



SISTEMA ERP



Introducción

Se describe un sistema de gestión de recursos empresariales básico, con el cual se podrá llevar el control de áreas fundamentales dentro de la empresa, en el informe se incluye un análisis a fondo, más una descripción total de cada uno de sus módulos, sus relaciones entre sí, tipos de datos que se manejan y utilidad para una empresa.

Alcance y delimitaciones

Alcance

- El sistema a desarrollar está enfocado a 4 tipos de usuario, administrador, ventas, compras, inventario.
- El administrador es el que se encarga de asignar los usuarios.
- Compras se encarga de realizar cotizaciones, emitir ordenes de compras y agregar productos al inventario.
- Inventario, se encarga de gestionar entradas y salidas de artículos de la empresa.
- Ventas, realiza búsquedas de artículos según lo que el cliente quiere para su venta, aprueba las ventas.

Delimitaciones

- El tiempo de desarrollo del sistema es de 4 meses aproximadamente.
- El sistema estará enfocado al inventario de la empresa, lo que conlleva que dicho sistema gestionará las entradas y salidas de artículos, así mismo será capaz de llevar un control de inversión contabilizando las entradas y salidas de dinero.

Módulos del sistema

1. Control de usuarios
2. Ventas
3. Compras
4. Proveedores
5. Inventario
6. Clientes

Planeación del sistema

Numero	Actividades	2018															
		Mayo				Junio				Julio				Agosto			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Propuesta de modelo del proyecto																
2	Alcance y delimitaciones del sistema																
3	Definicion de tipos de datos																
4	Creacion de base de datos																
5	Selección de plantilla a utilizar																
6	Adaptacion de plantilla																
7	Diseño de menu general																
8	Diseño de interfaz grafica de modulos																
9	Verificacion de entradas a base de datos																
10	Correccion de errores																
11	Desarrollo de aplicaciones de salida																
12	Pruebas finales																
13	Depuracion final																
14	Entrega final																

Diagrama de contexto

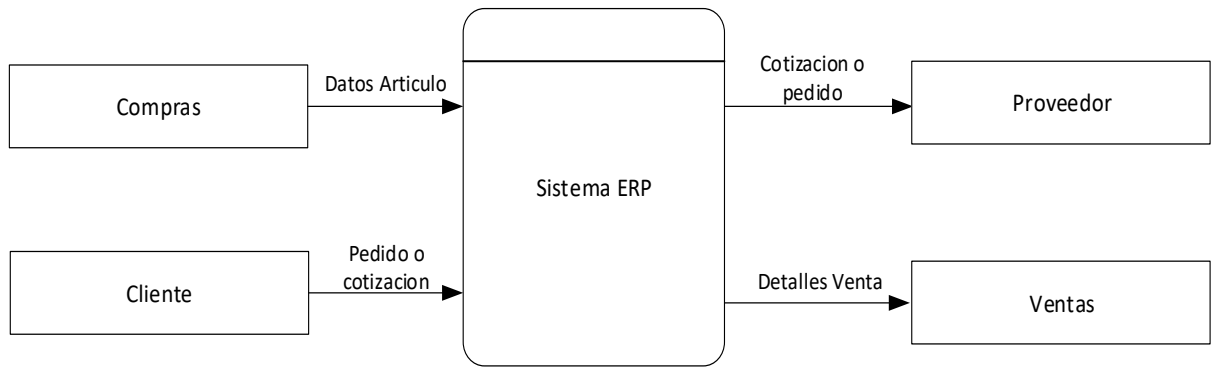


Diagrama 0

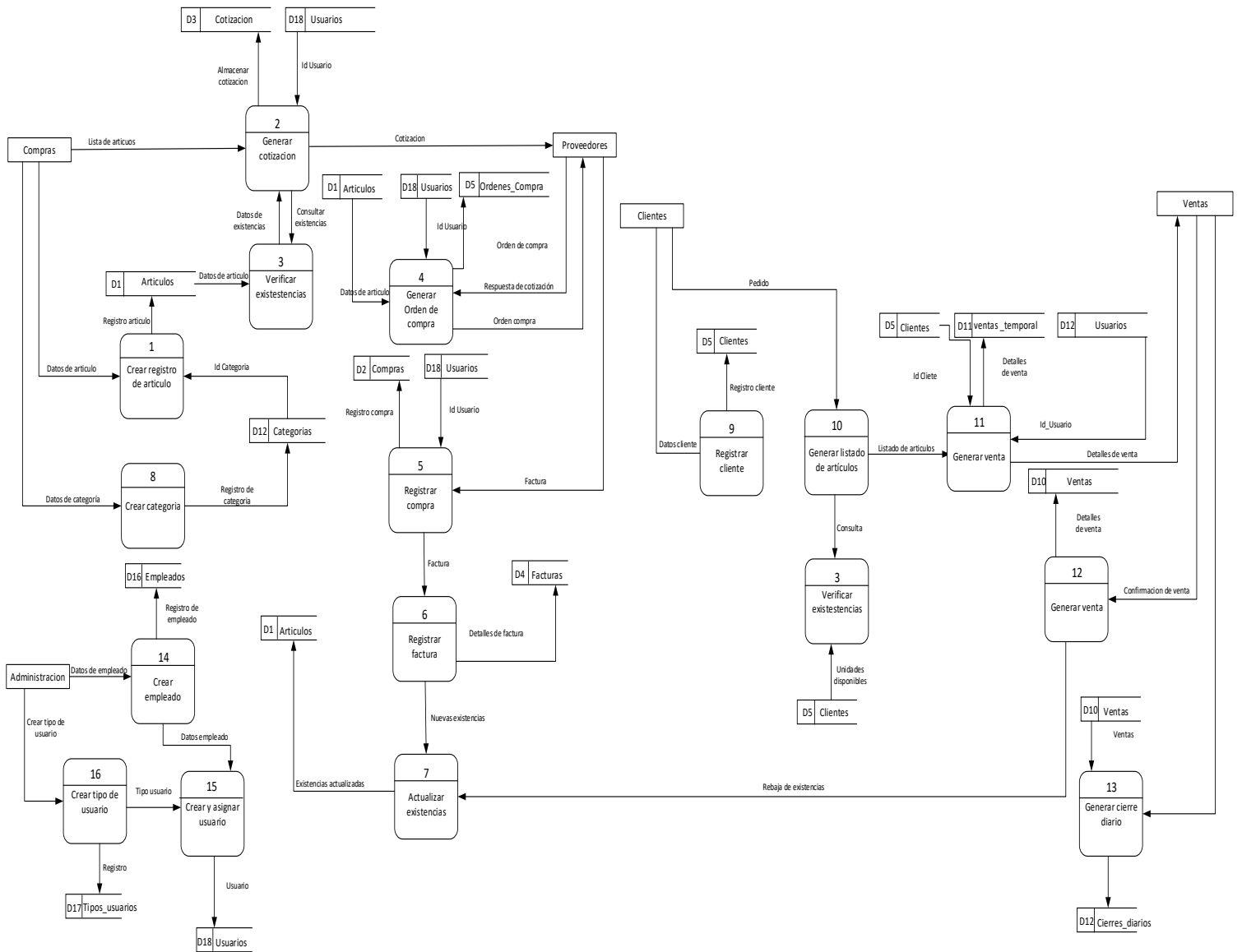


Diagrama hijo 1

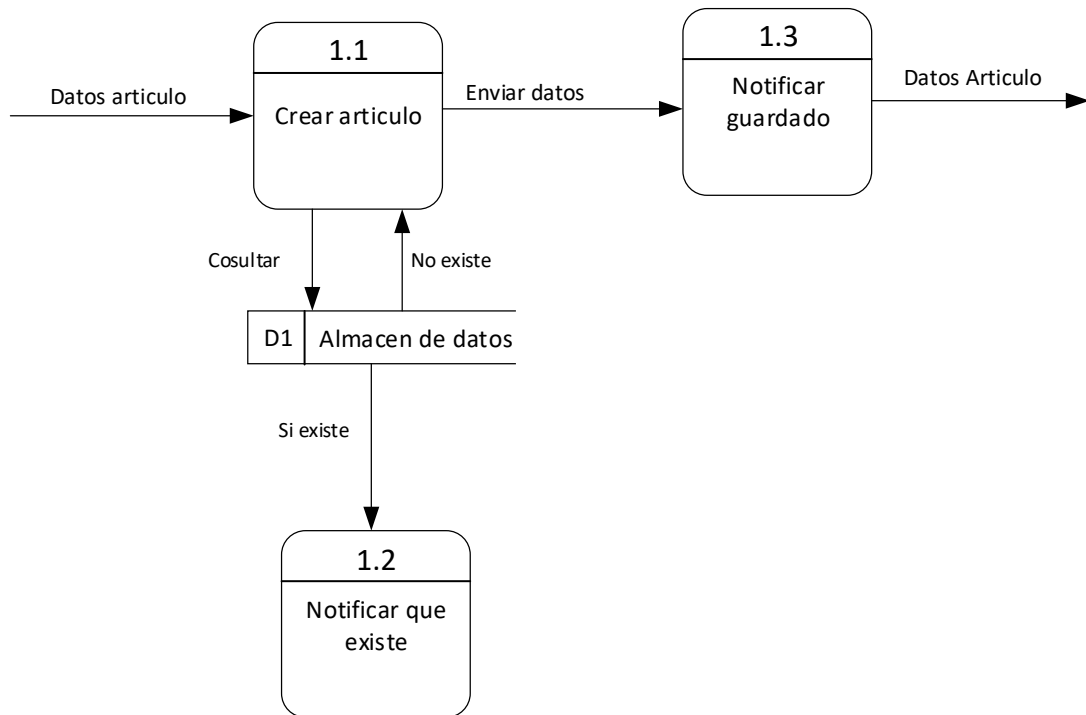


Diagrama hijo 2

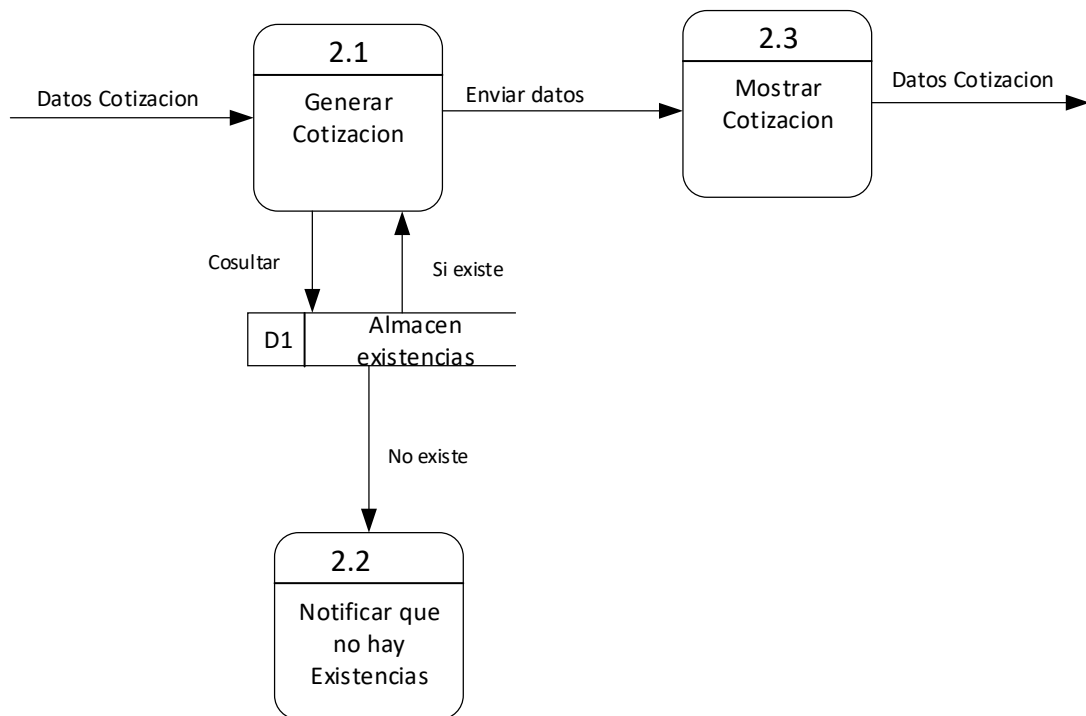


Diagrama hijo 3

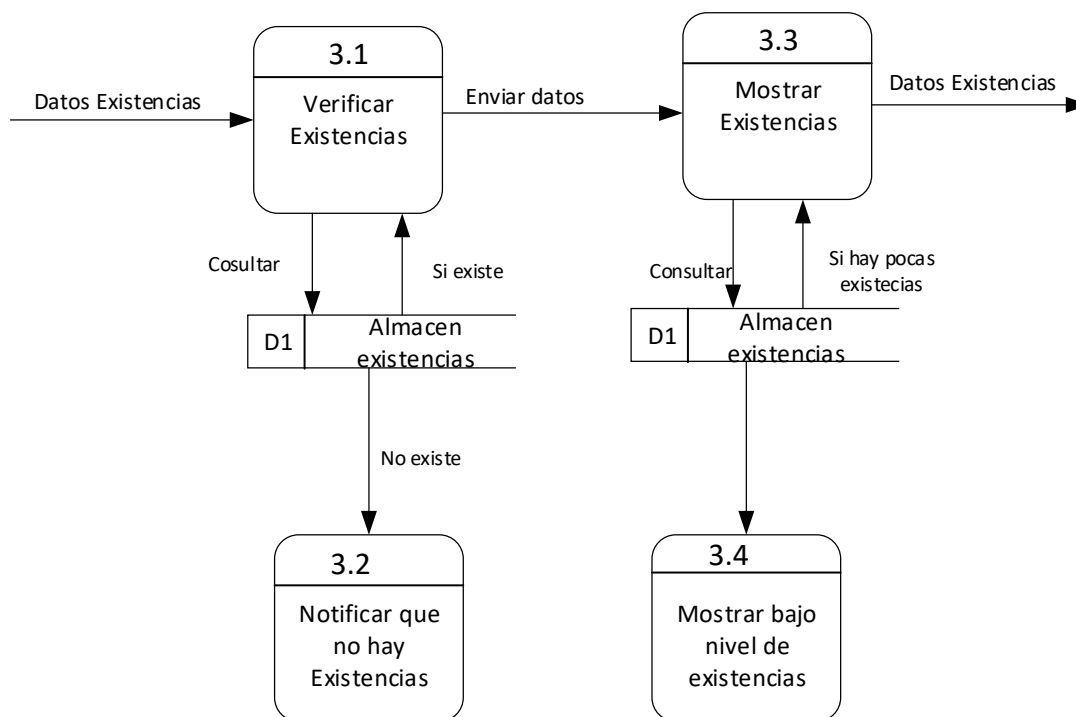


Diagrama hijo 4

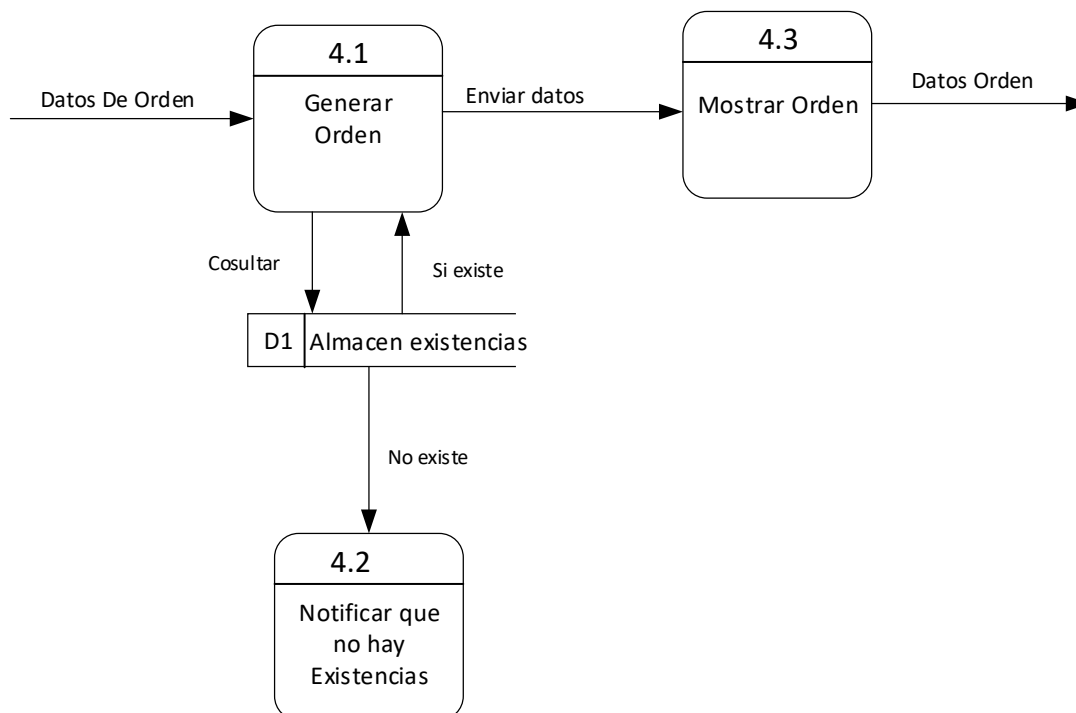


Diagrama hijo 5

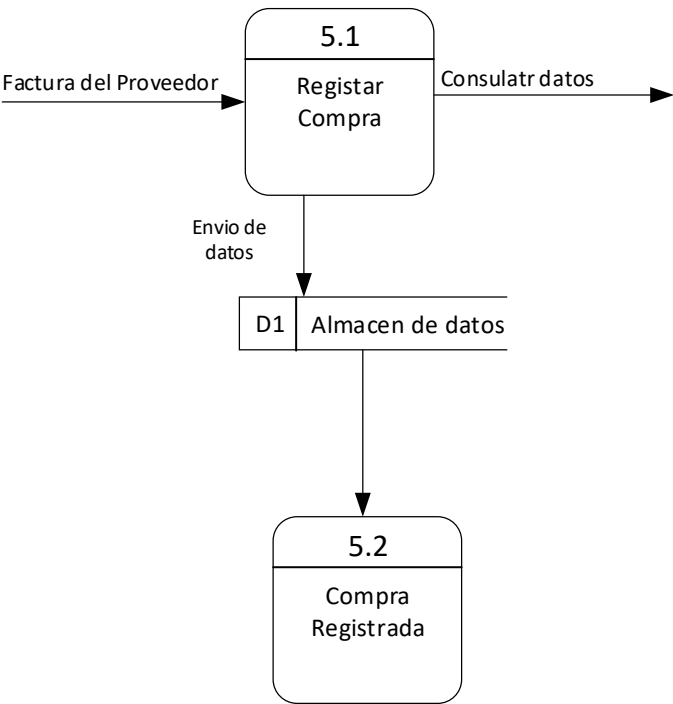


Diagrama hijo 6

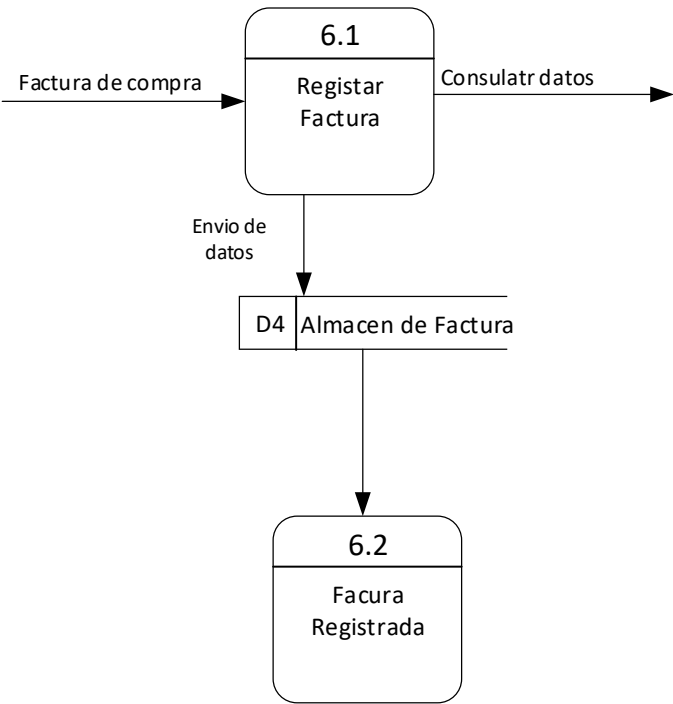


Diagrama hijo 7

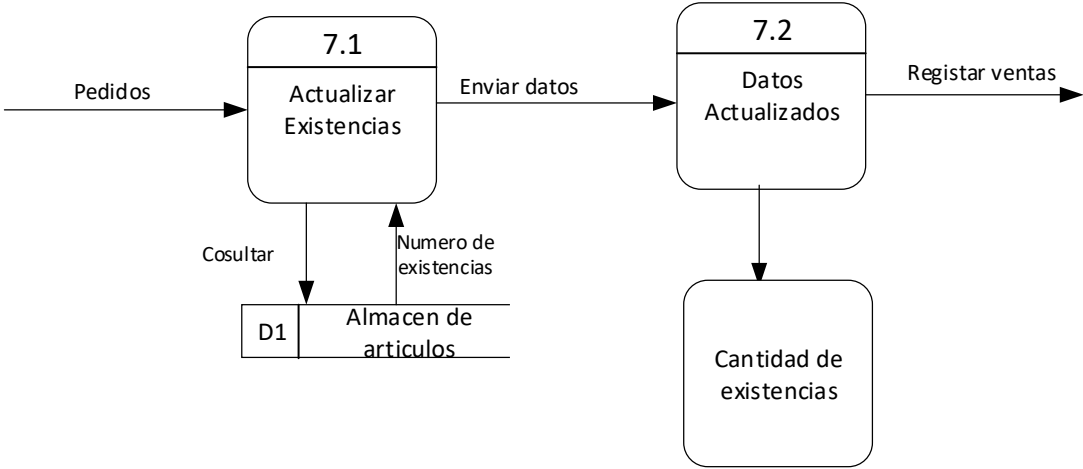


Diagrama hijo 8

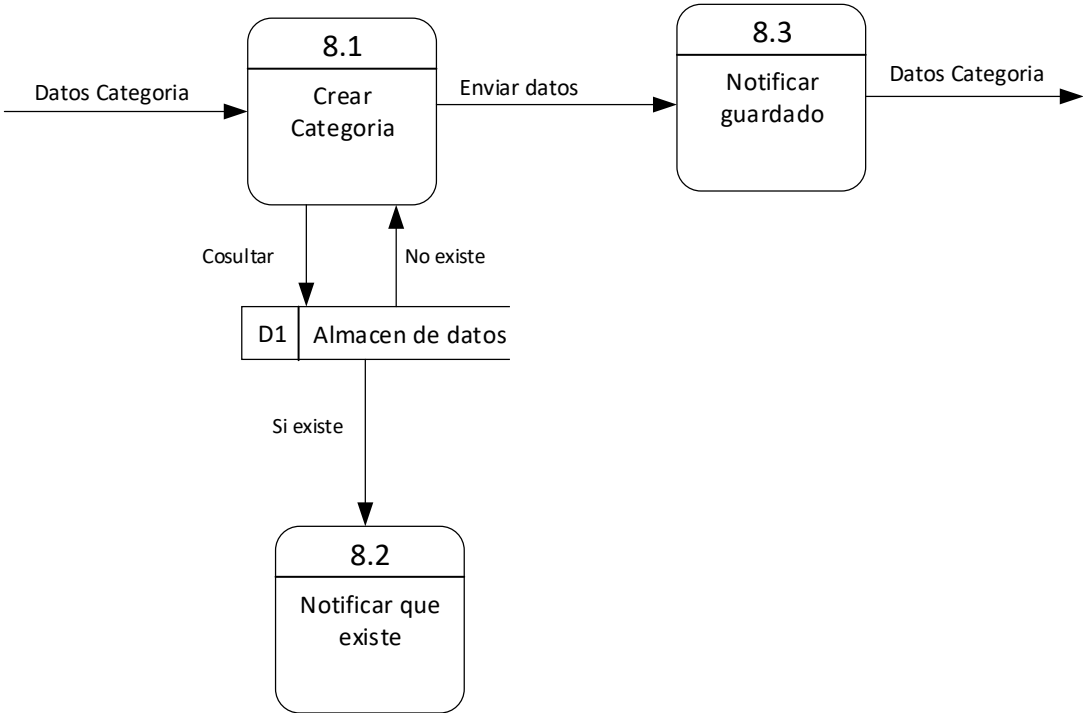


Diagrama hijo 9

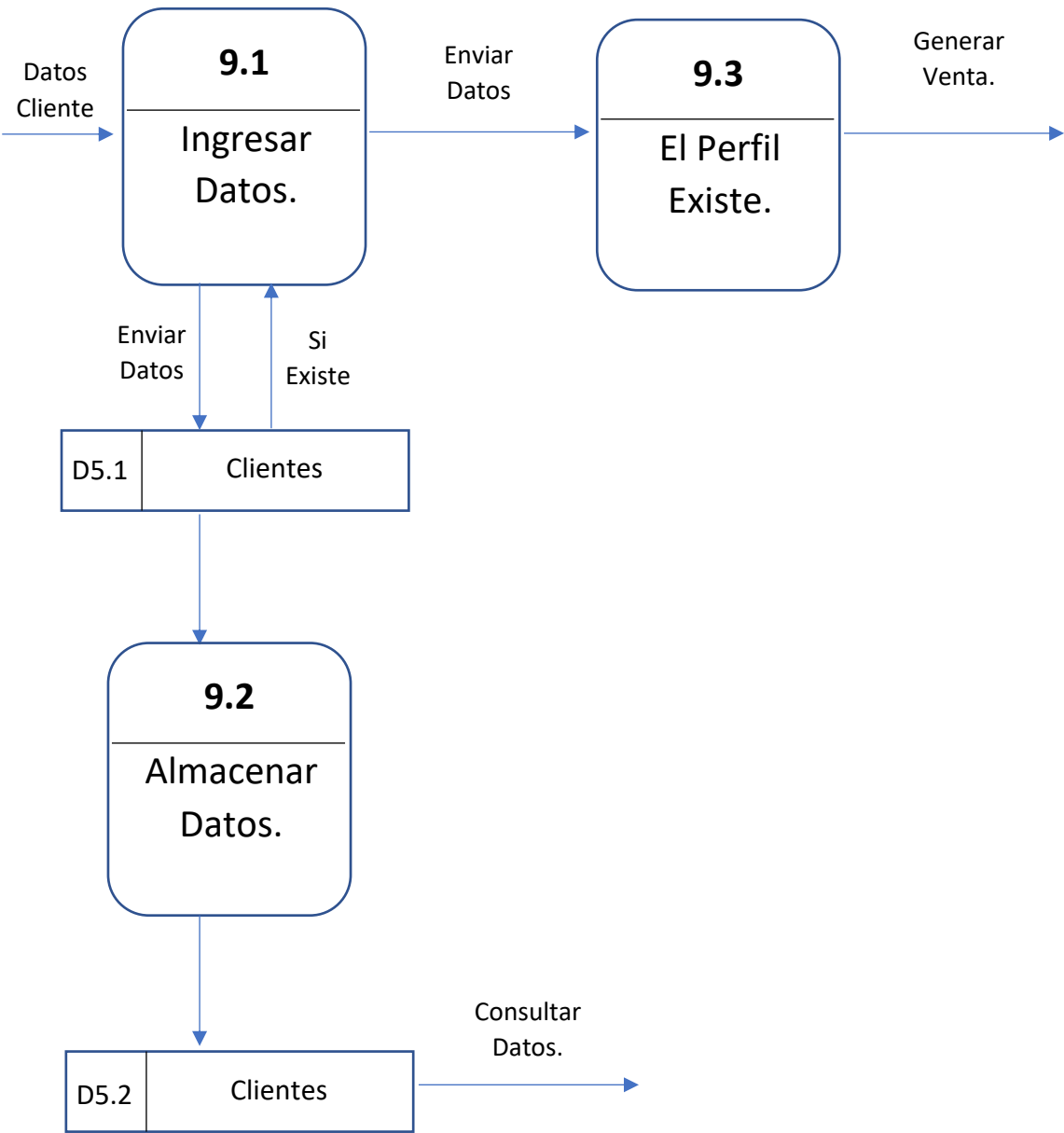


Diagrama hijo 10

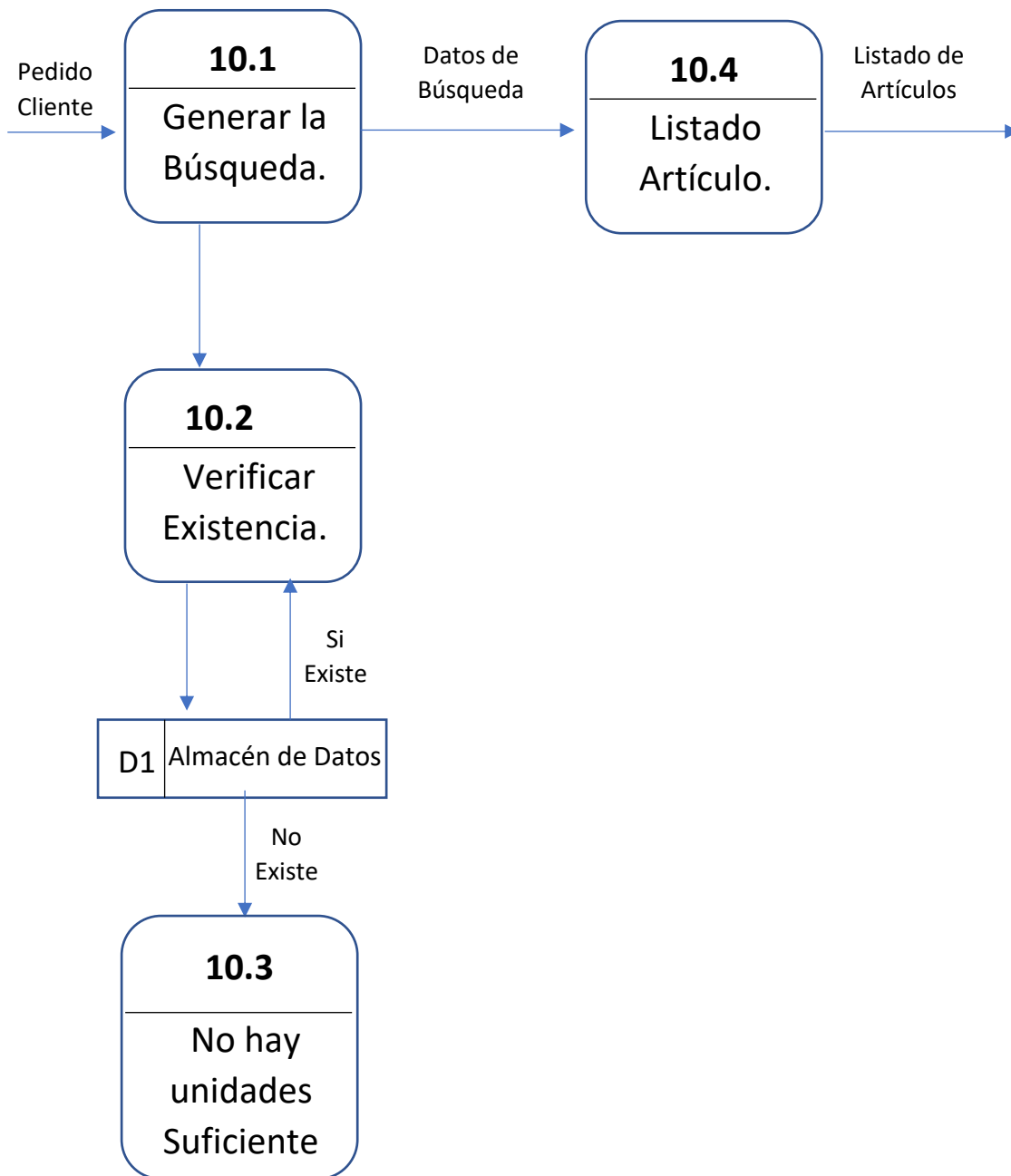


Diagrama hijo 11

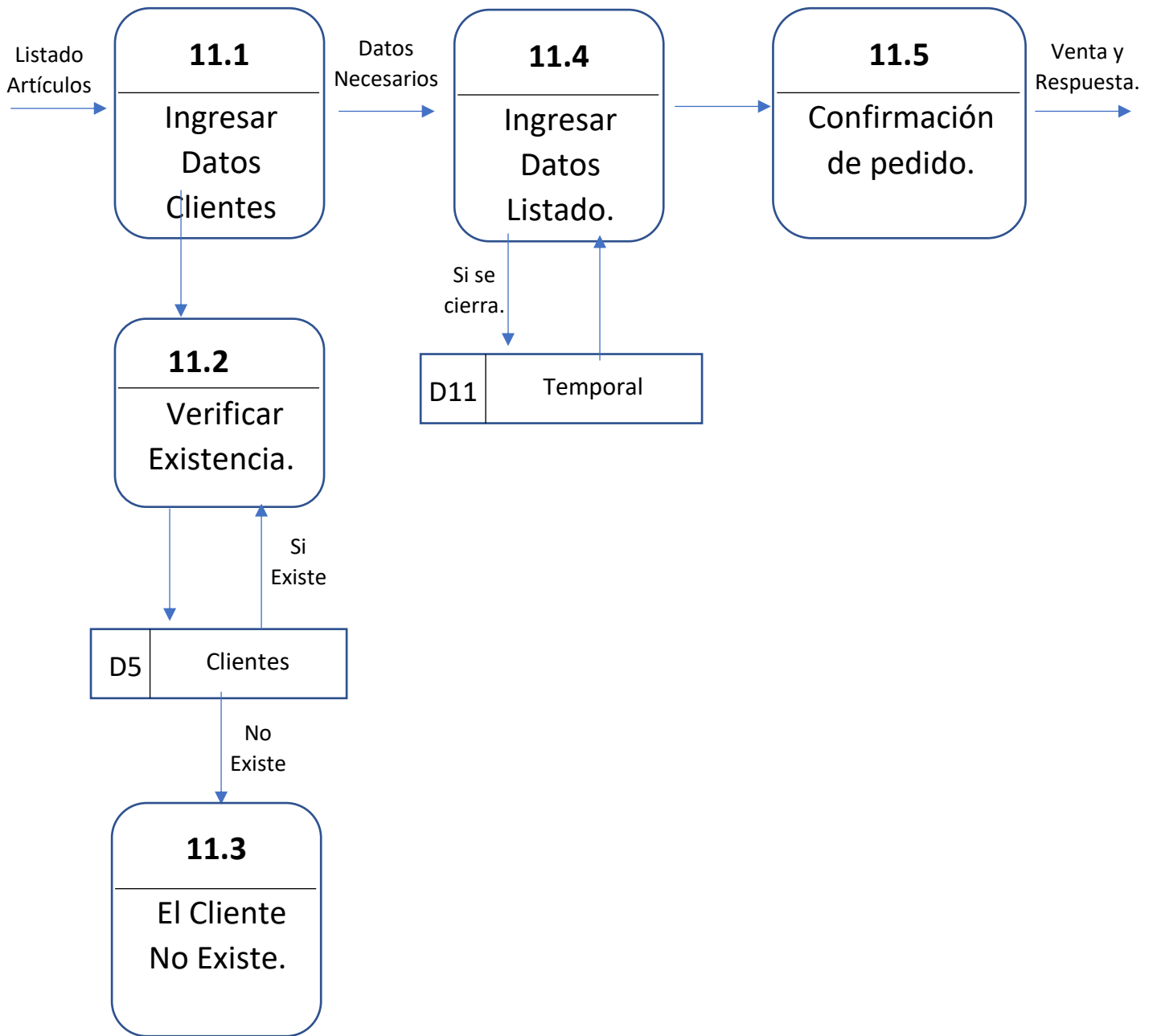


Diagrama hijo 12

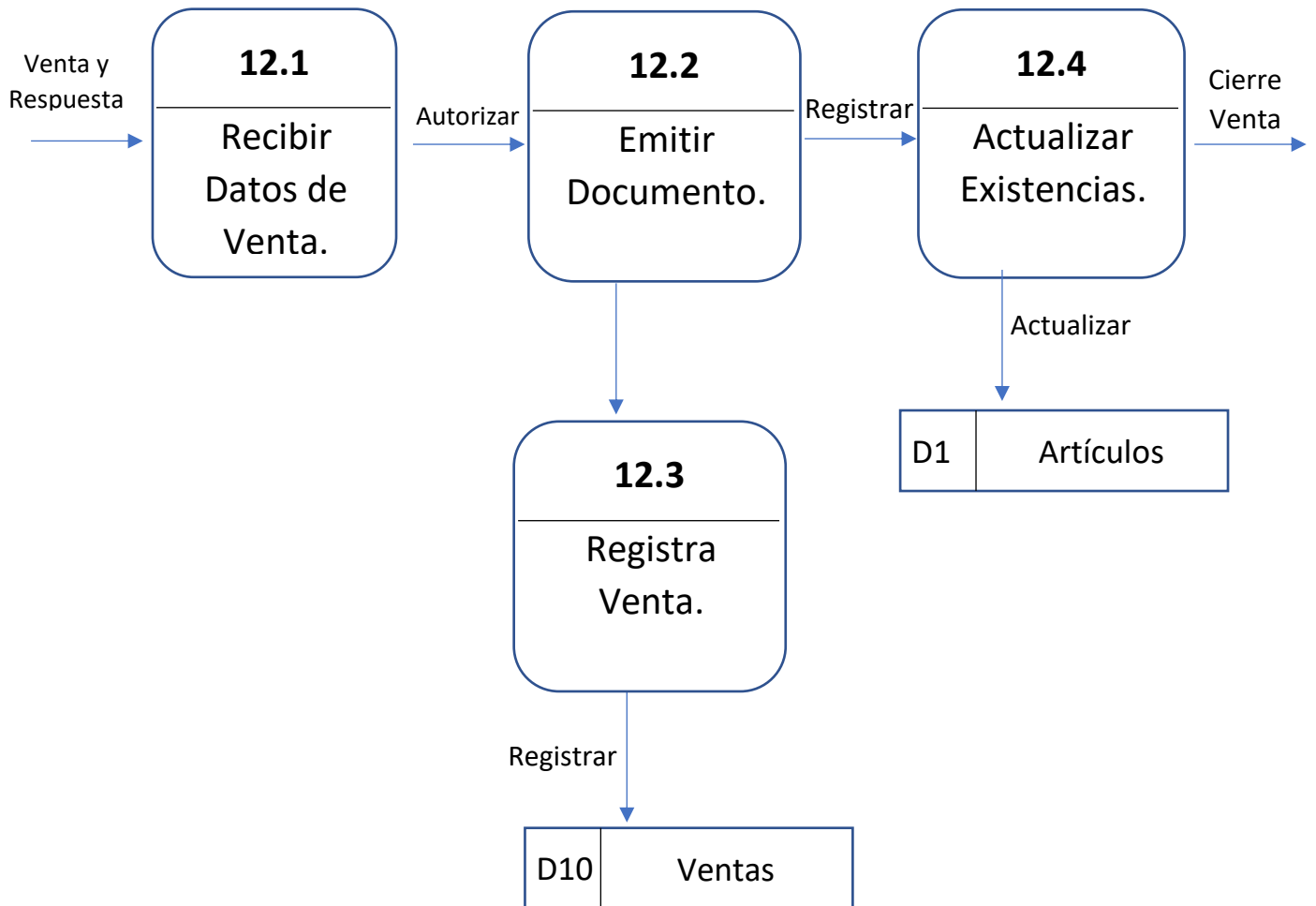


Diagrama hijo 13

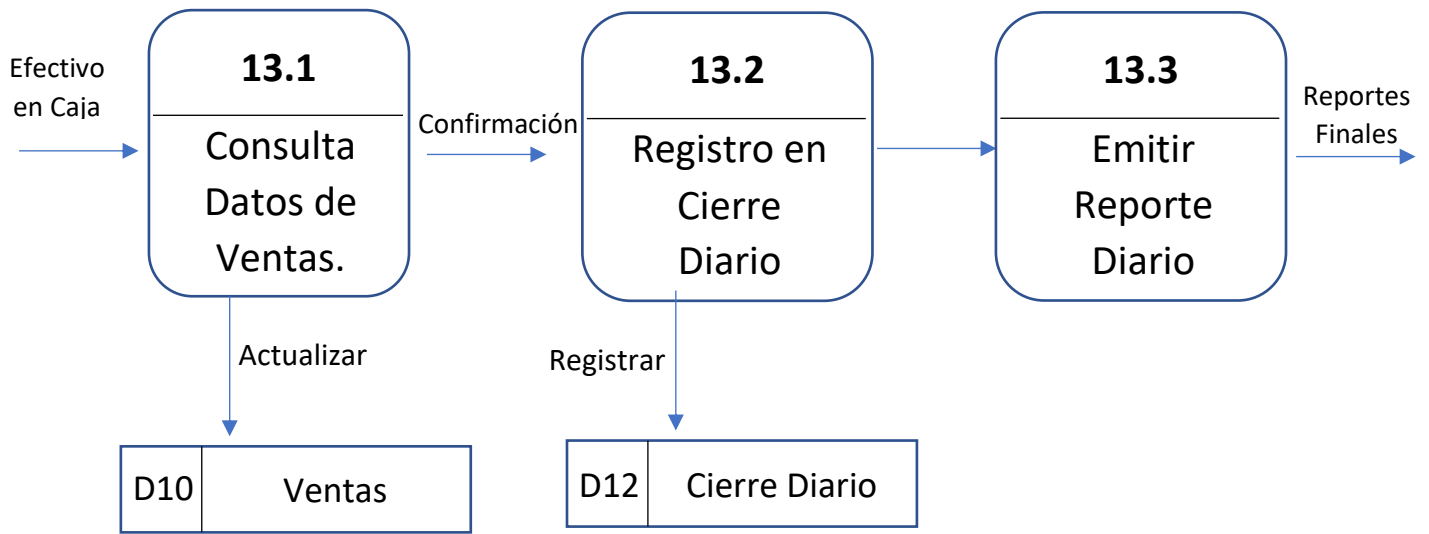


Diagrama hijo 14

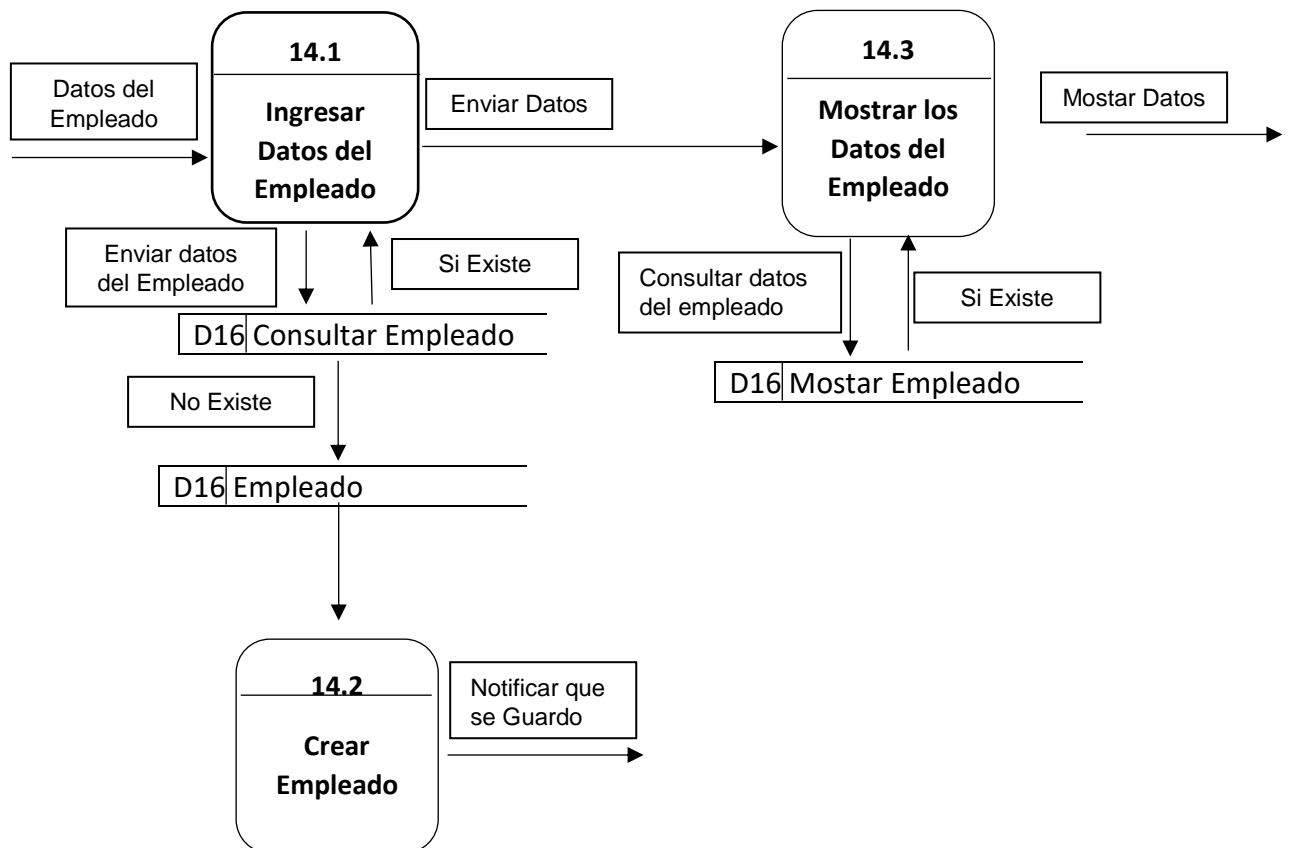


Diagrama hijo 15

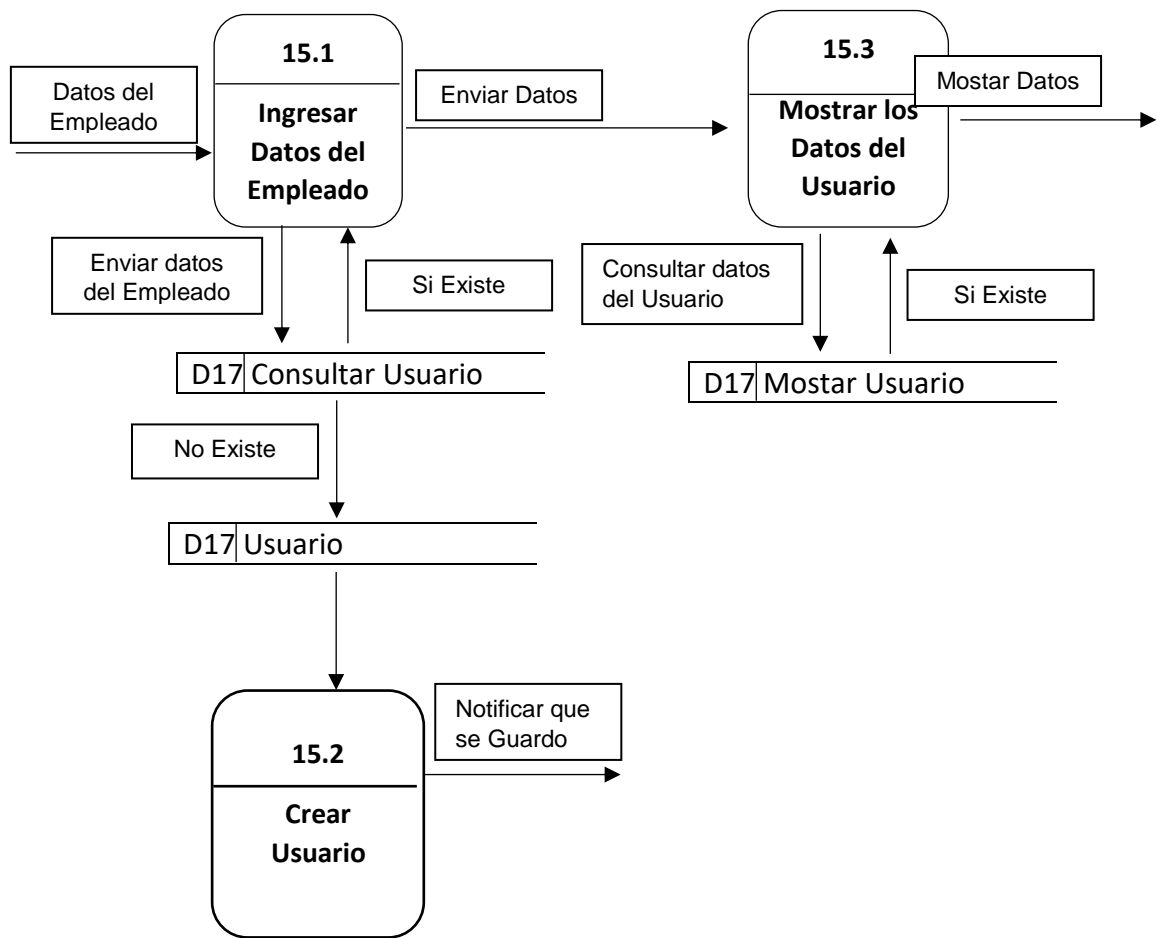
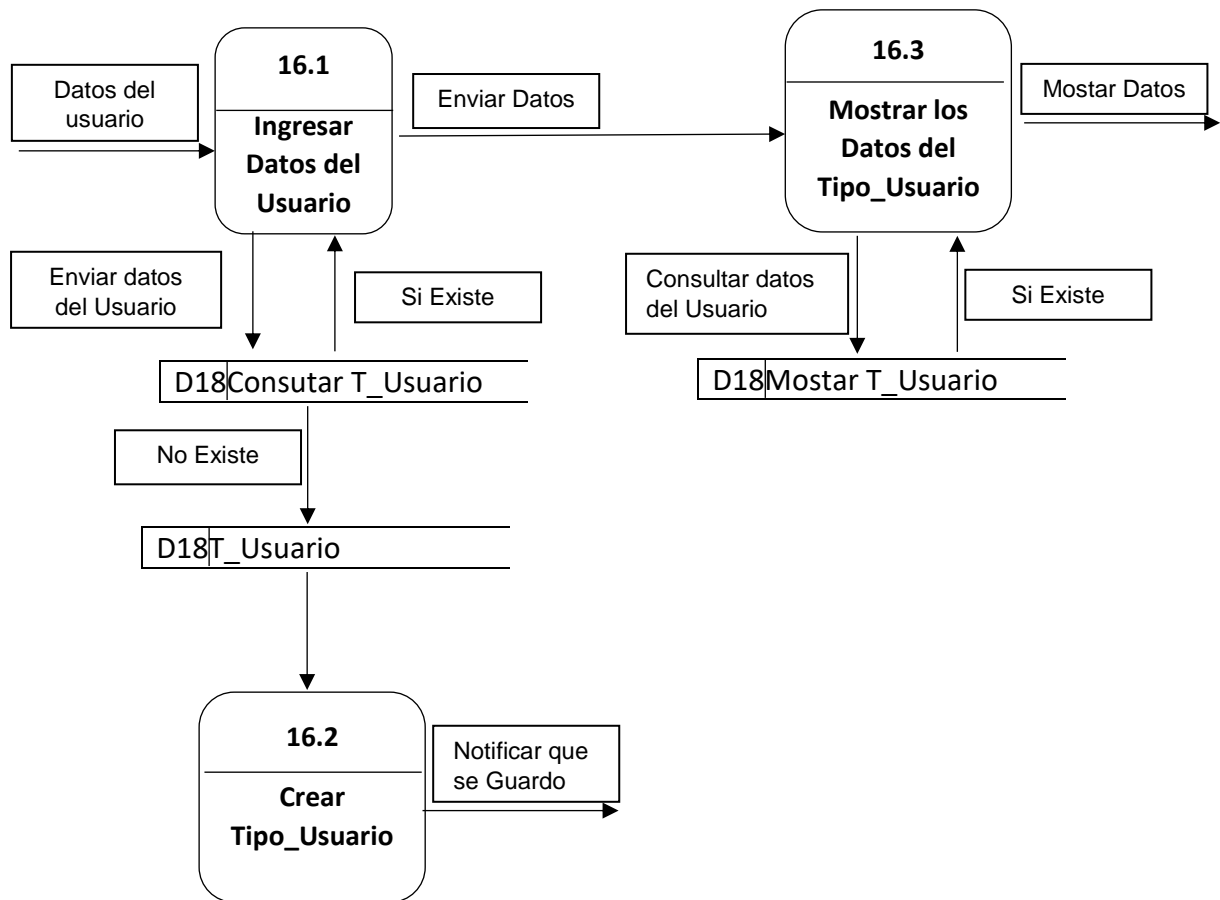


Diagrama hijo 16



Base de datos

Tabla de contenidos

1 articulos	Número de página: 2
2 categorias	Número de página: 3
3 cierres_anuales	Número de página: 4
4 cierres_diarios	Número de página: 5
5 cierres_mensuales	Número de página: 6
6 clientes	Número de página: 7
7 compras	Número de página: 8
8 conversiones	Número de página: 9
9 cotizaciones_compra	Número de página: 10
10 cotizaciones_venta	Número de página: 11
11 detalles_cotizacion_compra	Número de página: 12
12 detalles_cotizacion_venta	Número de página: 13
13 detalles_factura_compra	Número de página: 14
14 detalles_orden_compra	Número de página: 15
15 detalles_venta	Número de página: 16
16 detalles_venta_tmp	Número de página: 17
17 empleados	Número de página: 18
18 facturas_compra	Número de página: 19
19 ordenes_compra	Número de página: 20
20 proveedores	Número de página: 21
21 usuarios	Número de página: 22
22 ventas	Número de página: 23
23 ventas_tmp	Número de página: 24
24 Esquema relacionado	Número de página: 25

1 artículos

Creación: 11-06-2018 a las 00:35:38

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Articulo	varchar(10)		No					
Descripcion	varchar(255)		No					
Existencias	int(11)		No					
Precio_Final	double(10,2)		No					
Porcentaje_Ganancia	double(10,2)		No					
Estado	int(11)		No					
Id_Proveedor	varchar(10)		No			-> proveedores.Id_Proveedor ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha_Ultima_Compra	date		No					
Fecha_Ultima_Venta	date		No					
Id_Categoria	int(11)		No			-> categorias.Id_Categoria ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		

2 categorias

Creación: 10-06-2018 a las 18:08:25

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Categoria	int(11)		No		auto_increment			
Nombre	varchar(100)		No					

3 cierres_anuales

Creación: 10-06-2018 a las 23:30:54

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cierre_Anual	varchar(20)		No					
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Año	year(4)		No					
Fecha_Cierre	date		No					
Hora_Cierre	time		No					
Impuesto_Comercio	double(10,2)		No					
Total_Ventas	double(10,2)		No					
Total_Gastos	double(10,2)		No					
Total_Utilidad	double(10,2)		No					
Utilidad_Neta	double(10,2)		No					

4 cierres_diarios

Creación: 10-06-2018 a las 23:31:44

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cierre_Diario	varchar(20)		No					
Fecha	date		No					
Hora	time		No					
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Ventas_Dia	double(10,2)		No					
Dinero_Caja	double(10,2)		No					
Caja_Chica	double(10,2)		No					
Diferencia	double(10,2)		No					
Justificacion_Diferencia	varchar(255)		No					

5 cierres_mensuales

Creación: 10-06-2018 a las 23:32:06

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cierre_Mensual	varchar(20)		No					
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha_Inicial	date		No					
Fecha_Final	date		No					
Fecha_Cierre	date		No					
Hora_Cierre	time		No					
Ventas_Mes	double(10,2)		No					
Total_Servicios_Publicos	double(10,2)		No					
Total_Planillas	double(10,2)		No					
Utilidad_Mes	double(10,2)		No					

6 clientes

Creación: 10-06-2018 a las 18:29:31

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cliente	varchar(20)		No					
Nombres	varchar(100)		No					
Apellido	varchar(50)		No					
Telefono	int(11)		No					
RTN	varchar(14)		No					
Correo_Electronico	varchar(255)		No					
Direccion	varchar(255)		No					

7 compras

Creación: 11-06-2018 a las 00:47:32

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Compra	varchar(20)		No					
Id_Proveedor	varchar(10)		No			-> proveedores.Id_Proveedor ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Factura	varchar(19)		No			-> facturas_compra.Id_Factura ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha_Compra	date		No					
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Orden	varchar(20)		No			-> ordenes_compra.Id_Orden_ Compra ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		

8 conversiones

Creación: 10-06-2018 a las 23:07:15

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Conversion	varchar(10)		No					
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Cantidad_Inicial	int(11)		No					
Cantidad_Final	int(11)		No					
Tipo	int(11)		No					
Justificacion	varchar(255))		No					

9 cotizaciones_compra

Creación: 10-06-2018 a las 18:20:01

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cotizacion_C ompra	int(11)		No		auto_increment			
Fecha_Emision	date		No					

10 cotizaciones_venta

Creación: 10-06-2018 a las 23:34:20

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Cotizacion_Venta	varchar(20)		No					
Id_Cliente	varchar(20)		No			-> clientes.Id_Cliente ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha	date		No					
Hora	time		No					
Sub_Total	double(10,2)		No					
Impuesto	double(10,2)		No					
Descuento	double(10,2)		No					
Total	double(10,2)		No					

11 detalles_cotizacion_compra

Creación: 10-06-2018 a las 23:11:41

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle	int(11)		No		auto_increment			
Id_Cotizacion	int(11)		No			-> cotizaciones_compra.Id_Cotizacion_Compra ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Cantidad	int(11)		No					
Precio	double(10,2)		No					
Ultimo_Precio	double(10,2)		No					

12 detalles_cotizacion_venta

Creación: 10-06-2018 a las 23:35:50

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle	int(11)		No		auto_increment			
Id_Cotizacion_Venta	varchar(20)		No			-> cotizaciones_venta.Id_Cotizacion_Venta ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Cantidad	int(11)		No					
Precio	double(10,2)		No					
Total_Detalle	double(10,2)		No					

13 detalles_factura_compra

Creación: 10-06-2018 a las 23:30:02

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle	int(11)		No		auto_increment			
Id_Factura	varchar(19)		No			-> facturas_compra.Id_Factura ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Cantidad	int(11)		No					
Costo	double(10,2)		No					

14 detalles_orden_compra

Creación: 10-06-2018 a las 23:15:50

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle	int(11)		No		auto_increment			
Id_Orden_Compra	varchar(20)		No			-> ordenes_compra.Id_Orden_Compra ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Cantidad	int(11)		No					
Precio_Unitario	double(10,2)		No					
Precio_Total	double(10,2)		No					

15 detalles_venta

Creación: 10-06-2018 a las 23:37:16

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle	int(11)		No		auto_increment			
Id_Venta	varchar(20)		No			-> ventas.Id_Venta ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Precio	double(10,2)		No					
Cantidad	int(11)		No					
Total_Detalle	double(10,2)		No					

16 detalles_venta_tmp

Creación: 10-06-2018 a las 23:39:10

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Num_Detalle_Tmp	int(11)		No		auto_increment			
Id_Venta_Tmp	varchar(20)		No			-> ventas_tmp.Id_Venta_Tmp ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Articulo	varchar(10)		No			-> articulos.Id_Articulo ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Precio	double(10,2)		No					
Cantidad	int(11)		No					
Total_Detalle	double(10,2)		No					

17 empleados

Creación: 10-06-2018 a las 19:07:32

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Codigo_Empleado	varchar(10)		No					
ID	varchar(15)		No					
Nombres	varchar(100)		No					
Apellido_1	varchar(25)		No					
Apellido_2	varchar(25)		No					
Fecha_Nacimiento	date		No					
Fecha_Ingreso	date		No					
Genero	int(11)		No					
Direccion	varchar(255)		No					
Telefono	int(11)		No					
Correo_Electronico	varchar(150)		No					

18 facturas_compra

Creación: 10-06-2018 a las 23:29:16

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Factura	varchar(19)		No					
Fecha	date		No					
Hora	time		No					
Id_Proveedor	varchar(10)		No			-> proveedores.Id_Proveedor ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Sub_Total	double(10,2))		No					
Descuento	double(10,2))		No					
Impuesto	double(10,2))		No					
Total	double(10,2))		No					

19 ordenes_compra

Creación: 10-06-2018 a las 23:13:51

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Orden_Compra	varchar(20)		No					
Id_Proveedor	varchar(10)		No			-> proveedores.Id_Proveedor ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha_Emission	date		No					
Sub_Total	double(10,2)		No					
Impuesto	double(10,2)		No					
Total	double(10,2)		No					

20 proveedores

Creación: 10-06-2018 a las 17:45:02

Columna	Tipo	Atributos	Nulo	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Proveedor	varchar(10)		No					
Nombre_Proveedor	varchar(100)		No					
RTN_Proveedor	int(11)		No					

21 usuarios

Creación: 10-06-2018 a las 23:41:57

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Usuario	varchar(10)		No					
Contraseña	varchar(100)		No					
Tipo	int(11)		No					
Id_Empleado	varchar(15)		No			-> empleados.Codigo_Empleado ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		

22 ventas

Creación: 10-06-2018 a las 23:43:17

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Venta	varchar(10)		No					
Id_Cliente	varchar(20)		No			-> clientes.Id_Cliente ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha	date		No					
Sub_Total	double(10,2))		No					
Descuento	double(10,2))		No					
Impuesto	double(10,2))		No					
Total	double(10,2))		No					

23 ventas_tmp

Creación: 10-06-2018 a las 23:44:50

Columna	Tipo	Atributos	Null	Predefinido	Extra	Enlaces a	Comentarios	MIME
Id_Venta_Tmp	varchar(10)		No					
Id_Cliente	varchar(20)		No			-> clientes.Id_Cliente ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Id_Usuario	varchar(10)		No			-> usuarios.Id_Usuario ON UPDATE CASCADE ON DELETE CASCADE		
Fecha	date		No					
Sub_Total	double(10,2)		No					
Descuento	double(10,2)		No					
Impuesto	double(10,2)		No					
Total	double(10,2)		No					

