



ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE

Proyecto: Punto de venta de indumentaria “Akira”

Alumnos:

- Romera, Lourdes
- Romero Garcia, Ariel Esteban

Índice

1	Introducción	1
1.1	Propósito	1
1.2	Alcance	1
1.3	Persona involucrado.....	1
1.4	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	2
1.5	Referencias	2
1.6	Resumen.....	3
2	Descripción General	3
2.1	Perspectiva del producto	3
2.2	Funcionalidad del producto	3
2.3	Características de los usuarios	3
2.4	Restricciones	4
2.5	Suposiciones y dependencias.....	4
2.6	Evolución previsible del sistema	4
3	Requisitos específicos	5
3.1	Requisitos de Interfaces	5
3.1.1	Interfaces de usuario.....	5
3.1.2	Interfaces de hardware	5
3.1.3	Interfaces de software	5
3.1.4	Interfaces de comunicación	6
3.2	Requisitos funcionales.....	6
❖	Inicio de sesión	6
❖	Gestión de usuarios.....	6
❖	Gestión de ventas.....	7
❖	Gestión de productos	7
❖	Gestión de proveedores	8
❖	Gestión de clientes	8
❖	Sección de reportes.....	9
❖	Backup	9
3.3	Requisitos no funcionales	9
4.	Apéndices	10
4.1	Modelado lógico de la Base de Datos	10
4.2	Modelo de casos de uso	10

1 Introducción

1.1 Propósito

El objetivo de este documento es establecer los requerimientos para el desarrollo del proyecto “Akira”, desarrollado por los universitarios “Romera, Lourdes y Romero Garcia, Ariel Esteban”. El mismo está destinado al cliente final AKIRA SRL y al equipo de desarrollo. Se adopta la guía de requerimientos de software de la IEEE (Std. 830-1993).

1.2 Alcance

El producto es una aplicación de escritorio de venta de indumentaria. El sistema permite la realización de compras y ventas, gestión de productos, usuarios, clientes y proveedores. En cada caso, se podrá registrar información (dar de alta), actualizarla y darla de baja, mediante el uso de identificadores únicos.

Se dispondrá de tres tipos de usuarios: super administrador, administrador y empleado, diferenciados por las funcionalidades a las que cada uno tiene acceso. En el caso del usuario super administrador se encargará de los módulos de gestión de usuarios y la realización del backup. Por otra parte, el usuario administrador podrá acceder a los módulos de gestión de clientes, proveedores, productos, ventas, compras y la sección de reportes. Por último, el usuario empleado sólo podrá acceder a los módulos de realización de compras y ventas, y consulta de productos.

El sistema debe permitir la visualización de resúmenes de ventas y estadísticas de la empresa.

1.3 Persona involucrado

Nombre	Romera, Lourdes
Rol	Jefa de Proyecto y Desarrolladora
Responsabilidad	Desarrollo, Prueba, Depuración del Proyecto
Información de contacto	CP 3400 – Tel. 3795-314199

Nombre	Romero Garcia, Ariel Esteban
Rol	Jefe de Proyecto y Desarrollador
Responsabilidad	Desarrollo, Prueba, Depuración del Proyecto
Información de contacto	CP 3400 – Tel. 3794-512537

1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Framework: esquema o marco de trabajo que ofrece una estructura base para elaborar un proyecto con objetivos específicos, una especie de plantilla que sirve como punto de partida para la organización y desarrollo de software.

Lenguaje de programación: es un lenguaje de computadora que los programadores utilizan para comunicarse y para desarrollar programas de software, aplicaciones, páginas webs, scripts u otros conjuntos de instrucciones para que sean ejecutadas por los ordenadores.

Administrador: usuario del sitio web que gestiona los recursos, otorgan (o retiran) permisos a los usuarios, gestionan la información y definen el comportamiento en general del sitio.

Base de datos: recopilación organizada de información o datos estructurados, que normalmente se almacena de forma electrónica en un sistema informático. Motor de base de datos: componente de software subyacente que un sistema de administración de la base de datos utiliza para crear, leer, actualizar y eliminar datos de una base de datos.

Loggin: proceso que controla el acceso individual a un sistema informático mediante la identificación del usuario utilizando credenciales provistas por el usuario.

RF: Requerimientos funcionales.

RNF: Requerimientos no funcionales.

ABM: siglas que significan respectivamente Altas, Bajas y Modificaciones, se refiere al sistema mediante el cual las aplicaciones de bases de datos se mantienen actualizadas.

ORM: Un ORM (Object Relational Mapping o Mapeo Objeto-Relacional en español) es una herramienta que nos permite mapear, es decir, convertir los objetos de tu aplicación a un formato adecuado para ser almacenados en una base de datos relacional, creando para ello una base de datos virtual donde los datos disponibles en nuestra aplicación quedan vinculados con la base de datos final.

Backup: Backup o copia de seguridad en español, es una copia de los datos originales que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida.

1.5 Referencias

IEEE-STD-830-1998: ESPECIFICACIONES DE LOS REQUISITOS DEL SOFTWARE <https://niltonfelipe.files.wordpress.com/2012/09/tx-engsoft-01-requisitos-ieee830.pdf>

1.6 Resumen

La ERS está compuesto de la siguiente manera:

- 1) **Introducción:** en esta sección se detalla los objetivos que tiene la ERS y de nuestro sistema en forma general.
- 2) **Descripción General:** describe una perspectiva general del producto a desarrollarse, como también la característica del usuario y la limitación que podría tener.
- 3) **Requerimientos Específicos:** muestra de manera secuencial el paso a paso de todos los requerimientos que usuario desea en el producto final.

2 Descripción General

2.1 Perspectiva del producto

Este producto es independiente, no tendrá relaciones con otros sistemas ni formará parte de un sistema mayor.

“Akira” es un software de escritorio que tiene como objetivo principal la venta de indumentaria gestión de los usuarios y gestión de los empleados.

2.2 Funcionalidad del producto

Este producto debe tener varias características que permitirán a los usuarios utilizar funcionalidades a ser:

- ❖ Inicio de sesión
- ❖ Gestión de usuarios
- ❖ Gestión de compras
- ❖ Gestión de ventas
- ❖ Gestión de productos
- ❖ Gestión de clientes
- ❖ Gestión de proveedores
- ❖ Sección de reportes
- ❖ Backup

2.3 Características de los usuarios

Tipo de usuario	Formación (nivel educativo)	Experiencia y especialización técnica	Actividades
Empleado	Secundaria	Conocimientos básicos en uso de ordenadores.	Vender artículos
Administrador	Secundaria	Conocimiento intermedio en uso de ordenadores.	Gestión de altas, bajas y modificaciones de productos, usuarios, proveedores, compras y manejo de reportes estadísticos, en dependencia del caso en concreto.
Super Administrador	Secundaria	Conocimiento intermedio en uso de ordenadores.	Gestión de usuarios y permisos.

2.4 Restricciones

- El sistema será desarrollado en C#, lenguaje orientado a objetos, especializado para el desarrollo de sistemas de escritorios.
- Uso de Entity Framework como ORM, que nos permitirá trabajar con datos en forma de propiedades y objetos específicos del dominio.
- Se utilizará Linq para la realización de las consultas a la base de datos.
- El motor de base de datos será SQL Server que interactuará con el sistema mediante Transact-SQL.
- Para la seguridad se considerará el uso de sesiones para limitar el acceso a usuarios no autorizados.

2.5 Suposiciones y dependencias

Para el funcionamiento completo del sistema se supone que los usuarios dispongan de una computadora en su lugar de trabajo.

2.6 Evolución previsible del sistema

- Agregar funcionalidades para los instrumentos de pagos.

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos de Interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario

La interfaz gráfica con la que el usuario final interactúa deberá ser intuitiva de manera que, sin un manual de uso, el usuario identifique rápidamente los componentes y las secciones del sistema.

La interfaz además deberá contar con colores agradables a la vista para que el usuario pueda entender y realizar las distintas operaciones con facilidad.

Las interfaces de usuario ayudarán al usuario final trabajando en un ambiente Form, por lo que se dichas interfaces incluirán:

- Botones
- Menús despegables
- Mensajes informativos
- Mensajes de error
- Formularios para el ingreso, modificación, actualización y eliminación de datos.
- Otros

3.1.2 Interfaces de hardware

- La pantalla del monitor: el software deberá mostrar información al usuario a través de la pantalla del monitor.
- Ratón: el software debe interactuar con el movimiento del ratón y los botones del ratón. El ratón se activa las zonas de entrada de datos, botones de comando y seleccione las opciones de los menús.
- Teclado: el software deberá interactuar con las pulsaciones del teclado. El teclado de entrada de datos en el área activa de la base de datos.

3.1.3 Interfaces de software

Los siguientes son los programas y software indispensables para lograr la interacción con el sistema:

- Sistema operativo: Software que gestiona los recursos de hardware del dispositivo móvil y brinda servicios para la aplicación, por donde se accederá a la solución de software

3.1.4 Interfaces de comunicación

El sistema debe poder comunicarse con la base de datos.

3.2 Requisitos funcionales

❖ Inicio de sesión

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#1	El sistema debe permitir el ingreso a la aplicación a los usuarios empleado y administrador mediante el usuario y contraseña.
RF#2	El sistema debe permitir salir de la aplicación a los usuarios empleado y administrador mediante un botón “salir”.

❖ Gestión de usuarios

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#3	El sistema debe permitir al perfil super administrador dar de alta a un usuario empleado a partir de los siguientes datos: nombre, apellido, número de documento, email, teléfono y clave.
RF#4	El sistema debe permitir al perfil super administrador visualizar un listado de todos los usuarios empleados con los siguientes datos: nombre, apellido, correo, número de documento, email y teléfono.
RF#5	El sistema debe permitir al perfil super administrador modificar los datos correspondientes a un usuario empleado existente.
RF#6	El sistema debe permitir al perfil super administrador dar de baja a un determinado usuario empleado.
RF#7	El sistema debe permitir al perfil super administrador visualizar un listado de todos los usuarios empleados eliminados con los siguientes datos: nombre, apellido, correo, número de documento, email y teléfono de contacto.
RF#8	El sistema debe permitir al perfil super administrador dar de alta a un usuario empleado eliminado.

❖ Gestión de ventas

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#9	El sistema debe permitir al perfil administrador visualizar un listado de todas las ventas realizadas con los siguientes datos: número de venta, cliente, usuario a cargo, fecha y monto total.
RF#10	El sistema debe permitir al perfil administrador visualizar los detalles de una determinada venta con los siguientes datos: nombre del producto, cantidad, precio y subtotal.
RF#11	El sistema debe permitir al perfil empleado generar una nueva venta.
RF#12	El sistema debe permitir al perfil empleado seleccionar un cliente previamente registrado para la realización de la venta.
RF#13	El sistema debe permitir al perfil empleado tener la opción de registrar un nuevo cliente si este no se encuentra registrado en el momento de la venta.
RF#14	El sistema debe permitir al perfil empleado agregar un producto a la lista de venta previamente generada con los siguientes datos: producto y cantidad.
RF#15	El sistema debe permitir visualizar el valor total a cobrar de la lista de venta generada.
RF#16	El sistema debe permitir al perfil empleado eliminar un producto de la lista de venta generada.
RF#17	El sistema debe permitir al perfil empleado la modificación de un producto de la lista de venta generada.
RF#18	El sistema debe permitir al perfil empleado la cancelación de una lista de venta generada mediante el botón “cancelar”.
RF#19	El sistema debe permitir al perfil empleado la selección de una forma de pago.
RF#20	El sistema debe permitir al perfil empleado registrar una venta mediante el botón de “Confirmar venta”.

❖ Gestión de productos

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#21	El sistema debe permitir a los perfiles administrador y empleado dar de alta un producto con el ingreso de los siguientes datos: nombre, descripción, stock, categoría, proveedor, precio compra y precio venta.
RF#22	El sistema debe permitir a los perfiles administrador y empleado, visualizar un listado de todos los productos con los siguientes datos: nombre, descripción, stock, proveedor, categoría, precio compra y precio venta.

RF#23	El sistema debe permitir a los perfiles administrador y empleado, buscar los productos según su nombre y visualizar sólo aquellos productos que corresponden con el nombre indicado.
RF#24	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de baja un producto.
RF#25	El sistema debe permitir al perfil administrador visualizar un listado de todos los productos eliminados con los siguientes datos: nombre, descripción, stock, categoría, precio compra y precio venta.
RF#26	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de alta nuevamente un producto eliminado.
RF#27	El sistema debe permitir al perfil administrador modificar los datos de un determinado producto (nombre, descripción, stock, proveedor, categoría, precio compra y precio venta).
RF#28	El sistema debe permitir al usuario administrador visualizar una lista de las categorías con los siguientes datos: nombre y descripción.
RF#29	El sistema debe permitir al perfil administrador dar de alta una categoría ingresando los siguientes datos: nombre y descripción.
RF#30	El sistema debe permitir al perfil administrador modificar los datos de una categoría (nombre y descripción).

❖ Gestión de proveedores

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#31	El sistema debe permitir al perfil administrador dar de alta un proveedor con el ingreso de los siguientes datos: razón social, CUIL, descripción, teléfono y dirección.
RF#32	El sistema debe permitir al perfil administrador un listado de todos los proveedores con los siguientes datos: razón social, CUIL, descripción, teléfono y dirección.
RF#33	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de baja un determinado proveedor.
RF#34	El sistema debe permitir al perfil administrador visualizar un listado de todos los proveedores eliminados con los siguientes datos: razón social, CUIL, descripción, teléfono y dirección.
RF#35	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de alta nuevamente un producto eliminado.
RF#36	El sistema debe permitir al perfil administrador modificar los datos de un determinado proveedor (razón social, CUIL, descripción, teléfono y dirección).

❖ Gestión de clientes

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#37	El sistema debe permitir a los perfiles administrador y empleado, dar de alta un cliente con el ingreso de los siguientes datos: nombre, apellido, número de DNI, email y teléfono.
RF#38	El sistema debe permitir al perfil administrador un listado de todos los clientes con los siguientes datos: nombre, apellido, número de DNI, email y teléfono.
RF#39	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de baja un determinado cliente.
RF#40	El sistema debe permitir al perfil administrador visualizar un listado de todos los clientes eliminados con los siguientes datos: nombre, apellido, número de DNI, email y teléfono.
RF#41	El sistema debe permitir al usuario administrador dar de alta nuevamente un cliente eliminado.
RF#42	El sistema debe permitir al perfil administrador modificar los datos de un determinado cliente (nombre, apellido, email y teléfono.).

❖ Sección de reportes

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#43	El sistema debe permitir al perfil administrador poder visualizar y exportar un archivo .pdf con un listado de todas las ventas dentro de un rango de fechas ingresado.
RF#44	El sistema debe permitir al perfil administrador poder visualizar y exportar un archivo .pdf con un listado de todas las compras dentro de un rango de fechas ingresado.

❖ Backup

Número de requisito	Descripción de requisito
RF#45	El sistema debe permitir al perfil super administrador poder realizar una copia de seguridad de la información contenida en la aplicación.

3.3 Requisitos no funcionales

N° de requisito	Descripción de requisito	Clasificación
RNF#1	El sistema debe proporcionar mensajes de error informativos y orientados al usuario.	Usabilidad
RNF#2	El sistema deberá ser capaz de ser utilizado en los sistemas operativos Windows.	Portabilidad

RNF#3	La longitud de la contraseña del sistema debe ser de mínimo 5 caracteres.	Fiabilidad
--------------	---	------------

4. Apéndices

4.1 Modelado lógico de la Base de Datos

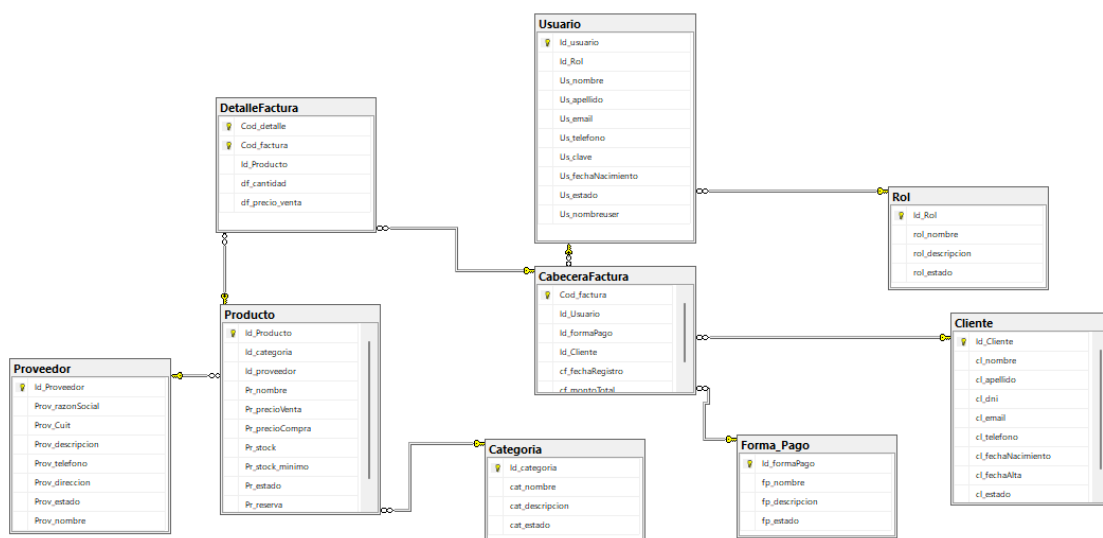


Figura 1 Diagrama ER

4.2 Modelo de casos de uso

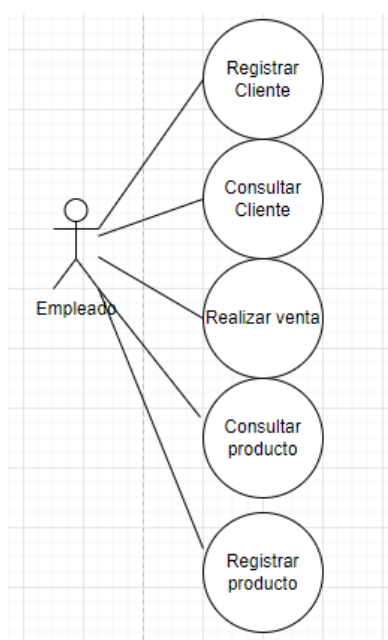


Figura 2 Empleado

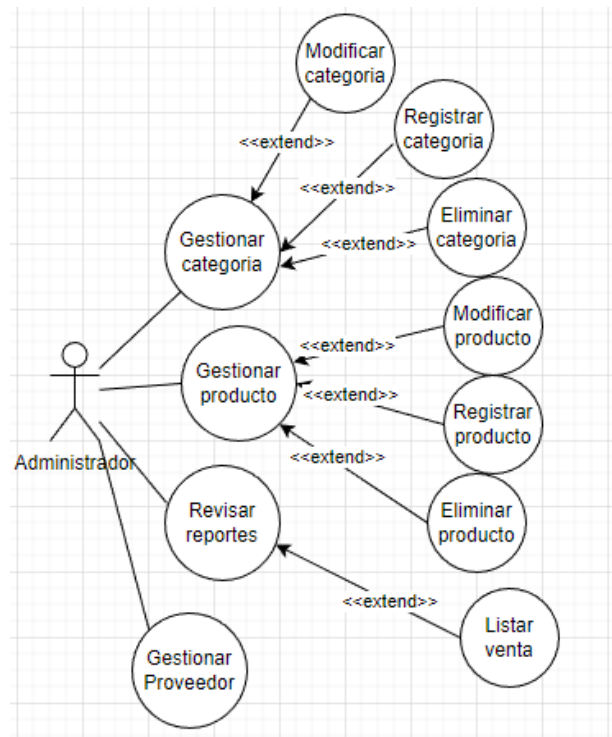


Figura 3 Administrador

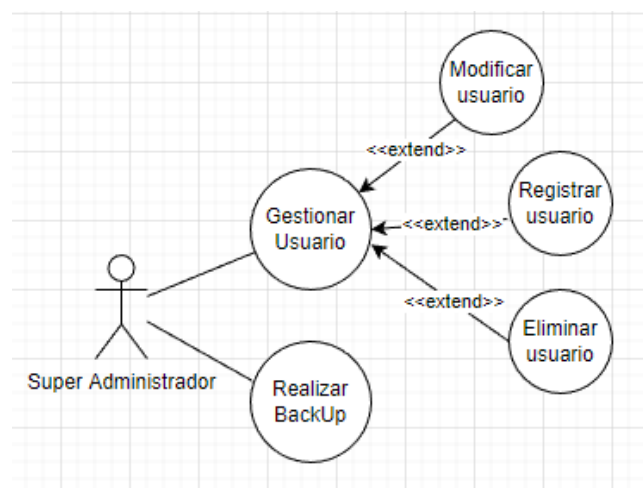


Figura 4 Super Administrador