

OBJETIVO GENERAL:

- Proveer software que ayude a la automatización de funcionalidades y servicios que las empresas que lo contraten necesiten, dando solución y una mayor administración de sus recursos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Generar un software capaz de generar ganancias a la empresa Ninty, capaz de llevar un control sobre las empresas que contraten a dicho software.
2. Contribuir en la facilidad de implementación de software para muchos de los servicios a empresas interesadas en él.
3. Generar una interfaz intuitiva para la empresa que contrate los servicios de Ninty haciendo que cualquier empleado que de dicha empresa pueda acceder a ella.

ALCANCES DEL PROYECTO

- Permitirá agilizar y organizar el proceso de interacción que realicen las empresas que contraten el servicio del software implementado por Ninty.
- Simplificar y agilizar las acciones de administración de forma breve, ordenada y concisa
- Cubrir los servicios más importantes que las empresas quieren automatizar para poder llevar un mayor control de la administración de las mismas.
- Disminuir las pérdidas de ganancias que tengan las empresas por no tener un sistema automatizado de los servicios que ellos trabajan.
- Desarrollar un software que administre toda la información de los servicios que contraten las empresas en una base de datos robusta, ágil y segura , la cual sea mostrada en un interfaz de fácil interacción tanto para el administrador como para un usuario común, así mismo la adquisición del software contratado sea a un menor precio posible.

PANORAMA GENERAL

El siguiente proyecto se creó con la finalidad de contribuir a la necesidad que tienen algunas empresas de adquirir software que administren de forma segura y ordenada algunos de los servicios que ellas utilizan. Necesidad que es cubierta con el software desarrollado por Ninty, la cual consiste en una plataforma en la nube donde las empresas pueden pagar por los servicios que ellos necesiten, los cuales se les agregaran a la página de administración de dicha empresa que contrate los archivos. Cada módulo consta con un precio el cual debe cancelar por medio de tarjeta de crédito automáticamente se le debitara de su saldo. La aplicación contiene una serie de módulos de servicios de automatización los cuales se crearon tomando como referencia los servicios que más utilizan las empresas o los que más necesitan. Dentro de los módulos se encuentra un módulo inventario el cual es el encargado de consultar la cantidad de productos que las empresas contratantes disponen, dicha cantidad de producto se va descontando automáticamente después de cada venta, la cual es otro módulo de la aplicación el cual lleva el control de cada vendedor, cliente, monto y cantidad de productos vendidos, así mismo la aplicación contiene un módulo para compras este necesita la información del proveedor así como también el producto y la cantidad a pagar por dichos productos, en este módulo se ve reflejado lo que son los ingresos monetarios que la empresa va adquiriendo en cada venta y compra, dichas compras y ventas van registrándose en una factura electrónica la cual se puede imprimir posteriormente.

La aplicación de Ninty también posee un módulo llamado eventos en el cual el empleado puede generar eventos de cualquier tipo que ocurra en la empresa dentro de una fecha de realización, al momento de pasar su fecha de realización se podrá verificar por medio de la opción eventos pasados que se los mostrara, otro modulo parecido al de eventos es el modulo blog en el cual cualquier empleado con permisos puede publicar noticias, información de la empresa, así mismo dicha información poder ser visualizada por otros empleados a través del blog oficial de la empresa. Cabe destacar que los módulos de la aplicación desarrollada por Ninty permiten a un encargado llevar el control de los empleados que trabajen en la empresa así mismo los diferentes puestos de trabajo, contratar nuevo personal, otra característica es que permite llevar el seguimiento de los clientes basándose en los gastos que desarrolle en la empresa y por medio de los mismos ofrecerle oportunidades de negocio con la empresa y descuentos, permite el control de préstamos solicitados por los empleados a la empresa.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES DEL SISTEMA

Ref. #	Función	Categoría
R1.1	Registra usuarios para guardar en su base de datos y tener acceso al sistema creado por Ninty.	Evidente.
R1.2	El usuario debe introducir un usuario y una contraseña para poder utilizar el sistema.	Evidente.
R1.3	Gestiona módulos. Los cuales son servicios que el cliente tendrá a su disposición de agregar, eliminar o eliminar.	Evidente.
R1.4	Procesa pago del módulo que el cliente adquirió.	Oculto.
R1.5	Gestiona inventario, es uno de los módulos del sistema el cual llevara un registro de los productos de la empresa contratante del servicio.	Evidente.
R1.6	Mostrará información de los productos existentes en el inventario	Evidente.
R1.7	Ingresar al sistema un nuevo producto al inventario	Evidente.
R1.8	Modifica información de los productos registrados.	Evidente.
R1.9	Elimina el registro de los productos en el inventario	Evidente.
R2.1	Debitara automáticamente la cantidad de producto en el inventario.	Oculto.
R2.2	Gestiona ventas. El cual se encargara de llevar el control de las ventas que realice la empresa, así mismo llevara información que conlleva cada venta.	Evidente.
R2.3	Registra la información del cliente que compra el producto.	Evidente.
R2.4	Registra la información del vendedor que hizo la venta.	Evidente.
R2.5	Registra el monto total de la venta.	Evidente.
R2.6	Registra la fecha de la venta.	Evidente.
R2.8	Carga la información de cada venta realizada desde la factura.	Oculto.
R2.9	Gestiona compras. La cual llevara el control de cada gasto en compras que realice la empresa contratante.	Evidente.
R3.1	Muestra información de los ingresos de venta y compra de producto.	Evidente.
R3.2	Genera un número de factura en cada compra.	Oculto.
R3.3	Registra la información del proveedor de la compra.	Evidente.
R3.4	Registra la compra con toda la información ingresada.	Evidente.
R3.5	Genera factura la cual llevara la información de cada venta, productos, monto y descuentos.	Evidente.
R3.6	Crea una nueva factura.	Evidente.
R3.7	Registra la cantidad de productos vendidos.	Evidente.
R3.8	Calcula el total de la venta.	Evidente.
R3.9	Calcula el impuesto en cada venta.	Oculto.
R4.1	Registra información del cliente.	Evidente.
R4.2	Registra la información del vendedor.	Evidente.
R4.3	Imprime la factura con la información de la venta.	Evidente.
R4.4	Registra la información de la factura en el módulo ventas.	Oculto.
R4.5	Llevará control del personal contratado de la empresa, puestos vacantes y procesos de reclutamiento.	Evidente.
R4.6	Muestra información de los empleados trabajando en la empresa, además de los puestos de trabajo que ocupa cada uno.	Evidente.
R4.7	Registra información de los aspirantes a puestos a la empresa, así mismo las fechas de entrevista de cada uno.	Evidente.
R4.8	Llevará el control del transporte y el personal que se encargara de transportar el producto de la empresa.	Evidente.
R4.9	Registra información necesaria para asignar las unidades y el personal que entregara los productos de la empresa, así mismo registra el kilometraje.	Evidente.
R5.1	Permite la publicación de anuncios por parte del personal de la empresa.	Evidente.

R5.2	Registra en el calendario de la empresa eventos que se llevaran en la misma.	Evidente.
R5.3	Modifica información en la publicación de eventos de la empresa.	Evidente.
R5.4	Elimina la información y la publicación de los eventos de la empresa.	Evidente.
R5.5	Muestra los eventos que se realizan en la empresa.	Evidente.
R5.6	Muestra los eventos pasados de la empresa.	Evidente.
R5.7	Permite dar un seguimiento completo a los clientes en cada venta la cual vendrá a generar mayor oportunidad de negocio para la empresa y el cliente.	Evidente.
R5.8	Crea cotizaciones para los clientes que adquieran productos.	Evidente.
R5.9	Crea oportunidades para una mejora en las ventas y adquisición de los productos para los clientes que tengan estas.	Evidente.
R6.1	Permitirá crear, modificar y eliminar el registro de clientes que adquieran productos de la empresa.	Evidente.
R6.2	Permitirá crear, modificar y eliminar el registro de proveedores que otorguen un servicio a la empresa.	Evidente.
R6.3	Ofrece mecanismos de comunicación entre los procesos y sistemas.	Oculto.

ATRIBUTOS DEL SISTEMA

Atributos	Detalles
Accesibilidad	La plataforma debe poder usarse independientemente del sistema operativo.
Amigable	La plataforma debe ser amigable para el usuario, intuitiva, flexible y rápida.
Tolerancia a fallas	Debe registrar todos los procesos pedidos por el usuario aun cuando hallan fallas externas.
Tiempo de respuesta	Debe registrar todos los procesos pedidos por el usuario en un tiempo no menor de 5 segundos.

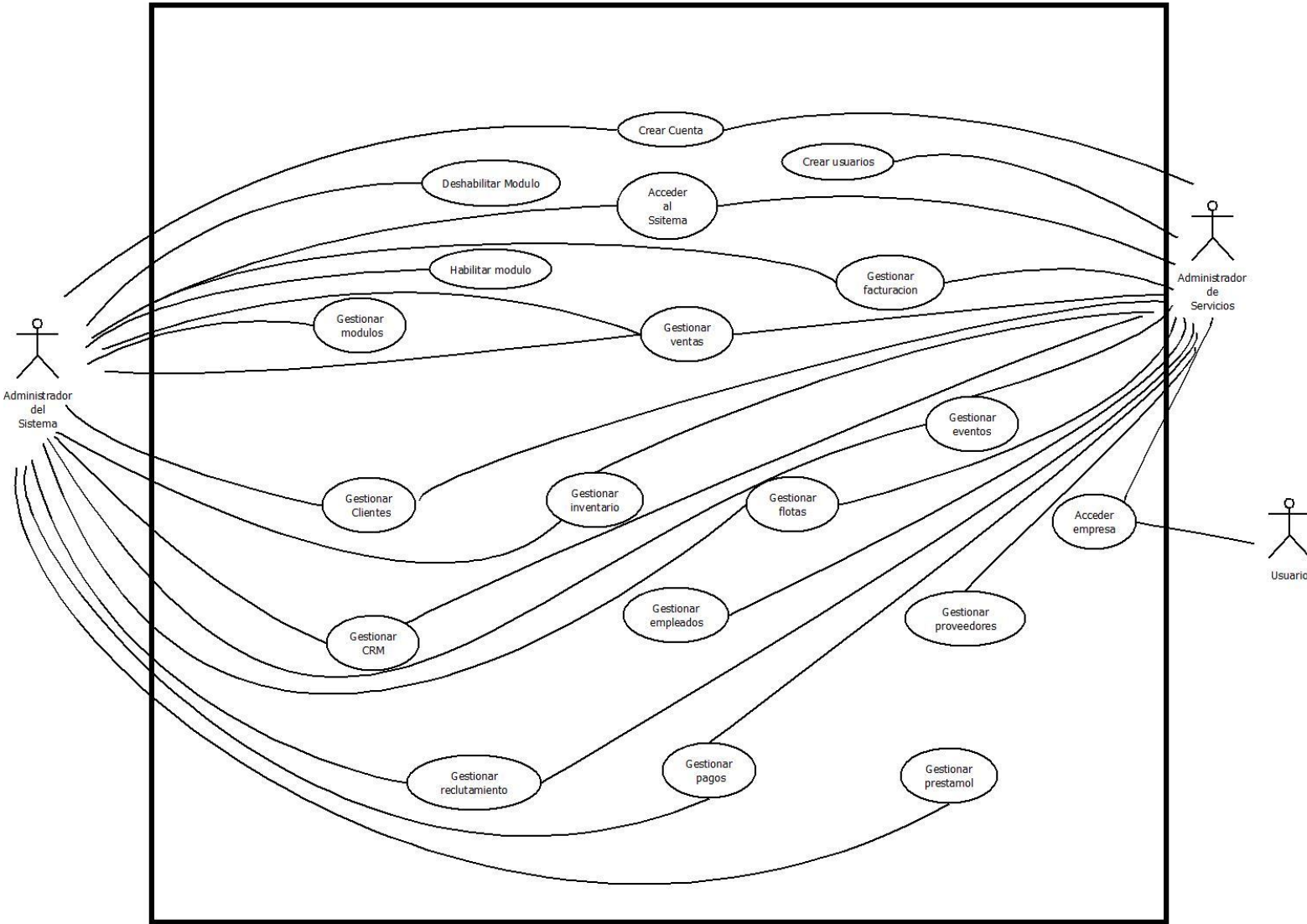
CLIENTES

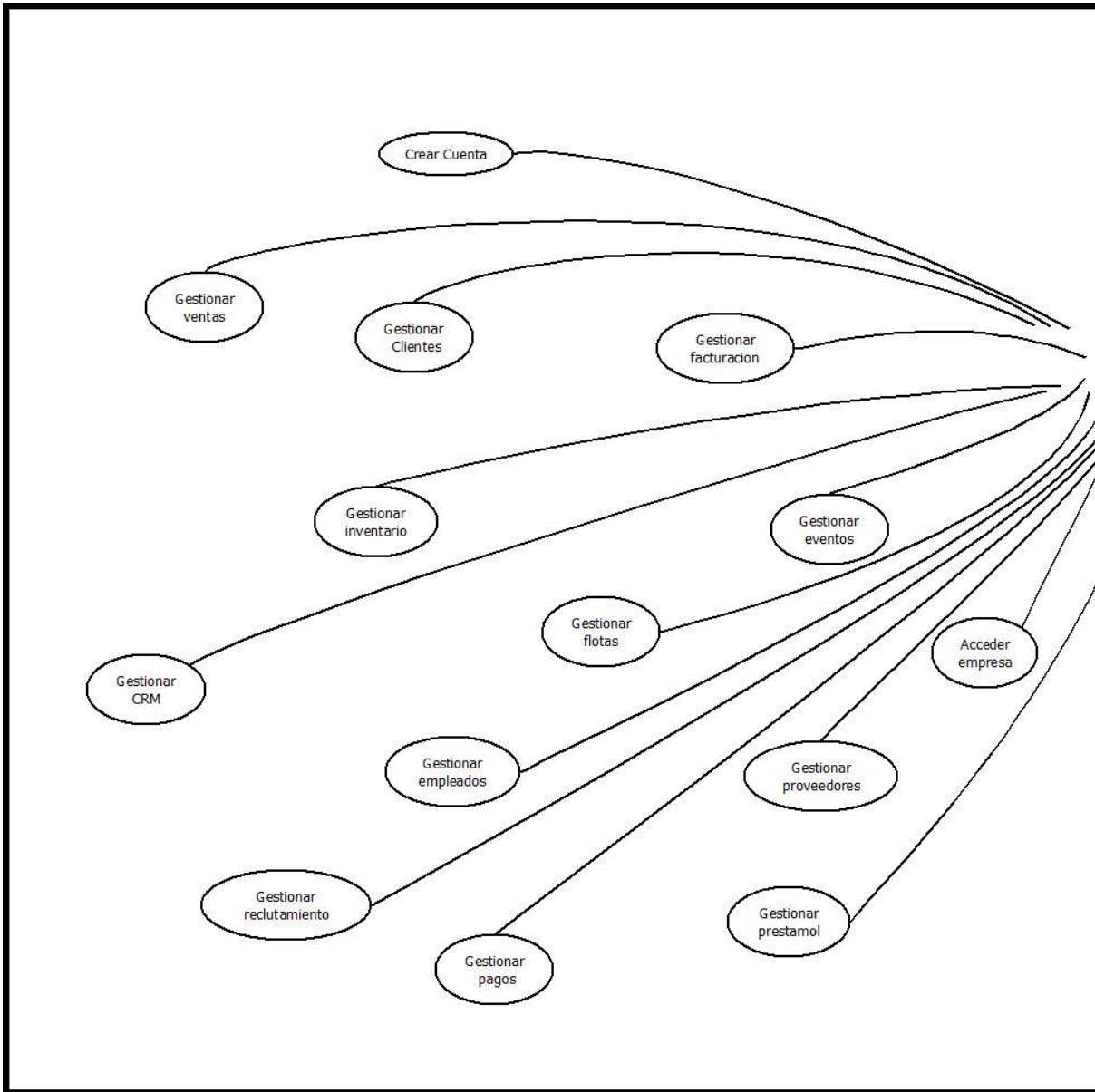
USUARIOS DE LA APLICACIÓN DE RENTA DE SERVICIOS TIPO ERP.

Son los usuarios registrados en la aplicación, es decir, personas o entidades que han creado una cuenta para poder ingresar a la aplicación y formar parte de las actividades que se ejecutan en dicha aplicación, y poder adquirir servicios que necesiten en las cuales se tiene:

Cliente	Descripción	Módulos
Administrador del sistema	Ingresa al sistema y administra pagos, crea nuevos módulos, elimina y modifica, habilita módulos y deshabilita.	Modulo principal del administrador. Modulo gestionar módulos.
Administrador de servicio	Ingresa al sistema de la aplicación de Ninty y adquiere servicios los cuales llevan un pago mensual, ejecuta inventarios, realiza ventas, realiza compras de nuevos productos, controla los clientes dándole un seguimiento a su negocio, crea cuentas de usuario para que los empleados puedan hacer uso de los servicios adquiridos, realiza un seguimiento de sus empleados y puestos de los mismos y contrata nuevo personal para plazas vacantes.	Modulo inventario. Modulo Ventas. Modulo compras. Modulo facturación. Modulo reclutamiento. Modulo blog. Modulo CRM. Modulo eventos. Modulo flota. Modulo préstamo. Gestionar pago.
Usuario	ejecuta inventarios, realiza ventas, realiza compras de nuevos productos, controla los clientes dándole un seguimiento a su negocio, crea cuentas de usuario para que los empleados puedan hacer uso de los servicios adquiridos, realiza un seguimiento de sus empleados y puestos de los mismos y contrata nuevo personal para plazas vacantes, realiza la programación de eventos dentro de la empresa, así mismo publica noticias de conveniencia de la empresa para los demás usuarios o empleados de la empresa, ejecuta el seguimiento de las unidades de transporte que serán las encargadas de llevar los pedidos de productos de la empresa.	Modulo inventario. Modulo Ventas. Modulo compras. Modulo facturación. Modulo reclutamiento. Modulo blog. Modulo CRM. Modulo eventos. Modulo flota. Modulo préstamo.

DIAGRAMA CASO DE USO DE ALTO NIVEL





CASO DE USO DE ALTO NIVEL

Caso de uso:	CDU-001-Crear cuenta
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio
Tipo:	Primario.
Descripción:	Los usuarios de la aplicación deberán ingresar los datos necesarios para crear una cuenta.
Caso de uso:	CDU-002-Acceder al sistema
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Un usuario de la aplicación ingresa su usuario y contraseña para poder acceder al sistema.
Caso de uso:	CDU-003-Habilitar modulo
Actores:	Administrador del sistema.
Tipo:	Primario, esencial
Descripción:	El administrador del sistema tiene la opción de habilitar módulos que el considere funcionales.
Caso de uso:	CDU-004-Deshabilitar modulo.
Actores:	Administrador del sistema.
Tipo:	Primario, esencial.
Descripción:	El administrador del sistema puede bloquear los módulos que no sirvan y dejar solo los que el considere funcionales.
Caso de uso:	CDU-005-Gestionar módulos.
Actores:	Administrador del sistema.
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador del sistema ingresa al sistema y tiene la opción de eliminar, modificar o eliminar los módulos o servicios que la empresa.
Caso de uso:	CDU-006-Gestionar ventas.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	Los usuarios de que tengan acceso al módulo de ventas tienen la opción de registrar ventas para la empresa donde ira información pertinente a la misma.
Caso de uso:	CDU-007-Gestionar facturación.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.

Descripción:	Los usuarios que tengan acceso al módulo de facturación pueden generar facturas que contienen información de cada compra y venta de la empresa.
---------------------	---

Caso de uso:	CDU-008-Gestionar clientes.
Actores:	Administrador del sistema.
Tipo:	Primario
Descripción:	El administrador puede eliminar y ver información de los clientes que contraten servicios de automatización.

Caso de uso:	CDU-009-Gestionar inventario.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario
Descripción:	Los usuarios dentro del módulo inventario verificaran la cantidad de producto existente en el sistema.

Caso de uso:	CDU-010-Gestionar eventos.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Los usuarios ingresan ciertos eventos y fechas de los mismos que se llevaran a cabo, así mismo verifican eventos pasados.

Caso de uso:	CDU-011-Gestionar flotas.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Los usuarios controlan y registran los vehículos y tripulantes de los mismos, los cuales son los encargados de movilizar el producto de la empresa.

Caso de uso:	CDU-012-Gestionar CRM
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Un usuario puede crear oportunidades de negocio para clientes que tengan la posibilidad llevando un control de sus compras.

Caso de uso:	CDU-013-Gestionar reclutamiento.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Dentro del módulo reclutamiento puede visualizar información de los empleados, puestos así también el registro de entrevistas de trabajo.

Caso de uso:	CDU-014-Gestionar empleados.
---------------------	-------------------------------------

Actores:	Administrador de servicio.
Tipo:	Primario.
Descripción:	El administrador de servicio ingresa al módulo de empleados y puede modificar información de los empleados, eliminar empleados y obtener información de los mismos.

Caso de uso:	CDU-015-Gestionar pagos.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio.
Tipo:	Primario.
Descripción:	El administrador de servicio realiza un pago al administrador del sistema por la contratación de servicios automatizados.

Caso de uso:	CDU-016-Gestionar proveedores
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Un empleado de la empresa puede agregar, modificar, y eliminar información de los diferentes proveedores de productos para la empresa.

Caso de uso:	CDU-017-Acceder a la empresa.
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Tipo:	Primario.
Descripción:	Un usuario ingresa su nickname junto con su contraseña anteriormente registrada en el sistema y obtiene acceso a la empresa.

Caso de uso:	CDU-018-Gestionar préstamo
Actores:	Administrador de servicio, usuario
Tipo:	Primario
Descripción:	Llevar el control de los préstamos solicitados de los empleados a la empresa, como el saldo pendiente.

DIAGRAMA DE CASO DE USO EXPANDIDO

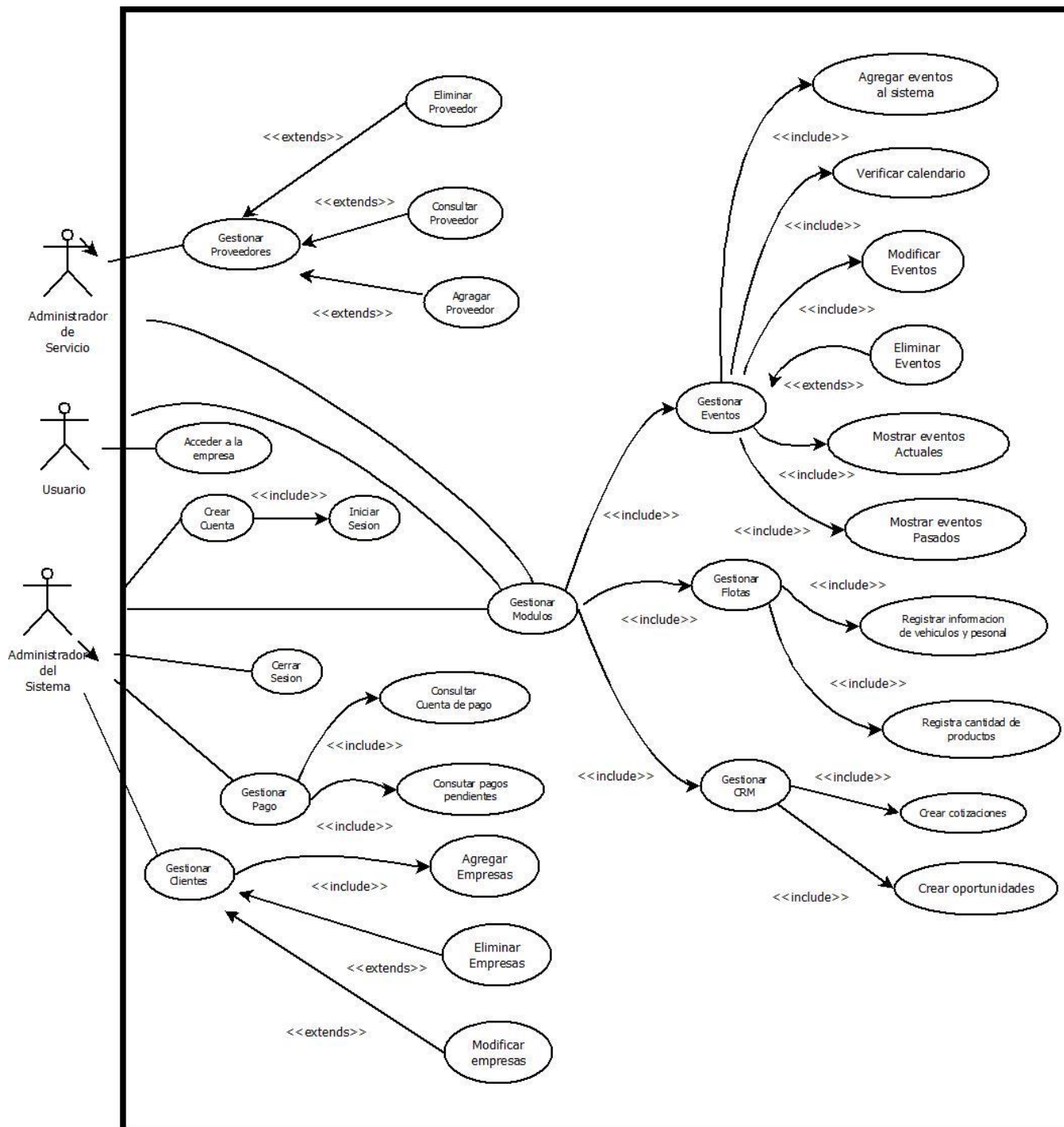


DIAGRAMA EXPANDIDO PARTE No.2

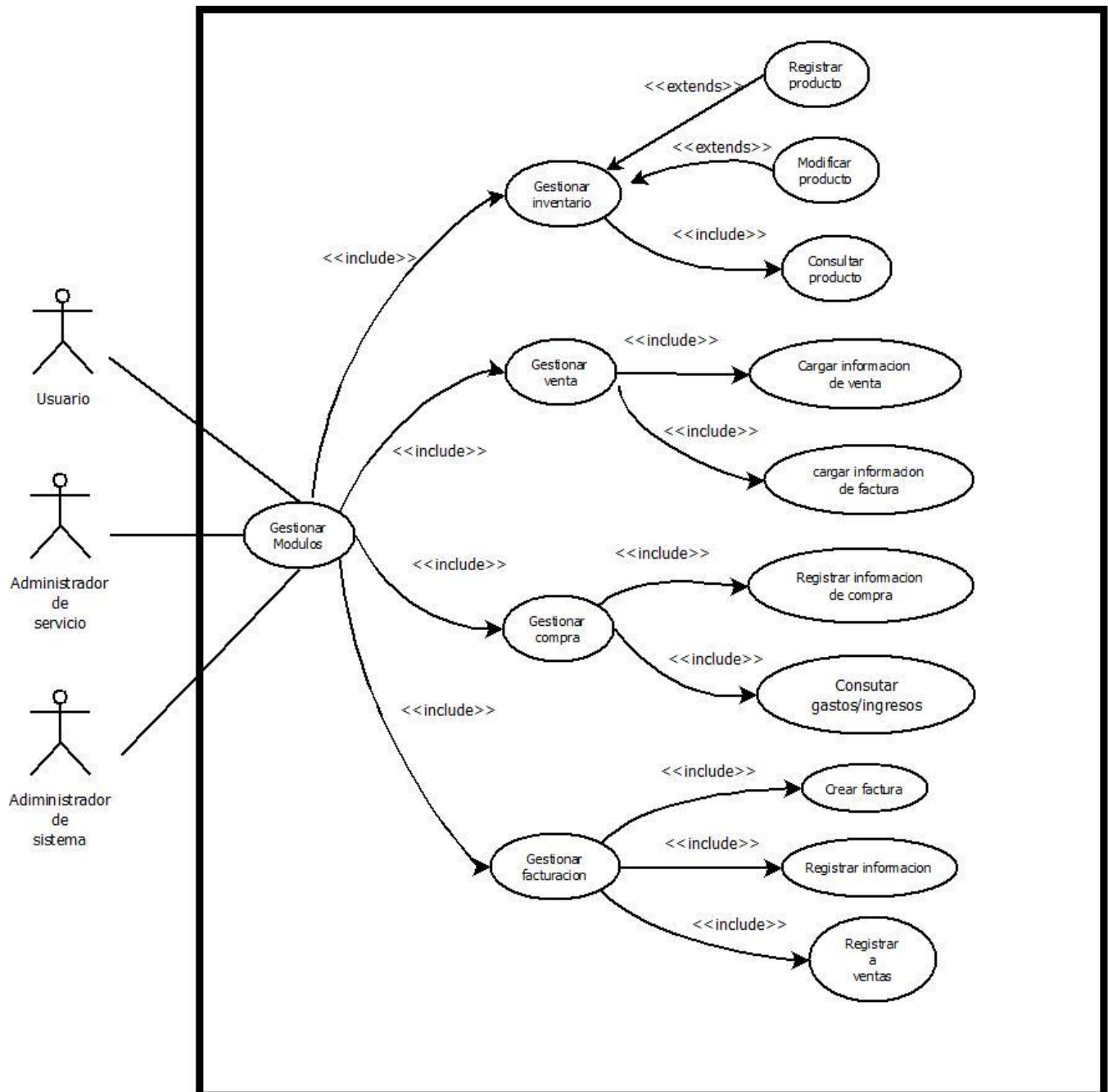


DIAGRAMA EXPANDIDO PARTE No. 3

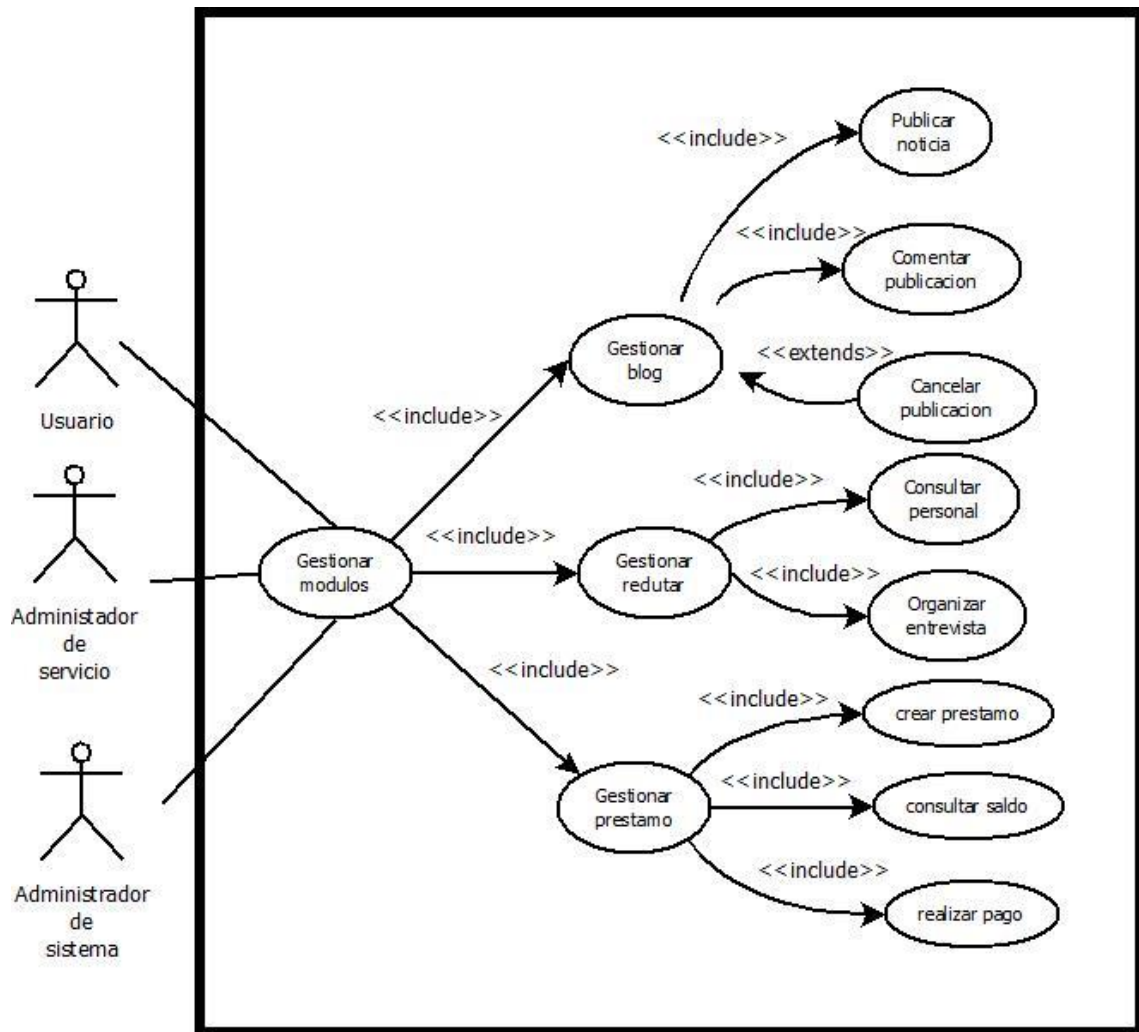


DIAGRAMA DE CASO DE USO EXPANDIDO

Caso de uso:	CDU-001 Eliminar proveedor.
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Propósito:	Poder eliminar proveedores que no se requieran en el sistema.
Resumen:	Opción del sistema encargada de eliminar el registro de proveedores.
Tipo:	Secundario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio observa un proveedor sin función.	
2. Se selecciona el proveedor a eliminar	
3. Ya seleccionado se oprime la opción eliminar	
4. El sistema elimina el proveedor.	
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none">En la línea 2 no se selecciona un proveedor. Indique el error.En la línea 3 no se oprime la acción eliminar	

Caso de uso:	CDU-002 Modificar proveedor.
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Propósito:	Poder modificar la información de los proveedores en el sistema.
Resumen:	Opción del sistema encargada de modificar el registro de proveedores.
Tipo:	Secundario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio observa un proveedor con datos alterados.	
2. Se selecciona el proveedor a modificar.	
3. Se selecciona los campos a modificar	
4. Se oprime la opción modificar	
5. Modificar los campos a modificar.	
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none">En la línea 2 no se selecciona un proveedor. Indique el error.En la línea 4 no se llenan los campos a modificar.	

Caso de uso:	CDU-003 Agregar proveedor.
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Propósito:	Agregar nuevos proveedores de productos al sistema.
Resumen:	Opción del sistema encargada de agregar el registro de proveedores.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio se encuentra con nuevos proveedores.	
2. Se ingresa a la opción agregar.	3. Ingresa a la opción solicitada.
3. Se llena los campos para poder agregar	4. Se registra los campos llenos.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 2 no se selecciona la opción agregar un proveedor. Indique el error. En la línea 3 no se rellenan los campos necesarios. Indica campos incompletos. 	

Caso de uso:	CDU-004 Consultar cuenta de pago.
Actores:	Administrador del sistema.
Propósito:	Llevar un registro de los pagos de servicios por parte de las empresas.
Resumen:	Se selecciona la opción para verificar los pagos realizados mensualmente.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el administrador del sistema ingresa a verificar los pagos de las empresas	
2. Se ingresa al sistema.	
3. Se selecciona la opción consultar pagos	4. muestra los campos.
4. Se verifica que los pagos estén correctos.	
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 2 no se ingresa al sistema. Indicar mensaje de error. En la línea 4 no se registran pagos. Verificar estado de cuenta. 	

Caso de uso:	CDU-005 Agregar Clientes.		
Actores:	Administrador de servicio, administrador del sistema.		
Propósito:	Agregar clientes que hagan uso de los servicios del sistema.		
Resumen:	Opción que habilita la agregación de clientes.		
Tipo:	Primario.		
Referencias cruzadas:			
Curso normal de eventos			
Acción de los actores	Respuesta del sistema		
1. Comienza cuando el administrador del sistema o administrador de servicio se dirige a la opción agregar.			
2. Se selecciona la opción agregar cliente.		3. Muestra los campos a llenar.	
4. Se rellenan los campos.		5. Se valida los datos.	
Cursos alternos			
<ul style="list-style-type: none">En la línea 2 no se selecciona ninguna opción. Mostrar mensaje ingresar opción.En la línea 4 no se rellenan los campos. Mensaje de campos vacíos.			

Caso de uso:	CDU-006 Modificar Cliente.		
Actores:	Administrador de servicio, administrador del sistema.		
Propósito:	Poder modificar la información de los clientes en el sistema.		
Resumen:	Opción del sistema encargada de modificar el registro de los clientes.		
Tipo:	Secundario.		
Referencias cruzadas:			
Curso normal de eventos			
Acción de los actores	Respuesta del sistema		
1. Comienza cuando el administrador del sistema o administrador de servicio observa un cliente con datos alterados.			
2. Se selecciona el cliente a modificar.			
3. Se selecciona los campos a modificar			
4. Se oprime la opción modificar		5. Modificar los campos a modificar.	
Cursos alternos			
<ul style="list-style-type: none">En la línea 2 no se selecciona un cliente. Indique el error.En la línea 4 no se llenan los campos a modificar.			

Caso de uso:	CDU-007 Agregar eventos.
Actores:	Administrador del sistema, administrador de servicio, usuario.
Propósito:	Agregar eventos de cualquier índole al sistema de la empresa.
Resumen:	Registra la fecha y el evento que ocurre en la empresa.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. ingresar a la aplicación.	
2. Selecciona el modulo eventos.	3. Permite el acceso al módulo.
4. Selecciona la opción de agregar evento	5. Muestra los campos.
6. Rellenar los campos para agregar	7. Valida los campos rellenos.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 2 no se selecciona un módulo. Indique el error. En la línea 6 no se rellenan los campos. Muestra mensaje de error 	

Caso de uso:	CDU-008 Modificar Evento.
Actores:	Administrador de servicio, usuario, administrador del sistema.
Propósito:	Poder modificar la información de los eventos en el sistema.
Resumen:	Opción del sistema encargada de modificar el registro de los eventos.
Tipo:	Secundario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. ingresa al módulo eventos	2. Permite el acceso.
3. dentro del módulo eventos seleccionar la opción modificar eventos	4. Muestra los campos.
3. Selecciona la el evento a modificar	
4. Rellena los campos a modificar	5. Modifica los campos a modificar.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 1 no se seleccionó el modulo eventos. Mostrar mensaje de error. En la línea 3 no se selecciona el evento a modificar. Aviso no hay seleccionados. En la línea 4 no se rellenan los campos. Mensaje campos vacíos. 	

Caso de uso:	CDU-009 Eliminar evento.
Actores:	Administrador de servicio, usuario, administrador del sistema.
Propósito:	Poder eliminar eventos que no se requieran en el sistema.
Resumen:	Opción del sistema encargada de eliminar el registro de los eventos.
Tipo:	Secundario.
Referencias cruzadas:	

Curso normal de eventos

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio ingresa a la opción de módulo de evento	
2. Selecciona la opción eliminar evento.	3. Permite el acceso.
3. Selecciona el evento a eliminar.	4. El sistema elimina el evento.

Cursos alternos

- En la línea 2 no se selecciona eliminar evento. Indique el error.
- En la línea 3 no se oprime la acción eliminar. Mensaje error al eliminar.

Caso de uso:	CDU-010 Mostar eventos actuales.
Actores:	Administrador de servicio, usuario, administrador del sistema.
Propósito:	Mostar los eventos acordes a fechas actuales.
Resumen:	Se muestran los eventos realizados por la empresa.
Tipo:	Secundario.
Referencias cruzadas:	

Curso normal de eventos

Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o el administrador de servicio ingresa al módulo eventos.	
2. Dentro de eventos seleccionar mostrar eventos	3. muestra los eventos registrados en la empresa.

Cursos alternos

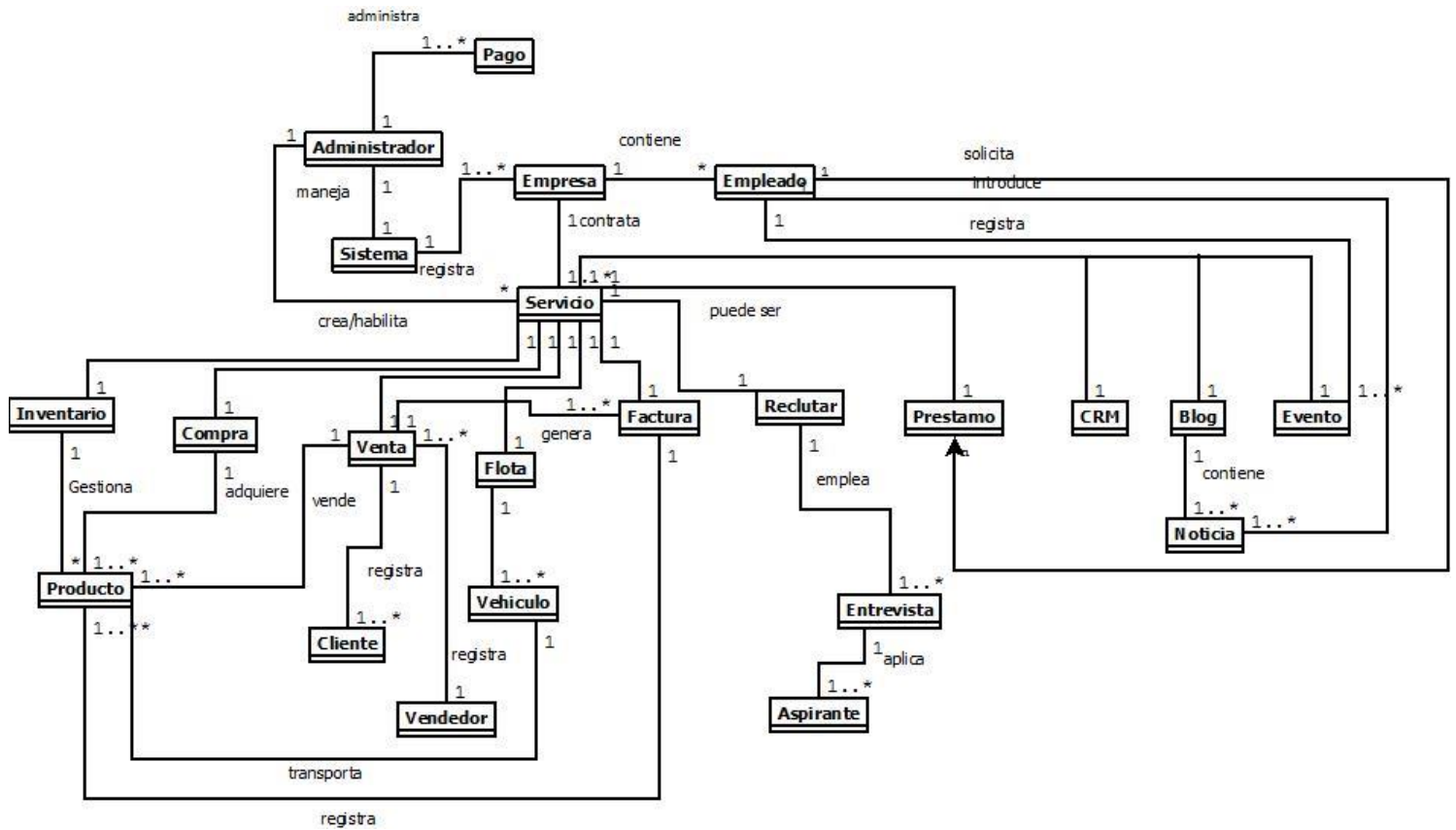
- En la línea 2 no se selecciona mostrar eventos. Mensaje no se seleccionó modulo.

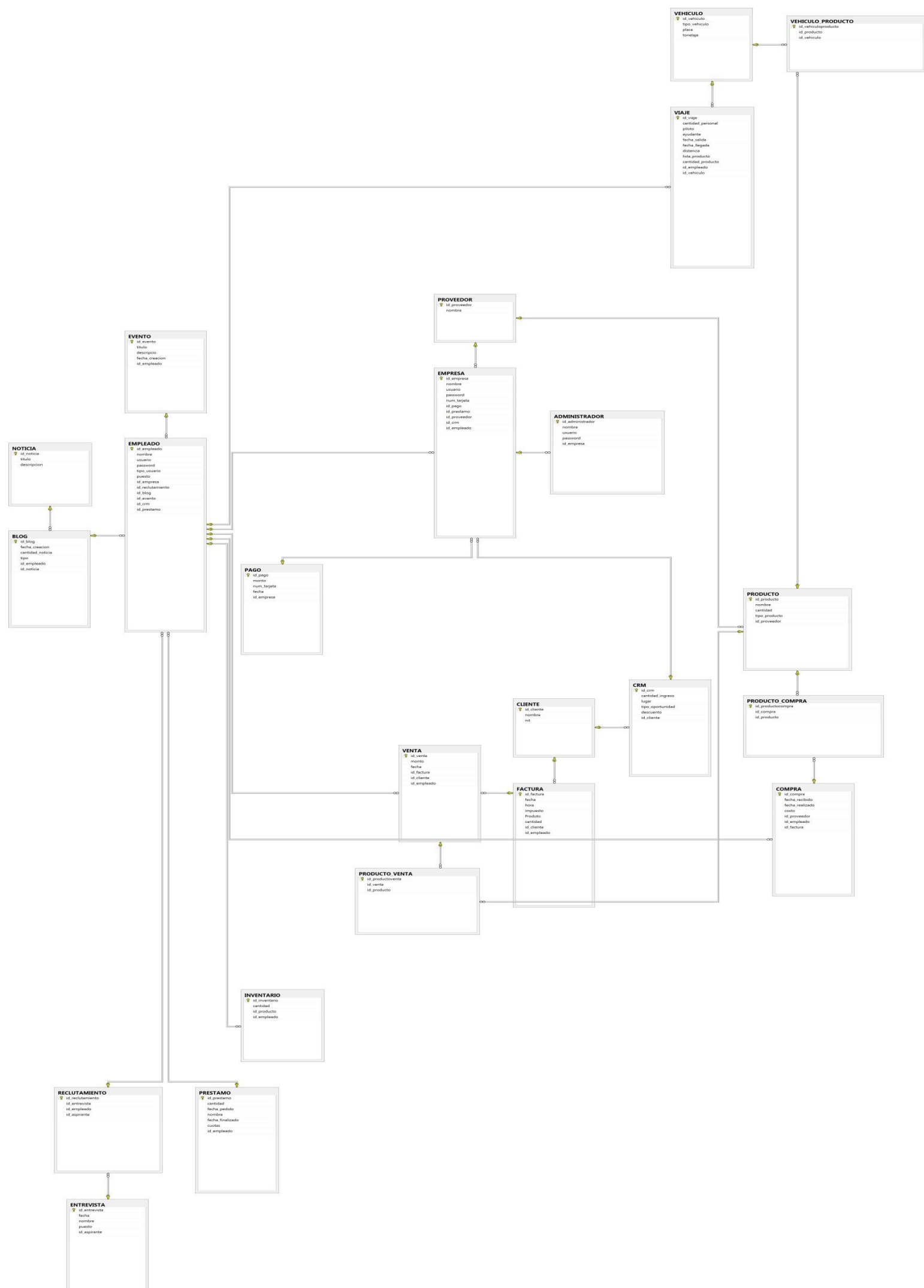
Caso de uso:	CDU-011 Registrar vehículo y personal.
Actores:	Administrador de servicio, usuario, administrador del sistema.
Propósito:	Registrar información concerniente al vehículo y al personal.
Resumen:	Opción dentro del sistema que registra vehículos y personal que transportara productos.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o el administrador de servicio ingresa al módulo flotas del sistema.	
2. Selecciona la opción registrar vehículo y personal.	3. muestra los campos.
4. rellena los campos para registrar.	5. se registran los datos.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 2 no se selecciona la opción registrar. Mensaje de debe registrar. En la línea 4 no se rellenan los campos. Error al guardar registre. 	

Caso de uso:	CDU-012 Registrar producto.
Actores:	Administrador de servicio, usuario, administrador del sistema.
Propósito:	Registra nuevos productos al sistema.
Resumen:	Opción del sistema que registra el producto al sistema.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio ingresa al módulo flotas.	
2. Se selecciona el submodulo registrar producto.	3. permite el acceso muestra campos.
4. Se rellenan los campos con información de los productos.	5. se registra el producto al viaje.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none"> En la línea 2 no se selecciona un módulo. Indique el error. En la línea 4 no se rellenan los campos. Error al emitir el viaje. 	

Caso de uso:	CDU-013 Crear oportunidades.
Actores:	Administrador de servicio, usuario.
Propósito:	Crea oportunidades de negocio para los clientes que frecuenten la empresa.
Resumen:	Opción del sistema que registra a los clientes, monitorea y crea oportunidades de negocio.
Tipo:	Primario.
Referencias cruzadas:	
Curso normal de eventos	
Acción de los actores	Respuesta del sistema
1. Comienza cuando el usuario o administrador de servicio ingresa al módulo CRM.	
2. Selecciona la opción crear oportunidades.	3. muestra los campos a llenar.
4. Rellena todos los campos del sistema	4. Crea las oportunidades.
Cursos alternos	
<ul style="list-style-type: none">En la línea 2 no selecciona el submodulo crea. Indique el error.En la línea 4 no se rellenan los campos. Muestra mensaje de error al crea.	

DIAGRAMA MODELO CONCEPTUAL





BASE DE DATOS

```
USE IPC2_PROYECTO  
GO
```

```
CREATE TABLE EMPRESA(  
id_empresa int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30),  
usuario varchar(30),  
password varchar(30),  
num_tarjeta int,  
id_pago int,  
id_prestamo int,  
id_proveedor int,  
id_crm int,  
id_empleado int,  
  
)
```

```
CREATE TABLE ADMINISTRADOR(  
id_administrador int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30),  
usuario varchar(30),  
password varchar(30),  
id_empresa int  
)
```

-----no ha compilado-----

```
CREATE TABLE EMPLEADO(  
id_empleado int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30),  
usuario varchar(30),  
password varchar(30),  
tipo_usuario varchar(30),  
puesto varchar(30),  
id_empresa int,  
id_reclutamiento int,  
id_blog int,  
id_evento int,  
id_crm int,  
id_prestamo int  
)
```

```
CREATE TABLE PROVEEDOR(  
id_proveedor int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30)  
)
```

```
CREATE TABLE PAGO(  
id_pago int identity(1,1) not null primary key,  
monto int,  
num_tarjeta int,  
fecha date,
```

```
id_empresa int  
)
```

```
CREATE TABLE VENTA(  
id_venta int identity(1,1) not null primary key,  
monto decimal,  
fecha date,  
id_factura int,  
id_cliente int,  
id_empleado int  
)
```

```
CREATE TABLE INVENTARIO(  
id_inventario int identity(1,1) not null primary key,  
cantidad int,  
id_producto int,  
id_empleado int  
)
```

```
CREATE TABLE PRODUCTO(  
id_producto int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30),  
cantidad int,  
tipo_producto varchar(30),  
id_proveedor int  
)
```

```
CREATE TABLE PRODUCTO_VENTA(  
id_productoventa int identity(1,1) not null primary key,  
id_venta int,  
id_producto int  
)
```

```
CREATE TABLE COMPRA(  
id_compra int identity(1,1) not null primary key,  
fecha_recibido date,  
fecha_realizado date,  
costo decimal,  
id_proveedor int,  
id_empleado int,  
id_factura int  
)
```

```
CREATE TABLE PRODUCTO_COMPRA(  
id_productocompra int identity(1,1) not null primary key,  
id_compra int,  
id_producto int  
)
```

```
CREATE TABLE FACTURA(  
id_factura int identity(1,1) not null primary key,
```



```
fecha date,  
hora time,  
impuesto decimal,  
Producto varchar(30),  
cantidad int,  
id_cliente int,  
id_empleado int  
)
```

```
CREATE TABLE RECLUTAMIENTO(  
id_reclutamiento int identity(1,1) not null primary key,  
id_entrevista int,  
id_empleado int,  
id_aspirante int,  
)
```

```
CREATE TABLE ENTREVISTA(  
id_entrevista int identity(1,1) not null primary key,  
fecha date,  
nombre varchar(30),  
puesto varchar(30),  
id_aspirante int  
)
```

```
CREATE TABLE VIAJE(  
id_viaje int identity(1,1) not null primary key,  
cantidad_personal int,  
piloto varchar(30),  
ayudante varchar(30),  
fecha_salida date,  
fecha_llegada date,  
distancia decimal,  
lista_producto varchar(30),  
cantidad_producto int,  
id_empleado int,  
id_vehiculo int  
)
```

```
CREATE TABLE VEHICULO(  
id_vehiculo int identity(1,1) not null primary key,  
tipo_vehiculo varchar(30),  
placa varchar(30),  
tonelaje int  
)
```

```
CREATE TABLE VEHICULO_PRODUCTO(  
id_vehiculoproducto int identity(1,1) not null primary key,  
id_producto int,  
id_vehiculo int  
)
```

```
CREATE TABLE BLOG(  

```

```
id_blog int identity(1,1) not null primary key,  
fecha_creacion date,  
cantidad_noticia int,  
tipo varchar(30),  
id_empleado int,  
id_noticia int  
)
```

```
CREATE TABLE NOTICIA(  
id_noticia int identity(1,1) not null primary key,  
titulo varchar(30),  
descripcion varchar(50),  
)
```

```
CREATE TABLE EVENTO(  
id_evento int identity(1,1) not null primary key,  
titulo varchar(30),  
descripcion varchar(50),  
fecha_creacion date,  
id_empleado int  
)
```

```
CREATE TABLE CLIENTE(  
id_cliente int identity(1,1) not null primary key,  
nombre varchar(30),  
nit int  
)
```

```
CREATE TABLE CRM(  
id_crm int identity(1,1) not null primary key,  
cantidad_ingreso decimal,  
lugar varchar(30),  
tipo_oportunidad varchar(30),  
descuento int,  
id_cliente int  
)
```

```
CREATE TABLE PRESTAMO(  
id_prestamo int identity(1,1) not null primary key,  
cantidad decimal,  
fecha_pedido date,  
nombre varchar(30),  
fecha_finalizado date,  
cuotas int,  
id_empleado int  
)
```

```
CREATE TABLE FACTURA_CLIENTE(  
id_facturacliente int identity(1,1) not null primary key,  
id_factura int,  
id_cliente int  
)
```

CONSULTAS

```
SELECT
FROM      dbo.ADMINISTRADOR INNER JOIN
          dbo.EMPRESA          ON      dbo.ADMINISTRADOR.id_empresa      =
dbo.EMPRESA.id_empresa INNER JOIN
          dbo.EMPLEADO INNER JOIN
          dbo.COMPRA ON      dbo.EMPLEADO.id_empleado = dbo.COMPRA.id_empleado
INNER JOIN
          dbo.BLOG      ON      dbo.EMPLEADO.id_blog      =      dbo.BLOG.id_blog      ON
dbo.EMPRESA.id_empleado = dbo.EMPLEADO.id_empleado INNER JOIN
          dbo.CRM INNER JOIN
          dbo.CLIENTE      ON      dbo.CRM.id_cliente      =      dbo.CLIENTE.id_cliente      ON
dbo.EMPRESA.id_crm = dbo.CRM.id_crm INNER JOIN
          dbo.EVENTO      ON      dbo.EMPLEADO.id_evento      =      dbo.EVENTO.id_evento      INNER
JOIN
          dbo.FACTURA ON      dbo.CLIENTE.id_cliente = dbo.FACTURA.id_cliente INNER JOIN
          dbo.FACTURA_CLIENTE      ON      dbo.CLIENTE.id_cliente      =
dbo.FACTURA_CLIENTE.id_cliente INNER JOIN
          dbo.INVENTARIO      ON      dbo.EMPLEADO.id_empleado      =
dbo.INVENTARIO.id_empleado INNER JOIN
          dbo.NOTICIA ON      dbo.BLOG.id_noticia = dbo.NOTICIA.id_noticia INNER JOIN
          dbo.PAGO ON      dbo.EMPRESA.id_pago = dbo.PAGO.id_pago INNER JOIN
          dbo.PRESTAMO ON      dbo.EMPLEADO.id_prestamo = dbo.PRESTAMO.id_prestamo
INNER JOIN
          dbo.PRODUCTO      ON      dbo.INVENTARIO.id_producto      =
dbo.PRODUCTO.id_producto INNER JOIN
          dbo.PRODUCTO_COMPRA      ON      dbo.COMPRA.id_compra      =
dbo.PRODUCTO_COMPRA.id_compra AND
          dbo.PRODUCTO.id_producto = dbo.PRODUCTO_COMPRA.id_compra INNER JOIN
          dbo.PRODUCTO_VENTA      ON      dbo.PRODUCTO.id_producto      =
dbo.PRODUCTO_VENTA.id_producto INNER JOIN
          dbo.PROVEEDOR      ON      dbo.EMPRESA.id_proveedor      =
dbo.PROVEEDOR.id_proveedor      AND      dbo.PRODUCTO.id_proveedor      =
dbo.PROVEEDOR.id_proveedor INNER JOIN
          dbo.RECLUTAMIENTO      ON      dbo.EMPLEADO.id_reclutamiento      =
dbo.RECLUTAMIENTO.id_reclutamiento INNER JOIN
          dbo.ENTREVISTA      ON      dbo.RECLUTAMIENTO.id_entrevista      =
dbo.ENTREVISTA.id_entrevista INNER JOIN
          dbo.VEHICULO_PRODUCTO      ON      dbo.PRODUCTO.id_producto      =
dbo.VEHICULO_PRODUCTO.id_producto INNER JOIN
          dbo.VEHICULO      ON      dbo.VEHICULO_PRODUCTO.id_vehiculo      =
dbo.VEHICULO.id_vehiculo INNER JOIN
          dbo.VENTA ON      dbo.EMPLEADO.id_empleado = dbo.VENTA.id_empleado AND
          dbo.FACTURA.id_factura = dbo.VENTA.id_factura AND
          dbo.PRODUCTO_VENTA.id_venta = dbo.VENTA.id_venta INNER JOIN
```

```
        dbo.VIAJE ON dbo.EMPLEADO.id_empleado = dbo.VIAJE.id_empleado AND  
        dbo.VEHICULO.id_vehiculo = dbo.VIAJE.id_vehiculo
```