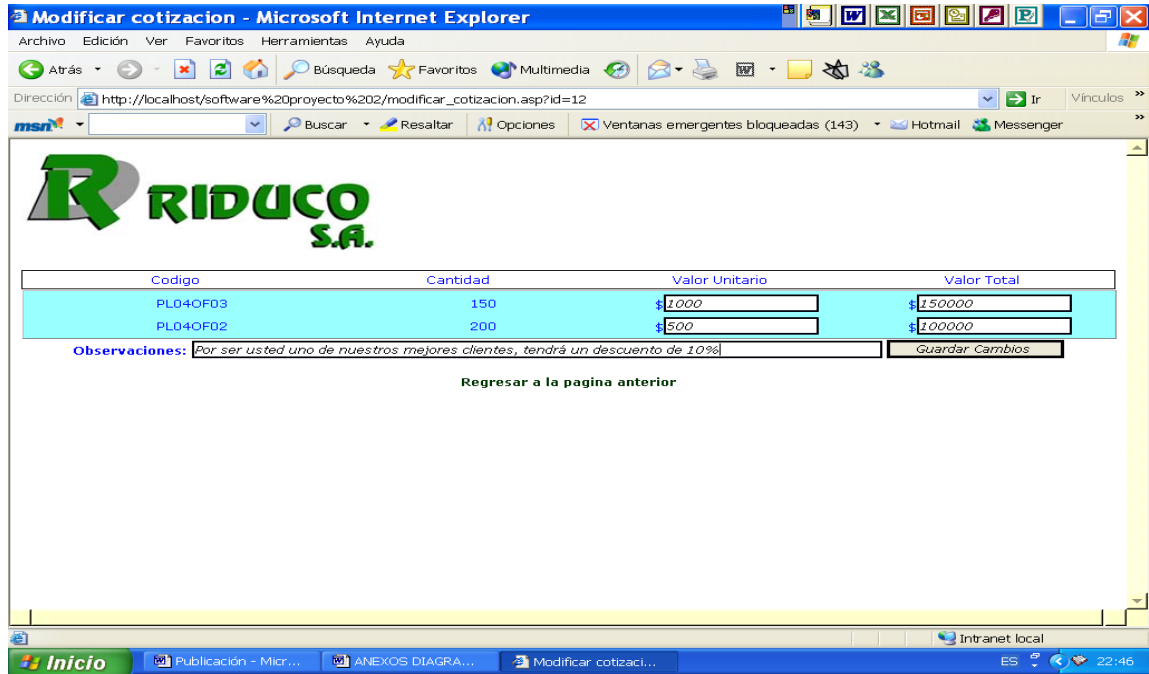


Figura No 4. Formulario con información de productos.

La figura No 4. Muestra como el cliente encontrará información completa y detallada respecto a los productos disponibles de la empresa.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos con la aplicación del Catálogo Empresarial en Línea, permiten plantear las siguientes conclusiones y recomendaciones.

1. El software Catálogo Empresarial en Línea (CEL) permite que las empresas aumenten su imagen corporativa dándose a conocer en una aldea de comercio global.
2. Las empresas que utilicen (CEL) pueden mostrar todo su portafolio de servicios (productos, tecnología e infraestructura física) de una manera aplicable, involucrando al usuario de principio a fin.
3. CEL otorga la posibilidad de que el cliente siempre esté informado en que estado se encuentra su pedido, los detalles del despacho y el nombre de la empresa transportadora.
4. La utilización de tecnologías de punta como CEL hace posible que las empresas puedan abrir nuevos mercados.
5. Es necesario que las empresas se concienticen de los beneficios que les dará un software de las características antes mencionadas.
6. CEL cuenta con códigos fuente realizados en XML, que brindan la posibilidad de realizar cambios en la presentación de algunas páginas de presentación del software, más no en la distribución de los elementos que la componen. La principal novedad de XML es compartir de una manera fácil, fiable y segura los datos con los que se trabaja a todos los niveles, por todas las aplicaciones y soportes.
7. HTML es un lenguaje de programación amigable y fácil de entender. La combinación de HTML y ASP facilita la creación de un software interactivo y totalmente aplicable para el usuario.
8. ASP permite crear conexiones aplicables entre bases de datos, a los sistemas de archivo y demás recursos del servidor. Igualmente se tiene la posibilidad de adquirir componentes ActiveX fabricados por distintas empresas de desarrollo de software, que sirven para realizar múltiples funciones (envío de correo, generar gráficas, entre otras).

9. El modelado UML da a conocer cual va a ser el funcionamiento del sistema y nos da las pautas para su mejoramiento.
10. Es fundamental dar a conocer la funcionalidad del Catálogo Empresarial en Línea (CEL) a otras empresas de Manizales.
11. Es importante realizar un diagnóstico de las limitaciones en el funcionamiento que posee el software Catálogo Empresarial en Línea.
12. Se debe motivar a algunas empresas de la ciudad a poner en funcionamiento la herramienta antes mencionada.

BIBLIOGRAFÍA

BOBADILLA, Jesús. ALCOCER, Alejandro. ALONSO, Santiago. GUTIÉRREZ, Abraham. HTML Dinámico, ASP y JavaScript a través de ejemplos. México : Alfaomega, 2000. p.108-115

BUYENS, Jim. Aprenda Desarrollo de Bases de Datos Web Ya. Madrid: Mc Graw Hill, 2000. p.35-43

CENTRO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIÓN. Enciclopedia de Informática y Computación. Madrid: Cultural S.A, 1999. p.5-8

CLEMENTE, Peter. El estado de la Net. Santa Fe de Bogota: Mc Graw Hill, 1998. p.23-31

CRAIG, Larman. UML y Patrones. México: Prentice Hall , 1999. p.40-68

FOWLER, Martin y SCOTT, Kendall. UML Gota a Gota. México: Addison Wesley logran, 1997. p.52-150

GRADY, Booch. Análisis y Diseño Orientado a Objetos. E.U.A: Iberoamericana S.A, 1996. p.1-12

JACK, Sturm. Desarrollo de Soluciones XML. Madrid: Mc Graw Hill, 2000. p.72-97

LORENSEN, William. Modelado y Diseño Orientado a Objetos Metodología OMT. España: Prentice Hall, 1991. p.48-116

MAGEE, Sasha. Macromedia Shockware para Director. México : Prentice Hall, 1996. p.3-54

RUMBAUGH, James; BLAHO, Michael; PREMERLANI, William; EDDY, Frederick y SCHMULLER, Joseph. Aprendiendo UML en 24 horas. México: Prentice Hall, 2000. p.11-72

VASSOS, Tom. Estrategias de Mercadotecnia en Internet. México DF: Prentice Hall, 1996. p.4-16

Otras Fuentes:

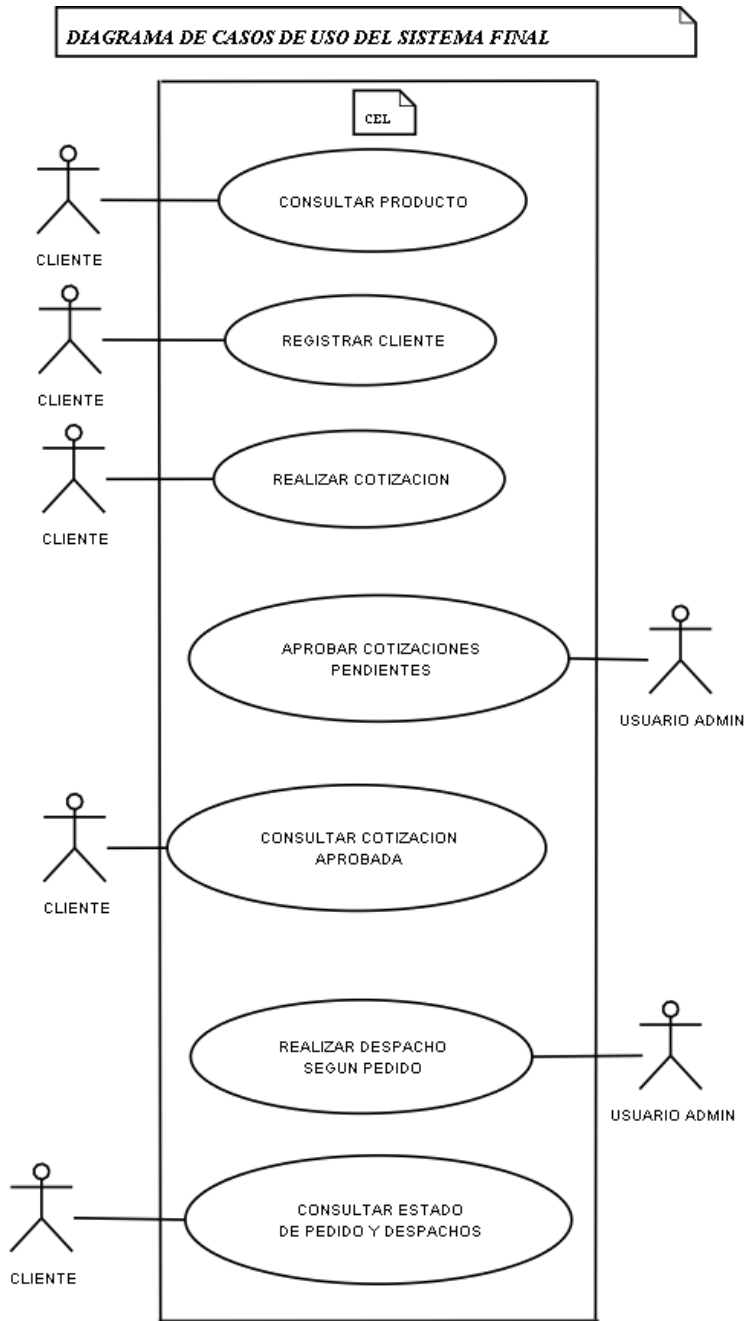
LYCOS.UML.[en línea]. España.2004. Disponible:
<http://usuarios.lycos.es/oopere/uml.htm>

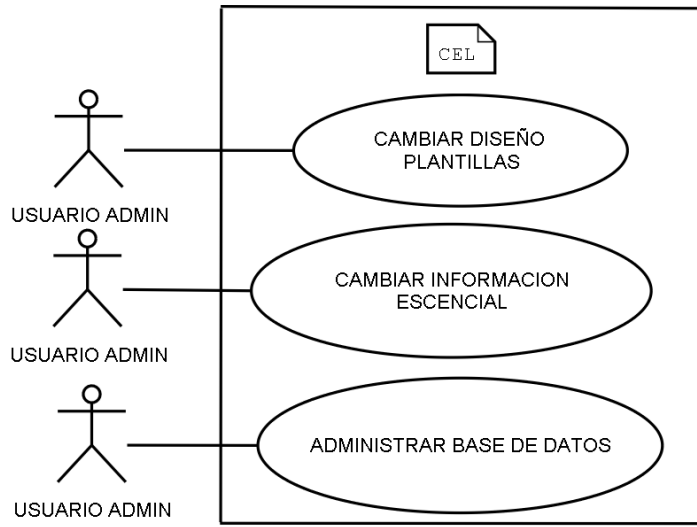
TRIPOD.HTML. [en línea]. SI. Fecha de consulta: 18.11.04.
Disponible:http://Carlos47021.tripod.com/index_archivos/poage340.htm

ÁLVAREZ, Miguel Ángel. [en línea].SI. Fecha de consulta:18.11.04.Desarrollo
web.com/contenidos por temas/programación/XML. Qué es XML.
Disponible: <http://www.desarrolloweb.com/articulos/449.php?manual=27>

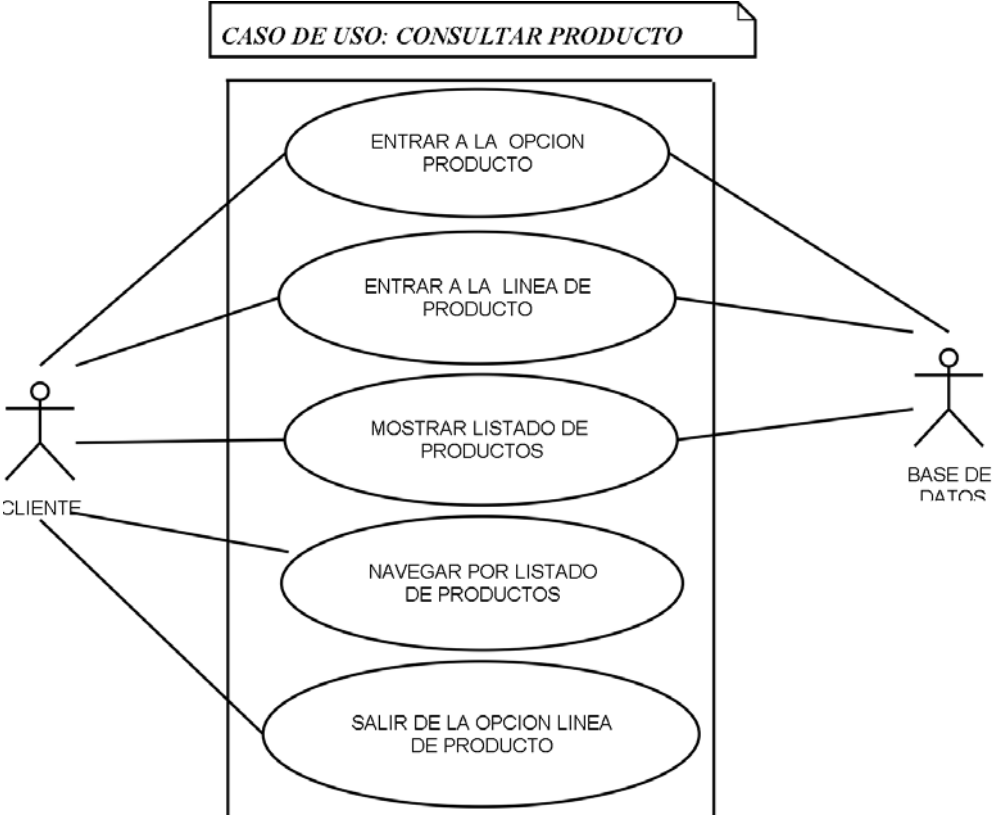
ANEXO A. DIAGRAMAS UML.

1. CASOS DE USO DEL SISTEMA FINAL

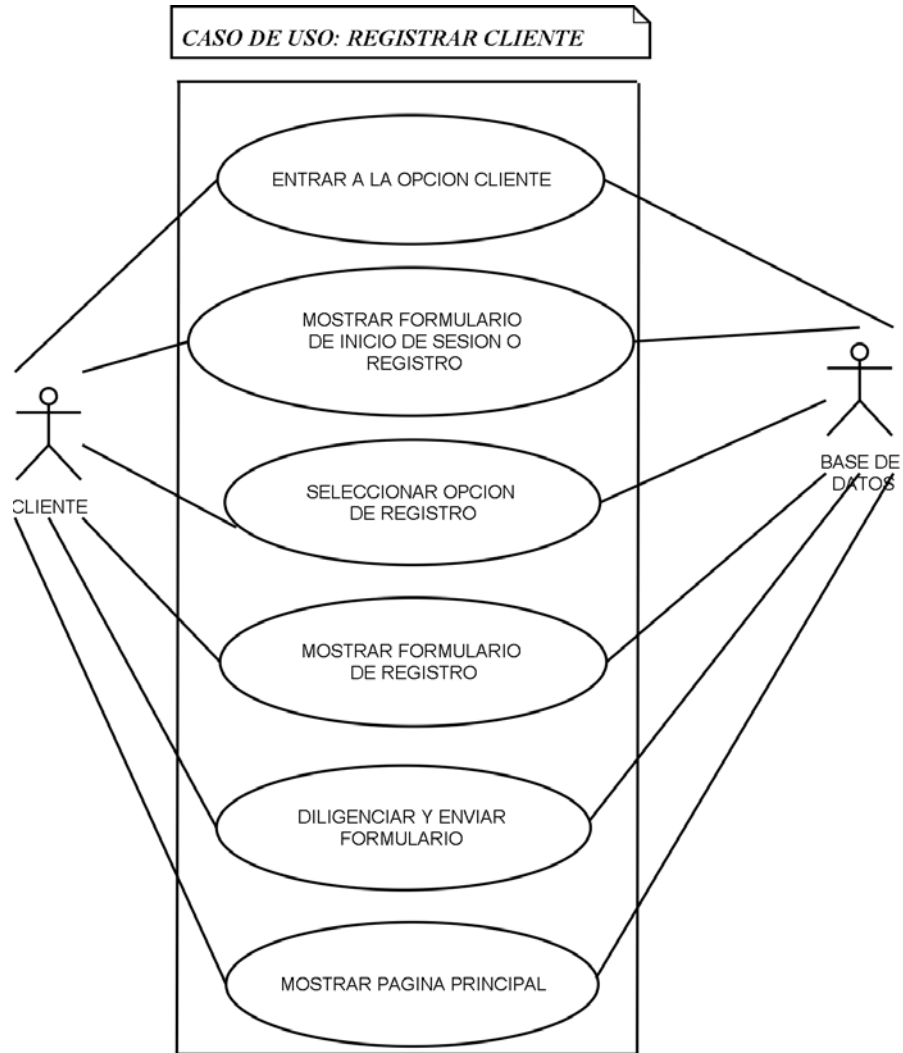




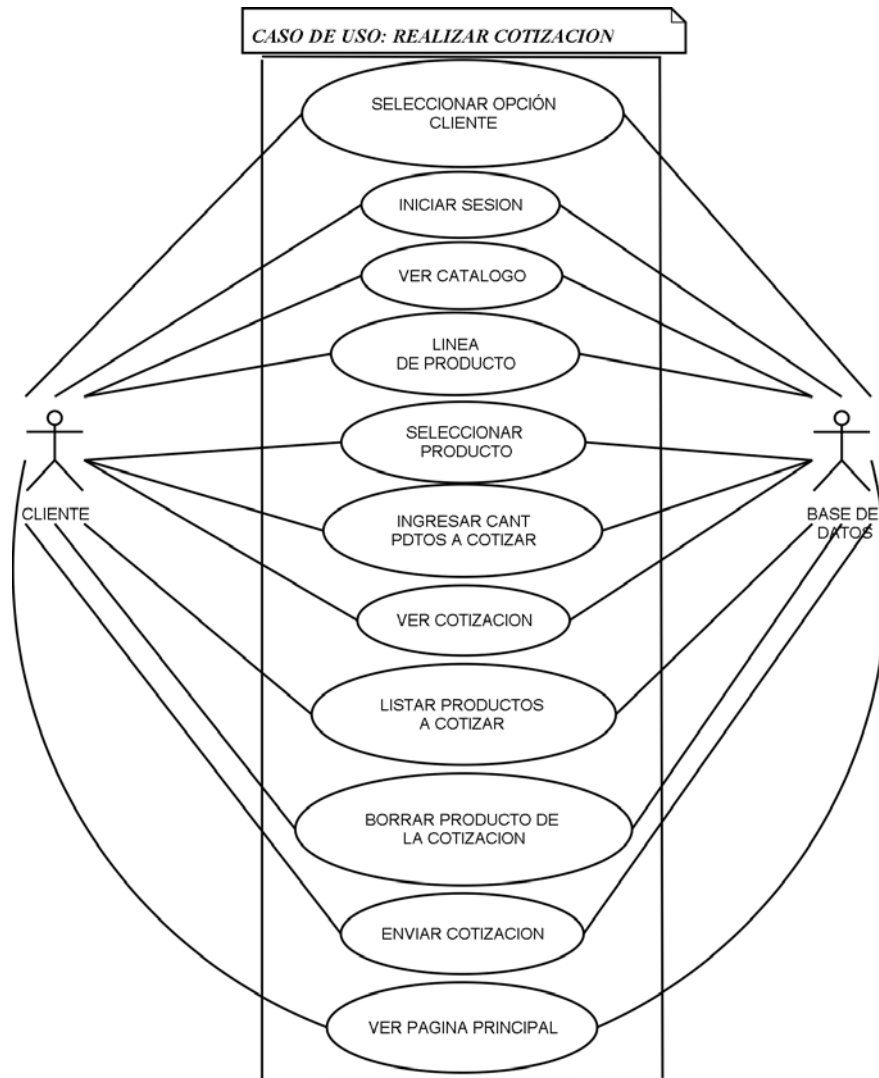
2. CONSULTAR PRODUCTO



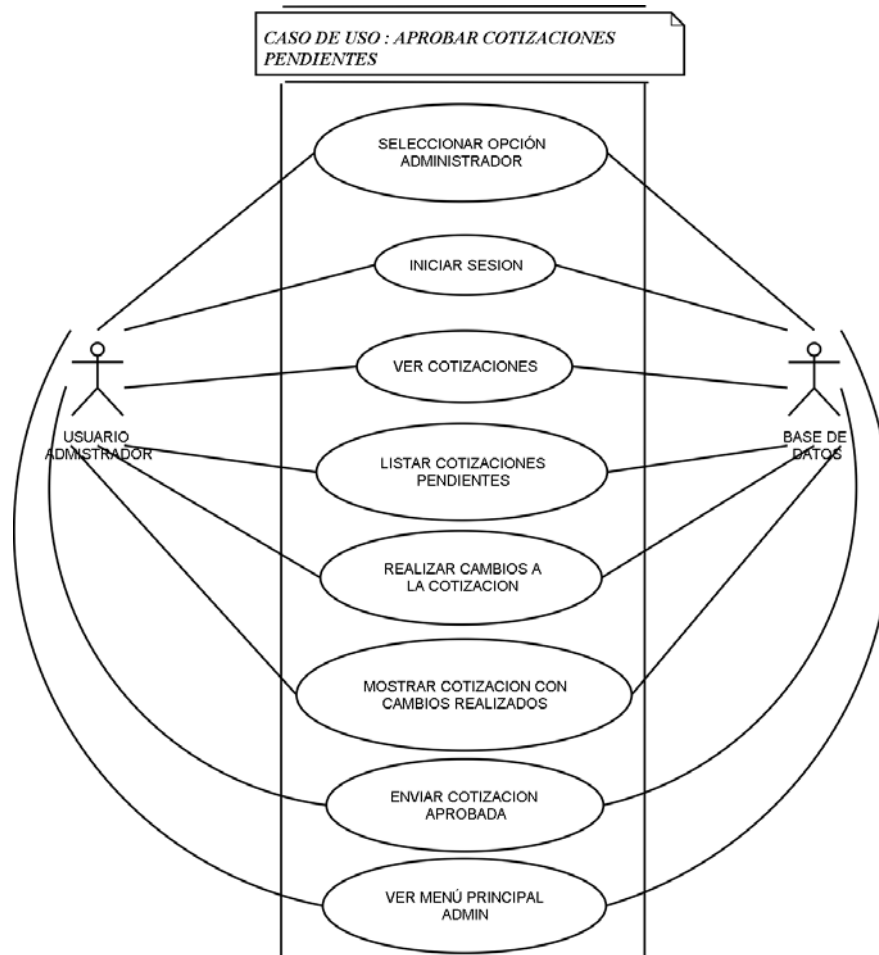
3. REGISTRAR CLIENTE



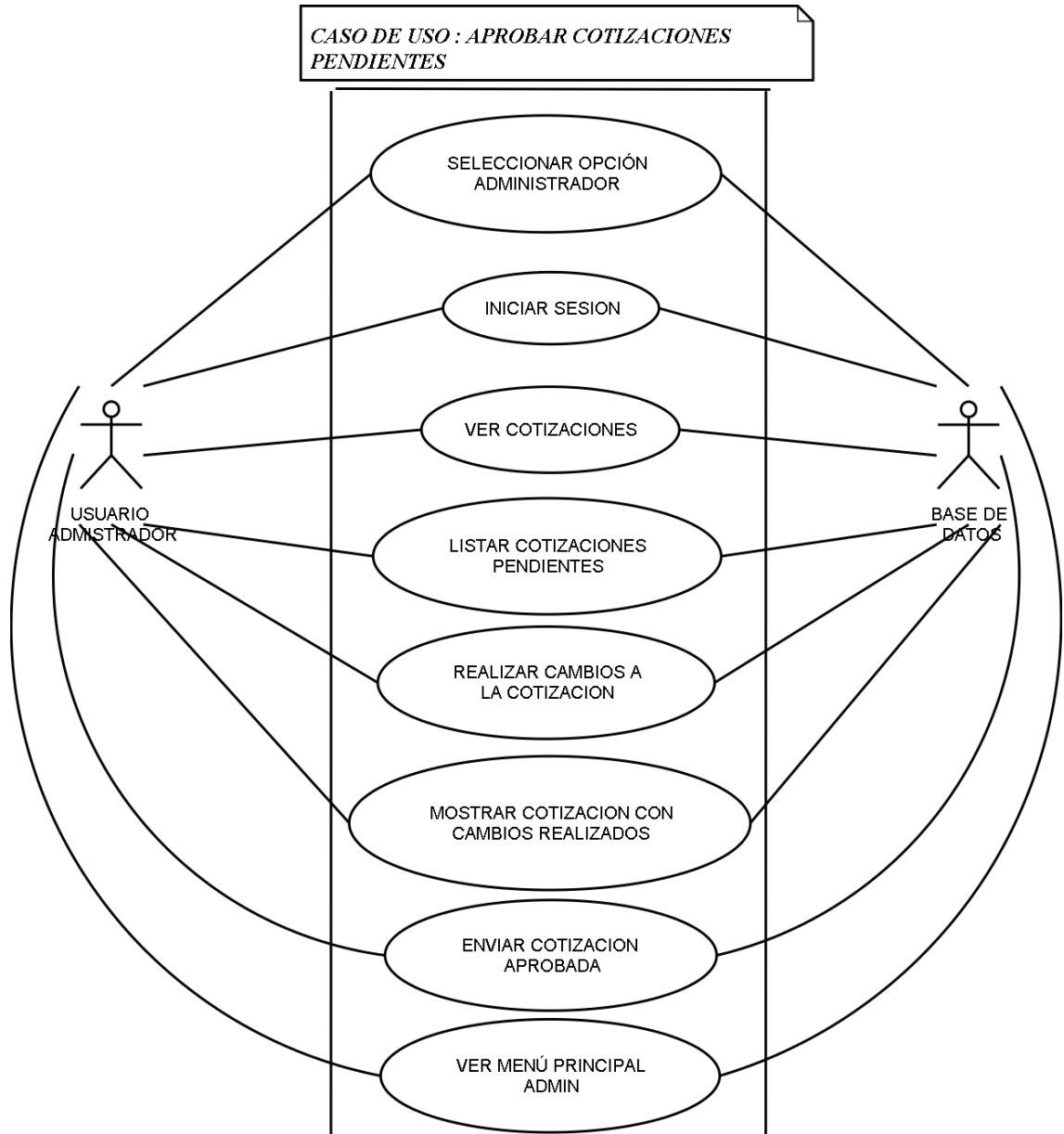
4. REALIZAR COTIZACIÓN



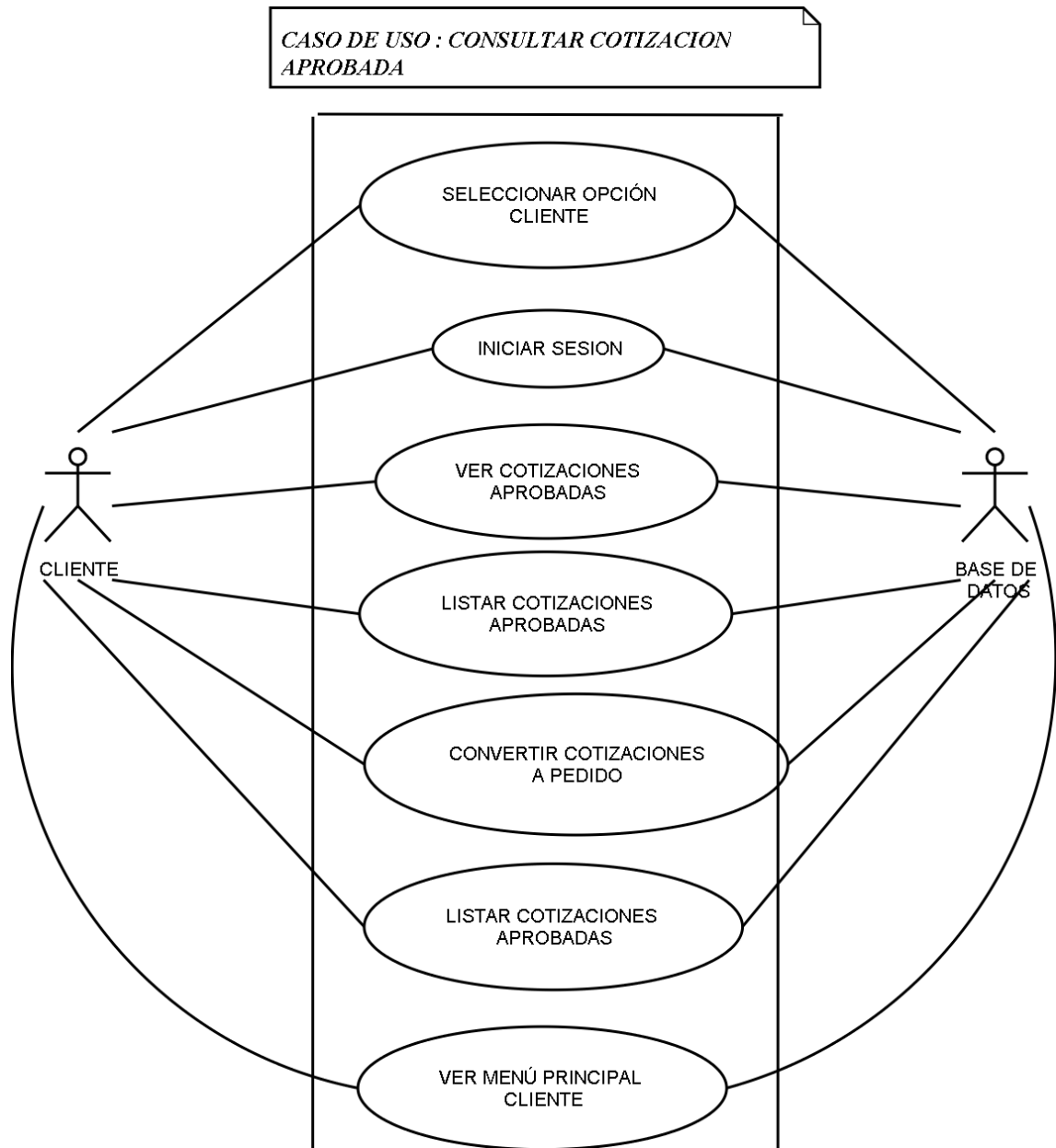
5. APROBAR COTIZACIÓN



6. APROBAR COTIZACIONES PENDIENTES

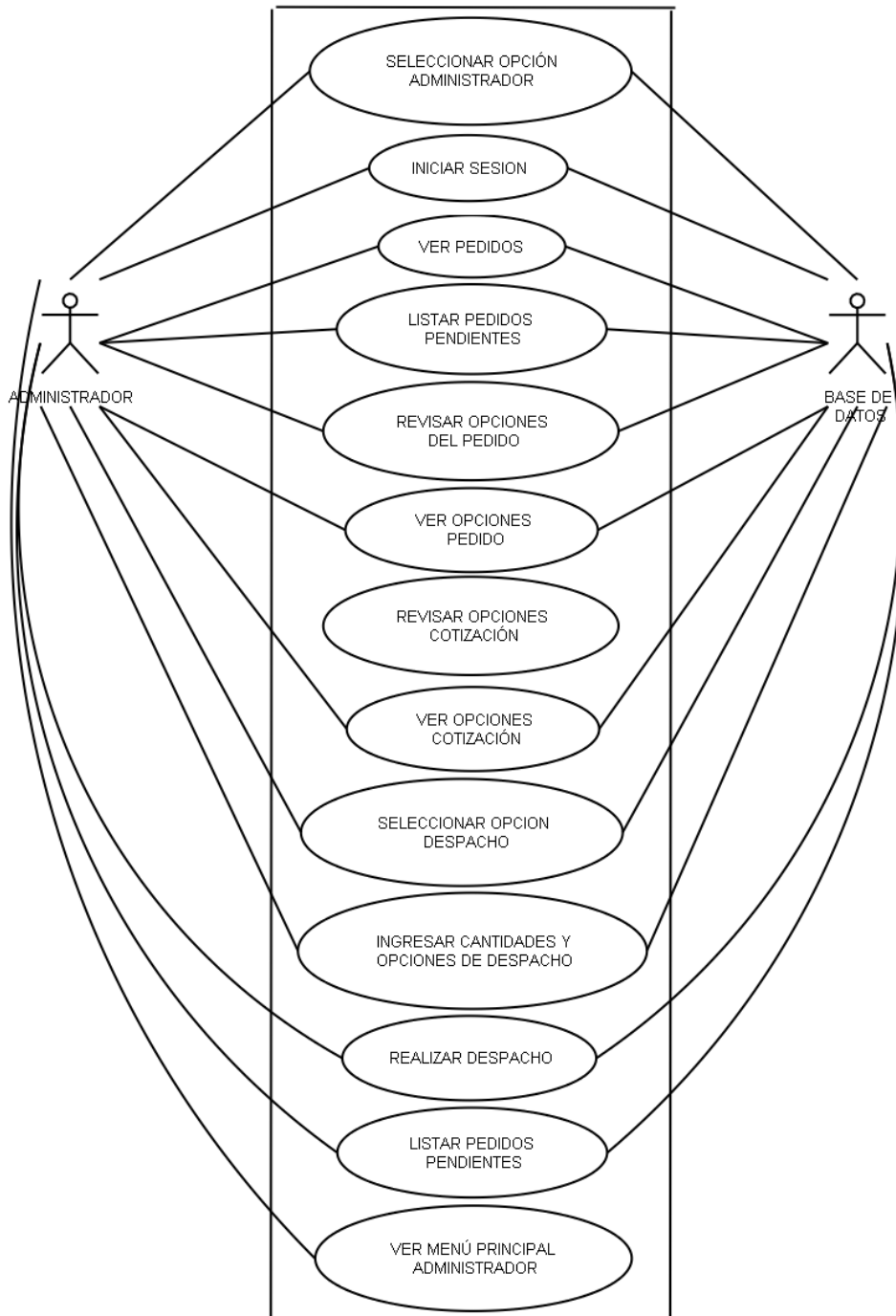


7. CONSULTAR COTIZACIÓN APROBADA

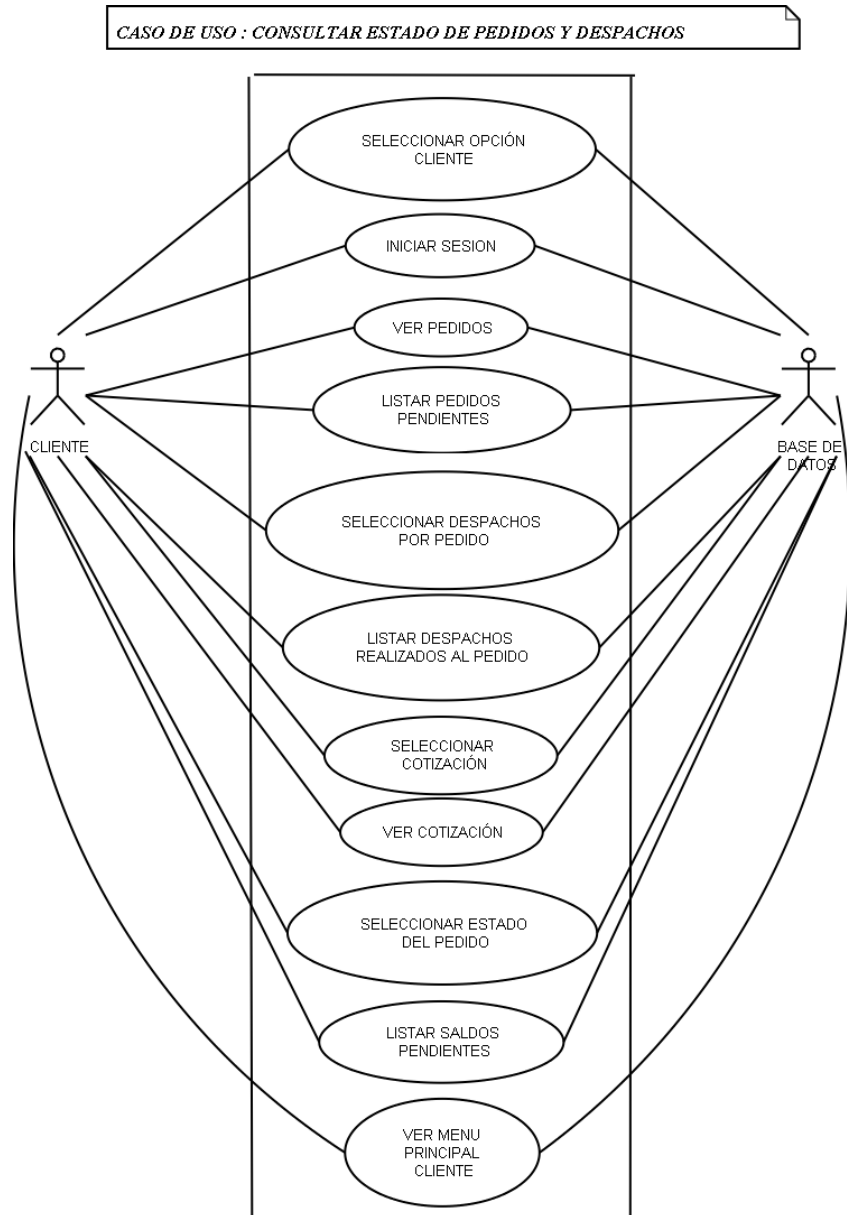


8. REALIZAR DESPACHO SEGÚN PEDIDO

CASO DE USO : REALIZAR DESPACHO SEGUN PEDIDO



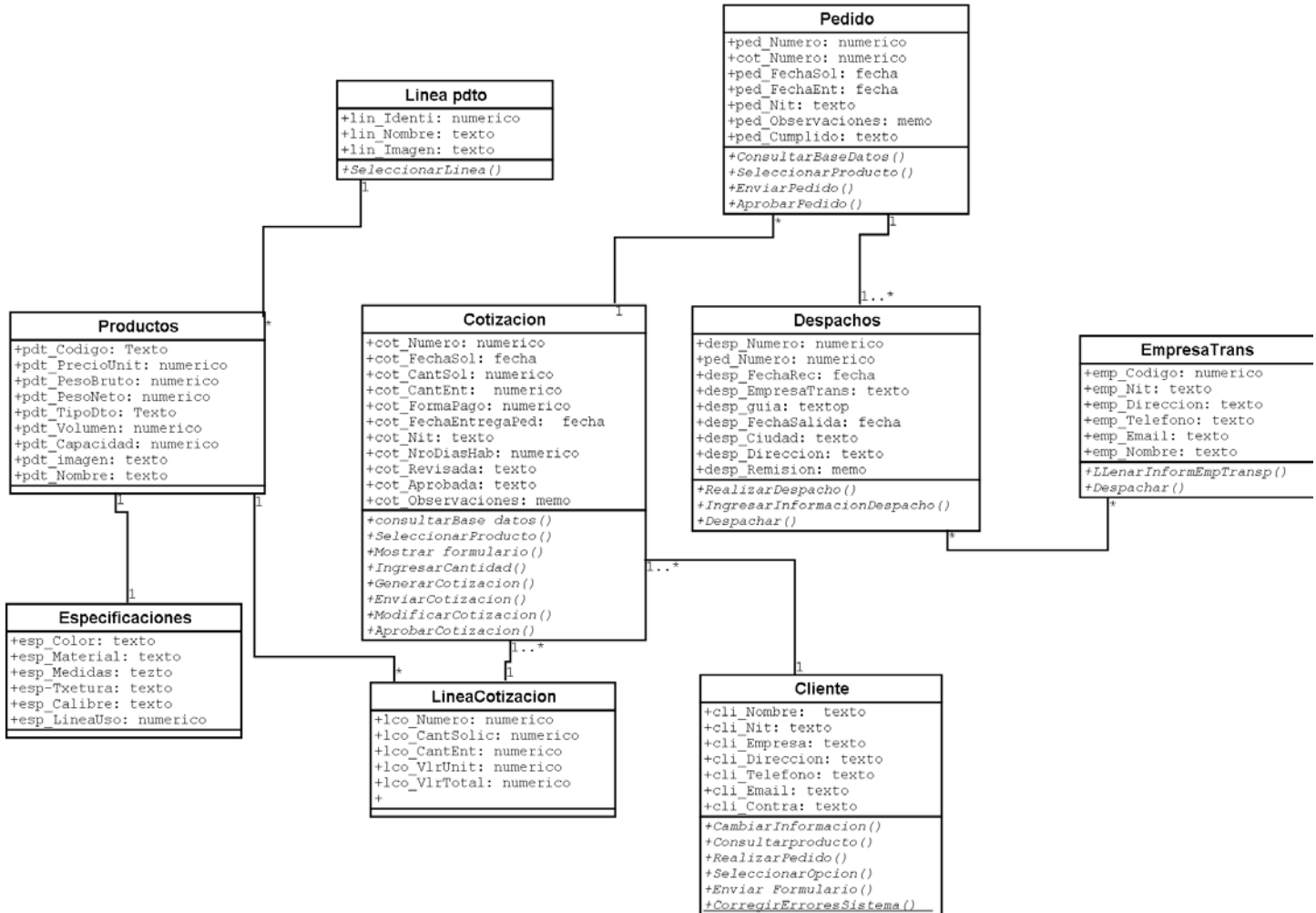
9. CONSULTAR ESTADO DE PEDIDOS Y DESPACHOS



ANEXO B. DIAGRAMAS UML

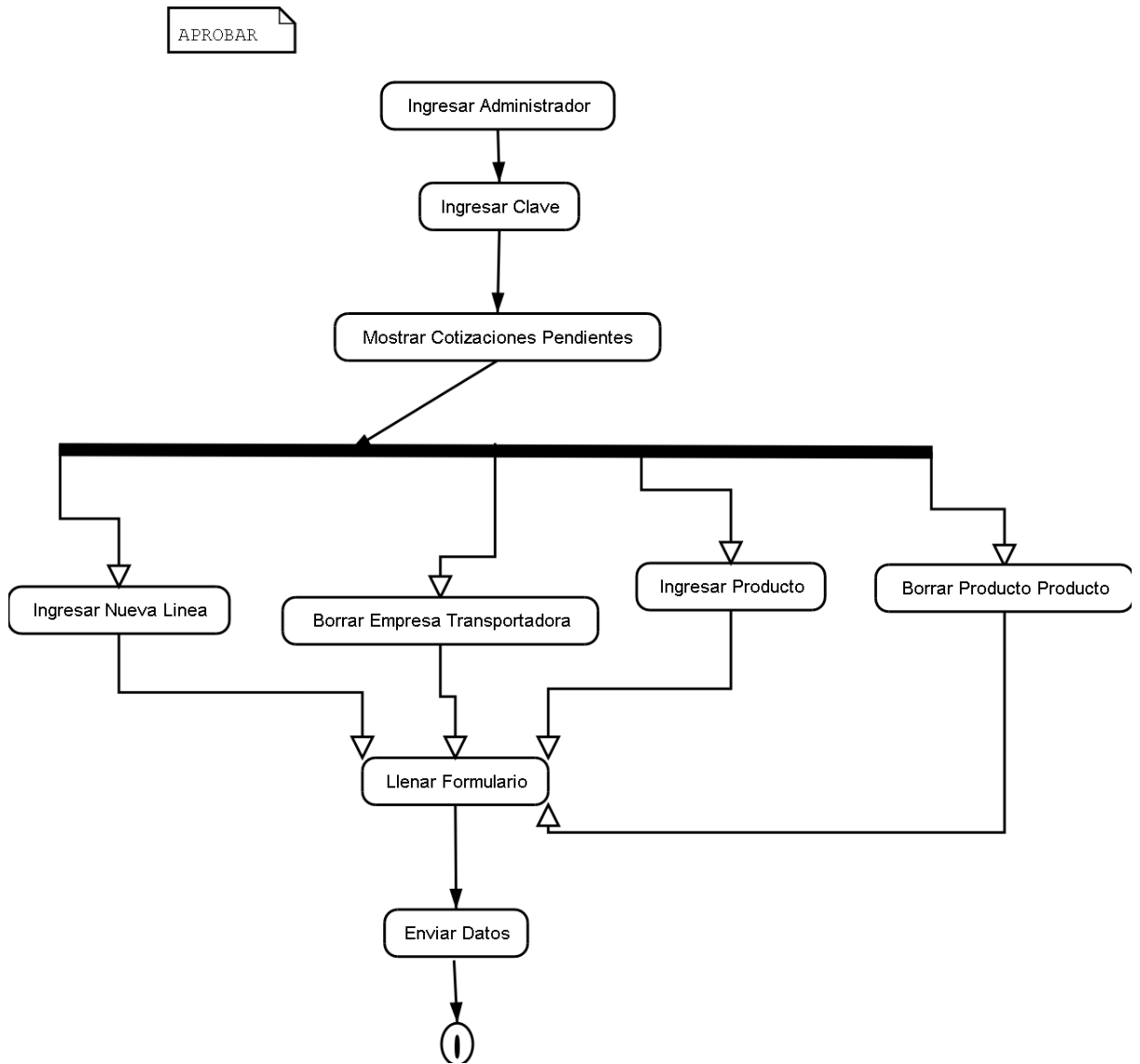
1. DIAGRAMA DE CLASES

DIAGRAMA DE CLASES



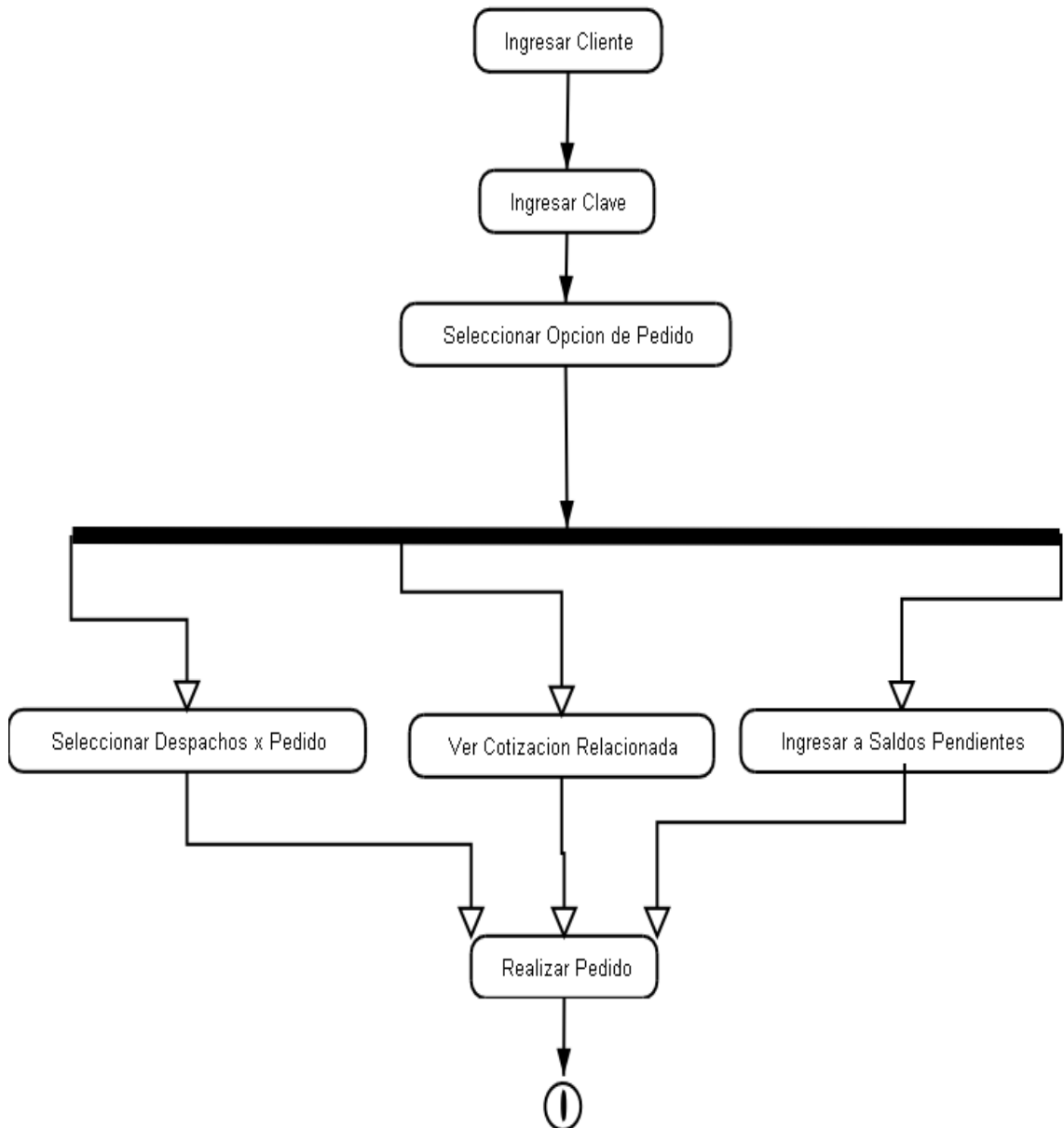
ANEXO C. DIAGRAMAS UML

1. DIAGRAMA ACTIVIDADES. ADMINISTRACIÓN DE DATOS

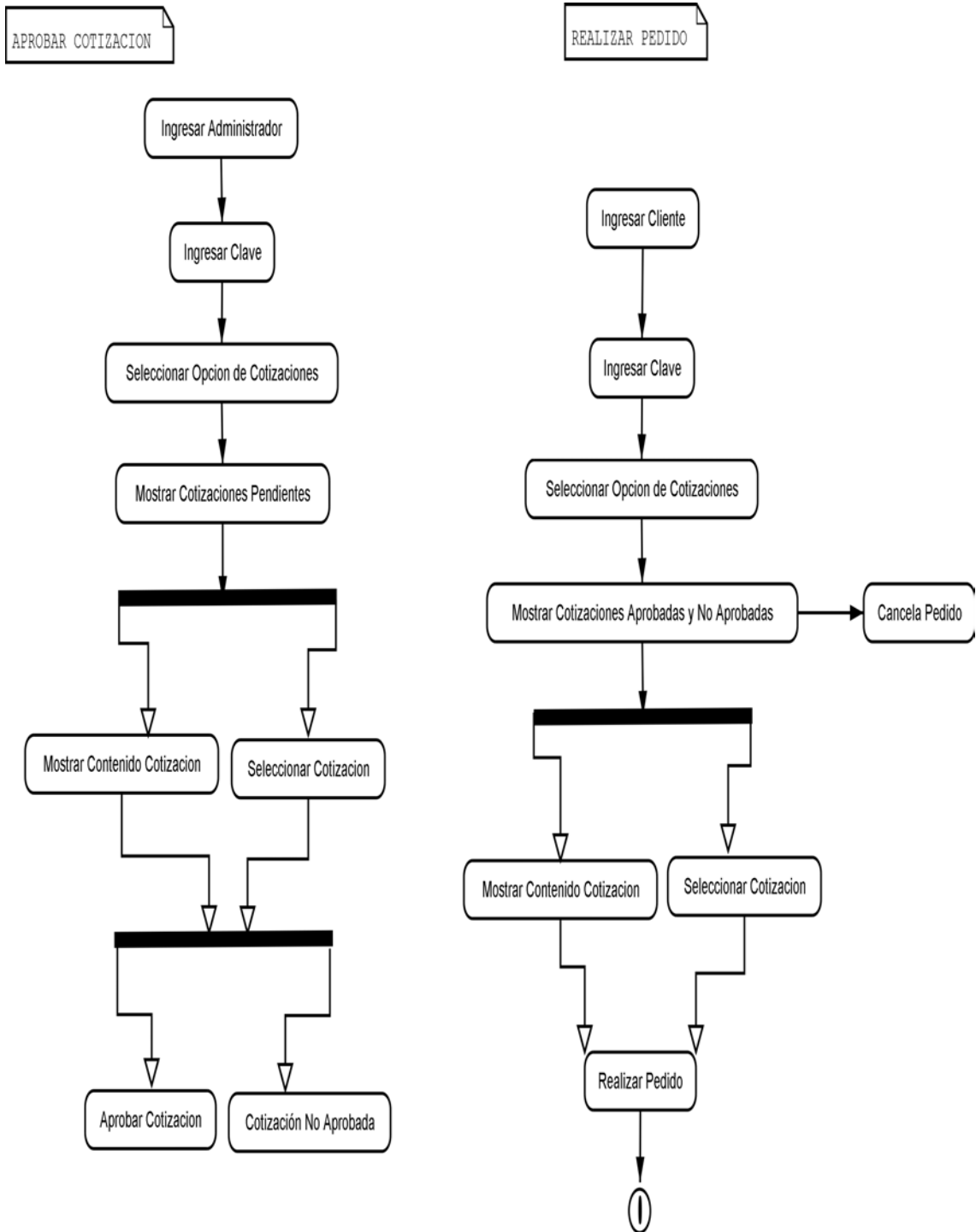


2. ESTADO DE PEDIDOS Y DESPACHOS

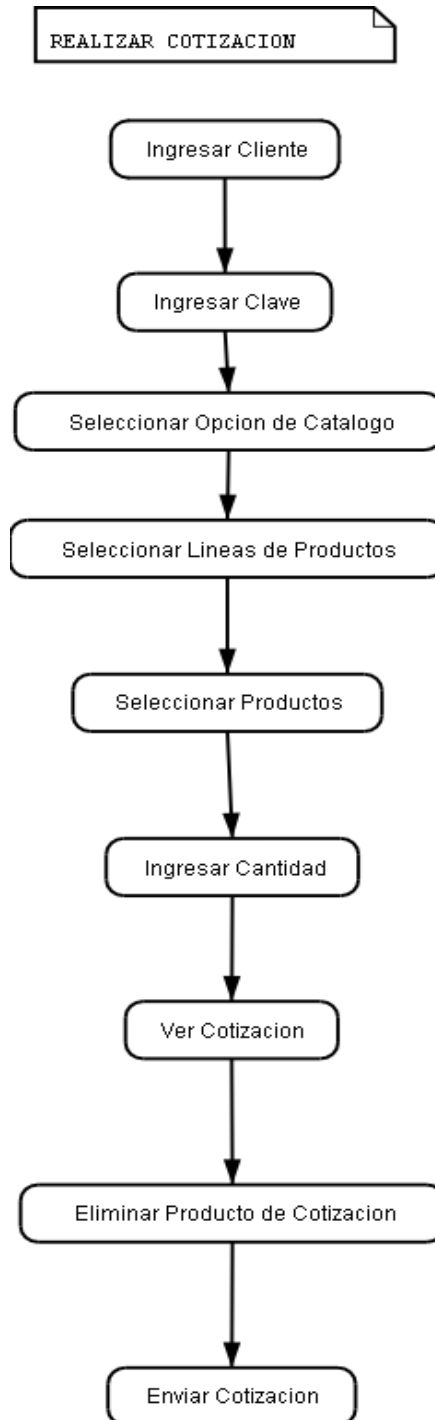
CONSULTA ESTADO DE PEDIDO Y DESPACHOS



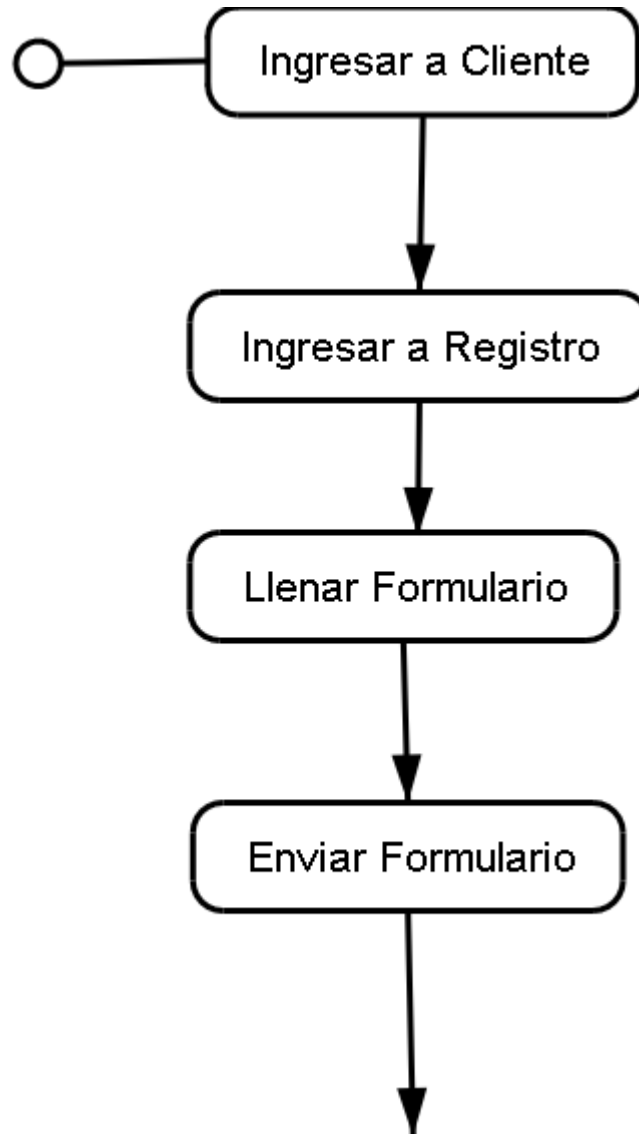
3. APROBAR COTIZACIÓN Y REALIZAR PEDIDO



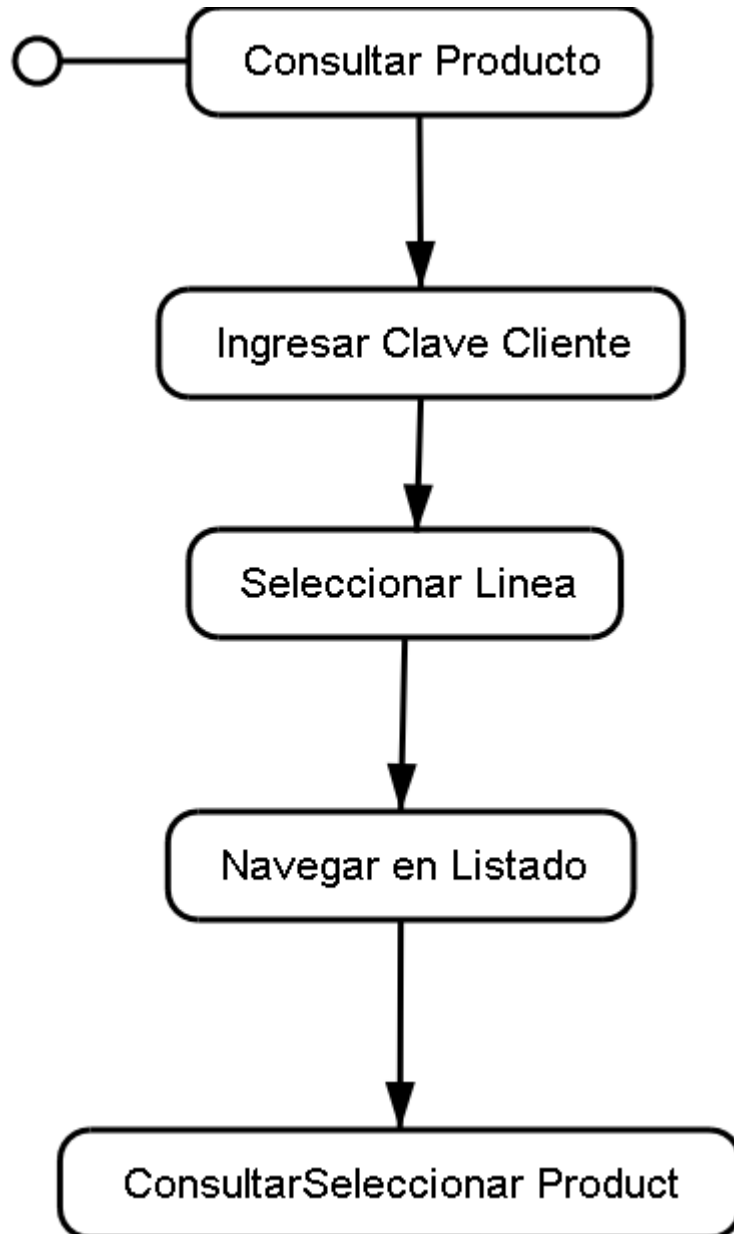
4. REALIZAR COTIZACIÓN



5. REGISTRAR CLIENTE



6. CONSULTAR PRODUCTO

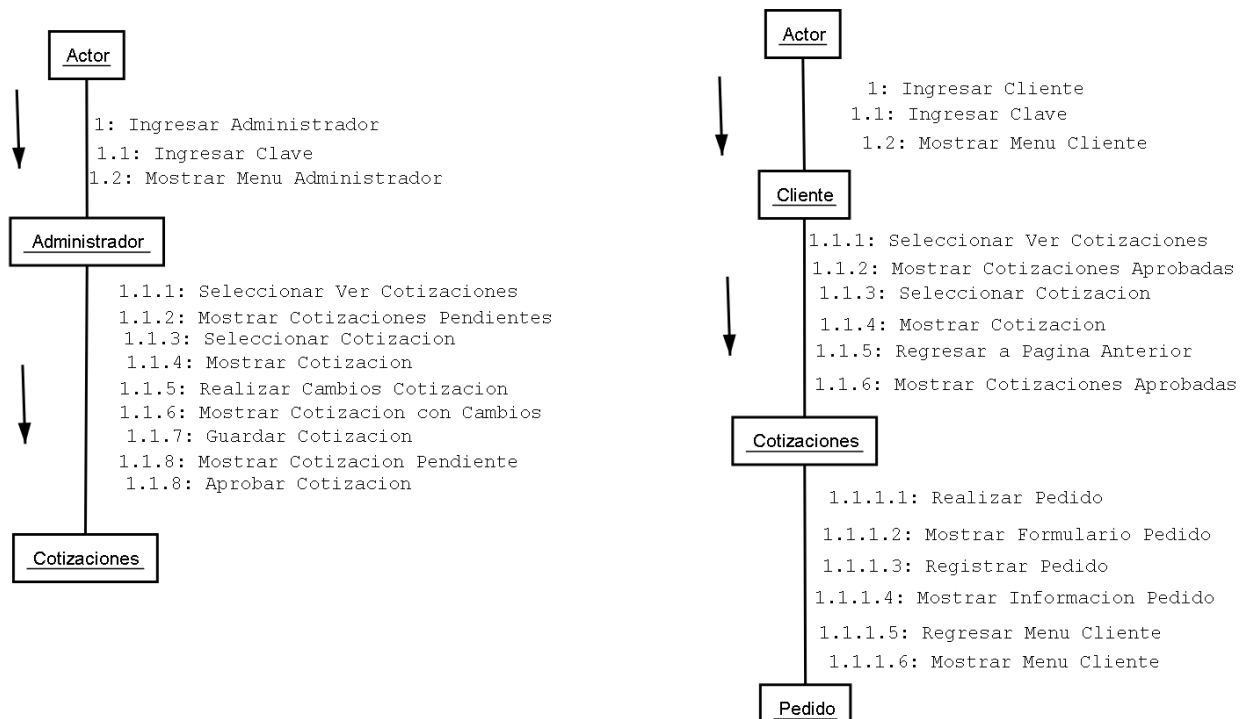


ANEXO D. DIAGRAMAS UML

1. DIAGRAMA DE COLABORACIÓN. APROBAR COTIZACIÓN Y REALIZAR PEDIDO

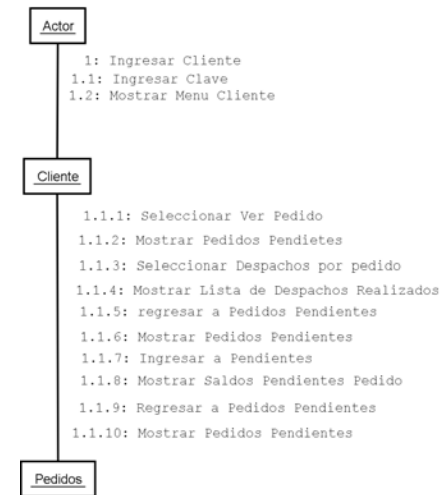
APROBAR COTIZACION

REALIZAR PEDIDO

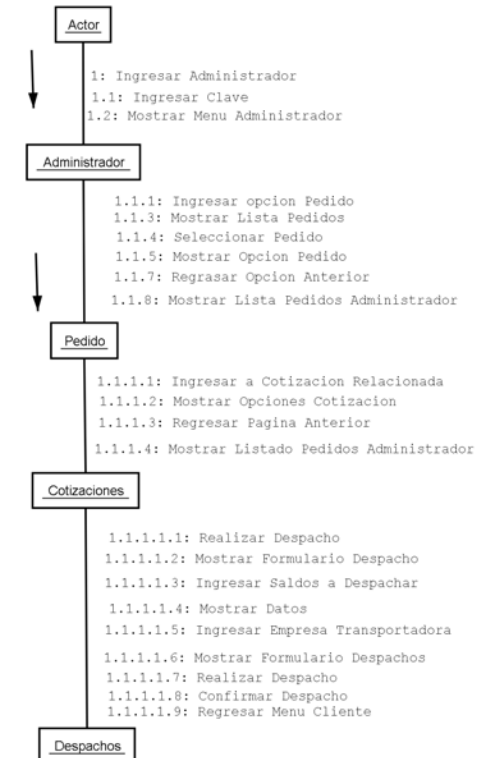


2. ESTADO DE PEDIDOS Y DESPACHOS Y REALIZAR DESPACHOS POR PEDIDO

CONSULTA ESTADO DE PEDIDO Y DESPACHOS



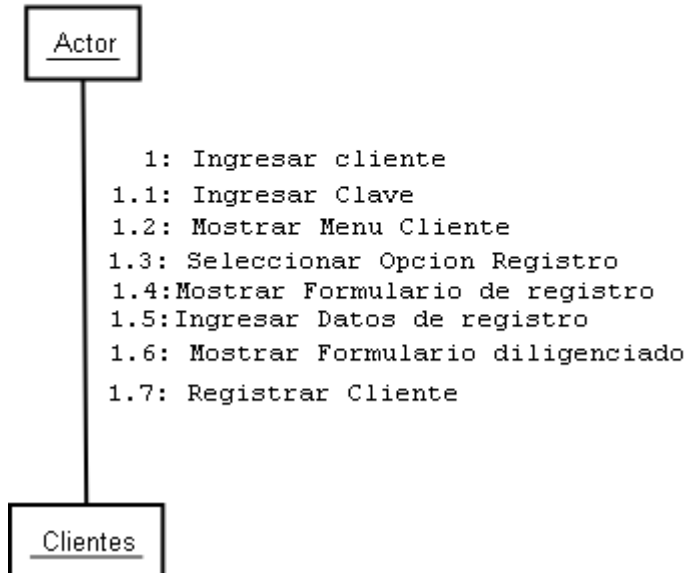
REALIZAR DESPACHOS POR PEDIDO



3. REGISTRAR CLIENTE

REGISTRAR CLIENTE

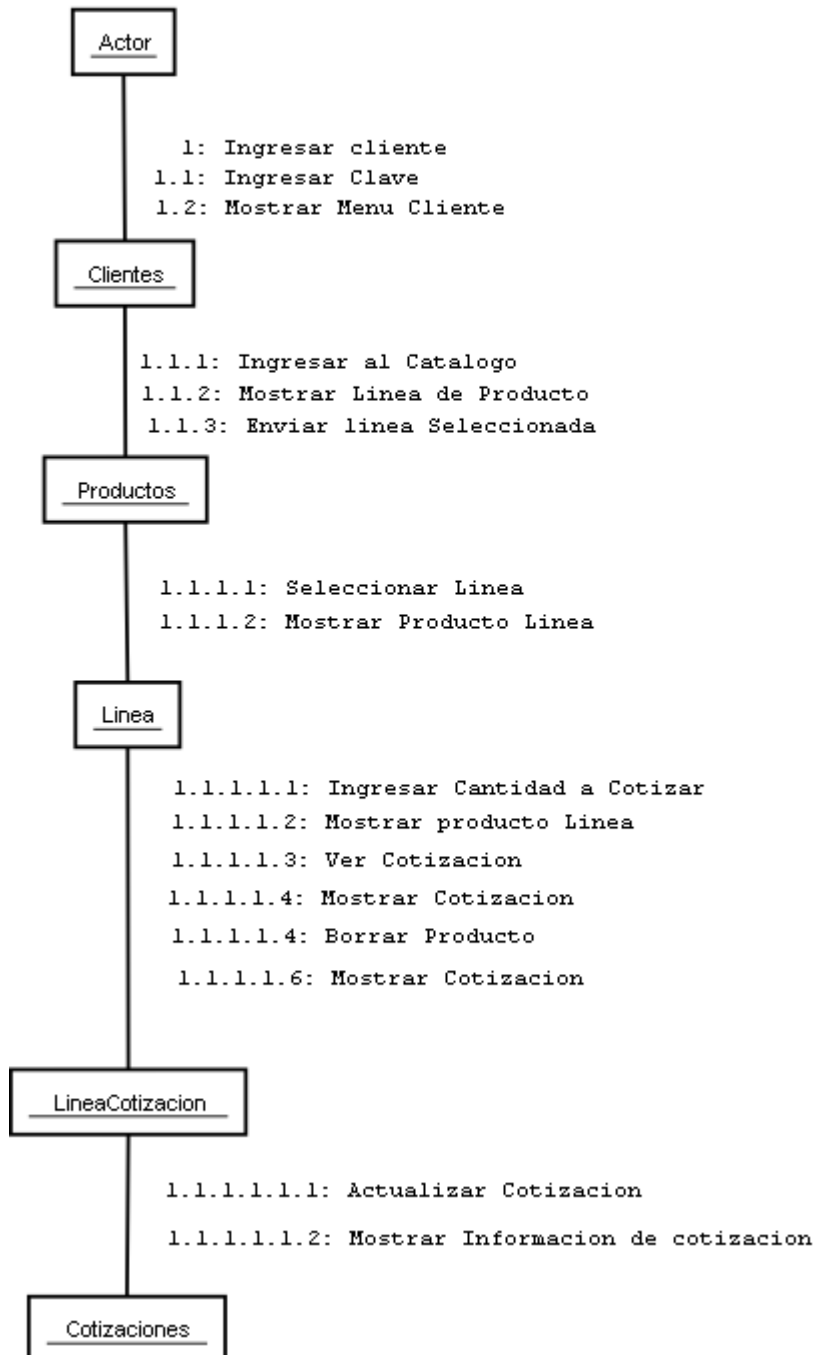
1.3: Seleccionar Opcion Registro



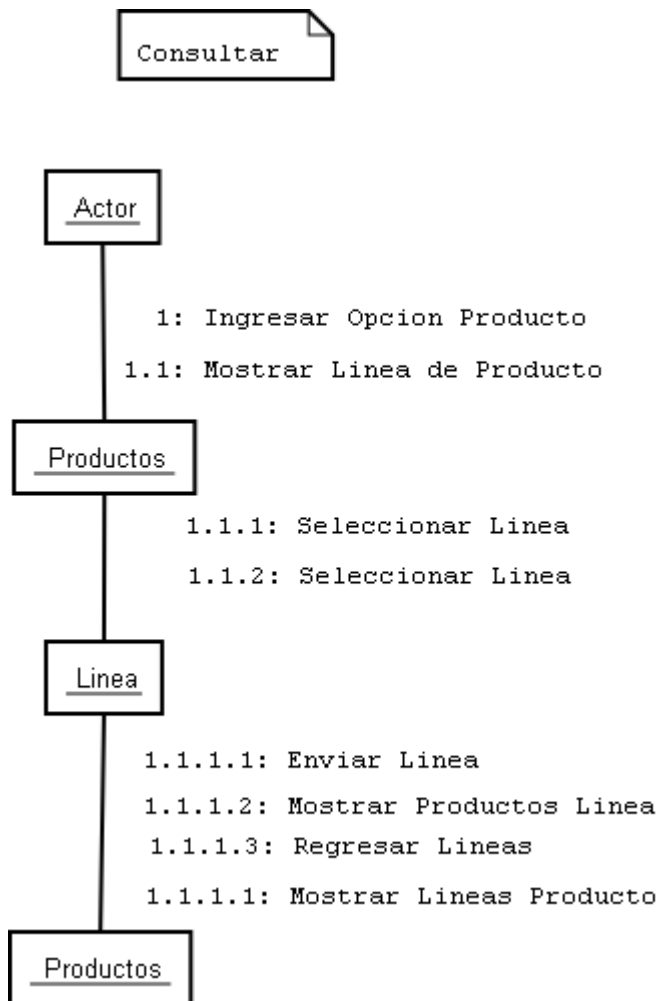
4. REALIZAR COTIZACIÓN

REALIZAR COTIZACION

1.3: Seleccionar Opcion Registro

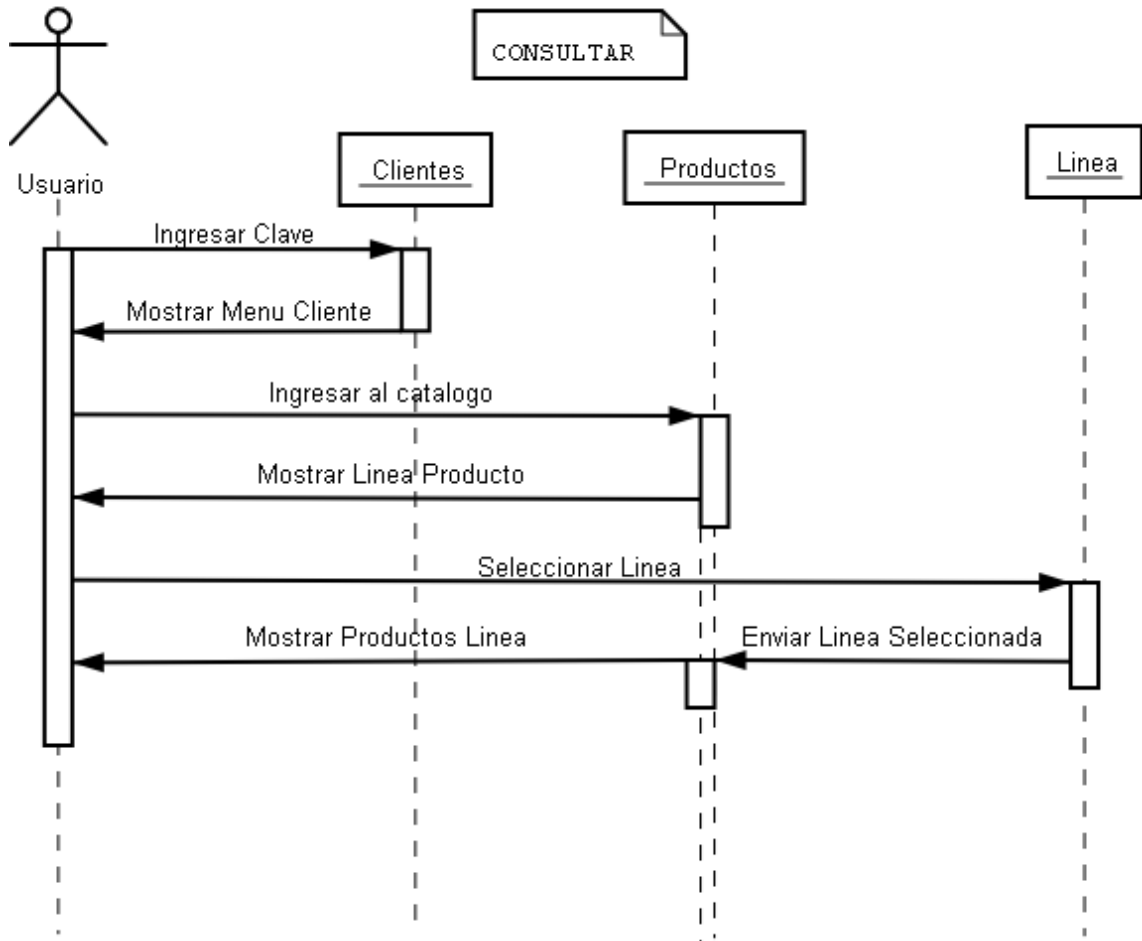


5. CONSULTAR PRODUCTO

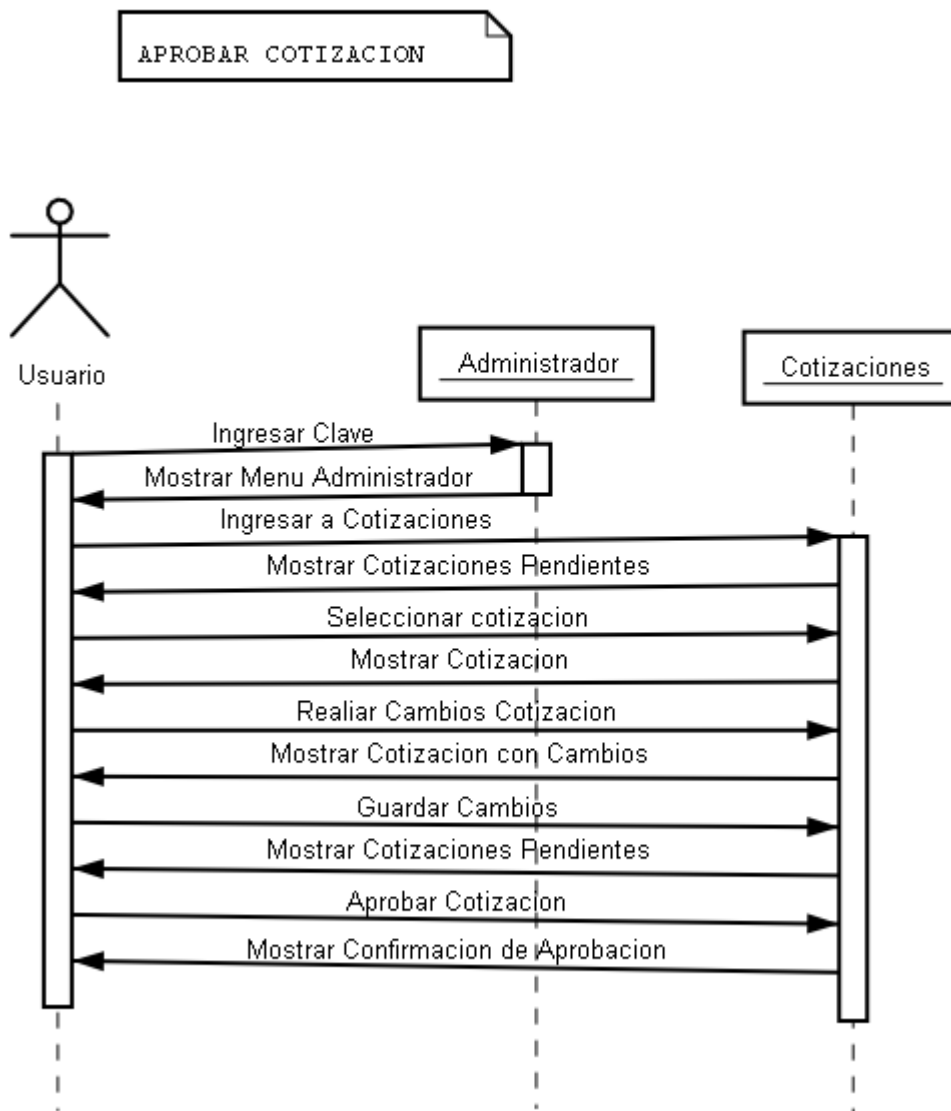


ANEXO E. DIAGRAMAS UML

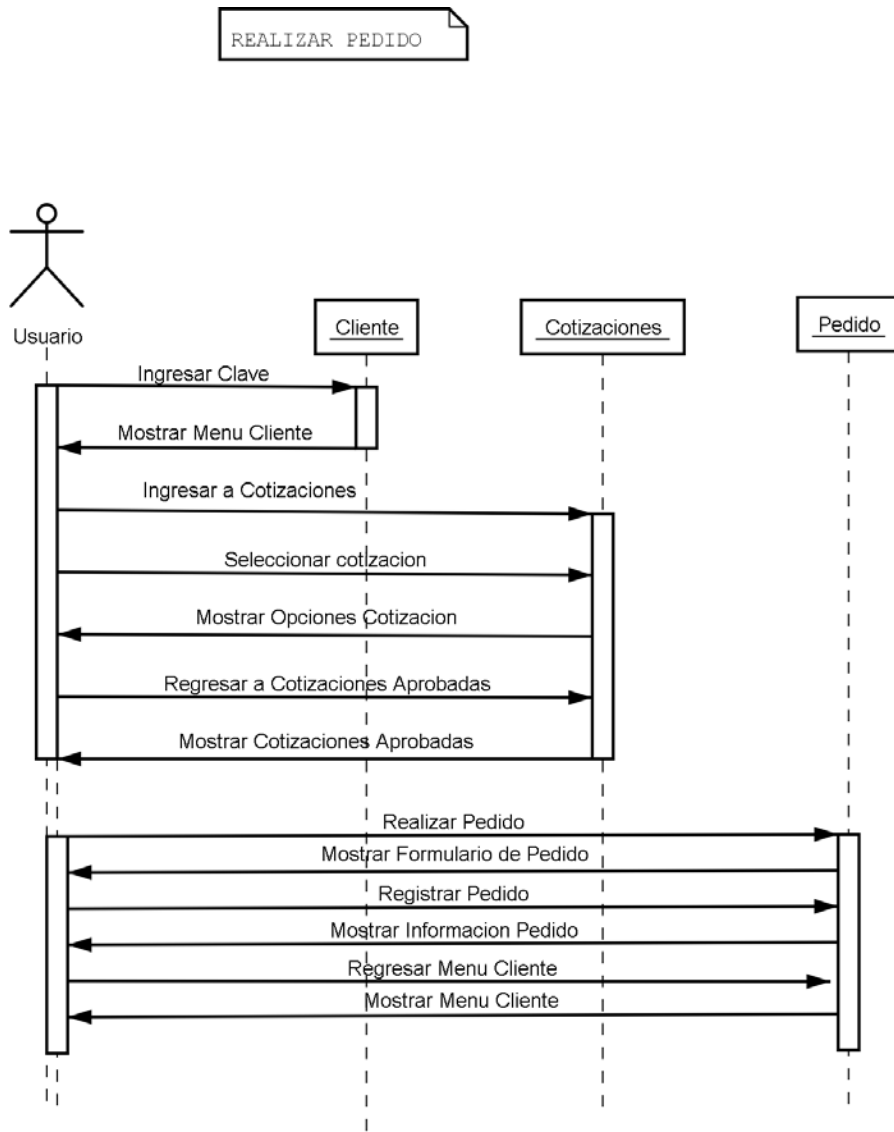
1. DIAGRAMA DE SECUENCIAS. CONSULTAR CATÁLOGO



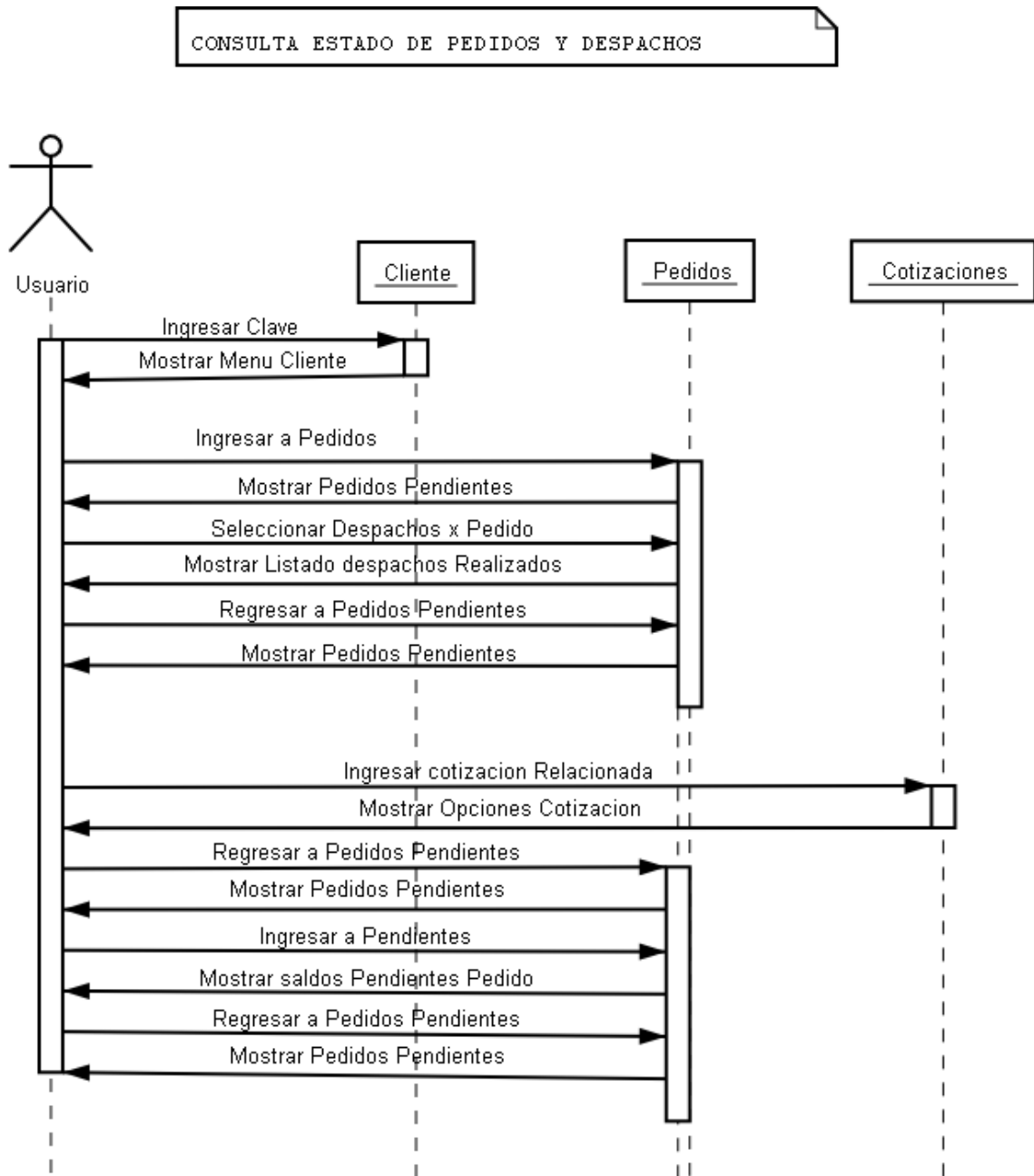
2. APROBAR COTIZACIÓN



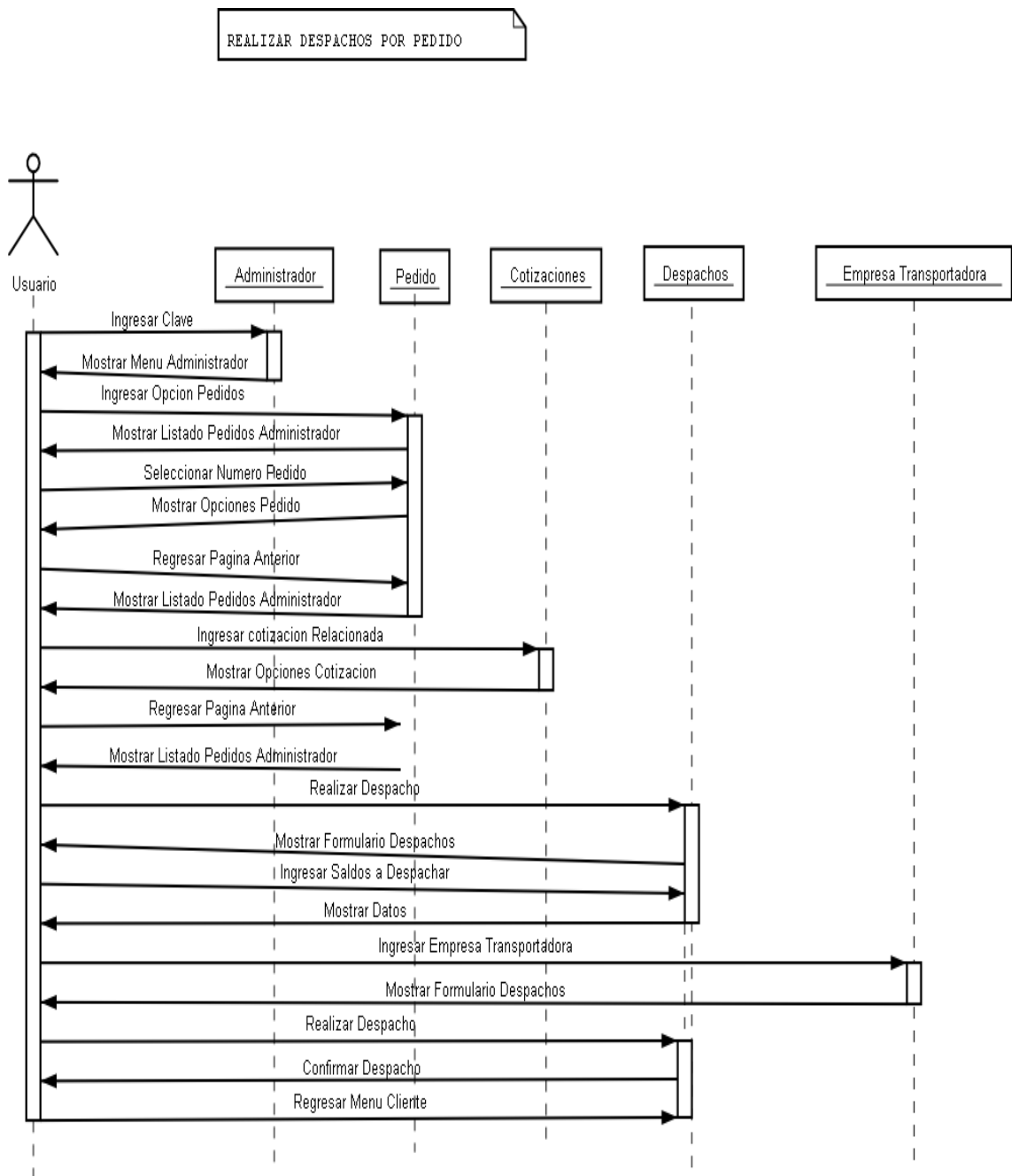
3. REALIZAR PEDIDO



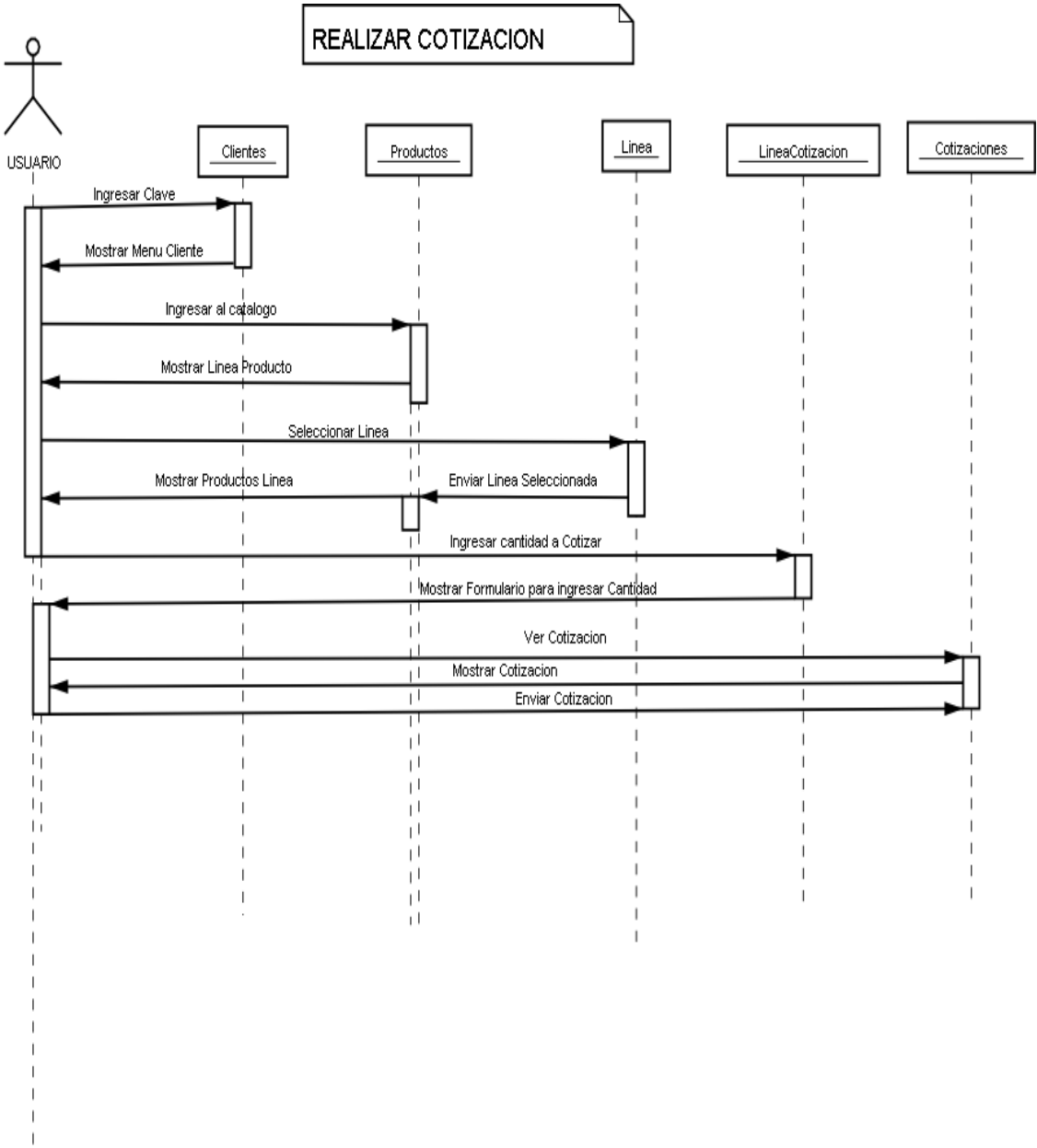
4. ESTADO DE PEDIDOS Y DESPACHOS



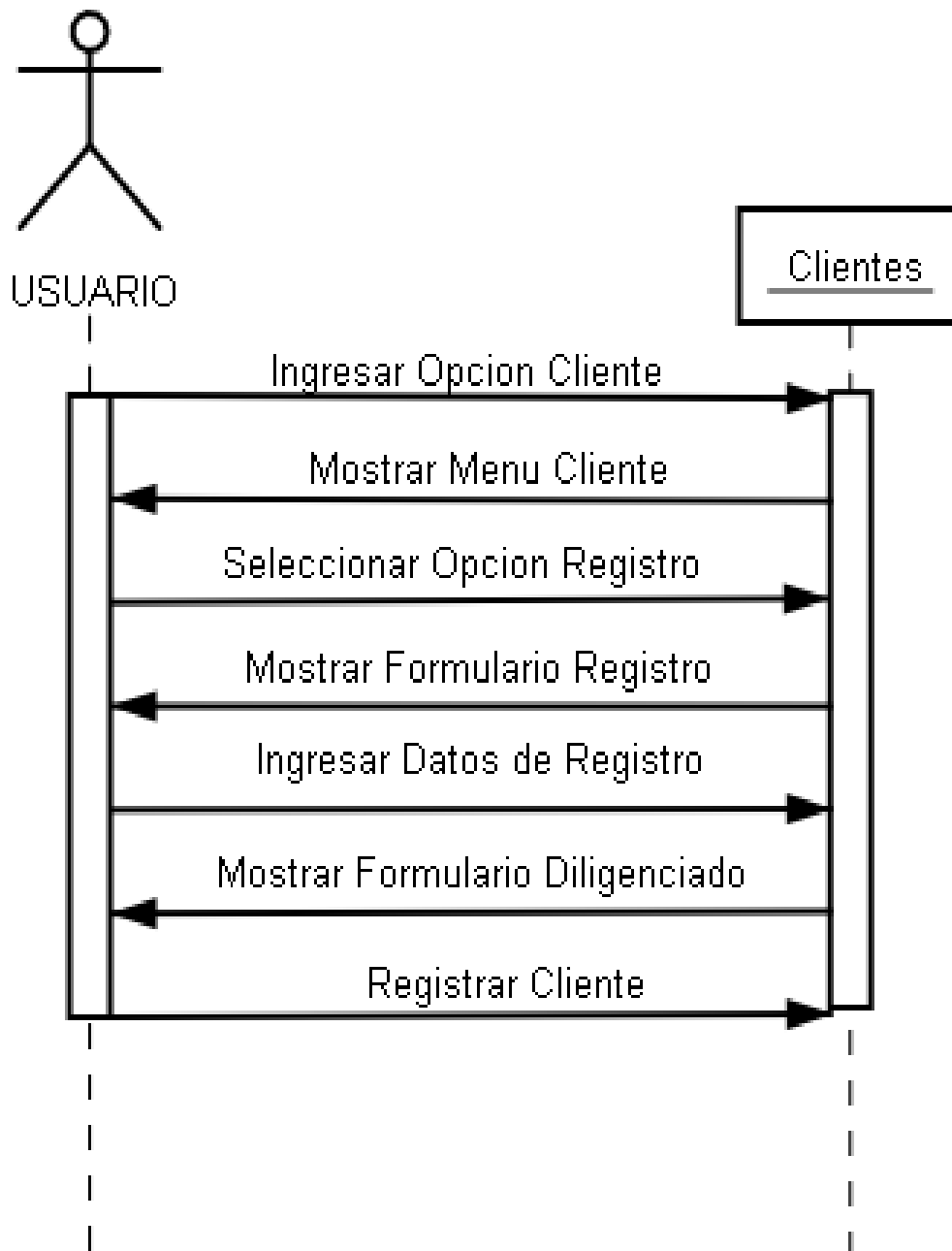
5. REALIZAR DESPACHOS POR PEDIDO



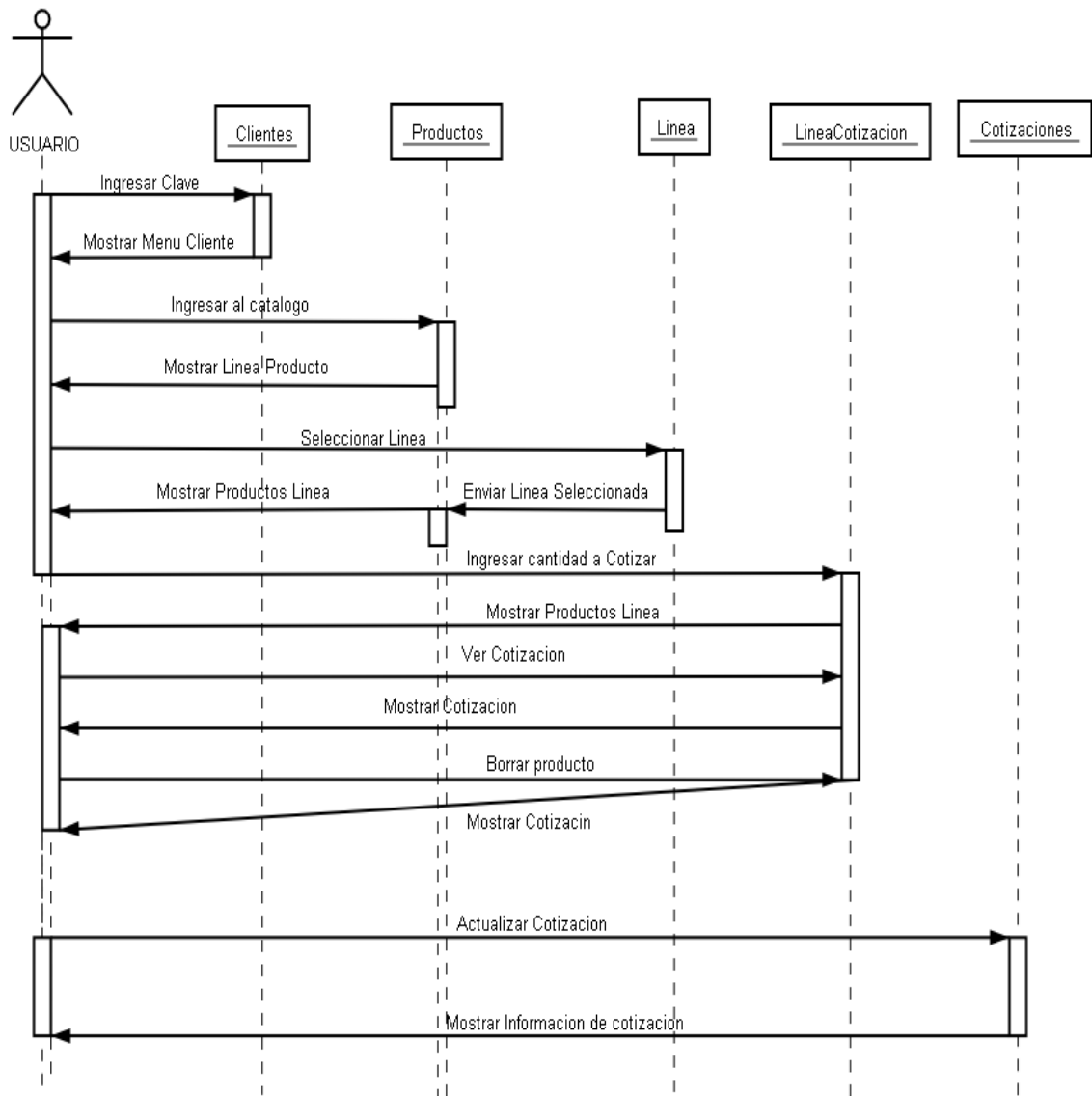
6. REALIZAR COTIZACIÓN



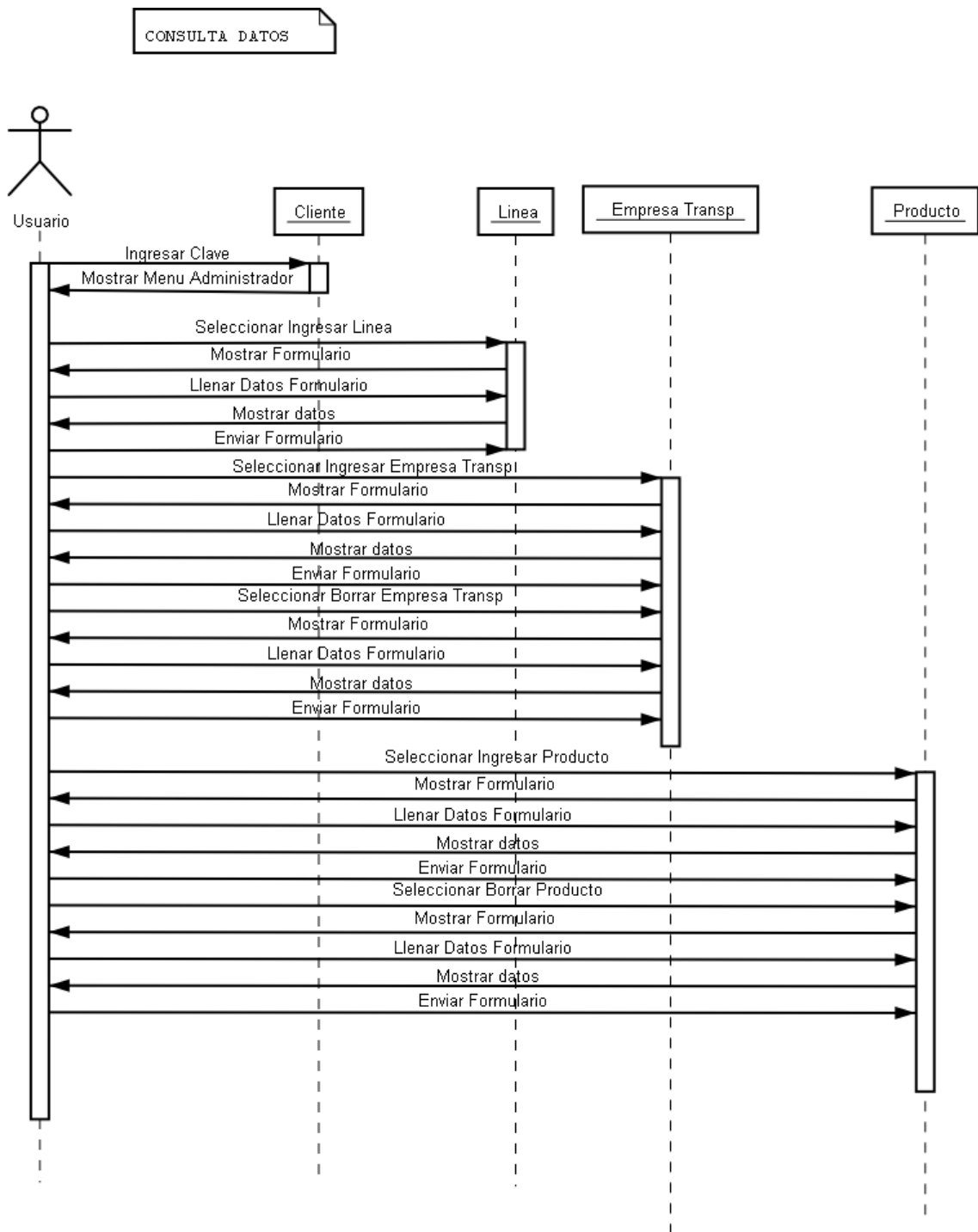
7. REGISTRAR CLIENTE



8. COTIZACIÓN



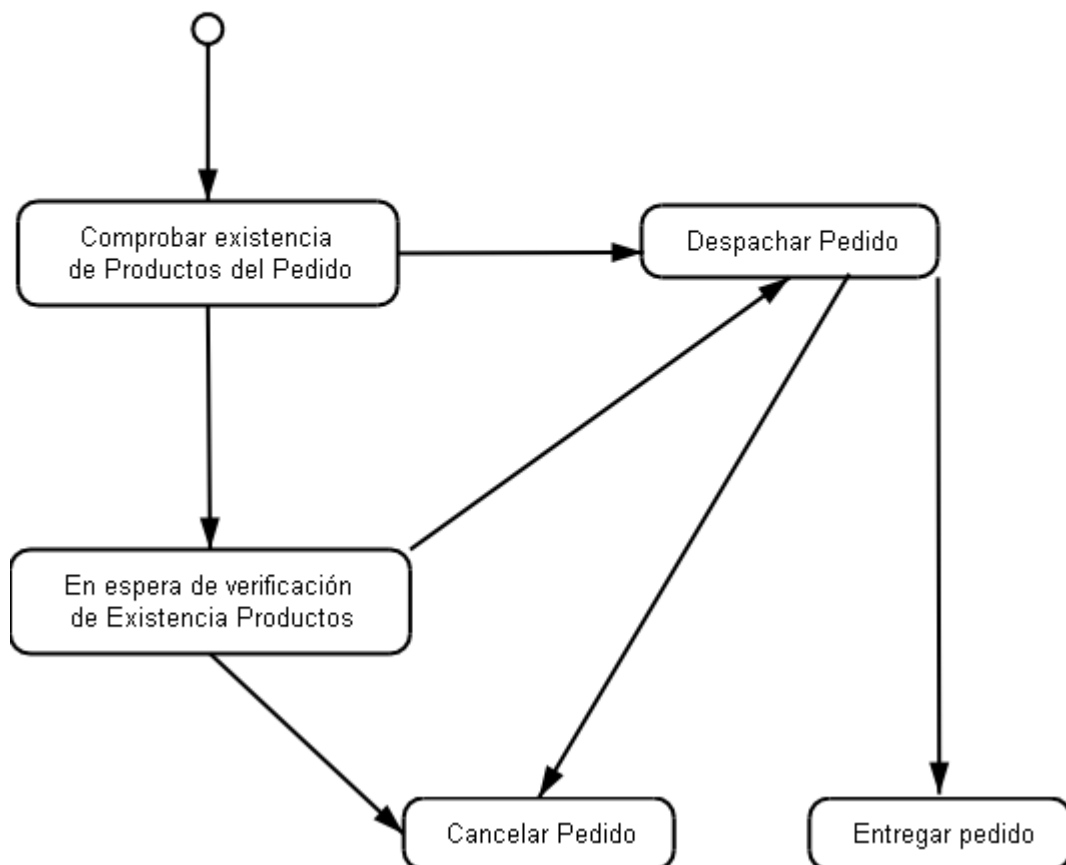
9. CONSULTAR DATOS



ANEXOS F. DIAGRAMAS UML

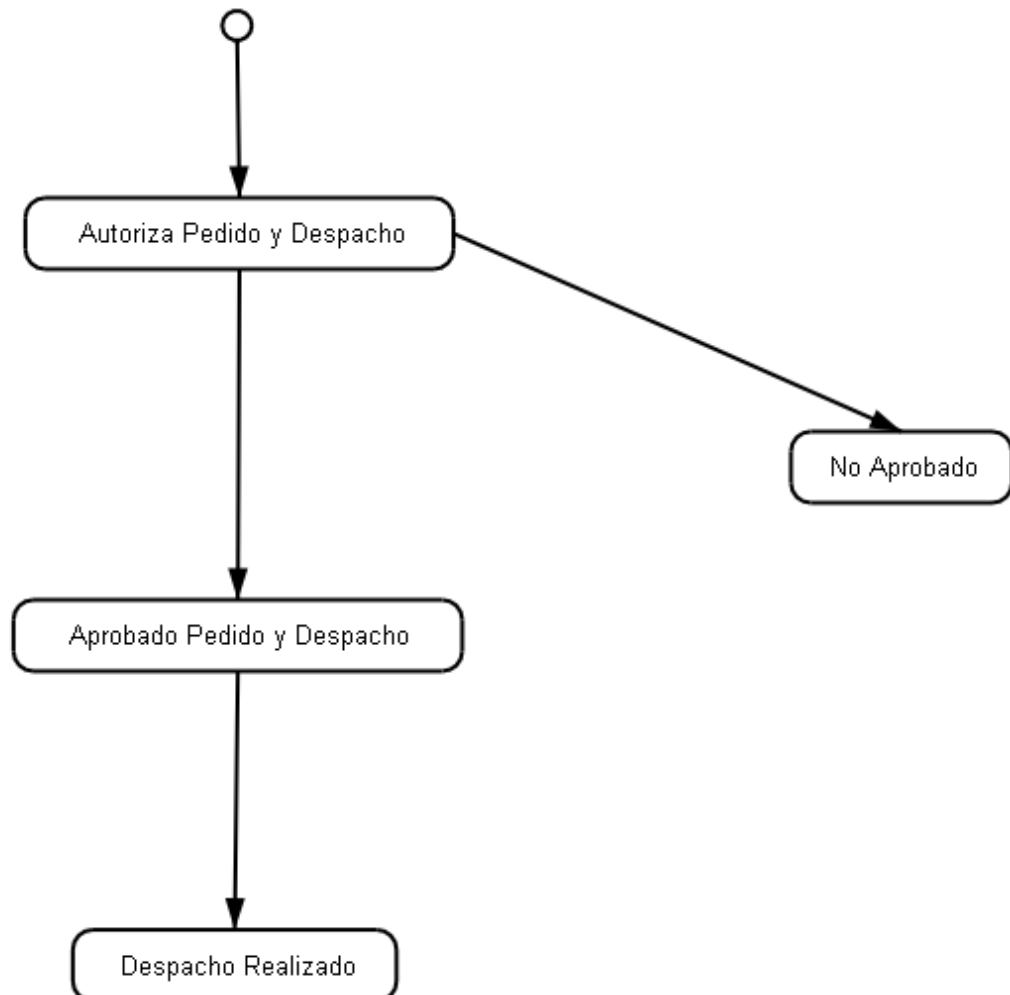
1. DIAGRAMA DE ESTADOS. PEDIDOS Y DESPACHOS

DIAGRAMA DE ESTADOS PEDIDOS Y DESPACHOS



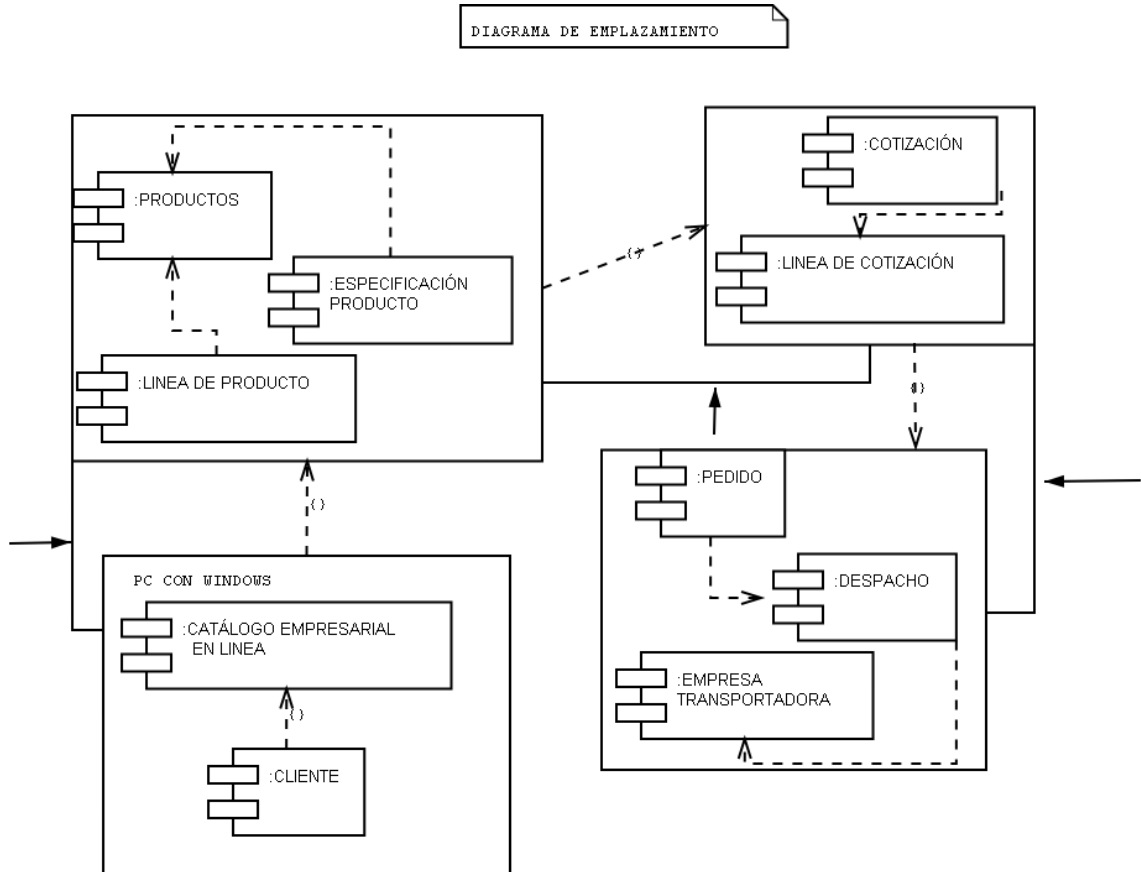
2. APROBACIÓN DE PEDIDOS Y DESPACHO

DIAGRAMA DE ESTADOS APROBACIÓN DE PEDIDO Y DESPACHO



ANEXOS G. DIAGRAMAS UML

1. DIAGRAMA DE EMPLAZAMIENTO



ANEXOS H. PANTALLAZOS DEL SOFTWARE

1. PÁGINA PRINCIPAL



2. LÍNEAS DE PRODUCTOS



3. INGRESO CLIENTES



4. INGRESO ADMINISTRADOR

Riduco S.A. - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección <http://localhost/proyecto/administrador.asp> Ir Vinculos >>

R RIDUCO S.A. nación de Pla

EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES PRODUCTOS CLIENTES ADMINISTRADOR

tecnología
calidad
VERSATILIDAD

durabilidad
resistencia
VARIEDAD

INGRESO DE ADMINISTRADOR

Usuario

Contraseña

Ingresar

[Deseo Registrarme](#)

R RIDUCO S.A.

Cra. 28 No. 48 - 29 Tel. 57. 6. 8810303 Fax. 8860680 A.A. 979

Listo Intranet local

Inicio ANEXOS - Microsoft ... Riduco S.A. - Microso...

ES 18:11

5. FORMULARIO REGISTRO DE CLIENTES

RIDUCO S.A. n de Plásticos y Metales

INFORMACION DEL CLIENTE

(*) Nombre:

(*) Documento o Nit :

(*) Direccion:

(*) Telefono:

(*) e-mail:

(*) Empresa:

(*) Contraseña:

(*) Repita Contraseña:

6. OPCIONES CLIENTES

Riduco S.A. - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Dirección http://localhost/proyecto/ver_opciones.asp

R RIDUCO S.A. y Metales

EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES PRODUCTOS CLIENTES ADMINISTRADOR

tecnología
calidad
VERSATILIDAD

OPCIONES PARA LOS CLIENTES

- [Ver Catalogo](#)
- [Ver Cotizaciones](#)
- [Ver Pedidos](#)
- [Salir](#)

durabilidad
resistencia
VARIEDAD

R RIDUCO S.A.

Cra. 28 No. 48 - 29 Tel. 57. 6. 8810303 Fax. 8860680 A.A. 979
E_mail: mercadeo@riduco.com
Manizales, Caldas (Colombia)

Listo Intranet local

Inicio ANEXOS - Microsoft ... Riduco S.A. - Microso...

ES 18:14

7. OPCIONES DE ADMINISTRADOR

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the administrator options page for Riduco S.A. The browser's address bar shows the URL `http://localhost/proyecto/ver_opciones_admin.asp`. The page features the Riduco S.A. logo and the slogan "Calidad en T". A green navigation bar contains the menu items: EMPRESA, SERVICIOS INDUSTRIALES, PRODUCTOS, CLIENTES, and ADMINISTRADOR. The main content area is titled "OPCIONES PARA EL ADMINISTRADOR" and lists the following options: Ver Cotizaciones, Ver Pedidos, Administracion de Datos, Reportes, Salir, and Copia de seguridad. On the left side, there are vertical text blocks: "tecnología calidad VERSATILIDAD" and "durabilidad resistencia VARIEDAD". On the right side, there is a large, faint Riduco S.A. logo. At the bottom of the page, contact information is provided: "Cra. 28 No. 48 - 29 Tel. 57. 6. 8810303 Fax. 8860680 A.A. 979", "E_mail: mercadeo@riduco.com", and "Manizales, Caldas (Colombia)". The Windows taskbar at the bottom shows the Start button, several open applications, and the system tray with the date "E5" and time "20:20".

RIDUCO S.A.

Calidad en T

EMPRESA SERVICIOS INDUSTRIALES PRODUCTOS CLIENTES ADMINISTRADOR

OPCIONES PARA EL ADMINISTRADOR

- Ver Cotizaciones
- Ver Pedidos
- Administracion de Datos
- Reportes
- Salir
- Copia de seguridad

tecnología
calidad
VERSATILIDAD

durabilidad
resistencia
VARIEDAD

RIDUCO S.A.

Cra. 28 No. 48 - 29 Tel. 57. 6. 8810303 Fax. 8860680 A.A. 979
E_mail: mercadeo@riduco.com
Manizales, Caldas (Colombia)

Intranet local

Inicio Anexos 1 - Microsoft ... Riduco S.A. - Microso... E5 20:20

8. FORMATO SOLICITUD DE COTIZACIÓN CLIENTES

cantidad a cotizar
 Cantidad:

Internet Explorer
 Herramientas Ayuda
 Búsqueda Favoritos Multimedia
 o_linea1.asp?linea=2 Ir Vínculos >>

OS INDUSTRIALES PRODUCTOS CLIENTES ADMINISTRADOR
 LINEA OFICINA [Ver Cotizacion](#)

Regresar

Material	Volumen	Capacidad	Color	Nombre
PP	0	0	SURTIDO	Folder Colgante
<input type="button" value="Cotizar"/>				

Material	Volumen	Capacidad	Color	Nombre
PP	1000	0	ROJO	CARPETA LEGAJADORA
<input type="button" value="Cotizar"/>				

Material	Volumen	Capacidad	Color	Nombre
PSHI	50	0	BLANCO	TABLA PLANILLERA CARTA
<input type="button" value="Cotizar"/>				

Regresar

Cra. 28 No. 48 - 29 Tel. 57. 6. 8810303 Fax. 8860680 A.A. 979
 E_mail: mercadeo@riduco.com
 Manizales, Caldas (Colombia)

tecnología
calidad
 VERSATILIDAD

durabilidad
resistencia
 VARIEDAD

R RIDUCO S.A.

Intranet local
 Inicio ANEXOS - Microsoft ... Riduco S.A. - Microso... Riduco S.A. Cotizacio... ES 18:16

9. REPORTES PARA EL ADMINISTRADOR

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the website for RIDUCO S.A. The address bar shows the URL `http://localhost/proyecto/reportes_admin.asp`. The page features the RIDUCO S.A. logo and a navigation menu with the following items: EMPRESA, SERVICIOS INDUSTRIALES, PRODUCTOS, CLIENTES, and ADMINISTRADOR. The main content area is titled "REPORTES PARA EL ADMINISTRADOR" and contains a section for "Listado de cotizaciones aprobadas por cliente". This section includes a search form with the following fields: "Fecha Inicial: Dia" (1), "Mes" (1), "AÑO" (2004), "Fecha Final: Dia" (1), "Mes" (1), and "AÑO" (2004). A "Continuar" button is located below the search fields. To the right of the search form is a large, faint RIDUCO S.A. logo. Below the search form, there is a link for "Saldos Pendientes" and a "Regresar" link. The browser's taskbar at the bottom shows the "Inicio" button, several open applications including "Anexos 1 - Microsoft ..." and "Riduco S. A. - Microso...", and the system tray displaying "ES" and "20:34".

10. FORMULARIO REALIZAR DESPACHO

Realizar despachos - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos Multimedia Ir Vínculos

Dirección http://localhost/proyecto/realizar_despacho.asp?ped=78&cot=7

RIDUCO S.A.

Codigo	Nombre	Cantidad Solicitada	Cantidad Pendiente
PL04OF01	Folder Colgante	10	<input type="text" value="10"/>
PL04OF02	CARPETA LEGAJADORA	10	<input type="text" value="10"/>

Seleccione empresa transportadora: ENVIA

Numero de guia:

Fecha de Salida: Dia: Mes: AÑO:

Ciudad:

Direccion:

Numeros de Remision:

[Regresar a la pagina anterior](#)

Intranet local

Inicio Anexos 1 - Microsoft ... Realizar despachos - ... ES 20:41

ANEXO I. MANUAL DE INSTALACIÓN

Siga los siguientes pasos en su PC para la instalación del software Catálogo Empresarial en Línea:

1. Vaya a Mi PC – C:\Inetpub\wwwroot, y en esta última carpeta copiar el archivo proyecto que se encuentra en el CD-ROM del software Catálogo Empresarial en Línea.
2. Introduzca el CD de Windows XP en la unidad lectora.
3. Inicie la sesión de Windows.
4. En el administrador de programas haga clic en el menú INSTALAR COMPONENTES ADICIONALES DE WINDOWS.
5. Active las casillas de SERVICIOS DE INTERNET INFORMATION SERVER IIS, SERVICIOS INDEX SERVER, Aceptar.
6. Salga de la sesión de Windows y retire su CD.
7. Iniciando Windows normalmente vaya a INICIO
8. Panel de Control
9. Herramientas Administrativas
10. Después de dar los pasos anteriores vaya a: Administración de Equipos-Servicios y Aplicaciones-Servicios, y configurar de la siguiente manera:
 - a. Administración IIS – Recuperación, en éste aparecen las siguientes opciones: Primer error, Segundo error y Sigüientes errores, seleccionar la opción Ejecutar Programa en cada una de ellas. Aceptar.
 - b. Localizador de Llamadas a Procedimiento Remoto – Recuperación, en éste aparecen las siguientes opciones: Primer error, Segundo error y Sigüientes errores, seleccionar la opción Ejecutar Programa en cada una de ellas. Aceptar.
 - c. Protocolo Simple de Transferencia de Correo – Recuperación, en éste aparecen las siguientes opciones: Primer error, Segundo error y Sigüientes errores, seleccionar la opción Ejecutar Programa en cada una de ellas. Aceptar.

- d. Servicios Index Server – Recuperación, en éste aparecen las siguientes opciones: Primer error, Segundo error y Siguiendo errores, seleccionar la opción Ejecutar Programa en cada una de ellas. Aceptar.
 - e. Nuevamente ir a Administración de Equipos-Servicios y Aplicaciones-Servicios de Internet Information Server-Sitios Web-Sitio Web predeterminado-Proyecto, clic derecho-Propiedades, activar las siguientes casillas: Un Directorio de éste Equipo, lectura y escritura; y en la opción Permisos de Ejecución seleccionar Sec. Comandos y Ejecutables. Aplicar –Aceptar.
11. En Herramientas Administrativas seleccionar la opción Servicios de Componentes-Servicios Locales, y realizar los pasos a, b, c y d del punto No 9.
12. Nuevamente en Herramientas Administrativas, ir a Servicios y realizar los pasos a, b, c y d del punto No 9.
13. Ir a Herramientas Administrativas –Servicios de Internet Information Server-Equipo Local-Sitios Web-Sitio Web Predeterminado-Proyecto, clic derecho-propiedades y activar las siguientes casillas: Un Directorio de éste Equipo, lectura y escritura; y en la opción Permisos de Ejecución seleccionar Sec. Comandos y Ejecutables. Aplicar –Aceptar.
14. Después de haber configurado correctamente el IIS proceda a crear un ODBC para la conexión de la base de datos, así:
- a. Vaya a Inicio-Panel de Control-Herramientas administrativas-Orígenes ODBC.
 - b. Elija la opción DSN Sistema-Agregar-Microsoft Access Driver (*.mdb)-Finalizar.
 - c. Luego digite el nombre de la base de datos(Riduco)-Seleccionar.
 - d. Después de lo anterior vaya a C:\inetpub\wwwroot\proyecto, y en el nombre de la base de datos (Riduco.mdb), dar un clic –Aceptar-Aceptar-Aceptar.
15. Vaya a MI PC - C:\inetpub\wwwroot\proyecto, clic derecho-Propiedades-Uso Compartido Web-Compartir esta Carpeta y activar las siguientes casillas: Un Directorio de éste Equipo, lectura y escritura; y en la opción

Permisos de Ejecución seleccionar Sec. Comandos y Ejecutables.
Aplicar –Aceptar.

16. Por último de doble clic en Internet Explorer y digite la siguiente dirección: <http://localhost/proyecto/home.asp>.

Si realizó todos los pasos correctamente observará el funcionamiento del software CATÁLOGO EMPRESARIAL EN LÍNEA.

ANEXO J. ENCUESTAS

Formato de las encuestas realizadas:

ENCUESTA ACERCA DE UN CATÁLOGO EMPRESARIAL EN LÍNEA

OBJETIVO

Por medio de esta encuesta se pretende indagar si las empresa poseen un Catálogo Empresarial en Línea para poder mostrar su portafolio de servicios.

Fecha : _____
Nombre : _____
Empresa : _____
Cargo : _____

1. De que manera se dan a conocer sus productos, procesos y servicios en su empresa? _____
2. De las siguientes estrategias utilizadas para dar a conocer los productos y servicios de su empresa cuál cree que es la más efectiva?
 - a) Catálogos impresos
 - b) Visitas presénciales
 - c) Revistas
 - d) Catálogos interactivos (Internet)
3. Sabe usted que es un catálogo empresarial interactivo?
Si ()
No()
4. Poseen ustedes un sistema interactivo que pueda mostrar su portafolio de servicios?
Si () Cuál? _____
No ()
5. Cree que una herramienta interactiva podrá a dar a conocer sus productos y servicios, mejorando y creando nuevos mercados?
Si () Por qué? _____
No ()
6. Considera usted importante implementar un sistema interactivo para mostrar su portafolio de servicios?
Si ()
No

7. Cree que es rentable invertir en un sistema interactivo que pueda mostrar su portafolio de servicios?

Si () Por qué? _____

No ()

Empresas encuestadas:

- Multiplast
- Riduco S.A
- Mabe Colombia
- Papelsa
- Duque Gómez
- Manisol
- Induma
- Jabonarias Hada
- Incolma
- Herragro

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS

De acuerdo a las encuestas realizadas a varias empresa de la ciudad de Manizales se obtuvieron los siguientes resultados:

2. Las empresas encuestadas dan a conocer su portafolio de servicios a través de: Catálogos impreso, visitas presénciales y muestras físicas.
3. La mayoría de las encuestas realizadas dan como resultado que el mejor medio para dar a conocer los productos y servicios de una empresa es un Catálogo Interactivo.
4. Las personas encuestadas en cada una de las empresas conocen que es un catálogo interactivo.
5. Ninguna de las empresas encuestadas poseen un Catálogo interactivo.
6. Todas las encuestas realizadas apuntan a que un Catálogo interactivo es el mejor medio para mejorar y crear nuevos mercados.
7. Implementar un Catálogo Interactivo es considerado la mejor opción para mostrar el portafolio de servicios de una empresa.
8. Se considera rentable la inversión de un Catálogo interactivo, porque permite ahorrar costos en la publicidad y generar mercados potenciales.