



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE SISTEMAS
DEPARTAMENTO DE COMPUTACIÓN



Proyecto Ingeniería del Software

Sireven

(Sistema de Registro de Ventas)

ESTUDIANTES:

Keyli González S. C.I. 20.709.163

Adolfo Contreras C. C.I. 19.048.851

Mérida 2017

Descripción del Proyecto:

El Sistema tiene como finalidad garantizar el registro de ventas de una compañía y un conjunto de operaciones que son necesarias para el buen funcionamiento del mismo; se trata de una comercializadora que vende productos al público en general como: víveres, frutas, artículos de limpieza, y otros, además cuenta con empleados para la atención del público, el cobro de los productos y la entrega de los mismos. Cabe destacar que la empresa cuenta con un administrador que es el encargado de llevar el control del negocio y de atender a los proveedores que son los que distribuyen la mercancía para el abastecimiento del negocio.

El Sistema se implementará porque es necesario automatizar por medio de modelos de base de datos, todos los procesos que se llevan a cabo en la compañía, para su mejor funcionamiento y control de ventas.

El objetivo del proyecto es optimizar el rendimiento de la empresa, presentando un buen diseño en la organización de los datos, el cual permitirá facilitar el manejo y resguardo de los datos de sus empleados, clientes, ventas, inventario y proveedores con la finalidad de prevenir pérdidas de información que se generan en sistemas manuales y ofrecer comodidad a los usuarios con la interacción del sistema para su buen funcionamiento y fácil manejo. Ofreciendo estabilidad y seguridad.

Requerimientos funcionales: basado en qué debe hacer el sistema.

El sistema debe proporcionar una pantalla de inicio donde se pida la autenticación del usuario, si es administrador o empleado, cada uno posee su usuario y clave para ingresar al sistema.

El sistema una vez que haya validado el tipo de usuario muestra las opciones permitidas para el usuario.

Tipo de usuario: ADMINISTRADOR

El sistema garantizará que el administrador pueda registrar los datos de sus empleados asignándole su clave y usuario.

El sistema le permitirá llevar el registro de los datos esenciales de los proveedores a los que la empresa compra sus productos.

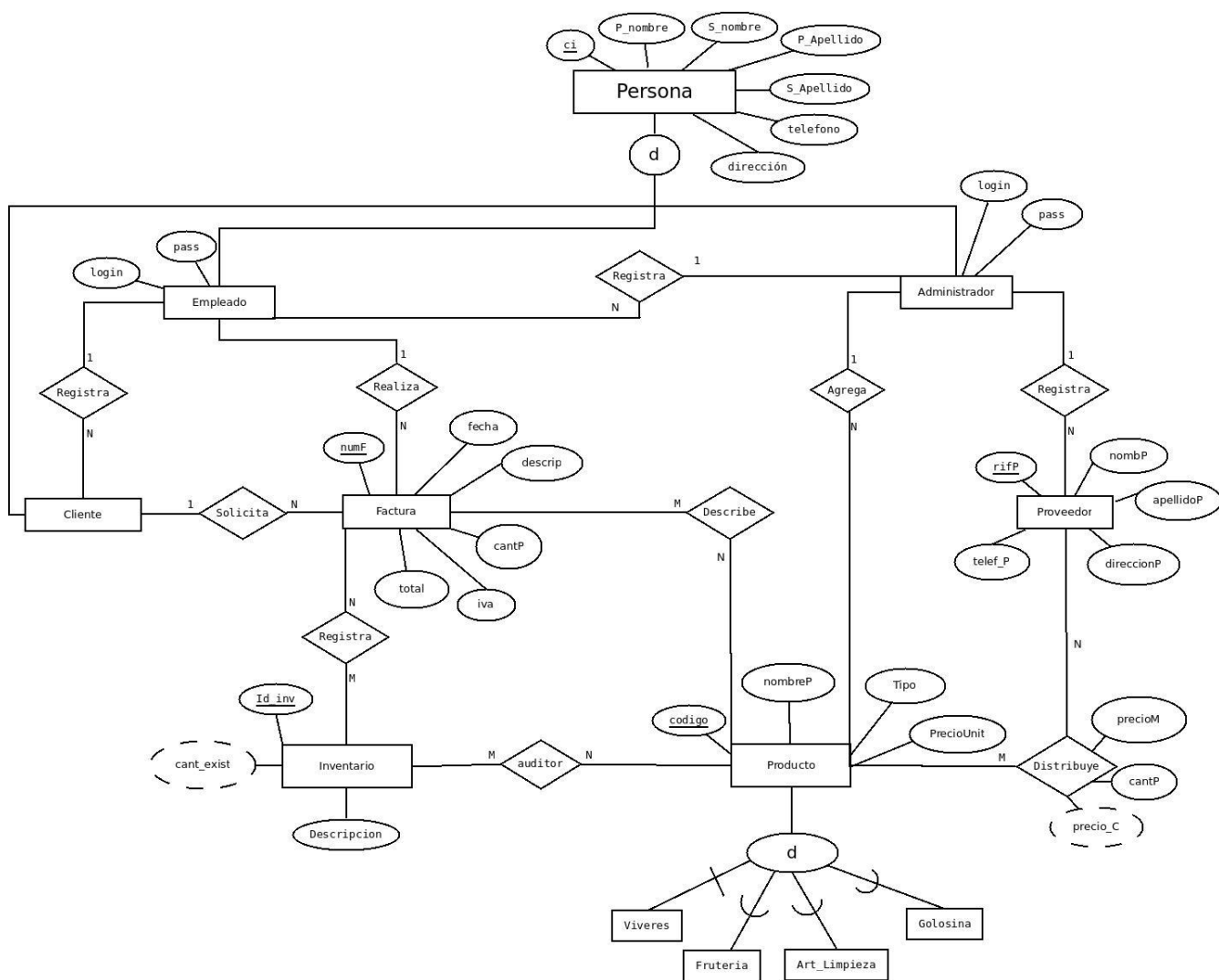
Se garantiza el control de los productos existentes con el inventario de la empresa, dando reportes de los productos que se encuentran en existencia.

Tipo de usuario: EMPLEADO

Se facilitará que el empleado realice el registro de los clientes que compran en la empresa.

El sistema permitirá que el empleado realice las facturas correspondientes a cada venta de la empresa para los clientes.

Diagrama ERE



Modelado Relacional:

Persona (ci, P_nombre, S_nombre, P_apellido, S_apellido, telefono, dirección)

Empleado (ci, login, pass, *ciA*)

Cliente (ci, *ciE*)

Administrador (ci, login, pass)

Producto (codigo, nombreP, tipo, precio_Unit, *ciA*)

Viveres(codigo)

Fruteria(codigo)

Art_Limpieza(codigo)

Golosinas(codigo)

Factura (numF, fecha, descrip, cantP, iva, total, *ciC*, *ciE*)

Proveedor (rifP, nombP, apellidoP, direcciónP, telef_P, *ciA*)

Distribuye (codigo, rifP, precioM, precio_C, cantP)

Inventario (id_inv, cant_exis, descripción)

Describe(numF, codigoProd)

Auditor(id_inv, codigoProd)

Registra(numF, id_inv)

Normalización:

Esta en 1 FN: Todas la relaciones del modelo relacional tiene sus atributos con valores atómicos.

Esta 2FN : ya que está en 1FN y todo atributo que no pertenece a la clave no depende funcionalmente de una parte de esa clave.

Esta en 3FN: porque está en 2FN y todo atributo que no pertenece a la clave no depende funcionalmente de un atributo que no es clave.

Tabla de Dominios		
Atributo	Descripción	Dominio
Persona		
Ci	Cédula de identidad de la persona	D1: cadena de caracteres alfanuméricos de longitud 9, donde el primer carácter es V ó E, seguidos de dígitos {0 al 9}.
P_nombre	Primer Nombre de la persona	D2: cadena de caracteres alfabéticos de longitud 20
dirección	Dirección de la persona de habitación	D3: cadena de caracteres alfanuméricos de longitud 100
S_nombre	Segundo Nombre de la persona	D2
P_Apellido	Primer apellido de la persona	D2
S_Apellido	Segundo apellido de la persona	D2
Teléfono	Número de teléfono de la persona	D4: dígitos del 0 al 9, de longitud 11.
Cliente, Empleado y Administrador son personas y además:		
Empleado, Administrador		
login	Usuario para ingresar al sistema	D9: cadena de caracteres alfanuméricos de longitud 10
pass	Contraseña para ingresar al sistema	D9

Proveedor		
rifP	Identificación de la empresa del proveedor	D5: cadena de caracteres alfanuméricos de longitud 10, donde el primer carácter es J, el segundo es un guión, seguidos de dígitos, excepto el penúltimo que es un guión.
nombP	Nombre del proveedor	D2
apellidoP	Apellido del proveedor	D2
dirección	Dirección del proveedor	D3
telef_P	Teléfono del proveedor	D4
Producto		
nombreP	Nombre del producto	D2
precio_Unit	Precio de venta del producto	D6: punto flotante positivo
codigo	Código del producto	D7: números enteros
tipo	Tipo de producto	D2
Factura		
numF	Numero de factura	D7
total	Total general de la factura	D6
descrip	Descripción del producto	D2
cantP	Cantidad del producto facturado	D7: numero entero
iva	Iva establecido en las facturas	D8: porcentaje 12%
fecha	Fecha de la factura	date

Distribuye		
Codigo,RifP	Código que identifica los precios y la cantidad	D7+D5
precio_C	Precio al costo del producto	D6
cantP	Cantidad del producto	D7
precioM	Precio al mayor del producto	D6
Inventario		
Id_inv	Código identificador	D7
cant_exist	Cantidad existente del producto	D7
Descripción	Descripción	D3

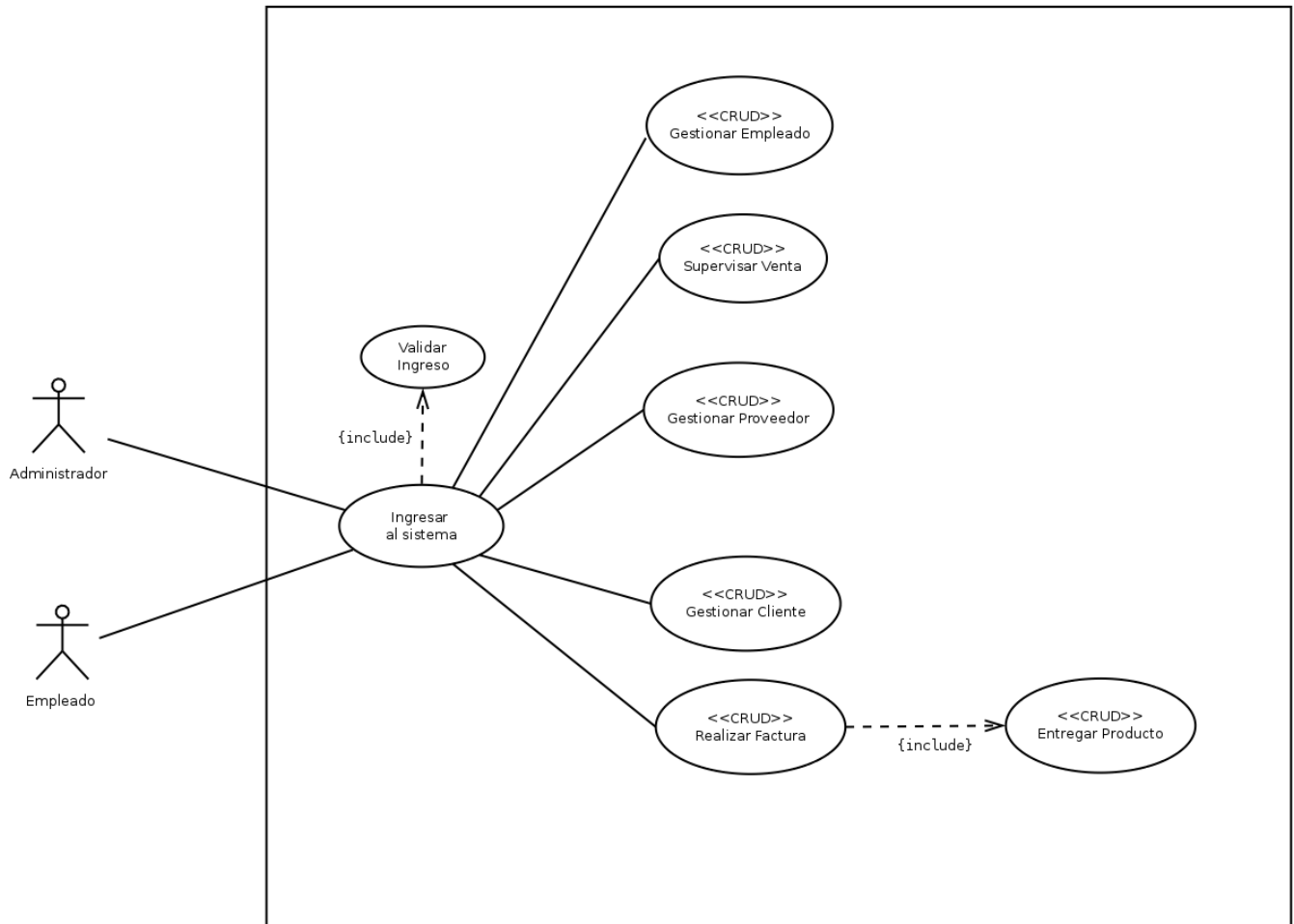
Tabla de Actores:

Nombre del actor	Subsistema	Descripción
Administrador, Empleado	Ingresar al Sistema	Permite el ingreso al administrador y usuarios registrados en el sistema con sus respectivas contraseñas
Administrador	Gestión de empleado	Se encarga de registrar los empleados, su modificación, eliminación y su respectiva consulta en la base de datos.
Administrador	Supervisor de Venta	Realiza el control de las facturas de ventas de los productos vendidos a los clientes, y mediante el manejo del inventario del sistema.
Administrador	Gestión de proveedor	Se registran los proveedores nuevos los cuales surten al negocio de productos para la venta.

Nombre del actor	Subsistema	Descripción
Empleado	Gestión de clientes	Se encarga de registrar los clientes, su modificación, eliminación y su respectiva consulta en la base de datos.
Empleado	Realizar Factura	Se genera la respectiva factura de las compras de un cliente registrado.

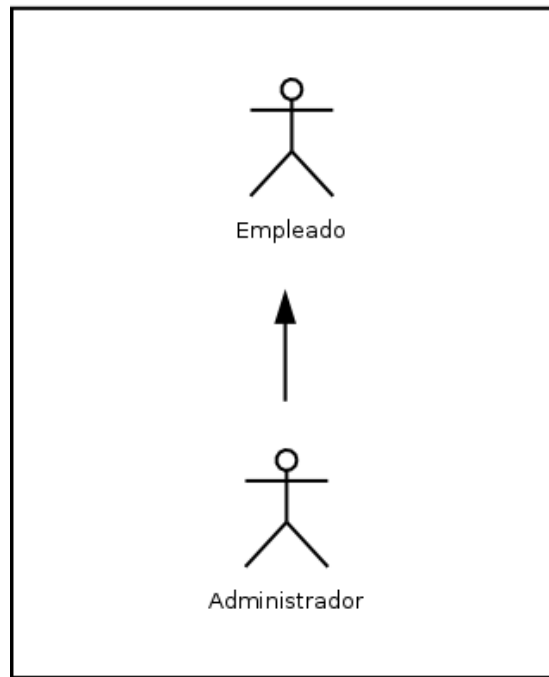
Diagrama de Casos de Uso

Diagrama general del sistema

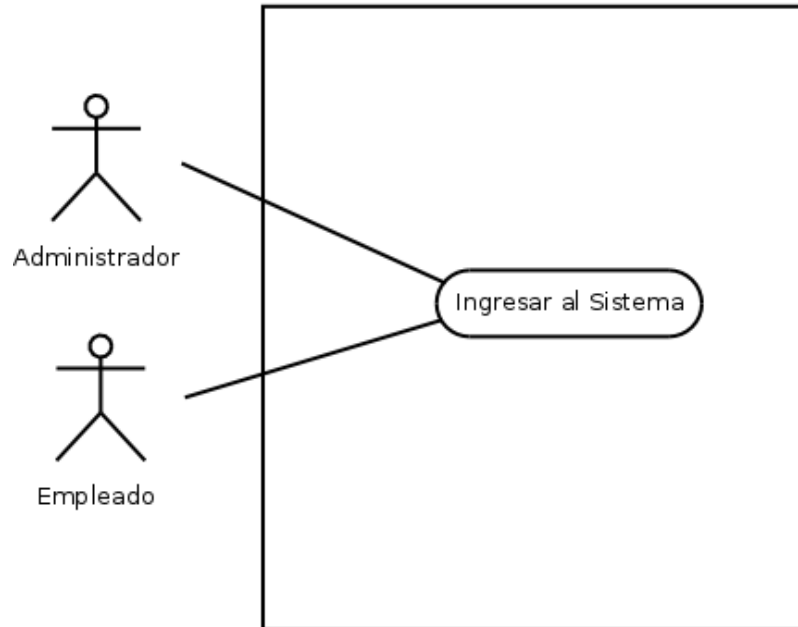


(Bosquejo general de los actores con al interacción del sistema)

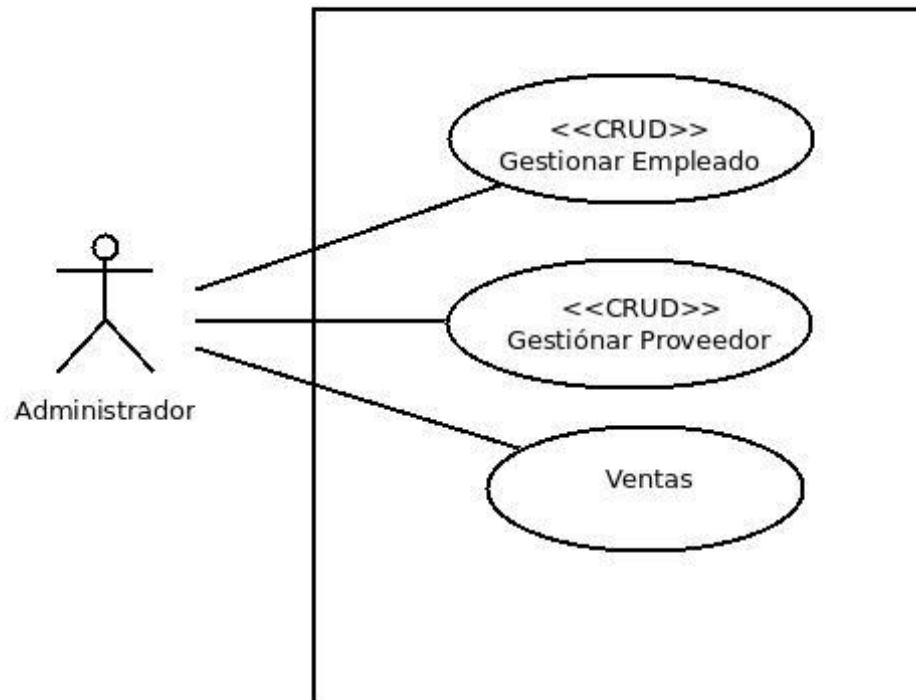
JERARQUIA DE ACTORES



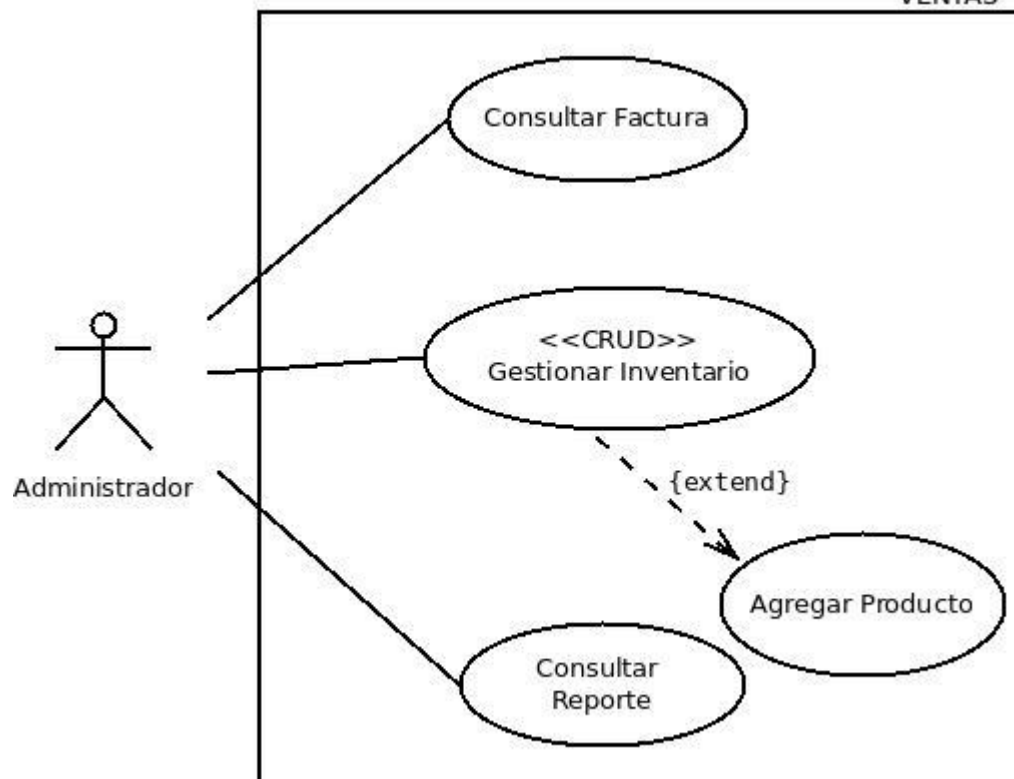
INICIO



INGRESAR AL SISTEMA



VENTAS



ATENCION DEL CLIENTE

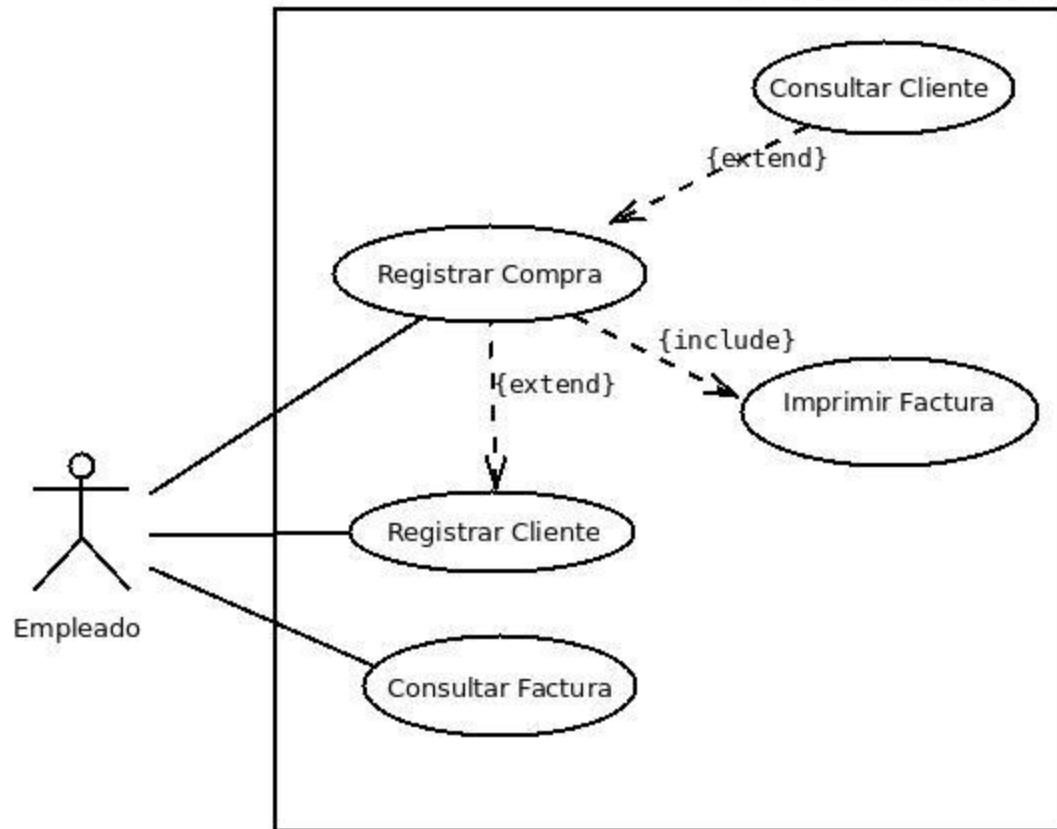


Diagrama de Actividades

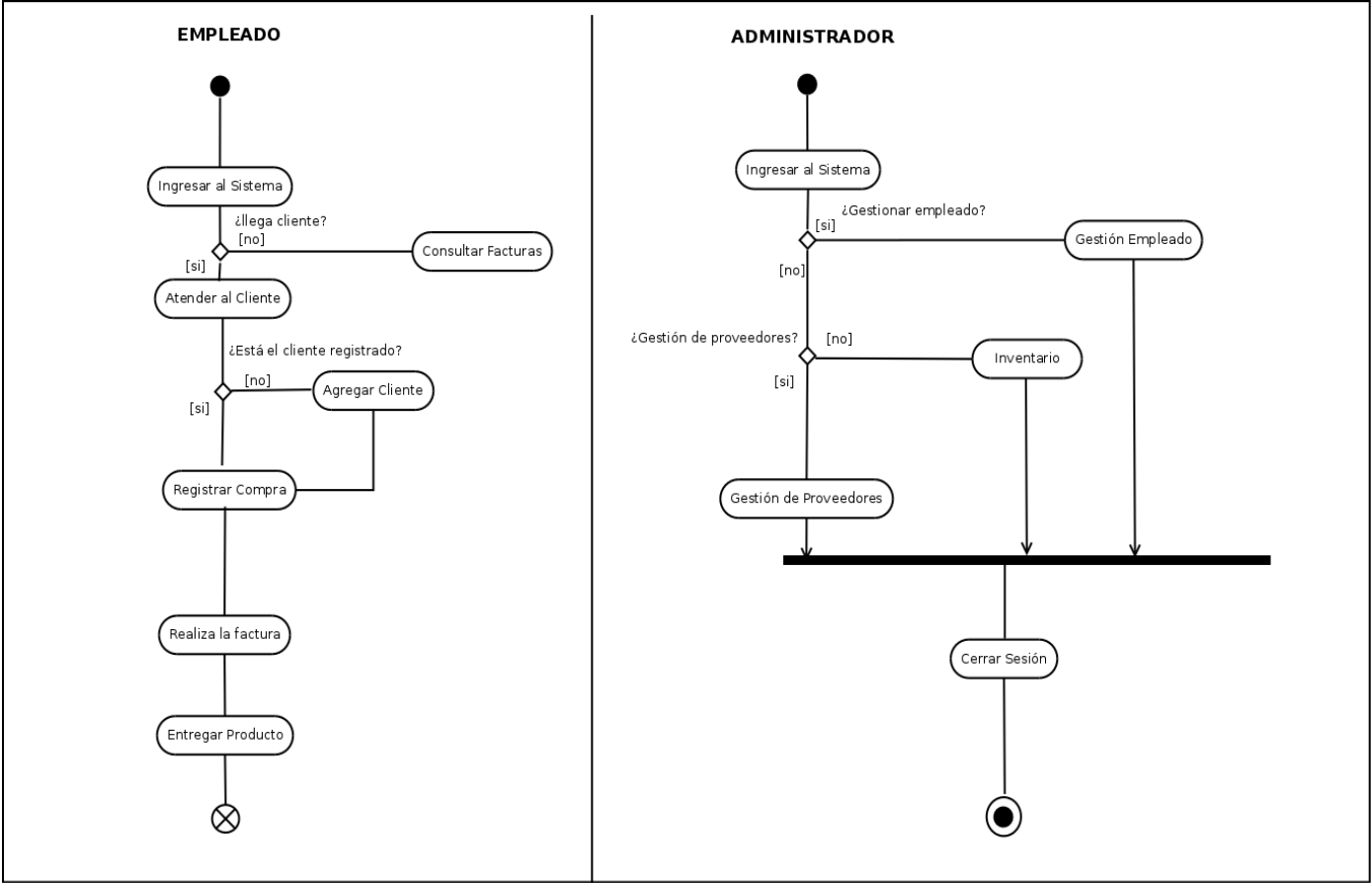
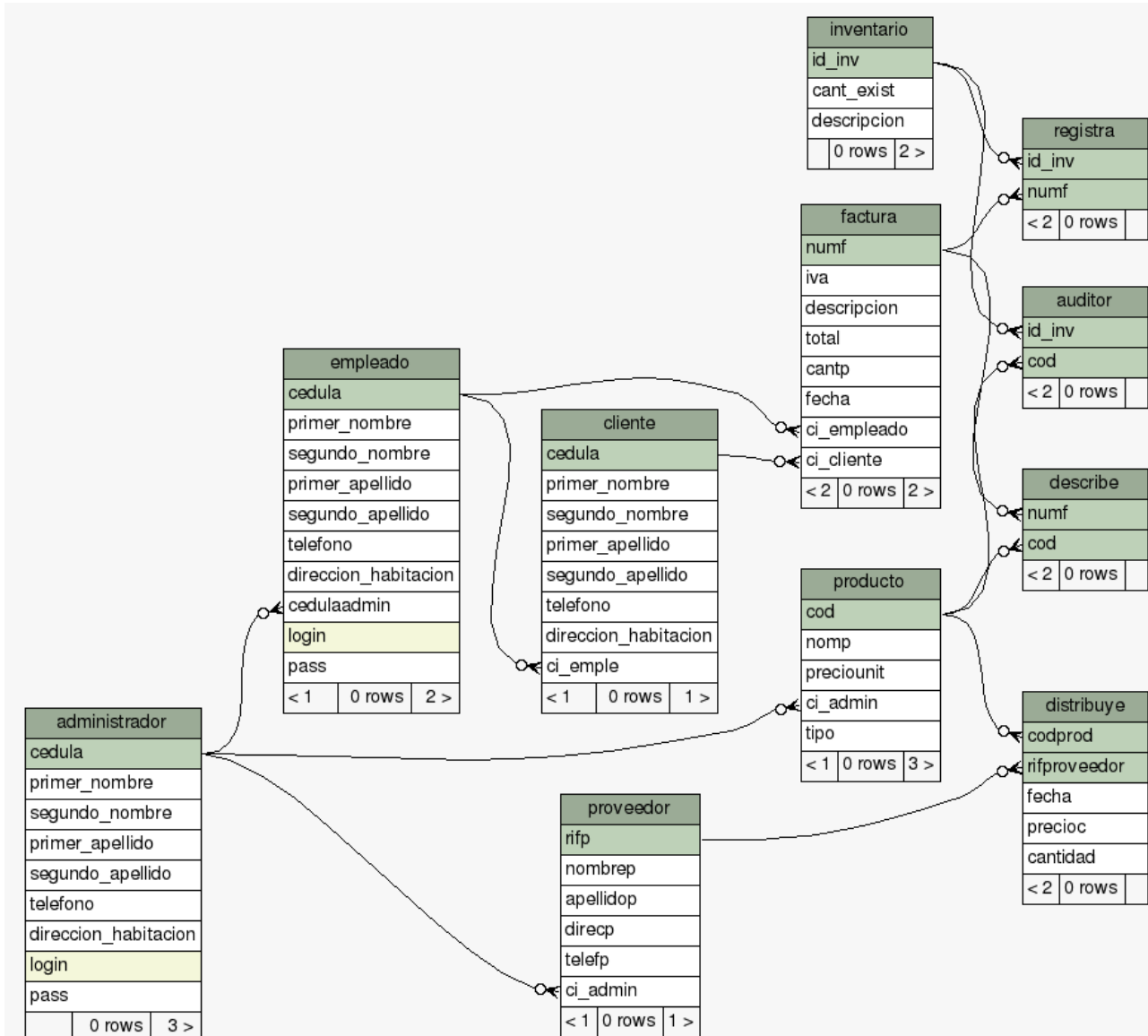


Diagrama de clases



Generated by SchemaSpy