

IESTP Valle Grande

Módulo: Programador de Aplicaciones

Manual de Desarrollador

Aplicativo Web

CONFLOMARK

Desarrollado por:

- Juan Condori Jara
- Fernando Canales Rodríguez

Asesor:

- Giancarlo Valencia Sotomayor

Cañete, Lima - Perú

2021

Introducción

En la actualidad los aplicativos informáticos están presentes en muchos modelos de negocio, así como disponibles para diversos dispositivos. En esta ocasión este documento está basado en el aplicativo web Conflomark que es una aplicativo que busca ayudar en la sistematización de venta de abarrotes.

En las siguientes páginas vamos a describir técnicamente la estructura empleada para la creación de Conflomark en el cual se empleó el lenguaje de programación Java con el JDK 11 y como motor de base de datos relacional Oracle en la versión 11g XE y cómo controlador de versiones GitHub.

El aplicativo informático Conflomark está formado por un buen número de carpetas y archivos tanto en la parte de programación como en lo que respecta a base de datos, en las siguientes páginas describimos las carpetas y archivos que se han utilizado para el desarrollo e implementación de este aplicativo a su vez hacemos presente que el código fuente de este proyecto está en el repositorio privado de GitHub AS201S3_T04_Conflomark proporcionado por el Instituto Valle Grande todo esto con el objetivo de ayudar al programador a poder entender, mejorar y hacer el mantenimiento respectivo.

Descripción

El aplicativo Conflomark en versión Web tiene como objetivo principal Administrar y controlar el registro de clientes, empleados, productos y realización de ventas de un negocio de supermercado atendiendo a los siguientes requerimientos funcionales y no funcionales:

Requerimientos funcionales

- Mantenimiento de las Tablas Maestras: cliente, empleado y producto.
- Reporte de ventas por mes y rango de fechas.
- Generación de ventas y sus tickets.
- Actualización y/o eliminación de los datos del cliente y/o producto.

Requerimientos no funcionales

- Acceso mediante el login.
- Mensajes informativos para orientar al usuario.
- Disponibilidad del sistema para el usuario las 24 horas del día.
- Diseño responsive para la visualización en múltiples dispositivos inteligentes.
- Navegación fácil y entendible del sistema para el usuario.
- Idioma y colores de las interfaces del sistema.

Alcances del sistema.

- Registro de clientes, empleados, productos y generación de ventas
- Reporte de los productos más vendidos.
- Reporte de las ventas realizadas por los trabajadores.
- Reporte de las ventas mensuales.
- Reporte de las ventas según rangos de fecha.
- Generación de tickets por cada venta que se realice.
- Validación de no duplicar un DNI al registrar un cliente.
- Validación de no duplicar un RUC al registrar un proveedor.

Tecnologías utilizadas para el desarrollo

Para el desarrollo de este aplicativo se debe tener conocimientos intermedios avanzados sobre las siguientes tecnologías:

- Java JDK 11 | Java JDK 8
- Apache Netbeans 12.1 | Netbeans 8.2
- Payara Server | GlassFish Server
- Maven
- Primefaces
- GitHub
- JasperReport
- Base de datos Oracle 11g XE
- Oracle SQL Developer

Programación

Dependencias (MAVEN)

Nº	Nombre	Descripción
1.	Primefaces	Biblioteca de componentes para JavaServer Faces (JSF) de código abierto
2	Base de datos oracle Driver	Permite la conexión con la base de datos.
3.	JasperReport	Para la implementación de reportes.
4.	Lombok	Librería de anotaciones
5.	Lowagie	Librería para manipular archivos HTML, PDF y RTF
6.	Poi	Librerías para leer y escribir archivos Microsoft Office (Word, Office, etc)
7.	JasperReport-fonts	Librería de fuentes de letra para JasperReport
8.	gson	Librería que permite la serialización y deserialización entre objetos Java y s representación en JSON
9.	xmlbeans	Marco de enlace de Java a XML
10.	groovy-all	Librería que permite acceder a todas las APIs existentes

11.	Java mail	Librería o API que permite enviar y recibir correos
12.	okhttp	Implementación de la interfaz HttpURLConnection proporcionada por Java
13.	commons-dec	Paquete que contiene código simple para varios formatos como Base64 y Hexadecimal
14.	commons-io	Librería que contiene clases de utilidad, implementación de flujo, filtros de archivos, entre otros
15.	commons-logging	Es un adaptador que funciona como un puente configurable con otros sistemas de registro conocidos
16.	httpClient	Librería que permite realizar peticiones REST

Paquetes

Nº	Nombre	Descripción
1.	Controlador	Contiene las clases que se implementarán en las vistas
2.	Converter	Contiene las clases que realizarán las conversiones de datos
3.	DAO	Contiene las clases que realizan los métodos de CRUD
4.	Modelo	contiene las clases que van a mapear los atributos de las tablas en la base de datos
5.	Properties	Contiene la cadena de conexión a la base de datos
6.	Services	Contiene las clases que implementan servicios como JavaMail, API, JSON, entre otros
7.	Validator	Contiene las clases que realizarán las validaciones de datos

Clases

Nº	Paquete	Nombre	Descripción
1.	DAO	CientelImpl	Clase que contiene la implementación de los métodos de ICRUD y de ejecución de consultas SQL de la tabla Cliente

		ComentariImpl	Clase que contiene los métodos de ejecución de consultas SQL de la tabla Comentario
		ComprImpl	Clase que contiene los métodos de ejecución de consultas SQL de la tabla Compra
		Conexion	Clase que contiene métodos de conexión con la base de datos de Conflomark
		DashboardImpl	Clase que contiene los métodos de ejecución de las consultas SQL para la creación de diagramas o charts
		EmpleadImpl	Clase que implementa los métodos de ICRUD y de ejecución de sentencias SQL de la tabla Empleado
		FamiliaD	Clase que contiene los métodos de ejecución de sentencias SQL de la tabla Familia
		ICRUD	Interfaz que contiene los métodos generales del crud
		ProductoImpl	Clase que implementa los métodos de ICRUD y ejecución de consultas SQL de la tabla Producto
		UbigeoD	Clase que contiene métodos de ejecución de consultas SQL de la tabla Ubigeo
		UsuarioD	Clase que implementa los métodos de ICRUD y de ejecución de sentencias SQL de la tabla Usuario
		VentaDetalleImpl	Clase que implementa métodos de ejecución de sentencias SQL de la tabla VentaDetalle
2.	Converter	FechaConverter	Clase que convierte el formato de fecha ingresada
		RolConverter	Clase que convierte la cadena "T" por trabajador y "A" por administrador
3.	Controlador	ClienteC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase ClientImpl a las vistas.
		ComentarioC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase ComentarioImpl a las vistas.
		CompraC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase ComprImpl a las vistas.

		DashboardC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase DashboardImpl a las vistas.
		EmpleadoC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase EmpleadoImpl a las vistas.
		FamiliaC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase FamiliarImpl a las vistas.
		ProductoC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase ProductoImpl a las vistas.
		ProveedorC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase ProveedorImpl a las vistas.
		UbigeoC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase UbigeoImpl a las vistas.
		UsuarioC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase UsuarioImpl a las vistas
		VentaDetalleC	Clase que trae los métodos de CRUD de la clase VentaDetalleImpl a las vistas.
4.	Modelo	Cliente	Clase de mapeo de la tabla Cliente
		Comentario	Clase de mapeo de la tabla Comentario
		Compra	Clase de mapeo de la tabla Compra
		Dashboard	Clase de mapeo de las vistas para el Dashboard
		Empleado	Clase de mapeo de la tabla Empleado
		Familia	Clase de mapeo de la tabla Familia
		Producto	Clase de mapeo de la tabla Producto
		Proveedor	Clase de mapeo de la tabla Proveedor
		Ubigeo	Clase de mapeo de la tabla Ubigeo
		Usuario	Clase de mapeo de la tabla Usuario
		Venta	Clase de mapeo de la tabla Venta
		VentaDetalle	Clase de mapeo de la tabla VentaDetalle
5.	Properties	db.properties	Archivo properties con los atributos de la cadena de conexión
6.	Services	CamelCaseS	Clase que aplica formatos de letras (Mayúsculas y minúsculas)
		EmailS	Clase que realizará el envío y recibimiento

			de correos de Gmail
		EncriptarS	Clase para encriptar las contraseñas con MD5.
		FechaHoraS	Clase que configura el componente de fecha
		PasswordS	Clase que genera una contraseña aleatoria
		ReniecS	Clase que recoge datos de la API Reniec
		ReporteS	Clase que realiza la generación de reportes
		SmsS	Clase que realiza el envío de mensajes por SMS
7.	Validator	ApellidosV	Clase que implementa las validaciones de apellidos
		CelularV	Clase que implementa las validaciones de números de celular
		DniV	Clase que implementa las validaciones de números de DNI
		EmailV	Clase que implementa las validaciones de existencia de correos
		EmpV	Clase que implementa las validaciones de existencia de empleados
		NombresV	Clase que implementa las validaciones de nombres
		RucV	Clase que implementa las validaciones de la API de RUC

Carpetas

Resources

Nº	Nombre	Descripción
1.	css	Carpeta que contiene los estilos de las plantillas y vistas
2.	fa	Carpeta que contiene los estilos de Font-Awesome de las plantillas y vistas
3.	fonts	Carpeta que contiene las fuentes de las plantillas y vistas

4.	images	Carpeta que contiene las imágenes de las plantillas y vistas
5.	jquery	Carpeta que contiene los scripts de JQuery
6.	js	Carpeta que contiene los scripts de JS
7	pdf	Carpeta que contiene pdf de los manuales

Vistas

Nº	Nombre	Descripción
1.	Clientes.xhtmll	Vista del maestro de Clientes
2.	Compra.xhtmll	Vista del maestro de compras
3.	Dashboard.xhtmll	Vista de los diagramas/Charts
4.	Empleado.xhtmll	Vista del maestro de empleados
5.	Inicio.xhtmll	Vista de inicio del sistema
6.	Plantilla.xhtmll	Plantilla de la cuál se consumen los estilos de la página
7.	Productos.xhtmll	Vista del maestro de Productos
8.	Proveedor.xhtmll	Vista del maestro de Proveedores.
9.	Ventas.xhtmll	Vista del maestro de Ventas

Reports

Nº	Nombre	Descripción
1.	Cli.jasper	Reporte general de clientes
2.	Com.jasper	Reporte general de compras
3.	Logo.png	Logo de Conflomark Para los reportes
4.	MProducto.jasper	Reporte de productos más vendidos
5.	Pro.jasper	Reporte general de productos
6.	Proveedor.jasper	Reporte general de Proveedores
7.	RVxMes.jasper	Reporte de Ventas realizadas por mes
8.	Ticketventa.jasper	Reporte de tickets de venta

9.	Trabajador.jasper	Reporte general de trabajadores
10.	VxCliente.jasper	Reporte de ventas por clientes
11.	VxFecha.jasper	Reporte de ventas por rango de fechas
12.	VxTrabajador.jasper	Reporte de ventas por trabajador

VistaTrabajador

Nº	Nombre	Descripción
1.	Inicio.xhtml	Página de inicio del trabajador
2.	Plantilla.xhtml	Plantilla en base al rol del trabajador
3.	Productos..xhtml	Página de visualización de productos
4.	Ventas.xhtml	Página de registro de ventas

VistaCliente

Nº	Nombre	Descripción
1.	Comentarios.xhtml	Página de lista de comentarios
2.	Plantilla.xhtml	Plantilla en base al rol de Cliente
3.	Producto.xhtml	Página de visualización de productos

Webapp

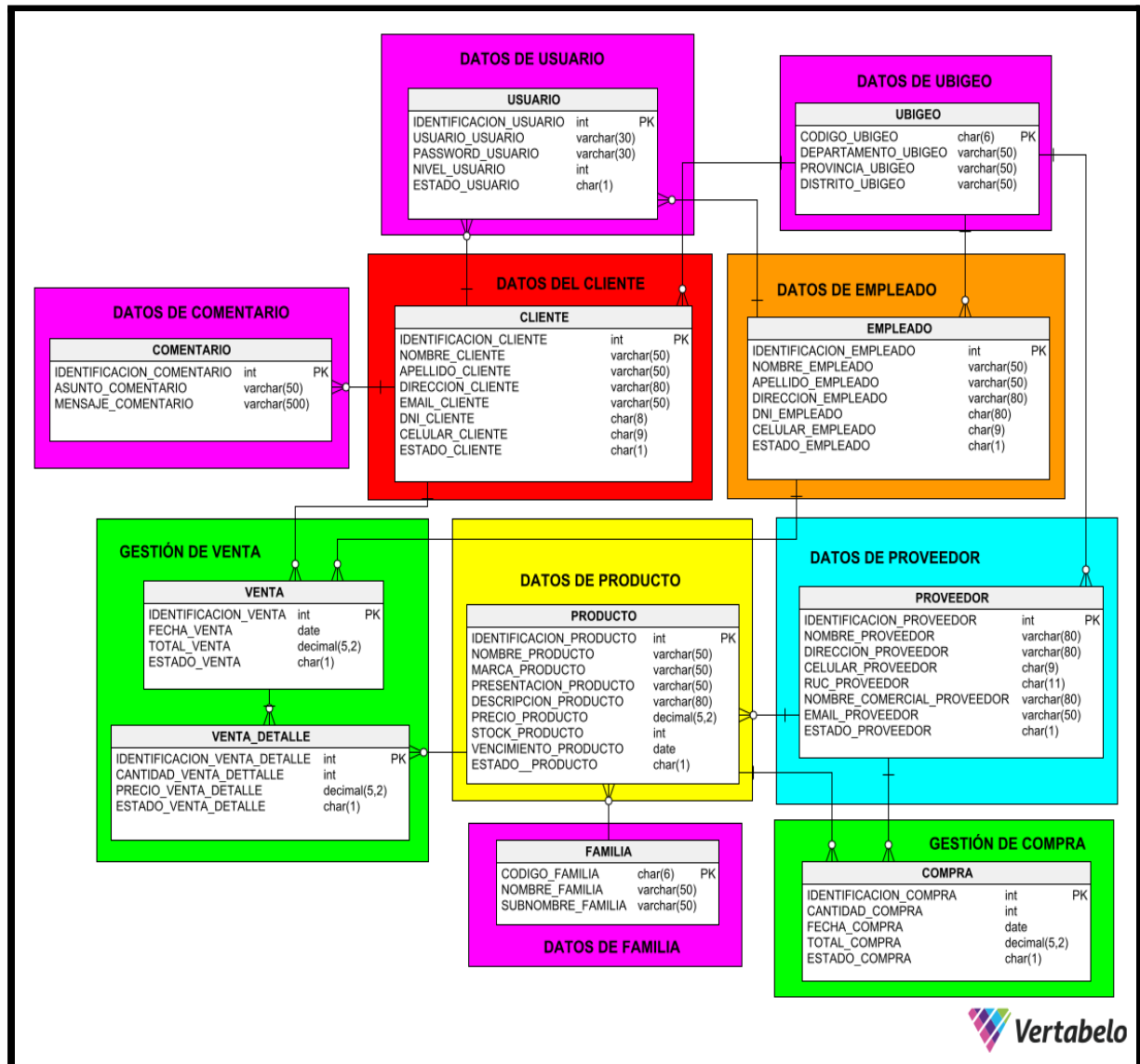
Nº	Nombre	Descripción
1.	Login.xhtml	Página de inicio de sesión
2.	Principal.xhtml	Página principal para todos
3.	Registrar.xhtml	Página de registro de usuarios
4.	Comentario.xhtml	Página de ayuda donde pueden enviar comentarios
5.	404.xhtml	Página de error 404

Base de datos

El proyecto Conflomark se ha trabajado con el motor de base de datos relacional Oracle 11g XE a efectos de sistematizar y organizar el almacenamiento de datos que serán gestionados en el respectivo aplicativo.

Diagramas de Base de Datos

Diseño Lógico



DATOS DE USUARIO

USUARIO		
IDUSU	int	PK
USUUSU	varchar(30)	
PWDUSU	varchar(30)	
NIVUSU	int	
IDCLI	int	FK
IDEMP	int	FK
ESTUSU	char(1)	

DATOS DE UBIGEO

UBIGEO		
CODUBI	char(6)	PK
DEPUBI	varchar(50)	
PROUBI	varchar(50)	
DISUBI	varchar(50)	

DATOS DE CLIENTE

CLIENTE		
IDCLI	int	PK
NOMCLI	varchar(50)	
APECLI	varchar(50)	
DIRCLI	varchar(80)	
EMACLI	varchar(50)	
DNICLI	char(8)	
CELCI	char(9)	
CODUBI	char(6)	FK
ESTCLI	char(1)	

DATOS DE EMPLEADO

EMPLEADO		
IDEMP	int	PK
NOMEMP	varchar(50)	
APEEMP	varchar(50)	
EMAEMP	varchar(50)	
DNIEMP	char(8)	
CELEMP	char(9)	
ROLEMP	char(1)	
ESTEMP	char(1)	

DATOS DE COMENTARIO

COMENTARIO		
IDCOM	int	PK
ASCOM	varchar(50)	
MSGCOM	varchar(500)	
IDCLI	int	FK

GESTIÓN DE VENTA

VENTA		
IDVEN	int	PK
FECEVEN	date	
IDCLI	int	FK
IDEMP	int	FK
TOTVEN	decimal(5,2)	
ESTVEN	char(1)	

VENTA_DETALLE		
IDVENDET	int	PK
CANVENDET	int	
PREVENDET	decimal(5,2)	
IDPRO	int	FK
IDVEN	int	FK
ESTVENDET	char(1)	

DATOS DE PRODUCTO

PRODUCTO		
IDPRO	int	PK
NOMPRO	varchar(50)	
MARPRO	varchar(50)	
CODFAM	char(6)	FK
PRESPRO	varchar(50)	
DESPRO	varchar(80)	
PREPRO	decimal(5,2)	
STOPRO	int	
VENPRO	date	
IDPROV	int	FK
ESTPRO	char(1)	

DATOS DE PROVEEDOR

PROVEEDOR		
IDPROV	int	PK
NOMPROV	varchar(80)	
DIRPROV	varchar(80)	
CELPROV	char(9)	
RUCPROV	char(11)	
COMPROV	varchar(80)	
EMAPROV	varchar(50)	
CODUBI	char(6)	FK
ESTPROV	char(1)	

DATOS DE FAMILIA

FAMILIA		
CODFAM	char(6)	PK
NOMFAM	varchar(50)	
SUBFAM	varchar(50)	

GESTIÓN DE COMPRA

COMPRA		
IDCOM	int	PK
IDPRO	int	FK
CANCOM	int	
IDPROV	int	FK
FECCOM	date	
TOTCOM	decimal(5,2)	
ESTCOM	char(1)	

Otros objetos de base de datos

Secuencias

Nº	Nombre	Descripción
1.	ID_COMENTARIO	Secuencia autoincrementable de la tabla Comentario
2.	ID_USUARIO	Secuencia autoincrementable de la tabla Usuario
3.	ID_CLIENTE	Secuencia autoincrementable de la tabla Cliente
4.	ID_EMPLEADO	Secuencia autoincrementable de la tabla Empleado
5.	ID_PROVEEDOR	Secuencia autoincrementable de la tabla Proveedor
6.	ID_PRODUCTO	Secuencia autoincrementable de la tabla Producto
7.	ID_VENTA	Secuencia autoincrementable de la tabla Venta
8.	ID_VENTADETALLE	Secuencia autoincrementable de la tabla Venta Detalle
9.	ID_COMPRA	Secuencia autoincrementable de la tabla Compra

Triggers

Nº	Nombre	Descripción
1.	ID_COMENTARIO	Regla que convierte el campo IDCOM en autoincrementable
2.	ID_USUARIO	Regla que convierte el campo ID_USUARIO en autoincrementable
3.	ID_CLIENTE	Regla que convierte el campo ID_CLIENTE en autoincrementable
4.	ID_EMPLEADO	Regla que convierte el campo ID_EMPLEADO en autoincrementable
5.	ID_PROVEEDOR	Regla que convierte el campo ID_PROVEEDOR en autoincrementable
6.	ID_PRODUCTO	Regla que convierte el campo ID_PRODUCTO en autoincrementable

7.	ID_VENTA	Regla que convierte el campo ID_VENTA en autoincrementable
8.	ID_VENTADETALLE	Regla que convierte el campo ID_VENTADETALLE en autoincrementable
9.	ID_COMPRA	Regla que convierte el campo ID_COMPRA en autoincrementable

Vistas

Nº	Nombre	Descripción
1.	vClienteT	Vista que lista todos los registros de la tabla Cliente
2.	vEmpleadoEstT	Vista que lista todos los registros de la tabla empleado
3.	vProductoT	Vista que lista todos los registros de la tabla Producto
4.	vProveedorT	Vista que lista todos los registros de la tabla Proveedor
5.	vCompra	Vista que lista todos los registros de la tabla Compra en base al producto
6.	reportEmpleado	Vista que lista los registros generales de la tabla Empleados
7.	RVENTAXVENDEDOR	Vista que lista los registros de ventas ordenados por la fecha de la venta realizada
8.	RVXMES	Vista que lista los registros de ventas ordenados por mes
9.	reportProdMV	Vista que lista los registros de la tabla Productos ordenados por la cantidad vendida
10.	vListadoVenta	Vista que lista los registros de la tabla Venta

Requisitos del sistema

Hardware

Procesador	Procesador de x86 o x64 bits	
Memoria	2 GB de RAM	4 GB de RAM o más
Pantalla	Súper VGA resolución de 1024 x 768	

Software

- Navegador Web