

Documentación Primera Fase

César David Juárez González

Universidad de San Carlos de Guatemala

201503515

## Documentación Primera Fase

### Objetivos

#### **Generales**

- Proveer un servicio ERP en la nube a pequeñas y medianas empresas.

#### **Específicos.**

- Ofrecer un catálogo de módulos balanceado con las funciones elementales para una empresa.
- Dar la oportunidad a las PYMES de seleccionar y pagar únicamente por los módulos que crean convenientes.

### Alcances del Proyecto

El sistema se limita a diez módulos disponibles todos en la tienda de módulos, cada uno funcional independientes en su funcionamiento. Los pagos únicamente se realizan con tarjeta de crédito y únicamente habrá un ADMINISTRADOR DE SERVICIO por empresa, este mismo puede crear más usuarios, pero será el único con este privilegio.

El proyecto se realiza con una metodología iterativa incremental, se pretende realizar en tres ciclos de desarrollo, con un tiempo máximo de desarrollo de 26 días. La arquitectura del proyecto está basada en el modelo de tres capas.

Se entregará junto con el sitio web la documentación respectiva.

### Panorama General

Un ERP (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad. La empresa Ninty pretende iniciarse en este mercado ofreciendo software ERP a pequeñas y medianas empresas.

El sistema deberá contar con una tienda de módulos en la cual los Administradores de servicios (Llamaremos así a los clientes, personas o empresas, que requieran usar la plataforma), podrán seleccionar cualquier cantidad de los disponibles, cada módulo tendrá un costo, este costo será debitado de una tarjeta de crédito asociada a la cuenta del cliente. Cabe destacar que la asociación de la tarjeta de crédito es imprescindible para crear la cuenta de Administrador de servicios, dicho administrador podrá crear cuentas de Usuario, estas cuentas están destinadas para aquellos trabajadores que podrán usar los módulos contratados por el Administrador de servicios.

Estos son los módulos que se podrán adquirir en la tienda de módulos.

Módulo	Descripción
Inventario	Permite el control de los productos existentes, también permite agregar nuevos productos.
Ventas	Lleva el registro de cada una de las ventas realizadas obteniendo los datos del sistema de facturación o de datos ingresados manualmente en este módulo
Compras	Lleva el control de los gastos realizados por la empresa.
Facturación	Permite ingresar facturas, y obtener una versión imprimible de estas, la información obtenida se registra en las ventas de la empresa.
Reclutamiento	Permite recopilar la información del personal de la empresa, permite también la calendarización de citas o entrevistas de trabajo con personal que se necesite contratar.
Flotas	Permite asignar viajes a distintos vehículos, los cuales serán manejados por personal de la empresa y transportarán productos.
Blog	Permite realizar publicaciones por parte de los usuarios y ser comentado también por cualquier usuario.
Eventos	Integra un calendario en el cuál se pueden crear eventos próximos, dichos eventos estarán visibles para los demás usuarios.

Módulo	Descripción
CRM	Permite dar seguimiento a oportunidades de negocios y crear nuevas oportunidades.
Estadísticas y Reportes	Permite tener acceso a gráficas sobre las ventas y compras que se han realizado permitiendo obtenerlas clasificadas por semestre, trimestre o cuatrimestre. Así también un reporte de los productos de inventario próximos a agotarse esto con el fin de poder tener una sugestión de compra de estos productos.

## Requerimientos Iniciales

**Funcionales.**

Ref. #	Función	Categoría
I.1	Llevar registro de productos	Evidente
I.2	Ingresar productos con los que se cuenta	Evidente
I.3	Debitar producto tras ser vendido	Oculto
I.4	Dar de baja producto	Evidente
I.6	Crear nuevo producto	Evidente
I.7	Modificar información de producto	Evidente
I.8	Eliminar producto	Evidente
V.1	Registrar venta	Evidente
C.1	Revisar compras	Evidente
C.2	Analizar ingresos	Evidente
F.1	Crear factura	Evidente
F.2	Calcular impuesto	Oculto
F.3	Generar factura imprimible	Oculto
R.1	Recopilar información de empleados	Evidente
R.2	Agendar entrevistas de trabajo	Evidente
R.3	Gestionar información de empleados	Evidente
FL.1	Asignar viaje	Evidente
B.1	Publicar entrada	Evidente
B.2	Comentar entrada	Evidente
E.1	Crear evento	Evidente
E.2	Ver evento	Evidente
E.3	Modificar evento	Evidente
E.4	Eliminar evento	Evidente
E.5	Cambiar estado de evento	Oculto
CRM.1	Crear oportunidad	Evidente
CRM.2	Cambiar prioridad de oportunidad	Evidente
U.1	Gestionar módulos	Evidente
U.2	Gestionar usuarios	Evidente
U.3	Crear usuarios	Evidente
U.4	Registrar cuenta	Evidente
U.5	Habilitar módulos	Evidente
U.6	Deshabilitar módulos	Evidente
U.7	Adicionar costo al pago mensual de un cliente	Oculto

**No Funcionales.**

Atributo	Detalles
Usabilidad	El usuario nuevo del sistema puede aprender a operarlo por completo en cuestión de dos días a lo sumo.
Reusable	Los módulos del sistema pueden ser reusados en sistemas posteriores.
Mantenible	Al ser un sistema de módulos se le pueden agregar más si así es requerido, sin afectar la funcionabilidad del sistema en general.
Portable	El sistema es completamente portable, necesitando únicamente un navegador web y una conexión a internet para acceder a él desde otro dispositivo

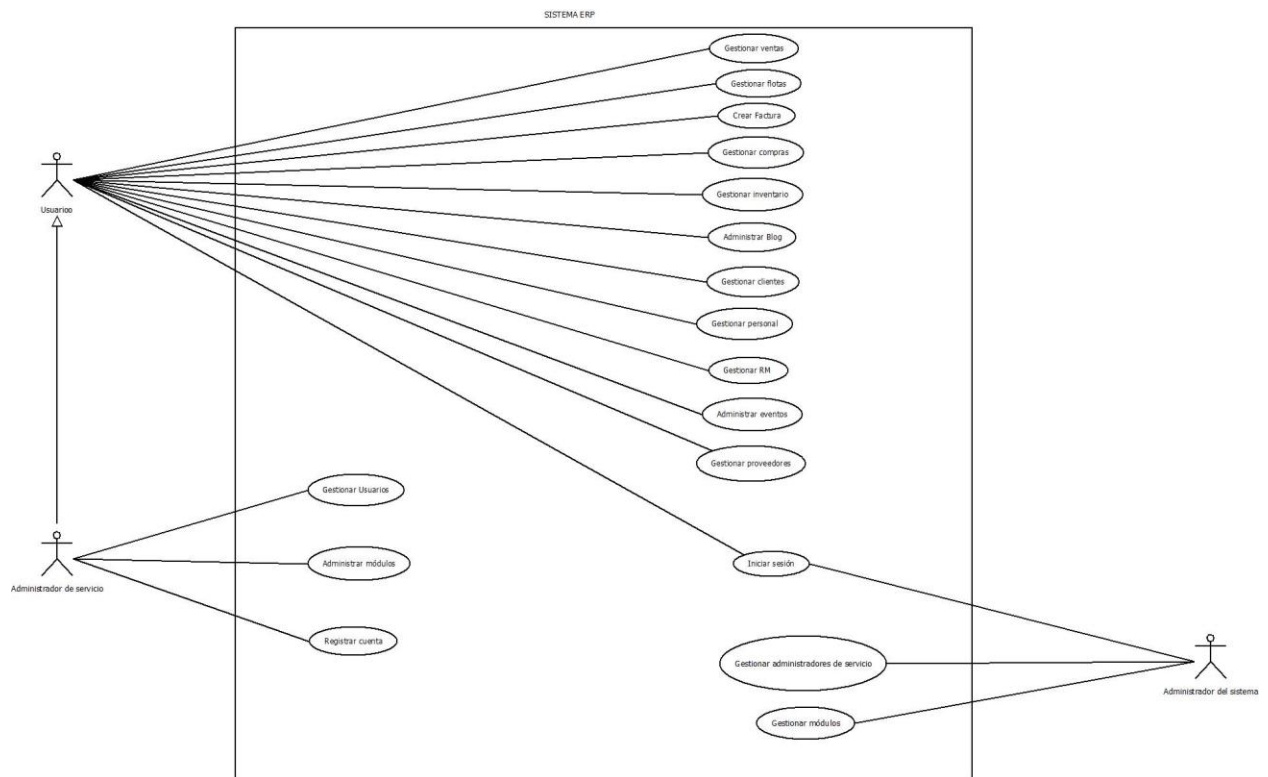
## Clientes

Cliente	Descripción	Módulos
Administrador del sistema	Tiene los privilegios de gestionar los módulos del sistema	Gestión de módulos, gestión de clientes, gestión de ingresos.
Administrador de servicio	Representa a la persona o empresa que contrata los servicios	Tienda de módulos, administración de ERP, gestión de usuario. Módulos contratados
Usuario	Creado por el administrador de servicios.	Utilización de los módulos contratados por el Administrador de Servicio.



## Casos de Uso

## CASOS DE USO ALTO NIVEL

**CDU-001: Gestionar módulos**

<b>ACTORES</b>	Administrador del sistema
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El administrador del sistema gestiona los módulos disponibles en la plataforma.

**CDU-002: Gestionar Administradores de Servicio**

<b>ACTORES</b>	Administrado del sistema
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El administrador del sistema gestiona a los administradores de servicio que están registrados en el sistema

**CDU-003: Iniciar Sesión**

<b>ACTORES</b>	Administrador del sistema, Administrador de servicios, Usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor ingresa con sus credenciales al sistema.

<b>CDU-004: Gestionar usuarios</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede gestionar a los otros usuarios del sistema.

<b>CDU-005: Administrar módulos</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede administrar los módulos contratador por la empresa

<b>CDU-006: Registrar cuenta</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El administrador de servicio registra una empresa al sistema.

<b>CDU-007: Gestionar Clientes</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede crear, modificar o eliminar clientes del sistema.

<b>CDU-008: Gestionar Proveedores</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede crear, modificar o eliminar proveedores del sistema.

<b>CDU-009: Gestionar Inventario</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede crear, modificar o dar de baja los productos del inventario.

<b>CDU-010: Gestionar ventas</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede ver las ventas realizadas o hacer una nueva.

<b>CDU-011: Gestionar compras</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede ver las compras realizadas o hacer una nueva.

<b>CDU-012: Crear Factura</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor crea una nueva factura y esta se registra en las ventas.

<b>CDU-013: Gestionar personal</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede ver el personal de la empresa y agendar nuevas entrevistas.

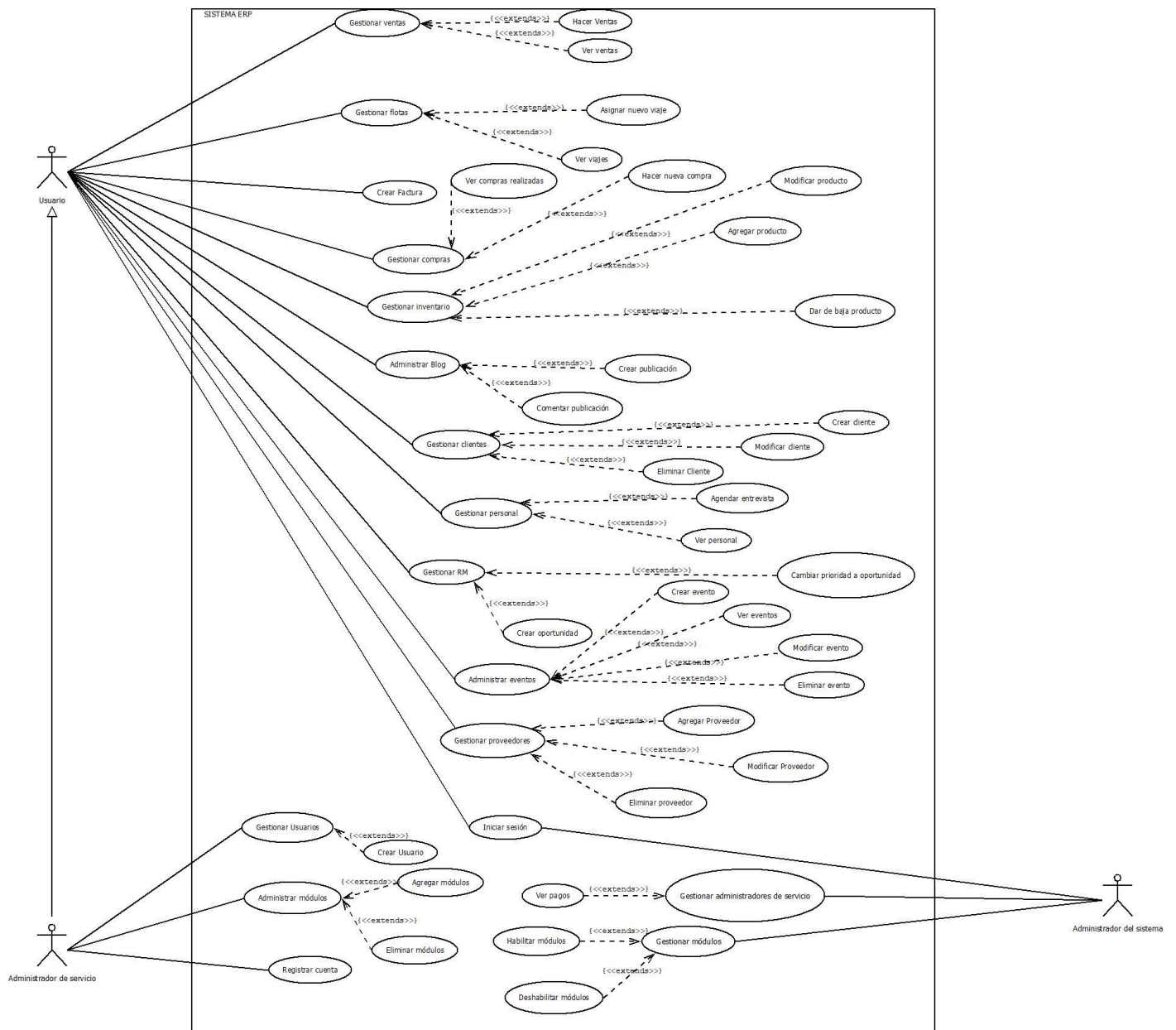
<b>CDU-014: Gestionar Flotas</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor asigna o ve los viajes en proceso.

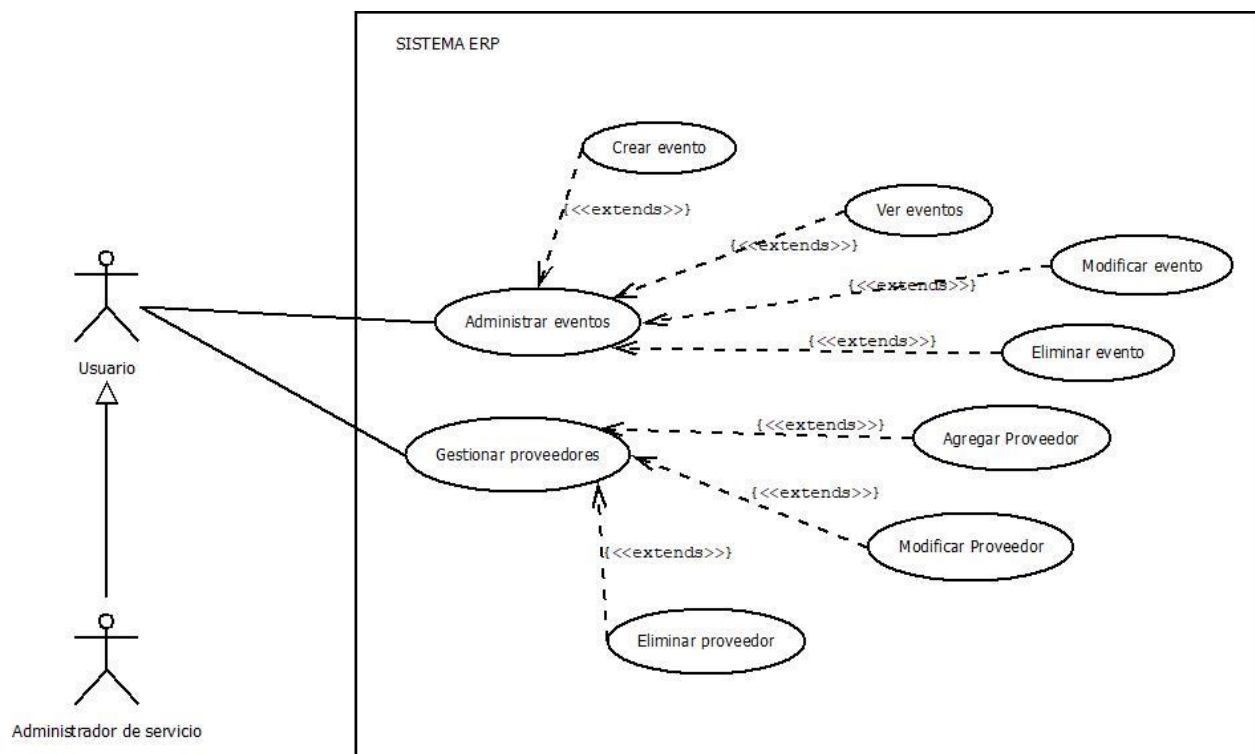
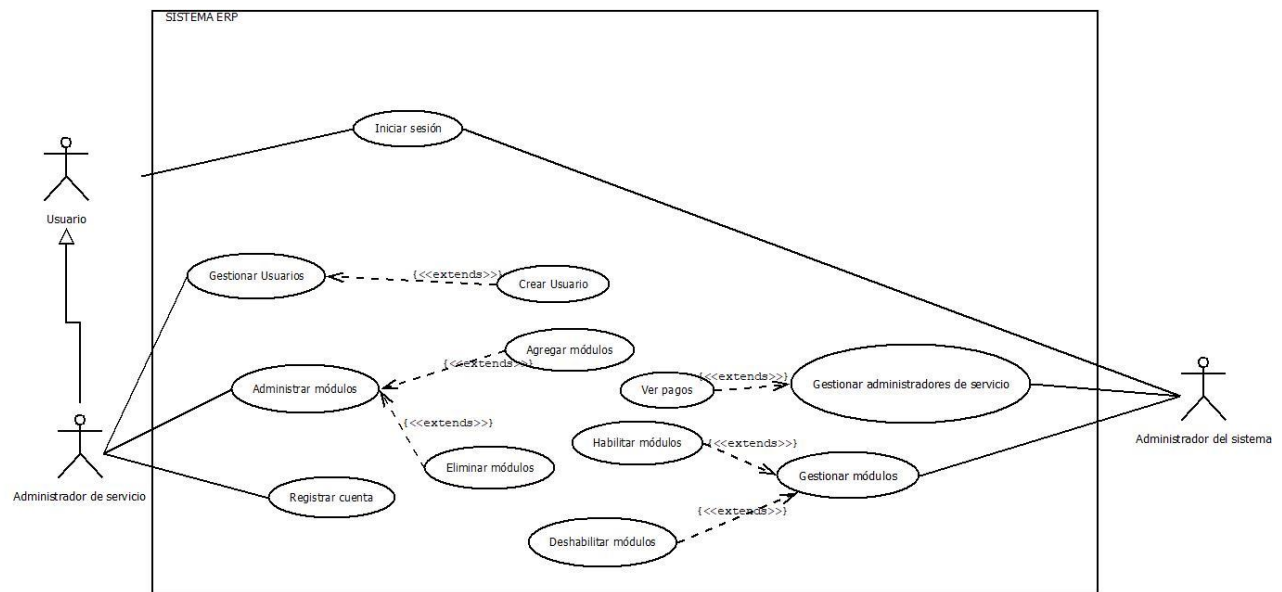
<b>CDU-015: Administrar blog</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor puede crear y comentar publicaciones.

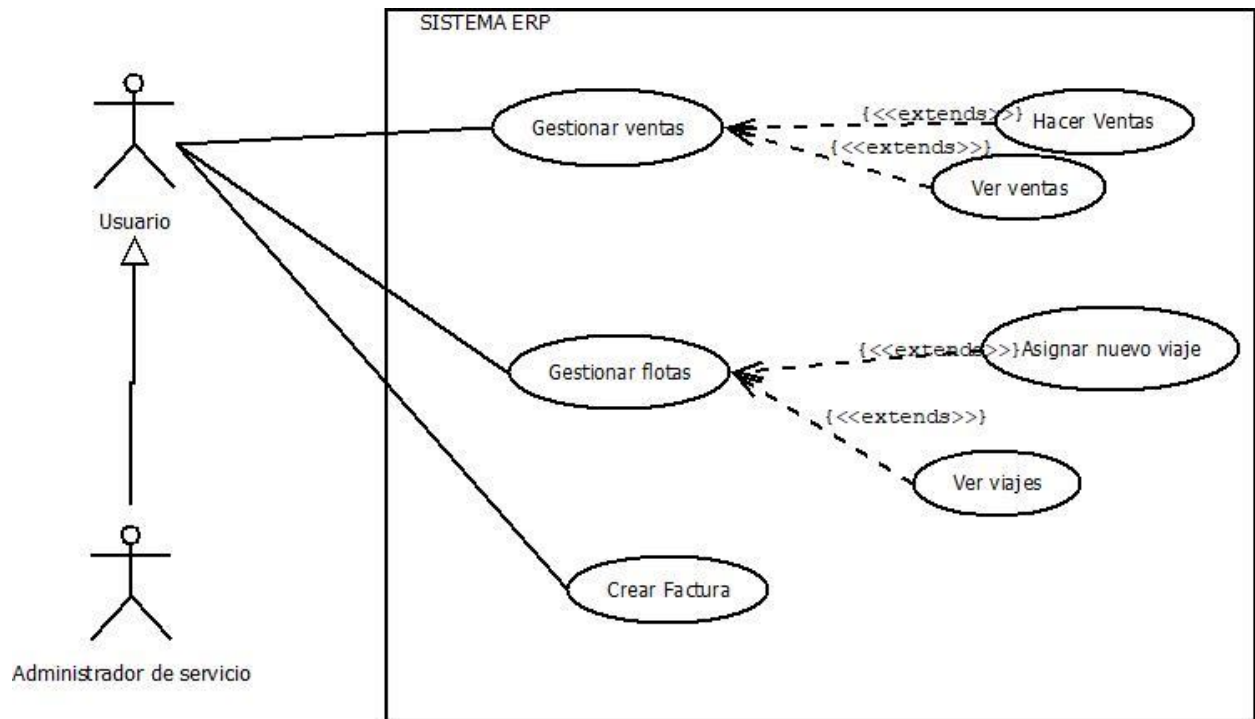
<b>CDU-016: Administrar blog</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor crea y comenta publicaciones.

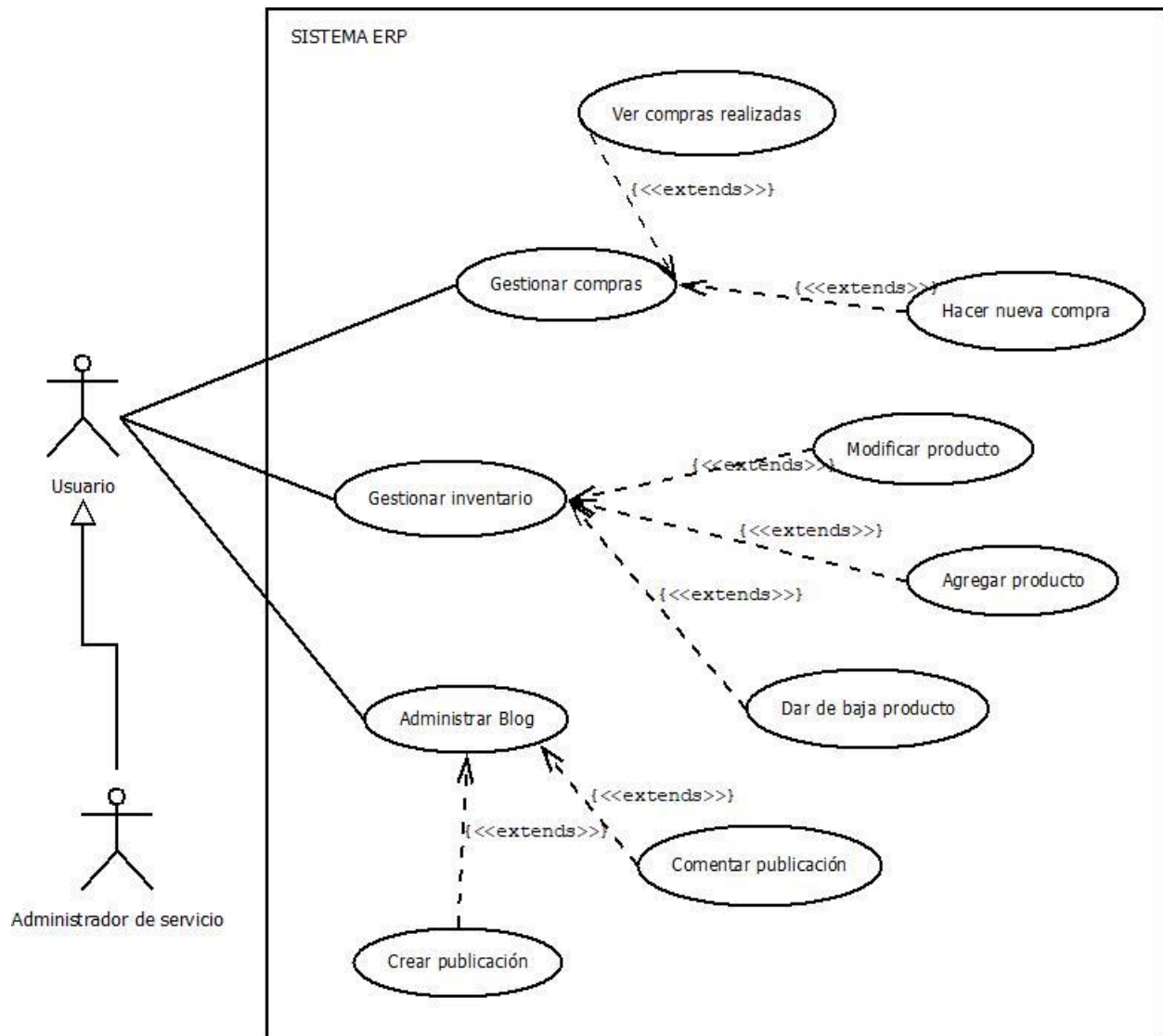
<b>CDU-017: Gestionar relaciones con Clientes (CRM)</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>TIPO</b>	Primario
<b>DESCRIPCIÓN</b>	El actor crea y cambia de prioridad oportunidades de negocios con clientes.

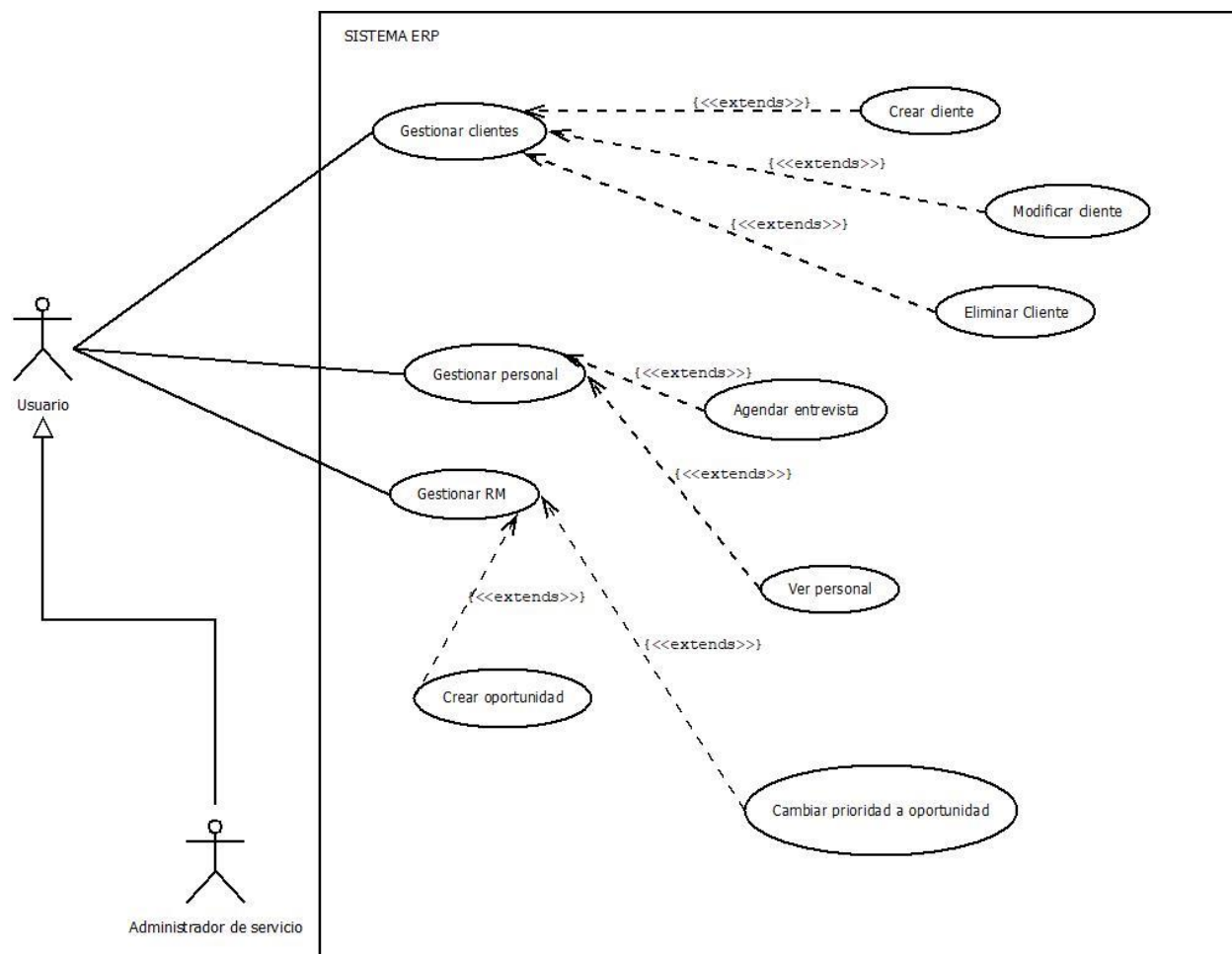
## CASOS DE USO EXPANDIDOS











CDU-018: Habilitar módulos	
<b>ACTORES</b>	Administrador del sistema
<b>PROPOSITO</b>	Habilitar un módulo en la tienda de módulos
<b>RESUMEN</b>	El administrador selecciona un módulo y lo habilita.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	U.5 , CDU-001
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador selecciona un módulo.</li> <li>2. El administrador indica que desea habilitarlo.</li> <li>3. El sistema comprueba y verifica la acción.</li> <li>4. El módulo se habilita y se hace visible para los demás usuarios.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LINEA 3. El módulo ya se encuentra activado, el sistema informa al administrador.



<b>CDU-019: Deshabilitar módulo</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador del sistema
<b>PROPOSITO</b>	Deshabilitar un módulo y hacerlo invisible a los demás usuarios.
<b>RESUMEN</b>	El administrador selecciona el módulo que desea deshabilitar.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	U.6, CDU-001
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador indica el módulo que desea deshabilitar.</li> <li>2. El sistema verifica y valida la acción.</li> <li>3. El módulo se deshabilita y deja de mostrarse a los demás usuarios.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-020: Ver pagos</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de sistema
<b>PROPOSITO</b>	Ver los pagos percibidos por los servicios prestados.
<b>RESUMEN</b>	El administrador observa los pagos recibidos.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-002
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador indica que desea ver los pagos recibidos.</li> <li>2. El sistema procesa la solicitud y los muestra al administrador.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-021: Crear Usuario</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>PROPOSITO</b>	Crear credenciales de acceso a un nuevo usuario
<b>RESUMEN</b>	El administrador de servicio le brinda credenciales de acceso al sistema a un trabajador.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-004
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador de servicio indica que desea agregar un nuevo usuario.</li> <li>2. Brinda los datos necesarios para la operación.</li> <li>3. El sistema valida los datos.</li> <li>4. El usuario se registra en el sistema.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LINEA 3. El sistema encuentra un usuario ya creado con los datos especificados. Retorna un error.

<b>CDU-022: Agregar módulo</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>PROPOSITO</b>	Agregar y contratar un nuevo módulo
<b>RESUMEN</b>	El administrador contrata un nuevo módulo para su uso.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-005, U.7
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador de servicio selecciona el módulo que desea agregar a sus módulos contratados.</li> <li>2. El sistema verifica la operación.</li> <li>3. El sistema hace el cargo a la tarjeta de crédito del usuario.</li> <li>4. El módulo es agregado a los módulos contratados por el administrador de servicio.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LINEA 2. Ocurre un error con el cargo a la tarjeta. Se indica un error.

<b>CDU-023: Eliminar módulo</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio
<b>PROPOSITO</b>	Deshacerse de un módulo contratado.
<b>RESUMEN</b>	El administrador de servicio indica que ya no quiere seguir utilizando un módulo.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-005
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El administrador de servicio indica el módulo que desea dejar de utilizar.</li> <li>2. El sistema verifica la operación.</li> <li>3. El sistema deja de cargar el pago en la tarjeta de crédito.</li> <li>4. El módulo deja de estar disponible para el administrador y usuarios asociados.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-024: Crear cliente</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Agregar un nuevo cliente al catálogo de clientes.
<b>RESUMEN</b>	El usuario agrega la información de un nuevo cliente al catálogo.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-007
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario indica que desea agregar un nuevo cliente.</li> <li>2. Ingresa la información necesaria del cliente.</li> <li>3. El sistema verifica la información.</li> </ol>

	4. El cliente es agregado al catálogo.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	Línea 3. El sistema encuentra un cliente con los mismos datos en el catálogo, no realiza la operación y se lo indica al usuario.

<b>CDU-025: Modificar cliente</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Modificar la información de un cliente en el catálogo de clientes.
<b>RESUMEN</b>	El usuario modifica información de un cliente.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-007
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona un cliente del catálogo.</li> <li>2. El usuario modifica la información que desea modificar.</li> <li>3. El sistema verifica la acción.</li> <li>4. Se realizan los cambios.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	Línea 3. Los cambios no pueden realizarse, indica error.

<b>CDU-026: Eliminar cliente</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Eliminar un cliente del catálogo de clientes.
<b>RESUMEN</b>	El usuario elimina un cliente.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-007
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona del catálogo de clientes el cliente que desea eliminar.</li> <li>2. El usuario confirma la acción.</li> <li>3. El cliente es eliminado del catálogo.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-027: Agregar proveedor</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Agregar un proveedor al catálogo de proveedores
<b>RESUMEN</b>	El usuario agrega los datos de un proveedor al catálogo de proveedores.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-008
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario indica que desea agregar un nuevo proveedor.</li> <li>2. Ingresa la información solicitada sobre el proveedor.</li> <li>3. El sistema verifica la información.</li> </ol>

	4. El proveedor es agregado al catálogo de proveedores.
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LÍNEA 3. El sistema encuentra un proveedor ya registrado con los datos brindados, cancela la operación.

<b>CDU-028: Modificar Proveedor</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Modificar la información de un proveedor
<b>RESUMEN</b>	El usuario modifica la información de un proveedor en el catálogo de proveedores.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-008
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el proveedor al cual quiere modificarle los datos.</li> <li>2. Modifica la información necesaria.</li> <li>3. El sistema valida los cambios.</li> <li>4. Se modifica el proveedor.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-029: Eliminar Proveedor</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Eliminar un proveedor
<b>RESUMEN</b>	El usuario elimina un proveedor del catálogo de proveedores.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-008
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el proveedor que desea eliminar.</li> <li>2. El sistema solicita una confirmación.</li> <li>3. El usuario confirma y el proveedor es eliminado del catálogo.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-030: Agregar producto</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Agregar un nuevo producto al inventario
<b>RESUMEN</b>	El usuario crea un nuevo producto
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-009
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa los datos del producto que desea ingresar.</li> <li>2. El sistema verifica y valida los datos.</li> <li>3. El producto es agregado a la lista de productos disponibles.</li> </ol>

<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LINEA 2. El producto ya se ha registrado. Marca un error
------------------------	--

<b>CDU-031: Modificar producto</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Modificar la información de un producto existente
<b>RESUMEN</b>	El usuario modifica la información de un producto.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-009
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el producto que quiere modificar.</li> <li>2. Modifica los datos que desea.</li> <li>3. El sistema guarda los cambios.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-032: Dar de baja producto.</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador De servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Dar de baja un producto del catálogo de productos.
<b>RESUMEN</b>	El usuario selecciona un producto y lo da de baja en el inventario.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-009
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario selecciona el producto que desea dar de baja.</li> <li>2. El sistema pide una confirmación.</li> <li>3. El usuario confirma y el producto es dado de baja.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-033: Hacer Ventas</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Hacer una nueva venta.
<b>RESUMEN</b>	El usuario ingresa una venta en el sistema
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-010
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario ingresa los datos del cliente que está comprando.</li> <li>2. El usuario ingresa los productos que están involucrados en la venta y la cantidad que se está vendiendo.</li> <li>3. El sistema registra cada producto y lo agrega a la venta.</li> <li>4. Se espera la confirmación de venta.</li> <li>5. El sistema registra la venta.</li> </ol>

<b>CURSOS ALTERNOS</b>	LINEA 2. El usuario ingresa una cantidad de producto mayor a la disponible en el inventario. Señala el error.
------------------------	---

<b>CDU-034: Ver ventas</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Ver las ventas realizadas
<b>RESUMEN</b>	El usuario ve la lista de todas las ventas que se han registrado.
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-010
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario solicita ver el listado de ventas.</li> <li>2. El sistema las muestra con los datos más importantes de cada venta.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-035: Hacer nueva compra</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Registrar una nueva compra
<b>RESUMEN</b>	El usuario registra una nueva compra
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-011
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario solicita hacer una nueva compra.</li> <li>2. Señala los datos del proveedor.</li> <li>3. El usuario señala a detalle los productos que se agregaran a la compra.</li> <li>4. Finaliza la compra y se registra en el sistema.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

<b>CDU-036: Ver compras realizadas</b>	
<b>ACTORES</b>	Administrador de servicio, usuario
<b>PROPOSITO</b>	Ver las compras que se han realizado
<b>RESUMEN</b>	El
<b>TIPO</b>	Primario, Esencial
<b>REF. CRUZADAS</b>	CDU-011
<b>CURSO NORMAL DE EVENTOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El usuario solicitar ver las compras que se han hecho.</li> <li>2. El sistema recopila toda la información necesaria y la muestra al usuario.</li> </ol>
<b>CURSOS ALTERNOS</b>	

```

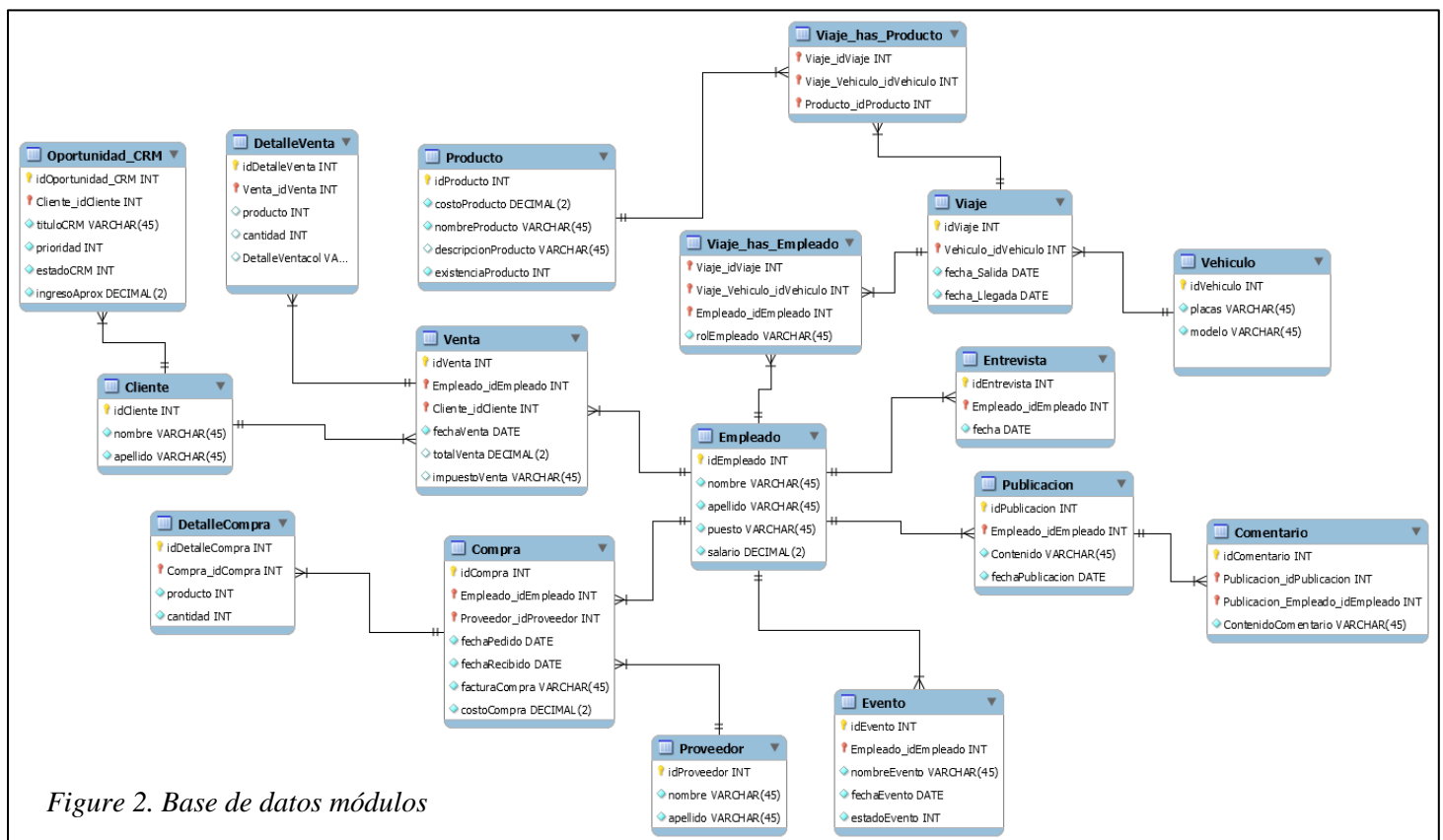
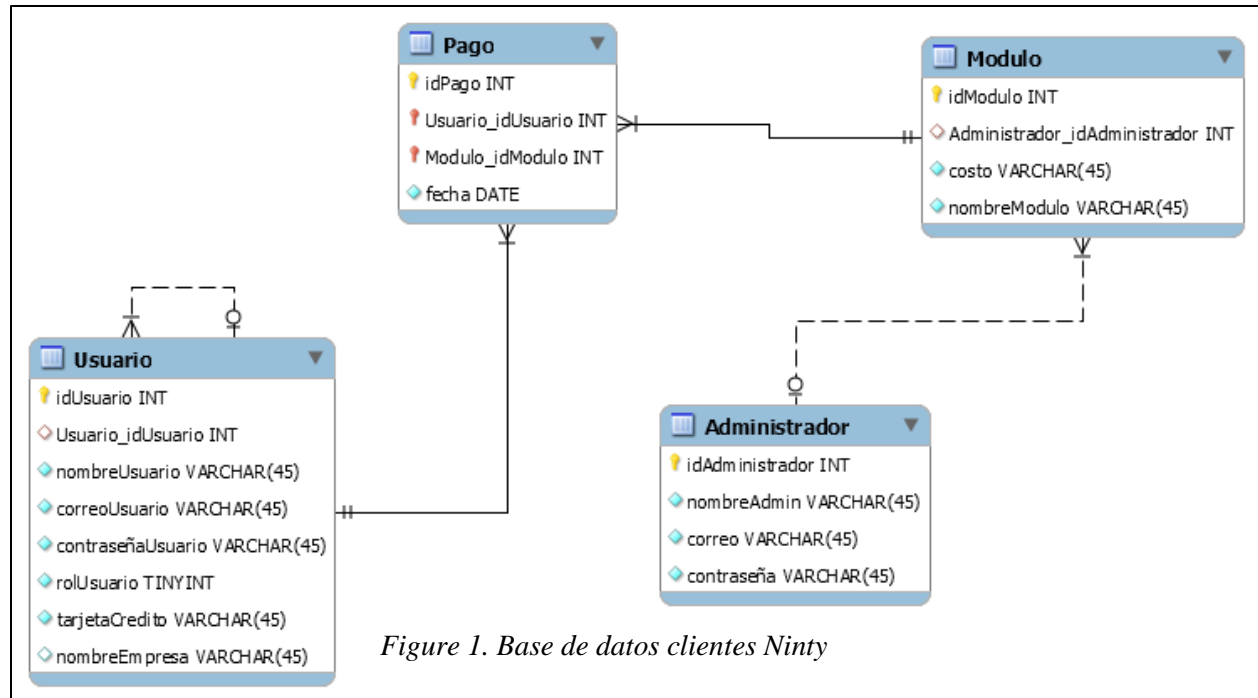
    erDiagram
        Pagos ||--o{ TarjetaDeCredito : utiliza
        Pagos ||--o{ Empresa : realiza
        Empresa ||--o{ Inventario : Tiene
        Empresa ||--o{ Ventas : realiza
        Empresa ||--o{ Trabajador : emplea
        Empresa ||--o{ AdministradorDeServicios : gestiona
        Modulos ||--o{ AdministradorDeServicios : utiliza
        Modulos ||--o{ Administrador : gestiona
        AdministradorDeServicios ||--o{ Usuario : planifica
        Usuario ||--o{ Evento : agenda
        Usuario ||--o{ Publicacion : realiza
        Usuario ||--o{ Viaje : realiza
        Viaje ||--o{ Flotilla : tiene
        Viaje ||--o{ Vehiculo : realiza
        Viaje ||--o{ Piloto : Conduce
        Viaje ||--o{ Acompañante : tiene
        Inventario ||--o{ Producto : genera
        Ventas ||--o{ Factura : genera
        Compra ||--o{ Proveedor : despacha
        Publicacion ||--o{ Comentario : tiene
    
```

## Glosario

Término	Definición
CRM	Son las siglas de Customer Relationship Management. Es un término que se usa en el ámbito del marketing y ventas. Traducido al castellano significa gestión de relaciones con clients.
ERP	(Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, etc.
PYME	Pyme es el acrónimo de pequeña y mediana empresa. Se trata de la empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados.
CDU	Acrónimo de Casos de Uso



## Modelo Entidad – Relación



Se detallan tres ciclos de desarrollo con un tiempo de desarrollo de 7, 9 y 10 días respectivamente.

[illegible]