SOFTWARE PARA ADMINISTRACION DE OPTICA
Especificación de Requerimientos de Software

Aplicaciones Técnicas S.R.L.

25 de noviembre de 2012

Índice general

1. Informacion Generel **5**

1.1. Nombre del Proyecto 5

1.1.1. Beneficiario 5

1.1.2. Nombre de la empresa desarrolladora 5

1.2. **Especificación de Requerimientos de Software** 5

1.2.1. Introducción 5

1.2.2. Antecedentes 5

1.2.3. Propósito 5

1.2.4. Alcance 5

1.2.5. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas 5

2. Casos de Uso **7**

2.1. Resumen y actores 7

2.1.1. Caso de uso Acceder al sistema 8

2.1.2. Modulo Usuario 10

2.1.3. Modulo Cliente 13

2.1.4. Módulo Productos 17

3. Especificación de los Moludos del sistema **21**

3.1. Modulo Admisión de pacientes 21

3.1.1. Diagrama 21

3.1.2. Detalle del Módulo 21

3.1.3. Proveedores 26

3.2. Modulo Administración de cuentas de usuarios 30

3.2.1. Diagrama 30

3.2.2. Detalle del Módulo 30

HITORIAL DE REVISIONES

Versión	Fecha	Autor	Descripción
1.0	13/09/2012	Grupo	Búsqueda de esquema
1.0	14/0912	Grupo	Definición de casos de uso
1.0	15/09/12	grupo	Esquemas de casos de uso
2.0	09/10/2012	Rosario Huanca Gonza, Jose Miguel Huaman Cruz Miguel Garnica	Revisión de casos de uso
2.0	23/10/2012	Jose Miguel Huaman Cruz	Actualizacion de caratula y mejora de documento en el Caso de uso Usuarios
3.0	21/1/2012	Vidal Alvarez Manuel	Cambio de formato

Capítulo 1

Informacion Generel

1.1. Nombre del Proyecto

Software para la administracion de clínica estética.

1.1.1. Beneficiario

Clinica estética Nuñez Villar.

1.1.2. Nombre de la empresa desarrolladora

Equipo de programación de Ciencia del la Computación UNSA.

1.2. Especificación de Requerimientos de Software

1.2.1. Introducción

1.2.2. Antecedentes

La necesidad de poder administrar con mayor eficiencia y confiabilidad el negocio de ventas de una óptica, y ingresando al uso de herramientas de uso moderno como son los sistemas informáticos, para así poder dejar de lado el uso de métodos manuales que no ofrecen dichas características necesitadas, es por eso que nos enfocamos a este proyecto para solucionar todos estos problemas.

1.2.3. Propósito

El presente documento tiene como propósito de mostrar la descripción completa del funcionamiento esperado sobre la administración de óptica, orientada a gestionar la información de los productos y la venta de esto.

1.2.4. Alcance

En este documento se plantea las funcionalidades principales que debe cumplir el sistema de software de administración de óptica que en la fase de desarrollo se debe administrar.

1.2.5. Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

1. Administrador: Persona encargada de administrar el sistema, actualizar inventario, habilitar o deshabilitar usuarios, cualquier otra actividad en el sistema que solo pueda realizar la persona que administra el sistema.

2. Colaborador: Persona que trabaja en la óptica, que percibe un salario y se adecúa a las normas de la empresa.

3. Promociones: Entiéndase como esto a regalos y/o descuentos ofrecidos por el dueño a productos específicos.

4. Cotizaciones: Es una plataforma que sería igual a decir una supuesta compra con los mismos datos.

5. Vitrina: Lugar físico donde se ubican los lentes pueden ser de diferentes tamaños y formas.

Capítulo 2

Casos de Uso

2.1. Resumen y actores

Código	Caso de Uso	Actores Participantes
UC-Gen	Presenta el caso de uso general para el software de administracíon de clínica, en el cual se observan todos los modulos que comprende el sistema.	El Doctor, La Recepcionista, La Enfermera.
UC-AdmiPac	Presenta el caso de uso referente a la administracion de los Pacientes.	El Doctor, La Enfermera.
UC-AdminAge	Presenta el caso de uso referente a la administracion de la agenda.	El Doctor, La Recepcionista
UC-AdminFich	Presentea el caso de uso referente a la administracion de las fichas clinicas.	El Doctor, La Enfermera, La Recepcionista.
UC-AdminImag	Presenta el caso de uso referente a la administracion de imagenes generadas el los procesos opetatorios.	El Doctor.
UC-AdminUsu	Presenta el caso de uso referente a la administracion de las cuentas de usuarios del sistema.	El Doctor.
UC-AdminEsq	Presenta el caso de uso referente a la administracion de los esquemas de tratamientos.	El Doctor.
UC-AdminCot	Presenta el caso de uso referente a la administracion de las cotizaciones.	El Doctor.
UC-AdminSeg	Presenta el caso de uso referente a la administracion de la seguridad(Backups).	El Doctor.
UC-AdminMai	Presenta el caso de uso referene a la administracion del serivcio de mailing(envio de correo electronico).	El Doctor, La Recepcionista.
UC-NavegAyu	Presenta el caso de uso referente a la utilizacion del servicio de ayuda.	El Doctor, La Enfermera, La Recepcionista.
‘UC-AdminAle	Presenta el caso de uso referente a la administracion de las alertas generadas por del sistema.	El Doctor, La Enfermera, La recepcionista.

2.1.1. Caso de uso Acceder al sistema

Nombre	Descripción
Caso de uso	Acceder al sistema
Actores	Usuario
Descripción	Este caso de uso describe como un Usuario se identifica y autentifica para usar el sistema.
Pre condición	El usuario esta registrado en el sistema
Flujo Principal	1. El Usuario inicia el sistema y se muestra un imagen mientras se cargan los módulos del sistema luego de ésto se muestra una ventana de identificación con un campo para ingresar el nombre de usuario y otro campo para ingresar contraseña además un botón de confirmación para iniciar el acceso y otro para cancelar la operación. 2. El Usuario escribe su nombre de usuario. 3. El Usuario escribe su contraseña la cual aparecerá como asteriscos. 4. El Usuario hace clic en el botón **Aceptar**. 5. El Sistema verifica la validez en la base de datos del nombre de usuario y la contraseña. 6. Se abre la ventana principal.
Flujo Alternativo	1. Después de validar el nombre de usuario y/o contraseña y alguno de éstos sean incorrectos o estén en blanco, entonces, el sistema mostrará el siguiente mensaje: **Usuario o contraseña INCORRECTOS.** 2. Luego de tres 3 intentos sin éxito en la validación del nombre de usuario y contraseña se mostrará el siguiente mensaje: **Excedió el número de intentos fallidos. Inicio de sesión bloqueado por 20 segundos** 3. Luego de diez 10 intentos sin éxito en la validación de la contraseña se bloquea el usuario. 4. El usuario está deshabilitado: el sistema muestra un aviso indicando que el nombre de usuario está deshabilitado. 5. La contraseña del usuario deshabilitado debe volver a ser asignada, luego de validar se abre una ventana para que el Usuario indique su nueva contraseña al aceptar se abre la ventana principal.
Post condición	El usuario esta identificado y validado.

2.1.2. Modulo Usuario

Añadir Usuario

Nombre	Descripción
Caso de uso	Añadir Usuario
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe el proceso de añadir un nuevo usuario.
Pre condición	▪ El sistema inicialmente instalado deberá contener a un usuario administrador con permisos a todo el sistema, con el ?Nombre de Usuario?: admin y con contraseña aleatoria dada por una número de 4 cifras. ▪ Ingresar al módulo Usuario con permisos de administrador.
Flujo Principal	1. Al ingresar al módulo de usuario se mostrará en el área de trabajo una Lista de Usuarios, los cuales tendrán los siguientes atributos ▪ Nombre ▪ Primer Apellido ▪ Segundo Apellido. 2. En el lado derecho se mostrarán los siguientes botones: ▪ Nuevo. ▪ Editar. ▪ Deshabilitar. 3. Hacemos clic sobre el botón Nuevo, el cual añadirá nuevos usuarios, y los botones Editar y Deshabilitar estarán desactivados. 4. Se mostrará un ventana la cual contendrá los siguientes datos: ▪ Nombres: se mostrarán en un campo de texto ▪ Primer Apellido: se mostrarán en un campo de texto ▪ Segundo Apellido: se mostrarán en un campo de texto ▪ Tipo de documento: se mostrará en un menú desplegable ▪ Número de Documento: será un campo de texto de 8 dígitos ▪ Fecha de Nacimiento: se mostrará en un menú desplegable ▪ Sexo: se mostrará en un menú desplegable ▪ Estado Civil: se mostrará en un menú desplegable ▪ Departamento: se mostrará en un menú desplegable ▪ Provincia: se mostrará en un menú desplegable ▪ Distrito: se mostrará en un menú desplegable ▪ Dirección: se mostrará en un campo de texto ▪ Teléfono: se mostrará en un campo de texto ▪ Celular: se mostrará en un menú desplegable ▪ Observaciones: se mostrará en un menú desplegable. 5. En la parte inferior existirán dos botones Aceptar y Cancelar. 6. Llenar los datos, y hacer clic en Aceptar.
Flujo Alternativo	1. En caso de que exista otro usuario con ?Nombre de Usuario? deben ser detectados, el sistema deberá agregar ?numero? ejemplo usario1 dependiendo de la cantidad de usuario repetidos. 2. El sistema deberá validar los campos ingresados. 3. Si los datos ingresados son incorrectos se mostrará el siguiente mensaje: **Llena-**

Editar Usuario

Nombre	Descripción
Caso de uso	Añadir Usuario
Actores	Administrador
Descripción	En este caso de uso el administrador podrá editar a los usuarios realizando primero una búsqueda o seleccionando un usuario que se mostrará en la Lista de Usuarios.
Pre condición	El usuario deber ser el administrador con todos los permisos del sistema y haber iniciado sesión anteriormente.
Flujo principal	1. Primero se deberá realizar la búsqueda del Usuario el cual se desea editar, este se dará mediante el **Nombre de Usuario** en una barra la cual estará ubicada en la parte superior de la Lista de Usuarios. 2. Una vez encontrado el usuario será mostrado en la pantalla y se deberá poder hacer clic sobre el mismo de tal manera que se generará una ventana en la cual estén todos los datos del usuario los cuales se podrán editar y en la parte inferior existirán dos botones de Aceptar y Cancelar.
Flujo Alternativo	En caso de no encontrar al Usuario el sistema deberá mostrará un mensaje: **El usuario no existe.**
Post condición	Se podrá editar y realizar los cambios, los cuales serán actualizados en la base de datos.

Deshabilitar a un Usuario

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar a un Usuario
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe la deshabilitación de un Usuario que por algún motivo dejó de trabajar en la empresa.
Pre condición	Debe haber iniciado sesión el administrador e ingresado al módulo de Usuarios.
Flujo principal	1. Primero se deberá realizar la búsqueda del Usuario el cual se desea deshabilitar, este se dará mediante el ?Nombre de Usuario? en una barra la cual estará ubicada en la parte superior de la Lista de Usuarios. 2. Una vez encontrado se pueda hacer clic en el nombre de manera que la opción ?Deshabilitar? que debe estar en la parte derecha se pueda ver disponible, una vez encontrado con solo hacer clic aparecerá una ventana con el mensaje **Está seguro que desea deshabilitar a éste Usuario** Con los botones de Aceptar y Cancelar.
Flujo Alternativo	En caso de no encontrar al Usuario el sistema deberá mostrará un mensaje: **El usuario no existe.**
Post condición	Se habrá deshabilitado del sistema al Usuario, no eliminado sino que guardado sus datos en el sistema hasta una próxima reincorporación.

2.1.3. Modulo Cliente

Añadir Cliente

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar a un Usuario
Actores	Administrador, cliente
Descripción	En una cotización de algún producto se deberá almacenar el cliente en la base de datos para su posterior uso en la consolidación de la compra del producto.
Pre condición	El que realice esta operación debe ser el administrador, el cual deberá haber iniciado sesión anteriormente.
Flujo principal	Deberá haber un botón con añadir cliente con la cual aparecerá una ventana en la cual se deberán poder ingresar lo siguiente datos: 1. Nombre: (Obligatorio) Que deberá poder recibir valores alfabéticos. 2. Primer apellido: (Obligatorio) Que deberá poder recibir valores alfabéticos. 3. Segundo apellido: Que deberá poder recibir valores alfabéticos. 4. Tipo de documento: el cual será en un menú desplegable. 5. El número de documento: (Obligatorio) Que deberá poder recibir valores alfanuméricos. 6. Departamento (de la dirección): (Obligatorio) el cual por defecto será **Arequipa.** 7. Provincia (de la dirección): Se deberá mostrar una opción desplegable con las provincias del departamento seleccionado anteriormente, deberá poder cambiar dinámicamente de acuerdo al departamento seleccionado. 8. Distrito (de la dirección): Se llena manualmente la direccion del distrito, incluidas referencias. 9. Dirección: En este campo se especificará la dirección, tambien de forma manual. 10. Sexo: El cual será dado por ?Hombre? y ?Mujer?. 11. Fecha de Nacimiento: Con el siguiente formato día/mes/año. 12. Teléfono: El cual debe recibir solo un valor numérico. 13. Características de medida: (Obligatorio) Valores alfanuméricos. 14. Código de Venta: Que se expide en la boleta o factura.
Flujo Alternativo	1. El sistema deberá reconocer la duplicación de datos o tal vez en caso de el cliente ya exista, deberá una ventana en la cual mostrará el porqué no se pudo encontrar. 2. El sistema debe permitir agregar datos sólo si cuentan con información en los campos marcados como Obligatorios
Post condición	La información del cliente será guardado en la base de datos.

Editar Cliente

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar a un Usuario
Actores	Administrador
Descripción	Mediante este se podrá realizar una búsqueda de usuario mediante el Documento de Identidad para así poder editar sus datos una vez encontrado.
Pre condición	Debe ser el administrador quien realice este proceso y este debe haber iniciado sesión previamente.
Flujo principal	1. Se tiene que seleccionar un cliente, y el botón de editar se habilitará. 2. Se podrá realizar una búsqueda de cliente mediante el documento de identidad, y una vez encontrado se podrá modificar los datos y con él también se deberán apreciar los botones ?guardar? y ? cancelar?. 3. Los datos marcados como Obligatorio son también editables, pero ocasionan una nueva entrada en la base de datos.
Flujo Alternativo	1. Si no se puede encontrar el cliente se deberá mostrar un mensaje de error en el cual invite a reintentar y asegurarse de que introduzcan datos válidos. 2. No se puede cambiar el documento de identidad.
Post condición	Los nuevos datos de usuario serán correctamente guardados dentro de la base de datos.

Generar reporte de Clientes

Nombre	Descripción
Caso de uso	Generar reporte de Clientes
Actores	Administrador
Descripción	Mediante este caso de uso el administrador podrá obtener un reporte de los cliente mediante un documento (PDF o Texto Plano) generado por el sistema.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. Se debe seleccionar un cliente en la interfaz, se activará un botón rotulado como **Generar Reporte de Cliente.** 2. Una Ventana de confirmación aparecerá, para confirmar el formato del reporte, y si se desea imprimir o guardar en el disco duro, además de los botones de Aceptar y Cancelar. 3. En caso de decidir guardar el archivo, se muestra una ventana emergente que confirma el éxito de la operación, además de la ruta en la cual se almacena el archivo. 4. En caso de escoger impresión, se lanza una pantalla emergente que indica el éxito de la operación, seguido del mensaje de que el documento está siendo impreso.
Flujo Alternativo	No debería presentarse, pues cada usuario que sea válido debe tener un reporte que ser impreso, de otra manera el botón no será habilitado
Post condición	Se produce un reporte del cliente seleccionado, ya sea en disco o en impreso.

2.1.4. Módulo Productos

Agregar Producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Agregar Producto
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de Agregar Productos, acciones que sólo puede ejecutar el Administrador.
Pre condición	1. Ingreso al sistema. 2. Ingresar como administrador del sistema, donde llena los campos requeridos (Nombre de usuario y contraseña). 3. Ingresar al Módulo de Productos.
Flujo principal	1. Al ingresar al Módulo de Productos se mostrará una ventana como ventana de inicio una tabla donde se encontrarán todos los productos. 2. Al ingresar al Módulo de Productos se mostrará una ventana como ventana de inicio una tabla donde se encontrarán todos los productos. 3. El administrador pulsa el botón de ?Nuevo Producto?, al hacer clic se mostrará una ventana donde se mostrará lo siguiente: ▪ Categoría: la cual está definida en el CU Editar Productos. ▪ Nuevo: Es un Botón en el cual el Administrador al pulsarlo podrá: Agregar Lunas, Monturas, Lentes de Contacto o Accesorios. ▪ Si el administrador selecciona Montura se deberá mostrar las características de Montura las cuales son: ▪ Código ▪ Color ▪ Marca ▪ Forma ▪ Tamaño ▪ Calidad ▪ Stock ▪ Precio 4. Si el administrador selecciona Luna se deberá mostrar las características de Lunas las cuales son: ▪ Calidad ▪ Tipo de Luna ▪ Rango de Medida ▪ Índices ▪ Tratamientos ▪ Stock ▪ Precio 5. Si el administrador selecciona Lentes de Contacto se deberá mostrar las características de Lentes de Contacto las cuales son: ▪ Marca ▪ Tipo de Lente ▪ Potencia ▪ Curva Base ▪ Diámetro ▪ Tinte

Editar producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Editar producto
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe editar color, forma, calidad, marca y tamaño de los productos.
Pre condición	1. Ingreso al sistema. 2. Ingresar como administrador del sistema, donde llena los campos requeridos (Nombre de usuario y contraseña). 3. Ingresar al Módulo de Productos.
Flujo principal	1. Al ingresar al Módulo de Productos el administrador pulsa el botón de Agregar Producto, al hacer clic se mostrará una ventana la cual mostrará Agregado de Productos por Categoría, la cual contendrá un ComboBox con los siguientes campos: ▪ Montura ▪ Luna ▪ Lentes de Contacto ▪ Accesorio 2. Si selecciona la categoría de Montura, se mostrarán los siguientes datos: ▪ Color (Todos los colores). ▪ Forma del marco ▪ Rectangular ▪ Cuadrada ▪ Ovalada ▪ Gatita ▪ Aviador ▪ Calidad ▪ Carey ▪ Metal ▪ Aluminio ▪ Titanio. ▪ Marca (Marcas de la BD) ▪ Tamaño ▪ Chico ▪ Medio ▪ Grande Color, Forma del marco, Calidad, Marca y Tamaño se mostrarán en un desplegable con los datos que se han descrito anteriormente, como primer dato por defecto se mostrará **Seleccione**, y como primer dato se mostrará **Agregar otro**, también los datos presentes están en la Base de Datos. 3. Al seleccionar **Agregar otro** el desplegable se podrá editar, y al lado de cada categoría se mostrará Agregar. 4. Cada categoría tendrá sus respectivos datos, los cuales mostrarán en su campo, en el lado derecho un boton borrar que servirá para eliminar el dato. 5. Si selecciona la categoría de Lunas se mostrarán los siguientes **Calidades** datos: *a*) CR-39 RS (resinas selection). *b*) CR-39 RTO (resinas top quality)

Modificar Producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Modificar Producto
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de modificar productos, acciones que solo puede ejecutar el administrador.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. Al ingresar al Módulo de Productos escogeremos la opción de Modificar Producto. 2. Se actualiza el área de trabajo, donde se mostrará una tabla que contendrá las siguientes cabeceras: ▪ Código: éste será alfanumérico y dependerá del tipo de producto. ▪ Tipo: éste será luna, montura o lente de contacto. ▪ Calidad ▪ Color ▪ Stock ▪ Precio 3. Para cada cabecera se llenarán los datos de todos los productos. 4. El Administrador selecciona el producto que desea modificar, y presiona el botó Modificar que se encontrará en la parte superior del área de trabajo. 5. En el área de trabajo se mostrarán los datos del producto que el Administrador ha seleccionado, y se presentarán siguientes campos: ▪ Montura ▪ Tipo: éste será un desplegable, donde se enlistarán los tipos de montura. ▪ Calidad: éste será un desplegable, donde se enlistarán las calidades de montura. ▪ Color: éste será un desplegable, donde se enlistarán los colores de monturas ▪ Código: éste será un desplegable, donde se enlistarán los códigos de monturas. ▪ Stock (de la montura): éste será alfanumérico. ▪ Precio(de la montura) : será en soles 6. Para Lunas: ▪ Luna ▪ Tipo: éste será un desplegable, donde se enlistarán los tipos de lunas. ▪ Material: éste será un desplegable, donde se enlistarán los materiales de las lunas. ▪ Color: éste será un desplegable, donde se enlistarán los colores de lunes ▪ Stock (de las lunas): éste será alfanumérico. ▪ Precio (de las lunas): será en soles. 7. Lente de contacto 8. El administrador podrá modificar el producto que desea. 9. Al final del área de trabajo se mostrará un botón de Guardar y Cancelar, si el administrador pulsa el botón de Guardar se mostrará un mensaje (Su producto fue guardado con éxito.) 10. Si el administrador pulsa el botón Cancelar, se mostrará un mensaje el cual contendrá dos tipos de respuesta , SI o NO y el mensaje en sí contendrá lo siguiente (?¿Está seguro(a) que no desea guardar éste producto??), si el administrador pulsa SI, entonces no se guardará ninguna modificación que haya realizado, pero si es NO se mostrará el mismo área de trabajo donde se está realizando la

Capítulo 3

Especificación de los Moludos del sistema

3.1. Modulo Admisión de pacientes

3.1.1. Diagrama

Figura 3.1: Diagrama Administración de pacientes

3.1.2. Detalle del Módulo

Nómbre	Modulo Administración de pacientes
Descripción	Este módulo nos permite administrar a todos los pacientes de la clínica, asi como añadir nuevo, editarlo y borrarlo, también podremos buscar e imprimir los datods del paciente en el formato indicado según el cliente.
Requerimiento.	Este módulo no presisa prerequisos por ser por ser un modulo de registro de infromación.
Precondición: Se deben cumplir las siguientes condiciones:	El usuario debe loguearse al sistema.
Actor	Sistema.
El Usuario introduce los datos requeridos del paciente.	Presenta el caso de uso referente a la administracion de imagenes generadas el los procesos opetatorios.

Deshabilitar Producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar Producto
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de deshabilitar productos, acciones que solo puede ejecutar el administrador.
Pre condición	1. Ingreso al sistema. 2. Ingresar como administrador del sistema, donde llena los campos requeridos (Nombre de usuario y contraseña). 3. Ingresar al Módulo de Productos.
Flujo principal	1. En el área de trabajo se seleccionará el producto que se desea deshabilitar, se pulsara en el check box, y se mostrará un mensaje (¿Está seguro(a) que desea deshabilitar éste producto?). 2. Si la respuesta es SI, el producto a seleccionar será deshabilitado, pero si la respuesta es NO se mostrará la interfaz donde se encuentran los productos.
Flujo Alternativo	Si el producto seleccionado no se marca con un check box, deberá revisar el sistema, por si ha ocurrido algún error.
Post condición	Se actualiza la base de datos con los datos del producto modificado.

Deshabilitar Producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar Producto
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de deshabilitar productos, acciones que solo puede ejecutar el administrador.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. En el área de trabajo se seleccionará el producto que se desea deshabilitar, se pulsara en el check box, y se mostrará un mensaje (¿Está seguro(a) que desea deshabilitar éste producto?). 2. Si la respuesta es SI, el producto a seleccionar será deshabilitado, pero si la respuesta es NO se mostrará la interfaz donde se encuentran los productos.
Flujo Alternativo	No debería presentarse, pues cada usuario que sea válido debe tener un reporte que ser impreso, de otra manera el botón no será habilitado
Post condición	Se actualiza la base de datos con los datos del producto modificado.

Cotizar Producto

Nombre	Descripción
Caso de uso	Cotizar Producto
Actores	Vendedor
Descripción	Este caso de uso describe el proceso de cotización de los productos que el cliente requiera.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador o vendedor.
Flujo principal	1. El Colaborador ingresa a la sección de Cotización de productos, en el cual se mostrarán los siguientes datos según lo que requiera el cliente (no todos los campos serán obligatorios). *a*) Montura ▪ Tipo ▪ Calidad ▪ Color ▪ Código ▪ Precio ▪ Accesorios ▪ obsequios *b*) Lunas: ▪ Tipo* ▪ Material* ▪ Color ▪ Otros ▪ Precio *c*) Lentes de contacto. ▪ tipo de Lentes ▪ Obsequios. 2. Al Final mostrar el total de la compra en nevos soles. 3. El colaborador llenará los campos dependiendo lo que el Cliente requiera cotizar como por ejemplo, lunas, monturas o Lentes de Contacto, o también realizando una cotización completa de monturas y lunas, dependiendo de las medidas de vista del cliente. 4. En la parte inferior existirá un botón de Imprimir, al hacer clic en éste se conectará con la tiketera, la cual utilizará un papel de tiketera y el tiket que se emitirá será de acuerdo a la cantidad de productos vendidos.
Flujo Alternativo	1. Si el vendedor no ha llenado los campos correctamente, se mostrará un mensaje de (Llene los campos obligatorios *) 2. Si el vendedor se equivoca en el llenado de los datos en los campos, el ticket emitido será anulado.
Post condición	▪ Se genera la impresión de la cotización en una tiketera de tamaño 10 x 15cm. ▪ Se registra en la base de datos la cotización en una lìnea de cotizaciòn, para poder referenciarla después.

Venta de producto

<table>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Caso de uso</td><td>Venta de producto</td></tr>
<tr><td>Actores</td><td>Administrador, Vendedor</td></tr>
<tr><td>Descripción</td><td>Este caso de uso describe el proceso de realizar una venta de un producto.</td></tr>
<tr><td>Pre condición</td><td>El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.</td></tr>
<tr><td>Flujo principal</td><td>
<ol>
<li>El Colaborador ingresa a la sección de Ventas, en el cual seleccionara la categoria de productos que desee vender estos son:
<ul>
<li>Montura.</li>
<li>Lentes.</li>
<li>Lentes de Contacto.</li>
<li>Accesorios de Lentes.</li>
</ul></li>
<li>Luego se mostrará una lista de todos los productos por:
<ul>
<li>Código</li>
<li>Marca</li>
<li>Descripción</li>
<li>Stock</li>
<li>Precio</li>
</ul></li>
<li>El colaborador podrá realizar una búsqueda del cliente, si éste ya ha realizado una compra o una cotización del producto el cual aparecerá en el área de trabajo.</li>
<li>El colaborador podrá realizar la venta del producto con el llenado de los productos que el cliente requiera monturas o Lentes de Contacto, accesorios de lentes en el caso de Lunas se mostrara una ventana donde el colaborador ingresara las medidas del cliente como son:
<table>
<tr><td>Distancia</td><td>Ojos</td><td>Esferico</td><td>Cilindrico</td><td>Eje</td><td>Distancia Pupilar</td></tr>
<tr><td>Cerca</td><td>Ojo Derecho</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Cerca</td><td>Ojo Izquierdo</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Lejos</td><td>Ojo Derecho</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Lejos</td><td>Ojo Izquierdo</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
De acuerdo a las medidas el sistema debera mostrar todas las conbinaciones de calidad y el precio.</li>
<li>al final debera mostrar monto total de la compra.</li>
<li>En la parte inferior existirá un botón de Imprimir, al hacer clic en éste se imprimira en la impresora configurada.</li>
</ol>
</td></tr>
<tr><td>Flujo Alternativo</td><td>Si el vendedor se equivoca en el llenado de los datos en los campos, el ticket emitido será anulado. En el proceso de anular venta.</td></tr>
<tr><td>Post condición</td><td>
<ol>
<li>Se genera la impresión de la cotización en una tiketera de tamaño 10 x 15cm.</li>
<li>Se registra en la base de datos la venta.</li>
</ol>
</td></tr>
</table>

3.1.3. Proveedores

Añadir Proveedor

Nombre	Descripción
Caso de uso	Añadir Proveedor
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de añadir proveedor , acciones que sólo puede ejecutar el Administrador.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. Una vez ingresado al sistema el usuario como administrador selecciona la pestaña rotulada con el nombre de ?Proveedores? la cual estará habilitada solo para usuarios con permisos de administrador, en la cual aparecerán las siguientes iconos: 2. Nuevo, Guardar, Modificar, Eliminar, Imprimir Datos, Busca, Histórico de Compras. 3. Cuando el Administrador hace un click en la pestaña nuevo deberán habilitarse los campos: 4. Razon Social, Numero de RUC, Domicilio, Contacto, Teléfono 1, Número de Cuenta Bancaria, Banco Asociado, Contacto, Email de contacto, Comentario. 5. También deberá habilitarse el icono Guardar 6. Una vez concluida la inserción de datos del Proveedor el usuario deberá hacer click en el icono Guardar, El software deberá mostrar un mensaje indicando que los datos se guardaron correctamente.
Flujo Alternativo	1. Si el proveedor ya es existente, el sistema mostrará un mensaje de:?Este proveedor ya existe?. 2. Si los campos ingresados no han sido llenados de la manera correcta, aparecerá un mensaje de error indicando el campo que no es correcto que contendrá (?Llenado de datos incorrectos?). 3. Si el administrador pulsa el botón de Agregar, sin haber llenado ningún campo se mostrará un mensaje (?No ha ingresado ningún campo.?)
Post condición	Se actualiza la base de datos con los datos del proveedor añadido.

Modificar Proveedor

Nombre	Descripción
Caso de uso	Modificar Proveedor
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de modificar productos, acciones que solo puede ejecutar el administrador.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. Cuando el Administrador hace un click en un ítem de proveedores se muestra los datos del proveedor, luego el usuario presiona el icono Modificarse muestra una ventana con todos los datos ingresados al momento de crearse y se habilitan todos los campos a ser modificados 2. Se habilitará el botón Guardar.
Flujo Alternativo	1. Si los campos modificados no han sido llenados de la manera correcta, aparecerá un mensaje de error que contendrá (?Llenado de datos incorrectos?). 2. Si el administrador pulsa el botón de Guardar, sin haber llenado ningún campo se mostrará un mensaje (?No ha realizado ningún cambio?)
Post condición	Se actualiza la base de datos con los datos del producto modificado.

Deshabilitar Proveedor

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar Proveedor
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe todo el proceso de deshabilitar proveedores, acciones que solo puede ejecutar el administrador.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. 1Cuando el usuario presiona el icono Deshabilitar Proveedor el software muestra un mensaje si está seguro que desea deshabilitar al proveedor ?Nombre de Proveedor? Con las opciones aceptar y cancelar, Si el administrador presiona Aceptar se procede a deshabilitar al proveedor seleccionado, Si el Usuario Presiona en Cancelar entonces se cierra la ventana y no se deshabilita
Flujo Alternativo	
Post condición	Se actualiza la base de datos con los datos del proveedor actualizado.

Buscar Proveedor

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar Proveedor
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe el proceso de búsqueda de proveedor.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. La pantalla de búsqueda se mostrará a lado lateral izquierdo en él se mostrará buscar por número de Ruc o por Razón social abajo el botón buscar. 2. Cuando el Usuario presiona en el botón Buscar entonces se muestra una ventana de búsqueda de proveedor donde muestra la lista de todos los proveedores, además se muestran los campos buscar por Ruc, Buscar Por razón Social y un botón Buscar. 3. El Usuario puede buscar por ruc el cual es un numero de de 11 digitos. Este campo no deberá permitir la inserción de letras u otros caracteres, tambien se verificara que se ingresen los 11 digitos completos de otro modo el sistema deberá mostrar una mensaje indicando que faltan números. 4. Luego el usuario podrá presionar el botón buscar el cual mostrara los resultados en caso de no encontrarlo el software no mostrara nada en la lista de proveedores. 5. El Usuario también puede buscar por nombre de razón social, el usuario puede presionar el botón buscar el cual mostrara los resultados en La lista de Proveedores. 6. Una vez que el usuario Encuentra al proveedor buscado el usuario puede hacer doble click en el nombre del Proveedor, En ese instante se cierra la ventana de búsqueda y se muestra la ventana de datos del proveedor. 7. En caso no se encuentre el Proveedor El Software mostrara todos los campos vacios.
Flujo Alternativo	En caso no se encuentre el Proveedor El Software mostrara todos los campos vacios.
Post condición	

Buscar Proveedor

Nombre	Descripción
Caso de uso	Deshabilitar Proveedor
Actores	Administrador
Descripción	Este caso de uso describe el proceso de búsqueda de proveedor.
Pre condición	El usuario debe haber iniciado sesión antes y debe ser el administrador.
Flujo principal	1. La pantalla de búsqueda se mostrará a lado lateral izquierdo en él se mostrará buscar por número de Ruc o por Razón social abajo el botón buscar. 2. Cuando el Usuario presiona en el botón Buscar entonces se muestra una ventana de búsqueda de proveedor donde muestra la lista de todos los proveedores, además se muestran los campos buscar por Ruc, Buscar Por razón Social y un botón Buscar. 3. El Usuario puede buscar por ruc el cual es un numero de de 11 digitos. Este campo no deberá permitir la inserción de letras u otros caracteres, tambien se verificara que se ingresen los 11 digitos completos de otro modo el sistema deberá mostrar una mensaje indicando que faltan números. 4. Luego el usuario podrá presionar el botón buscar el cual mostrara los resultados en caso de no encontrarlo el software no mostrara nada en la lista de proveedores. 5. El Usuario también puede buscar por nombre de razón social, el usuario puede presionar el botón buscar el cual mostrara los resultados en La lista de Proveedores. 6. Una vez que el usuario Encuentra al proveedor buscado el usuario puede hacer doble click en el nombre del Proveedor, En ese instante se cierra la ventana de búsqueda y se muestra la ventana de datos del proveedor. 7. En caso no se encuentre el Proveedor El Software mostrara todos los campos vacios.
Flujo Alternativo	En caso no se encuentre el Proveedor El Software mostrara todos los campos vacios.
Post condición	