

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**

**ANALISTA EN SISTEMAS DE COMPUTACIÓN  
LICENCIATURA EN SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN**

**TRABAJO FINAL - PROYECTO SOFTWARE**

**“SISTEMA UNIFICADO PARA  
RECTIFICADORAS”**

**DOCENTES:**

- **Dr. Kuna, Horacio**
- **Mgter. Caballero, Sergio**
- **Ing. Rambo, Alice Raquel**
- **Lic. Yatchesen, Facundo**

**ESTUDIANTES:**

- **Lacheski, Martín Aníbal**
- **Quiroga, Hugo Leonardo**

**AÑO 2021**



## Índice

<b>Introducción</b>	<b>5</b>
<b>Planteo del problema</b>	<b>6</b>
Objetivos del sistema	6
<b>Alcance y limitaciones</b>	<b>7</b>
<b>Estudio de Factibilidad</b>	<b>9</b>
Factibilidad Técnica	9
Factibilidad Económica	9
Factibilidad Operativa	10
Conclusión de Factibilidad	10
<b>Planificación</b>	<b>11</b>
Planificación de Actividades	11
<b>Especificación de Requisitos</b>	<b>12</b>
Funcionales	12
No Funcionales	18
<b>Análisis</b>	<b>20</b>
Diagramas de Casos de Uso	20
Funcionales	20
No Funcionales	39
Casos de Uso de Alto Nivel	42
Casos de Uso Extendidos	97
Caso de uso extendido “Crear Compra”	97
Caso de uso extendido “Crear Venta”	100
Caso de uso extendido “Crear Presupuesto”	102
Caso de uso extendido “Crear Trabajo”	105
Modelo de Dominio	108
Lista de Conceptos Idóneos	108
Descripción formal de los conceptos	108
Modelado del Dominio	112
Diagramas de Secuencia de Sistema	113
DSS - Caso de Uso “Crear Compra”	113
DSS - Caso de Uso “Crear Venta”	114
DSS - Caso de Uso “Crear Presupuesto”	115
DSS - Caso de Uso “Crear Trabajo”	116
Contratos	116
Caso de Uso “Crear Compra”	116



C1 buscar Proveedor	116
C2 buscar Condición de Pago	117
C3 buscar Tipo de Comprobante	117
C4 crear Compra	117
C5 buscar Producto	118
C6 agregar Producto	118
C7 registrar Compra	118
Caso de Uso “Crear Venta”	119
C8 buscar Cliente	119
C9 buscar Condición de Pago	119
C10 buscar Medio de Pago	120
C11 crear Venta	120
C12 buscar Producto	120
C13 agregar Producto	121
C14 buscar Servicio	121
C15 agregar Servicio	122
C16 registrar Venta	122
Caso de Uso “Crear Presupuesto”	123
C17 buscar Cliente	123
C18 buscar Marca	123
C19 buscar Modelo	123
C20 crear Presupuesto	124
C21 buscar Producto	124
C22 agregar Producto	124
C23 buscar Servicio	125
C24 agregar Servicio	125
C25 registrar Presupuesto	126
Caso de Uso “Crear Trabajo”	126
C26 buscar Cliente	126
C28 buscar Marca	127
C29 buscar Modelo	127
C30 buscar Estado Inicial de Trabajo	127
C31 buscar Prioridad de Trabajo	128
C32 buscar Usuario Asignado	128
C33 crear Trabajo	129
C34 buscar Producto	129
C35 agregar Producto	129
C36 buscar Servicio	130
C37 agregar Servicio	130



C38 registrar Trabajo	131
<b>Diseño</b>	<b>132</b>
Diagrama de Secuencia de Diseño	132
Caso de Uso “Crear Compra”	132
C1 buscar Proveedor	132
C2 buscar Condición de Pago	132
C3 buscar Tipo de Comprobante	132
C4 crear Compra	133
C5 buscar Producto	133
C6 agregar Producto	133
C7 registrar Compra	133
C8 buscar Cliente	134
C9 buscar Condición de Pago	134
C10 buscar Medio de Pago	134
C11 crear Venta	134
C12 buscar Producto	135
C13 agregar Producto	135
C14 buscar Servicio	135
C15 agregar Servicio	135
C16 registrar Venta	136
Caso de Uso “Crear Presupuesto”	136
C17 buscar Cliente	136
C18 buscar Marca	136
C19 buscar Modelo	136
C20 crear Presupuesto	137
C21 buscar Producto	137
C22 agregar Producto	137
C23 buscar Servicio	137
C24 agregar Servicio	138
C25 registrar Presupuesto	138
Caso de Uso “Crear Trabajo”	138
C26 buscar Cliente	138
C28 buscar Marca	138
C29 buscar Modelo	139
C30 buscar Estado Inicial de Trabajo	139
C31 buscar Prioridad de Trabajo	139
C32 buscar Usuario Asignado	139
C33 crear Trabajo	140
C34 buscar Producto	140



C35 agregar Producto	140
C36 buscar Servicio	140
C37 agregar Servicio	141
C38 registrar Trabajo	141
Diagrama de Clases	142
Modelo Relacional	143
Diseño de Pantallas	144
Caso de Uso “Crear Compra”	144
Caso de Uso “Crear Venta”	150
Caso de Uso “Crear Presupuesto”	156
Caso de Uso “Crear Trabajo”	163
<b>Pruebas</b>	<b>172</b>
Prueba N° 1 Registrar Usuario	173
Prueba N° 2 Modificar Usuario	174
Prueba N° 3 Crear un Cliente	175
Prueba N° 4 Crear un Proveedor	176
Prueba N° 5 Crear una Compra	177
Prueba N° 6 Crear Compra Comprobante Repetido	178
Prueba N° 7 Crear una Venta	179
Prueba N° 8 Crear un Producto	180
Prueba N° 9 Modificar un Producto	181
Prueba N° 10 Crear un Servicio	182
Prueba N° 11 Modificar un Servicio	183
Prueba N° 12 Crear un Presupuesto	184
Prueba N° 13 Modificar un Presupuesto	185
Prueba N° 14 Crear un Trabajo	186
Prueba N° 15 Modificar un Trabajo	187
Prueba N° 16 Filtrar trabajos	188
Prueba N° 17 Crear una Planificación Semanal	189
Prueba N° 18 Modificar una Planificación Semanal	189
Prueba N° 19 Crear Solicitud de Pedido	190
Prueba N° 20 Modificar una Solicitud de Pedido	191
<b>Anexo</b>	<b>191</b>
Entrevistas Diseñadas	192
Entrevista 1: Propietario de la empresa “SUR Express”	192
Entrevista 2: Personal de la empresa “SUR Express”	193



## Introducción

En el contexto de las materias “Trabajo Final” de Analista en Sistemas de Computación y “Proyecto Software” de Licenciatura en Sistemas de Información, pertenecientes a la facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales de la Universidad Nacional de Misiones, se decide tomar como escenario para el desarrollo del presente proyecto software la empresa “Sur EXPRESS” que se dedica principalmente a la reparación de motores.

## Planteo del problema

En la actualidad la empresa posee un sistema software de gestión comercial del cual se utiliza únicamente el apartado de facturación. Esto se debe a que el mismo es un enlatado que no se adapta correctamente a las necesidades y actividades de la empresa. El desarrollo de las actividades, controles y registro de trabajos, son volcados en distintas planillas de cálculo.

Por ello, la empresa requiere un sistema que le permita controlar y gestionar de manera eficiente y oportuna las actividades y los distintos procesos realizados, que en la actualidad son efectuados manualmente.

## Objetivos del sistema

El objetivo del proyecto es realizar un sistema que permita:

- Gestionar de manera eficiente el stock de los productos y de los insumos.
- Generar automáticamente listados de pedidos de productos e insumos.
- Facilitar los procesos de generación, almacenamiento y envío de presupuestos.
- Generar una planificación de los trabajos a realizarse semanalmente.
- Registrar el estado de avance de los trabajos que se realizan.
- Generar notificaciones de vencimientos de eventos, notificaciones de trabajos, ventas, entre otros.
- Generar reportes parametrizables de :
  - Clientes.
  - Proveedores.

- Productos.
- Presupuestos.
- Trabajos.
- Realizar estadísticas parametrizables según rango de fechas, de:
  - Evolución de las ventas y los trabajos.
  - Evolución de ventas de productos y servicios.
  - Ranking de clientes por ventas y trabajos.
  - Ranking de productos más vendidos.
  - Ranking de servicios más realizados.
  - Ranking de modelos más realizados.
  - Ranking de insumos más utilizados.

## Alcance y limitaciones

El sistema que se pretende desarrollar debe poder administrar y gestionar de forma general la información relevante a:

- Módulo de Gestión de configuración, en donde se almacenan los datos necesarios para que el sistema opere efectivamente, como ser:
  - Datos de la Empresa.
  - Datos de configuración Telegram.
  - Datos de configuración correo electrónico,
  - Datos impositivos (Condiciones frente al IVA, Tipos de IVA, Tipos de Percepciones, Medios de pago, Tipos de Comprobantes, Condiciones de Pago)
  - Datos geográficos (Países, Provincias, Localidades).
  - Módulo Agenda (Tipos de Eventos y Días de antelación de notificación).
  - Modulo Productos (Categorías y Subcategorías).
  - Módulo Presupuestos (Marcas y Modelos).
- Módulo de gestión de usuarios, el cual contiene los datos personales de los distintos usuarios del sistema.
- Módulo de grupos de usuarios, en donde se gestionan los roles y permisos del sistema.
- Módulo de Productos, que contiene los datos necesarios para registrar correctamente un producto.
- Módulo de Servicios, que contiene los datos necesarios para identificar los distintos servicios que realiza la empresa.
- Módulo de Clientes, donde se gestionan los datos personales relacionados a los mismos.

- Módulo de Proveedores, donde se gestionan los datos personales relacionados a los mismos.
- Módulo de Compras, donde se registran las diversas compras realizadas por la empresa.
- Módulo de Ventas, en el cual se registran las salidas de productos y servicios realizados por la empresa.
- Módulo de Solicitud de Pedidos, que contendrá las solicitudes de pedidos de reposición de productos e insumos.
- Módulo de Pedidos de proveedores, contendrá las ofertas realizadas por los distintos proveedores en base a las solicitudes de pedidos confirmadas.
- Módulo de pedidos, el cual, registrará los distintos pedidos realizados a los proveedores, en base a la solicitud de pedido confirmada.
- Módulo de plantilla de presupuestos, el cual permitirá relacionar los productos y servicios que corresponden a una determinada marca y modelo.
- Módulo de Presupuestos, el cual registra los pedidos de presupuestos de clientes, para la realización de trabajos, involucrando la venta de productos y servicios.
- Módulo de Planificación de Trabajos, en el cual, se registran y visualizan los trabajos que deben realizarse en un periodo de tiempo determinado.
- Módulo de Trabajos, en el cual se van creando los trabajos y registrando los avances que se van realizando a los mismos.
- Módulo Agenda, en el cual se registran eventos en un calendario con su respectivo vencimiento.
- Reportes, el sistema deberá emitir una serie de reportes con respecto a:
  - Clientes, proveedores, productos, presupuestos, trabajos. Los mismos se encontrarán en cada módulo correspondiente y podrán ser generados aplicando diversos filtros, entre ellos rangos de fechas.
- Módulo de Estadística, en donde se visualizarán distintos reportes sobre:
  - Evolución de las ventas y los trabajos.
  - Evolución de ventas de productos y servicios.
  - Ranking de clientes por ventas y trabajos.
  - Ranking de productos más vendidos.
  - Ranking de servicios más realizados.
  - Ranking de modelos más realizados.
  - Ranking de insumos más utilizados.
- Módulo de Auditoría, el cual contará con los movimientos realizados por los distintos usuarios en los módulos de:
  - Productos
  - Servicios

- Ventas
- Trabajos
- Módulo de Backup, el cual permitirá realizar un respaldo de los datos almacenados en la base de datos.

## Estudio de Factibilidad

### Factibilidad Técnica

El desarrollo del proyecto es factible técnicamente porque la empresa posee todos los equipamientos necesarios de hardware y software necesarios para la implementación y utilización del sistema. Cabe mencionar que, al desarrollarse el sistema en un lenguaje basado en la web, permite que el mismo sea multiplataforma y accesible desde cualquier lugar dentro de la empresa sin costos adicionales en hardware y software.

En cuanto al equipamiento de la empresa, se relevó que la misma en la actualidad cuenta con dos computadoras de escritorio y una notebook con las siguientes características técnicas:

- PC 1: Microprocesador Intel i5 7600, SSD 240GB, HDD SATA3 1TB, 8GB DDR4, Monitor 19" LED.
- PC 2: Microprocesador AMD , SSD 240GB, 8GB DDR4, Monitor 19" LED.
- Notebook: Microprocesador Intel i3 10110U, SSD 240GB, HDD SATA3 1TB, 8GB DDR4, Pantalla 15,6" LED.

### Factibilidad Económica

Teniendo en cuenta que la empresa cuenta con el personal y equipamiento necesario para llevar a cabo el proyecto, y que el desarrollo del proyecto se encuentra enmarcado como una actividad académica, de las materias y carreras mencionadas inicialmente, la empresa no tendrá que afrontar un costo extra por el desarrollo del mismo.



## **Factibilidad Operativa**

La implementación de un nuevo sistema de gestión, en una plataforma distinta a la utilizada en la actualidad, no supondría una dificultad, debido a que el personal que utiliza el sistema actual, utiliza también, otros sistemas en entorno web y tienen uso de los distintos navegadores.

También es importante destacar que las necesidades, son detectadas y solicitadas por las personas que utilizan los sistemas, de modo que al ser consultados al respecto y en cierto modo a formar parte del desarrollo se muestran muy interesados y receptivos a la idea de actualizar el sistema.

El nuevo sistema además generará una mejora considerable en controles que en la actualidad se realizan manualmente, eliminando con ello, algunas posibilidades de errores.

## **Conclusión de Factibilidad**

Según el relevamiento del equipamiento actual de la empresa, la detección de los requerimientos funcionales y no funcionales necesarios para el sistema, y teniendo en cuenta que la *factibilidad técnica es correcta*, porque se posee los elementos de comunicaciones, hardware, software y el personal necesario para llevar a cabo el desarrollo del sistema; la *factibilidad económica es adecuada* porque como el desarrollo del sistema se encuentra enmarcado dentro de una actividad académica, y por ello no lleva a generar un costo para la empresa; y la *factibilidad operativa también es acertada*, porque las personas que utilizan el sistema, fueron partícipes de la elaboración de los nuevos requerimientos funcionales y no funcionales, y que mostraron mucho interés en el desarrollo del proyecto, se concluye que es factible el desarrollo del nuevo sistema, para cumplir con las necesidades de la empresa.

## Planificación

### Planificación de Actividades

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de finalización
<b>Planificación</b>		
Planificación de actividades	06/06/2021	09/06/2021
Entrevistas	07/06/2021	08/06/2021
Estudio de Factibilidad	09/06/2021	09/06/2021
<b>Requisitos</b>		
Descripción del Proyecto y Objetivos	10/06/2021	13/06/2021
<b>Análisis</b>		
Análisis del Sistema	13/06/2021	20/06/2021
<b>Diseño</b>		
Diseño del Sistema	20/06/2021	27/06/2021
<b>Programación</b>		
Desarrollo de los módulos	05/08/2021	29/11/2021
<b>Prueba y depuración</b>		
Desarrollo de las pruebas y corrección de errores	27/09/2021	29/11/2021
<b>Documentación</b>		
Desarrollo de la Documentación	06/06/2021	06/12/2021
<b>Manual de Usuario</b>		
Desarrollo del Manual de Usuario	22/11/2021	06/12/2021



## Especificación de Requisitos

### Funcionales

- **Módulo de Gestión de configuración:**

Este módulo permitirá registrar, modificar y eliminar la información para operar el sistema de manera correcta.

**RF01: Gestionar Países.**

**RF02: Gestionar Provincias.**

**RF03: Gestionar Localidades.**

**RF04: Gestionar Datos de la Empresa**, como ser, razón social, Condición frente al IVA, CUIT, Localidad, Dirección, Dirección de correo electrónico, Teléfono, Bot Telegram, Token Telegram, Facebook, Instagram, página web, CBU o CVU, Alias, Número de cuenta, imagen.

**RF05: Gestionar Tipos de IVA.**

**RF06: Gestionar Condiciones frente al IVA.**

**RF07: Gestionar Tipos de Percepciones.**

**RF08: Gestionar Tipos de Comprobantes.**

**RF09: Gestionar Condiciones de Pago.**

**RF10: Gestionar Medios de Pago.**

**RF11: Gestionar Marcas.**

**RF12: Gestionar Modelos.**

**RF13: Gestionar Categorías.**

**RF14: Gestionar Subcategorías.**

**RF15: Gestionar Estados de Trabajo.**

**RF16: Gestionar Parámetros de Estados de Trabajo.**

**RF17: Gestionar Prioridades de Trabajo.**

**RF18: Gestionar Tipos de Eventos.**

**RF19: Gestionar Notificaciones de Eventos.**

- **RF20: Módulo Eventos de Agenda:**

Este módulo permitirá listar, registrar, modificar y cancelar eventos en un calendario, que permitirá a la empresa registrar eventos según tipo de evento, descripción, fecha de notificación y si requiere una repetición diaria, semanal o mensual, en caso de repetirse, se ingresa una fecha de finalización.

- **RF21: Módulo de Clientes:**

Permitirá listar, registrar, modificar y eliminar los datos relevantes de los clientes, como ser Razón Social, Condición frente al IVA, CUIL o CUIT, Localidad, Dirección, Correo Electrónico, Teléfono, CBU o CVU, Alias, Condición de Pago, Tipo de Percepción.

- **RF22: Módulo de Proveedores:**

Permitirá listar, registrar, modificar y eliminar los datos relevantes de los clientes, como ser Razón Social, Condición frente al IVA, CUIT, Localidad, Dirección, Correo Electrónico, Teléfono, CBU o CVU, Alias, Condición de Pago, Tipo de Percepción.

- **RF23: Módulo de Productos:**

Este módulo permitirá listar, registrar, modificar y eliminar los productos registrados en el sistema. Esto permitirá saber las cantidades en existencia, establecer mínimos para solicitar listados de reposición de la mercadería y generar los reportes necesarios. Los productos serán registrados según categorías y subcategorías. Además tendrá datos como ser: Descripción, Abreviatura, Código, Código Proveedor, código de Barras, Stock Real, Stock Mínimo, Pedido de Reposición, Precio de Costo, Margen de Utilidad, Tipo de IVA, Precio de venta, Ubicación Física, Observaciones e Imagen. También dos campos para saber si el producto es insumo y si descuenta stock.

- **RF24: Módulo de Servicios:**

Este módulo permitirá listar, registrar, modificar y eliminar los diversos servicios que realiza la empresa. Contendrá datos relevantes al servicio como ser: Descripción, Código, Precio de Costo, Tipo de IVA, Precio de Venta, Esfuerzo del Servicio e imagen.

- **RF25: Módulo de Compras:**

Este módulo permitirá listar, registrar y cancelar ingresos de productos e insumos. El ingreso de la información se registrará según los comprobantes emitidos por los



diversos proveedores. Los datos necesarios son: Proveedor, Condición de Pago, Fecha, Tipo de comprobante, Número de comprobante, Subtotal, IVA, Percepción, Total y Estado. Además del detalle de Productos correspondiente con la Descripción, Costo, Cantidad y Subtotal.

- **RF26: Módulo de Ventas:**

Este módulo permitirá consultar, registrar, y cancelar las ventas de productos y servicios realizados. Los datos necesarios son: Cliente, Condición de Pago, Fecha, Subtotal, IVA, Percepción, Total y Estado. Además del detalle de Productos y Servicios correspondiente con la Descripción, Costo, Cantidad y Subtotal.

- **RF27: Módulo de Plantilla de Presupuestos:**

Este módulo permitirá consultar, crear, modificar y dar de baja plantillas de presupuestos según marca y modelo del vehículo, asociando los productos que corresponden a dicho vehículo, y los servicios correspondientes. Se podrán realizar distintas plantillas según los criterios que se deseen. Estará compuesto por los siguientes datos: Marca, Modelo, Descripción, Estado, Detalle de Productos y Servicios con su Descripción y la Cantidad.

- **RF28: Módulo de Presupuestos:**

Este módulo permitirá consultar, crear, modificar y cancelar presupuestos según Cliente, fecha de validez del presupuesto, fecha, Marca y Modelo del vehículo. El usuario podrá seleccionar una plantilla previamente registrada. Esto permitirá agilizar la elaboración y mantenimiento de los mismos. Además podrá registrar observaciones al presupuesto. Dicho presupuesto además contará con el detalle de Producto o servicio según corresponda, con el importe, la cantidad y el subtotal por cada renglón. Al final del presupuesto se observarán el subtotal, IVA, Percepción y total del presupuesto. Además, cada presupuesto contará con un campo de Estado.

- **RF29: Módulo de Trabajos:**

Este módulo permitirá el listado, el alta, modificación y cancelación de los trabajos, pudiendo saber el estado de avance del mismo, realizar las modificaciones necesarias en cuanto a productos y servicios, entre otros. También permitirá al cliente saber el estado del trabajo, mediante la interacción con mensajes automáticos, implementado

mediante ChatBot en Telegram. Además permitirá realizar reportes según cliente, estado del trabajo, modelos, rangos de fecha, entre otros.

Los datos necesarios son Cliente, Fecha de Entrada, Fecha de Salida, Marca, Modelo, Plantilla, Observaciones, Estado del Trabajo, Prioridad del Trabajo, Usuario Asignado, Ficha de Trabajo, Subtotal, IVA, Percepción, Total. Además contendrá el detalle de Productos y Servicios según corresponda, por su Descripción, Importe, Cantidad, Subtotal, Observaciones, y si se encuentra realizado.

- **RF30: Módulo de Planificación de Trabajos:**

Una vez que los presupuestos son aprobados, se debe planificar el trabajo del mismo. Este módulo permitirá listar, dar de alta, baja y modificación de planificaciones de trabajos, según según un rango de fechas de inicio y de fin. Además, permitirá cambiar dinámicamente el orden de los trabajos conforme la elección del usuario. Este módulo generará alertas de los trabajos pendientes a realizarse, según la prioridad establecida.

- **RF31: Módulo de Solicitud de Pedidos:**

Este módulo permitirá listar, registrar, modificar y eliminar las solicitudes de pedidos de productos y servicios que debe reponerse el stock. La solicitud de pedido estará compuesta por su fecha, fecha y hora límite para registrar ofertas, estado, detalle de productos según su Descripción, Costo, Cantidad y Subtotal. Además al finalizar se tendrá un subtotal, IVA y total estimativo.

- **RF32: Módulo de Solicitud de Pedidos de Proveedores:**

Este módulo permitirá listar las solicitudes de pedidos de productos y servicios que hayan sido confirmadas, a fin de ver las ofertas de los proveedores. En ella podremos ver el proveedor que completó la oferta, la validez del pedido, el detalle de los productos según su Descripción, Cantidad y Costo. Al finalizar tendremos el Subtotal, IVA y Total.

- **RF33: Módulo de Pedidos:**

Este módulo permitirá consultar, modificar y cancelar los pedidos de productos e insumos que debe reponerse el stock. Contará con el Proveedor al cual se le asigna el pedido y el detalle de productos e insumos, según su Descripción, Cantidad y Precio ofrecido por el proveedor asignado. Con su respectivo Subtotal, IVA y Total del Pedido.



- **Módulo Estadística:**

Este módulo generará estadísticas que permitan visualizar:

- **RF34:** La evolución de los Trabajos y Ventas.
- **RF35:** La evolución de las ventas por productos y por servicios.
- **RF36:** Ranking de clientes según el total de ventas, la cantidad de ventas y la cantidad de trabajos.
- **RF37:** Los modelos más realizados.
- **RF38:** Los productos más vendidos.
- **RF39:** Los servicios más realizados.
- **RF40:** Los insumos más utilizados.

Estos reportes estadísticos por defecto mostrarán la evolución de los últimos 12 meses, pero además permitirá al usuario filtrar por rango de fechas, para obtener información más detallada. Se podrá imprimir el reporte y se podrá descargar la información en una hoja de cálculo.

- **RF41: Módulo Edición de Perfil de Usuario:**

Este módulo permitirá a los usuarios registrados y activos poder editar su perfil, pudiendo cambiar los datos de Nombre de Usuario, Contraseña, Nombre, Apellido, CUIL, Correo Electrónico, Teléfono, Localidad, Dirección e imagen.

- **RF42: Módulo Usuarios a Notificar:**

Este módulo contendrá los usuarios que deben recibir notificaciones por parte del sistema. Para ello se seleccionará el usuario según su Nombre de Usuario.

- **RF43: Módulo de Notificaciones:**

Este módulo contendrá el detalle de notificaciones del sistema en base a todos los eventos registrados, el mismo contará de su ID, Título, la Fecha de Notificación y el Estado.

- **RF44: Consulta Remota de Trabajos:**

Este proceso permitirá a los clientes registrados en el sistema, poder registrarse en el Bot de Telegram e interactuar con el mismo, para conocer el estado de los trabajos que se encuentran desarrollando.

- **RF45: Informes de Trabajos Finalizados:**

Este proceso enviará mediante Telegram informes a los clientes registrados en el sistema y en el Bot de Telegram, acerca de los trabajos que se hayan finalizado. Solicitando una respuesta del cliente, para agilizar los procesos de embalaje del trabajo realizado.

- **RF46: Consulta Remota Gerencial:**

Este proceso permitirá a usuarios de tipo “SuperUsuario” registrados en el sistema y registrados en el Bot de Telegram interactuar con el Bot a fin de saber la situación del día de la fecha en la empresa. Pudiendo obtener información de eventos del día, hasta el momento de consulta, acerca de las Ventas realizadas, Compras realizadas, estado de los trabajos según la planificación semanal vigente y nuevos trabajos ingresados.

- **RF47: Alerta de Trabajos Pendientes:**

Este proceso permitirá enviar mensajes mediante Telegram y recibir respuestas de usuarios que “realizan trabajos” registrados en el sistema y registrados en el Bot. Los mensajes se enviarán cada una hora, hasta tres intentos, cuando el sistema detecte trabajos que no se encuentren finalizados al momento del vencimiento de su plazo, según la prioridad establecida. Se solicita respuesta por parte del usuario asignado a dicho trabajo. Al finalizar los intentos y no habiendo recibido respuesta, o que la misma haya sido postergada, el sistema asignará de manera automática el trabajo a otro usuario que pueda “realizar trabajos” informando la asignación del trabajo. Además notificará por sistema a usuarios administrativos y super usuarios, de dicho movimiento.

- **RF48: Vencimiento de Eventos Planificados:**

Este proceso permitirá notificar por sistema y por Telegram, a usuarios previamente seteados, sobre vencimientos de eventos planificados, días antes de su vencimiento. El mismo solicita una respuesta, sobre si el evento ya ha sido cumplimentado. En caso de no haberse cumplimentado, se generará alertas por Sistema y por Telegram a partir de que falten 24hs para el vencimiento del trabajo.

- **RF49: Generación de Pedidos de Insumos y Productos:**

Este proceso generará semanalmente una solicitud de productos e insumos que tengan un stock inferior al stock mínimo registrado. Una vez realizado esto, se notificará por

sistema a super usuarios y usuarios administrativos, solicitando una fecha límite de aceptar cotizaciones y la confirmación del mismo. Una vez confirmada la solicitud, se enviará automáticamente a los proveedores registrados en el sistema, un correo electrónico proveyéndoles un enlace a un formulario, para que los proveedores pudiesen realizar sus cotizaciones.

Una vez pasado el plazo establecido como fecha límite, el sistema generará el pedido en base a unos criterios establecidos. Se notificará por sistema a los usuarios mencionados anteriormente, solicitando la confirmación del pedido. Una vez confirmado, se enviará un correo electrónico a cada proveedor con el listado de productos que se le adjudicaron.

## **No Funcionales**

- **Módulo Auditoría:**

Este módulo permitirá llevar un registro de los datos registrados o modificados. Permitirá saber fecha y hora de alta, modificación, o eliminación, observando el estado anterior y actual, y quien fue el usuario que realizó dichos cambios. Este módulo trabajará a nivel base de datos sobre todas las tablas de la base, a nivel sistema se implementará sobre los siguientes módulos:

- **RNF01:** Auditoría de Productos.
- **RNF02:** Auditoría de Servicios.
- **RNF03:** Auditoría de Ventas.
- **RNF04:** Auditoría de Trabajos.

- **RNF05: Módulo Usuarios:**

Este módulo permitirá la consulta, alta, baja y modificación de los diversos usuarios, contendrá los datos personales y de ingreso de cada usuario registrado en el sistema.

Los datos de cada usuario serán: Nombre de Usuario, Contraseña, Nombre, Apellido, CUIL, Correo Electrónico, Legajo, Fecha de Ingreso, Localidad, Dirección, Teléfono, Imagen, Grupo al que pertenece para la asignación de permisos en el sistema, si es Superusuario, si está Activo y si Realiza Trabajos.

- **RNF06: Módulo Grupos de Usuarios:**



Este módulo permitirá la consulta, alta, baja y modificación de los diversos roles y permisos correspondientes. Permitirá gestionar de manera correcta los permisos sobre las distintas operaciones que pueden realizar los usuarios. Constará de un nombre y de un listado de los permisos.

- **RNF07: Autentificación de Usuarios:**

Permitirá iniciar sesión en el sistema, según la validación de nombre de usuario y contraseña, y a su vez, únicamente si el usuario está activo. Además permitirá a los usuarios poder cerrar sesión en el sistema

- **RNF08: Módulo Backup:**

Este módulo permitirá realizar copia de seguridad de la base de datos del sistema de manera periódica. El mismo será implementado con un CRON para que se ejecute todos los días a una hora seteada. Además el sistema permitirá realizar un respaldo de la información cuando el usuario lo requiera.

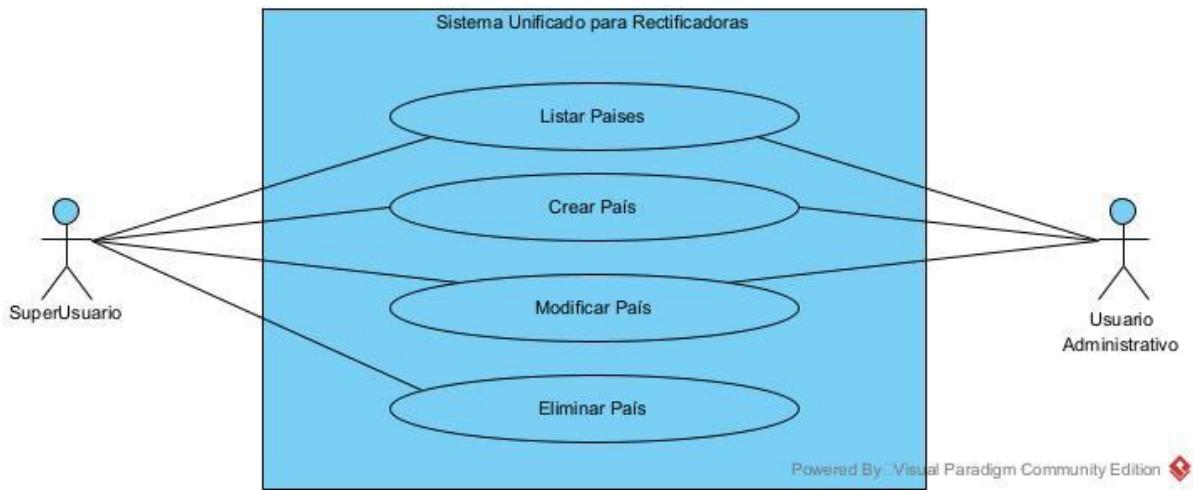
## Análisis

### Diagramas de Casos de Uso

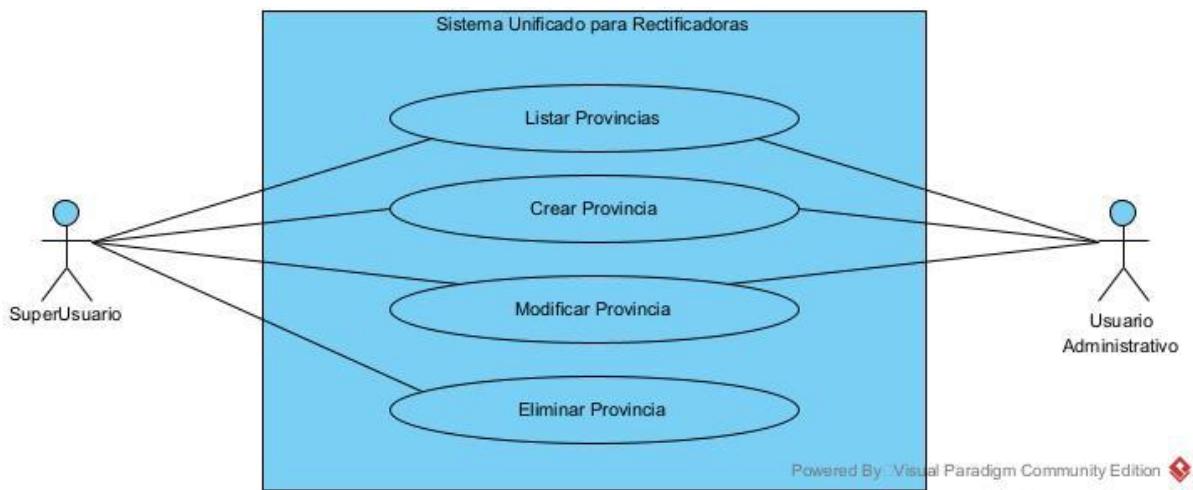
#### Funcionales

##### Módulo de Gestión de configuración:

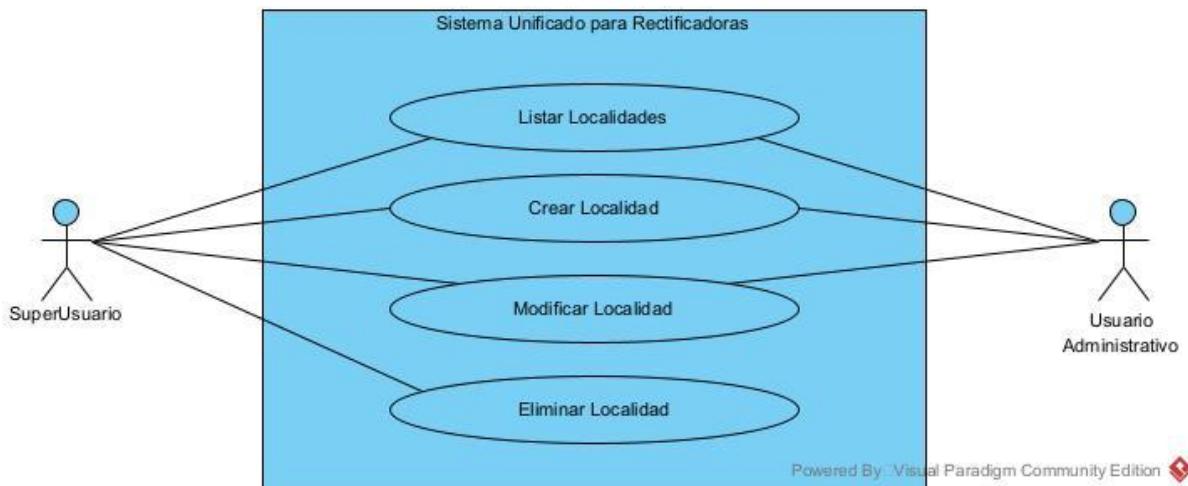
###### RF01: Gestionar Países



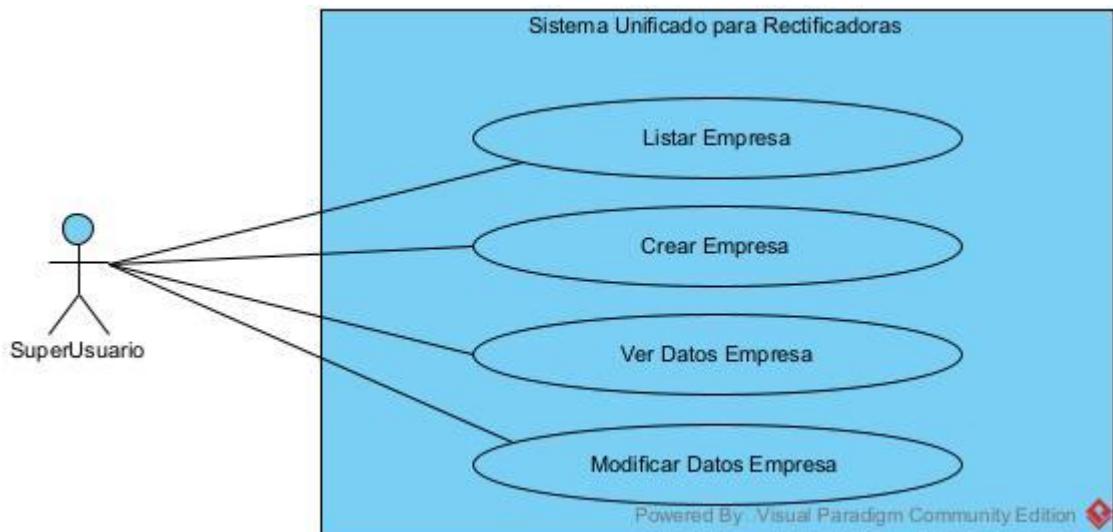
###### RF02: Gestionar Provincias



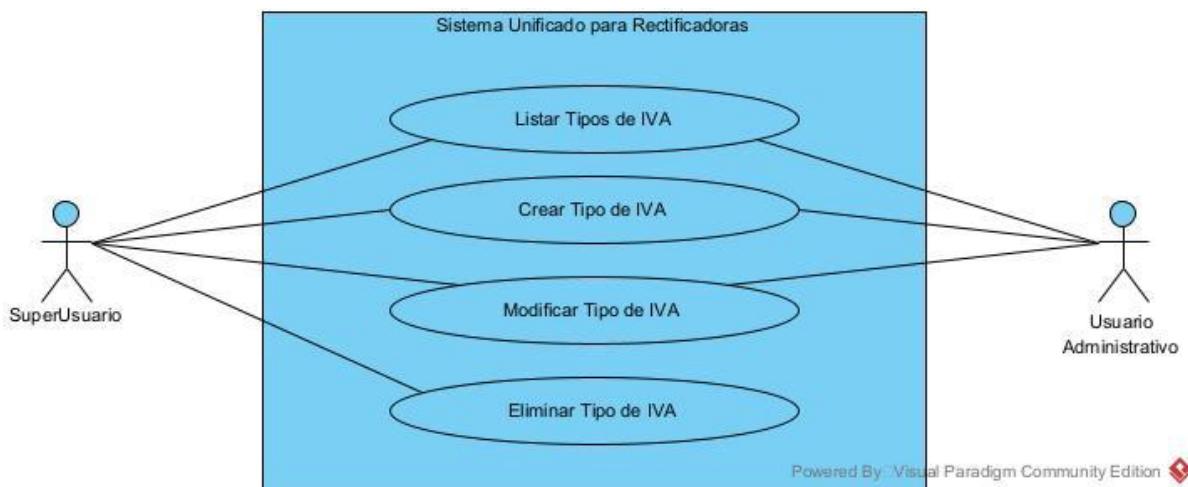
### RF03: Gestionar Localidades



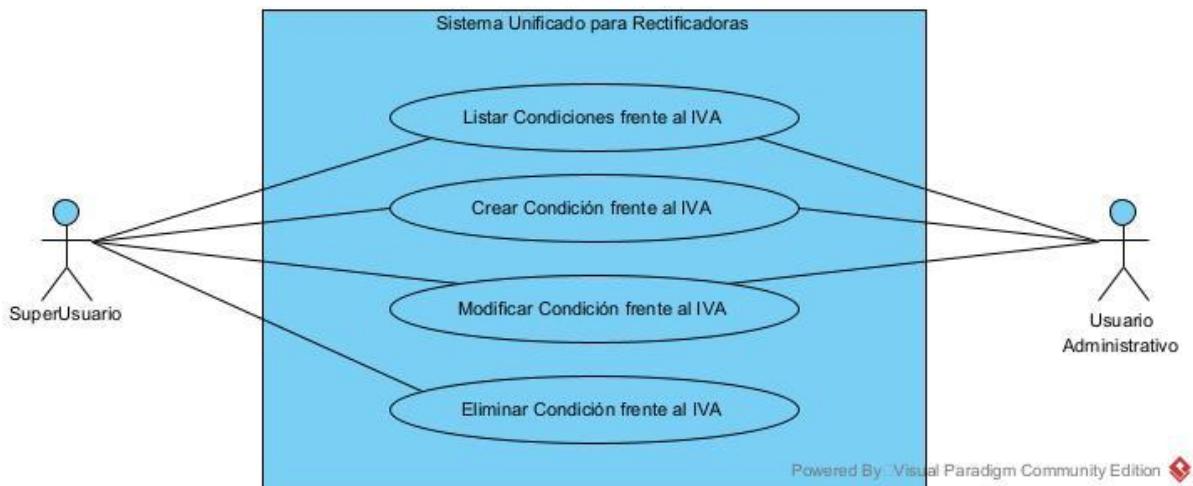
### RF04: Gestionar Datos de la Empresa



### RF05: Gestionar Tipos de IVA



## RF06: Gestionar Condiciones frente al IVA



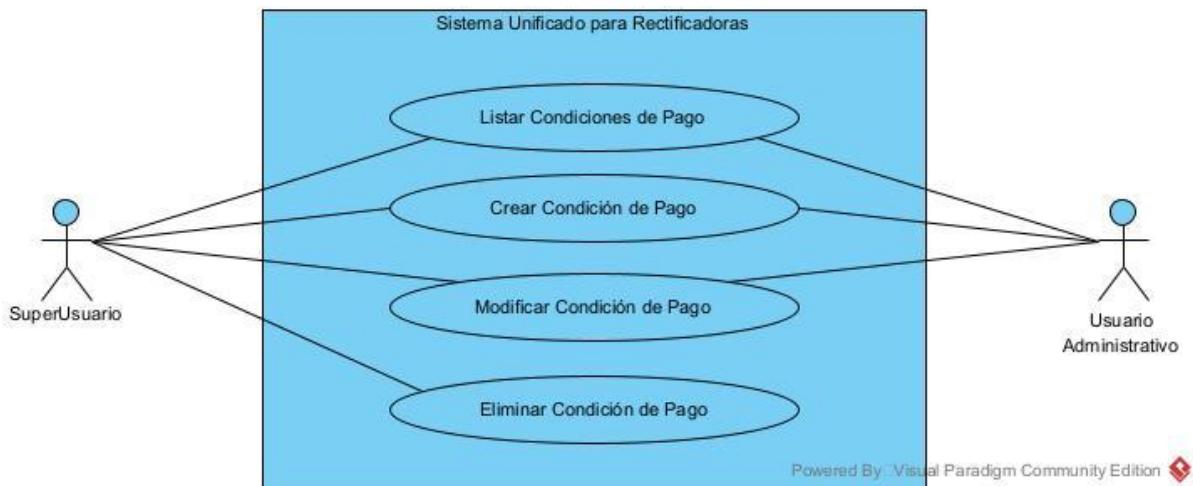
## RF07: Gestionar Tipos de Percepciones



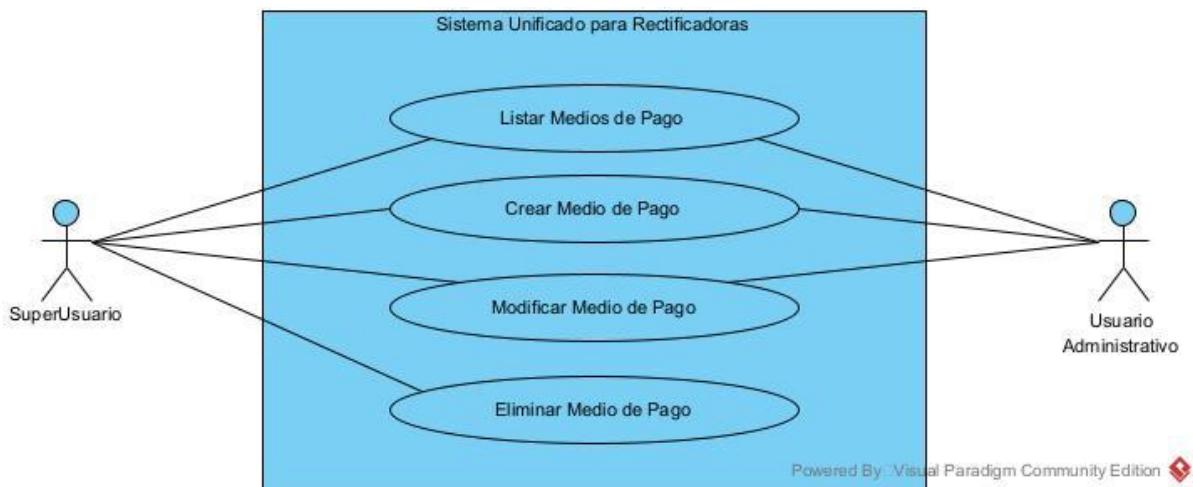
## RF08: Gestionar Tipos de Comprobantes



### RF09: Gestionar Condiciones de Pago



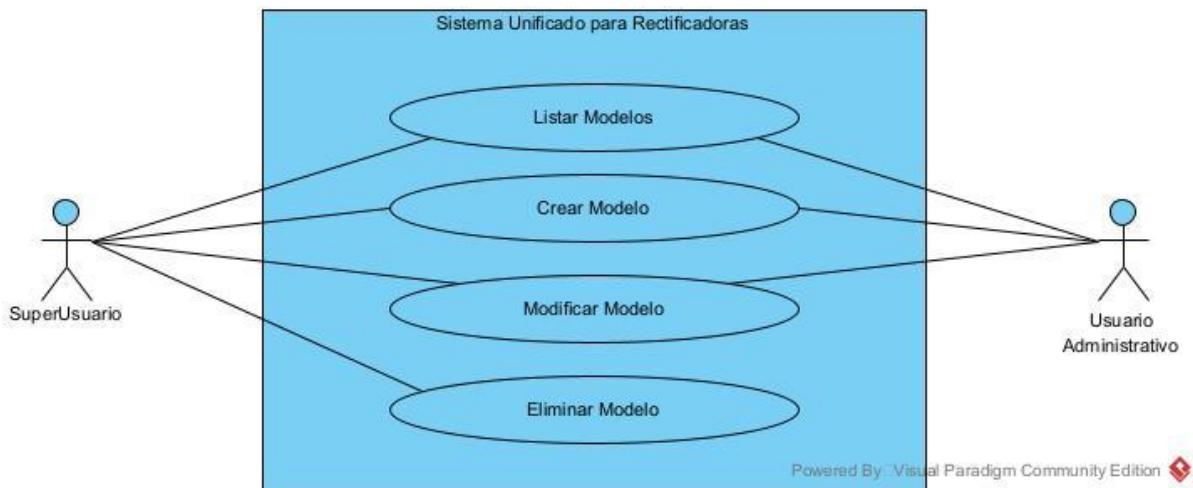
### RF10: Gestionar Medios de Pago



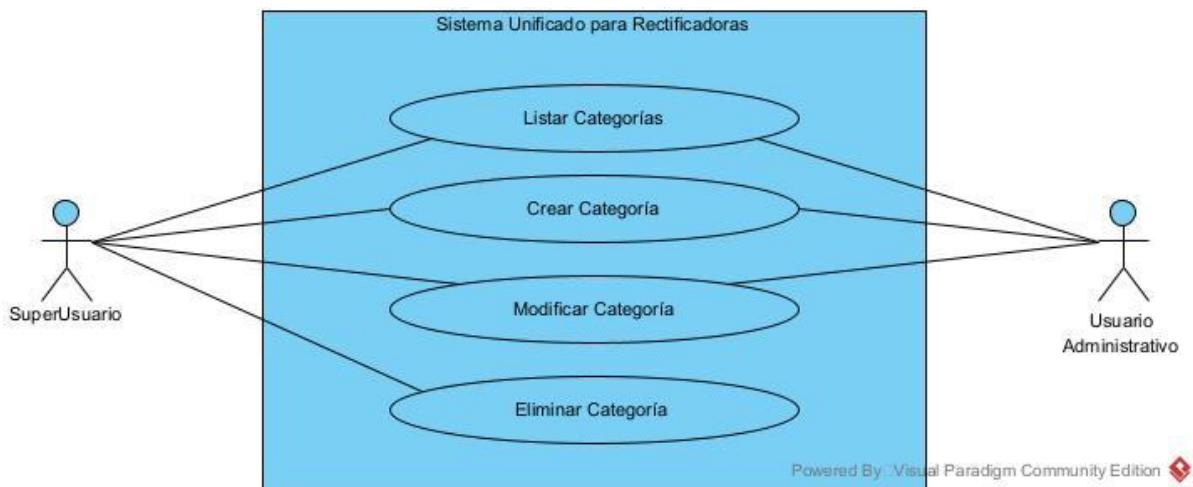
### RF11: Gestionar Marcas



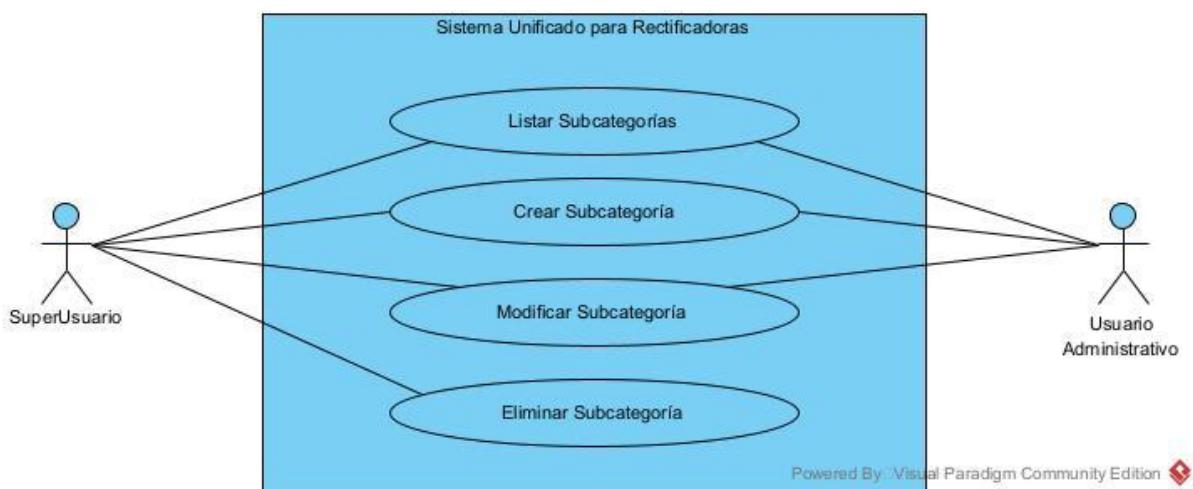
### RF12: Gestionar Modelos



### RF13: Gestionar Categorías



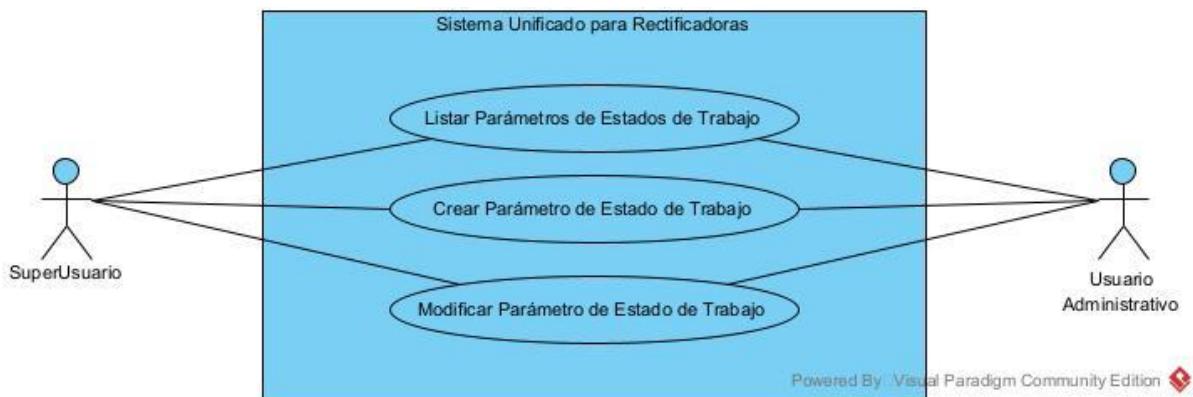
### RF14: Gestionar Subcategorías



### RF15: Gestionar Estados de Trabajo



### RF16: Gestionar Parámetros de Estados de Trabajo



### RF17: Gestionar Prioridades de Trabajo



## RF18: Gestionar Tipos de Eventos



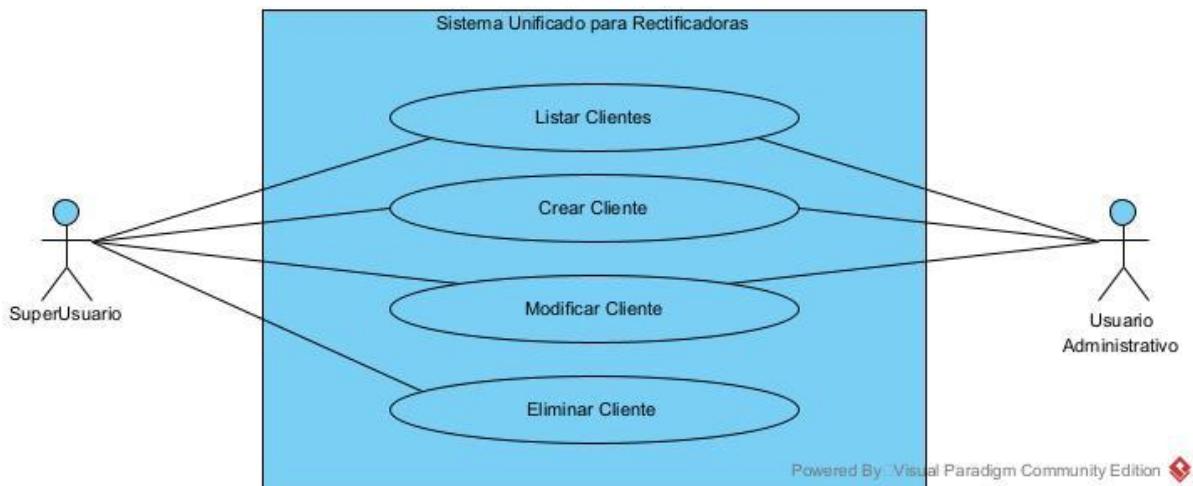
## RF19: Gestionar Notificaciones de Eventos



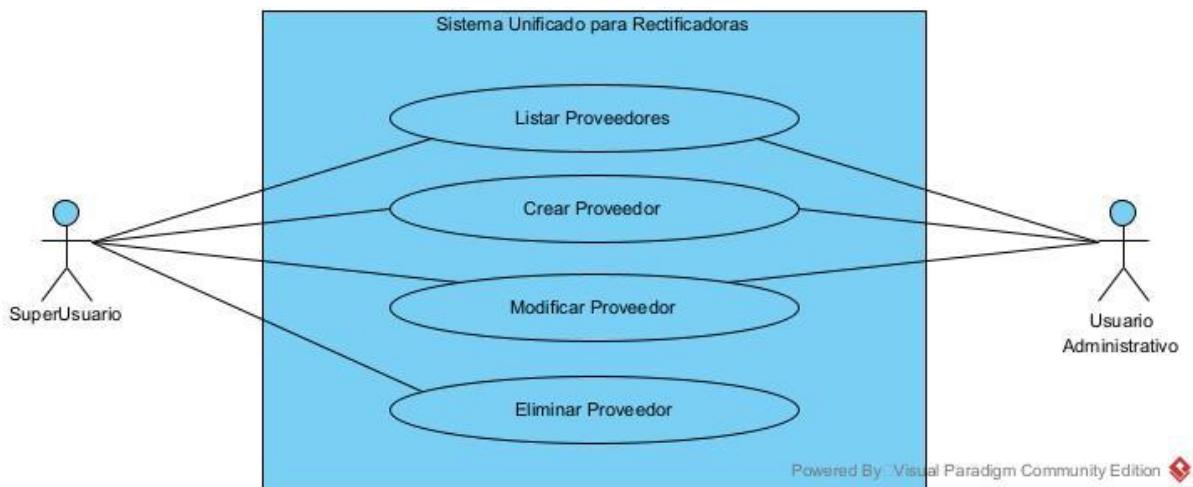
## RF20: Módulo Eventos de Agenda



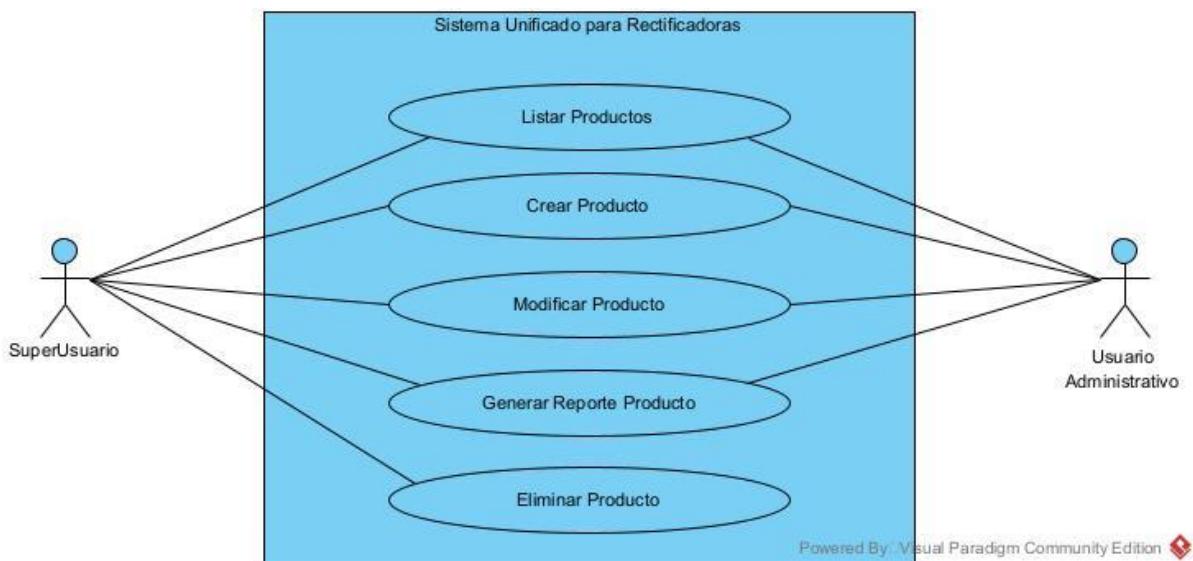
## RF21: Módulo de Clientes



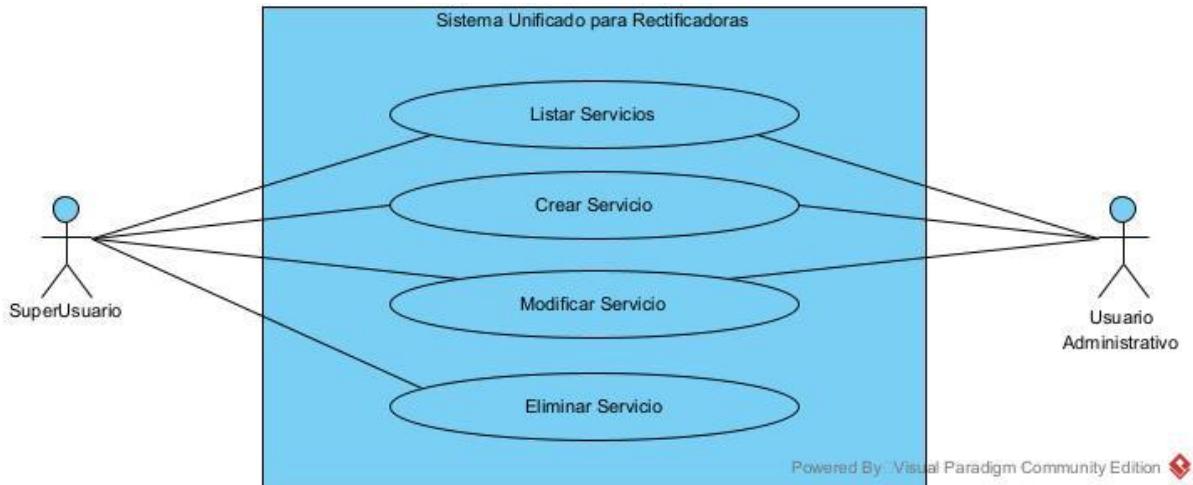
## RF22: Módulo de Proveedores



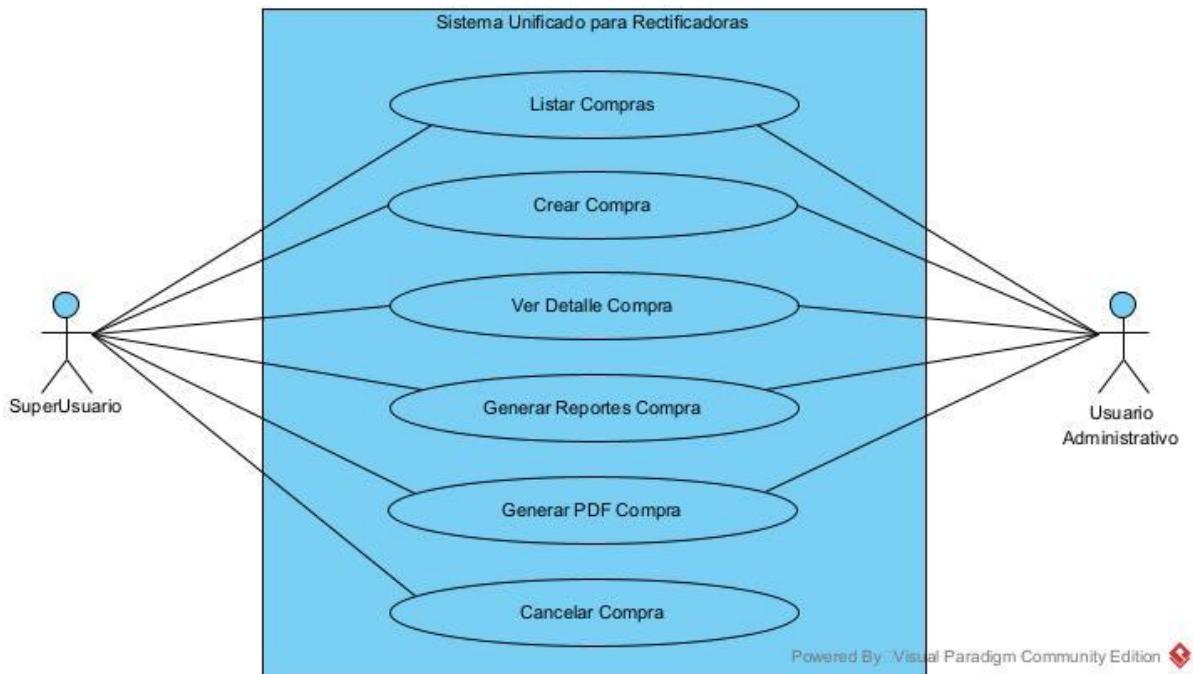
## RF23: Módulo de Productos



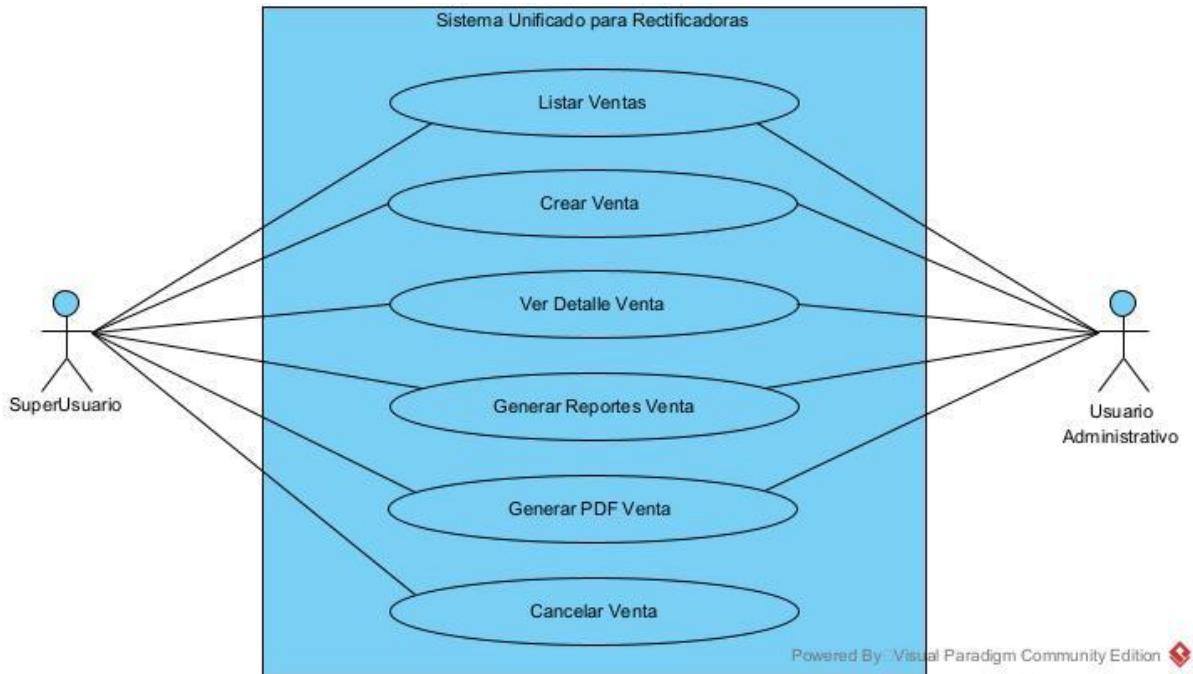
## RF24: Módulo de Servicios



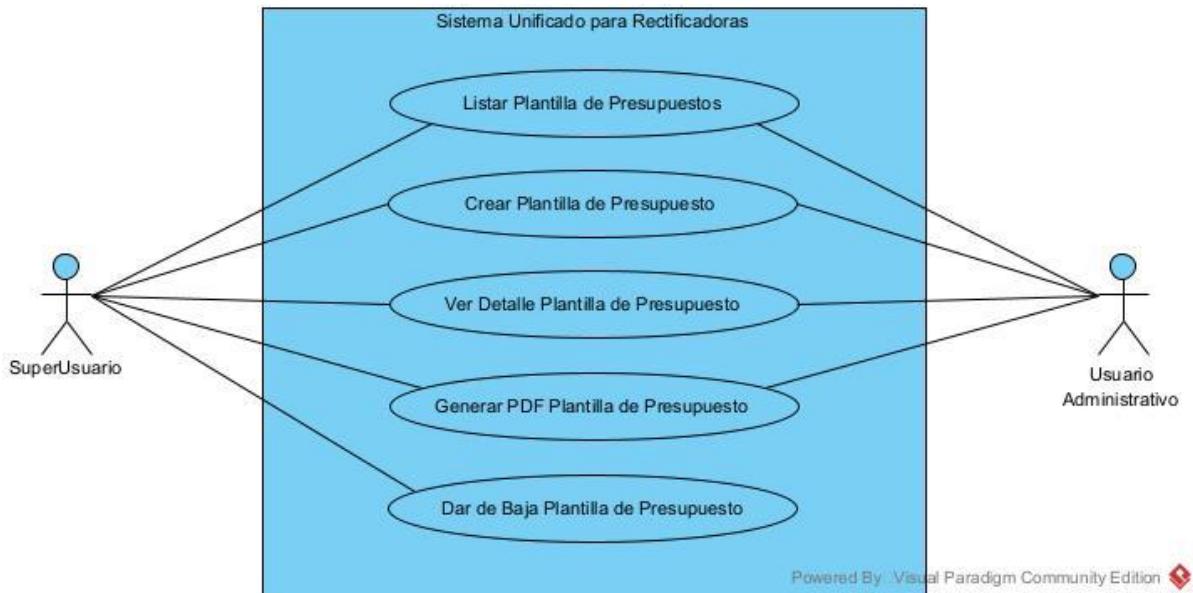
## RF25: Módulo de Compras



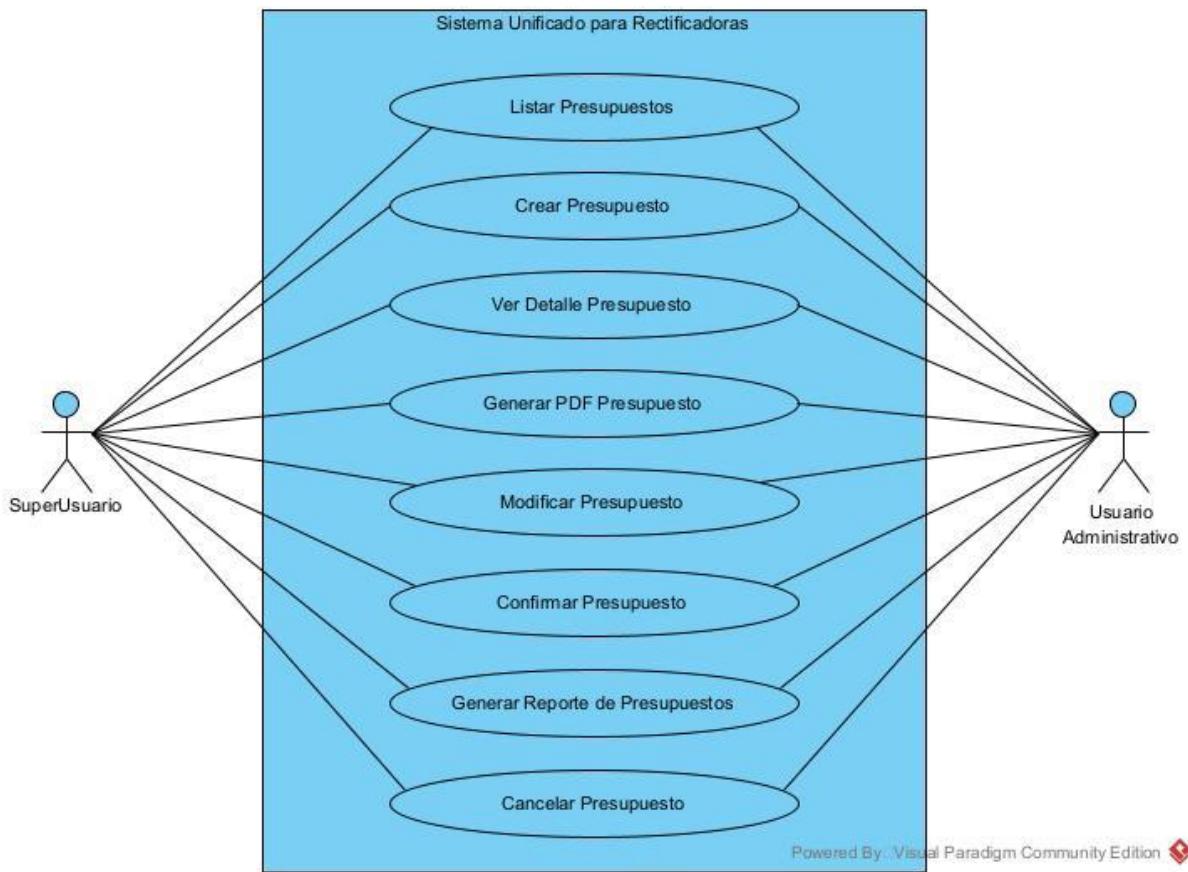
## RF26: Módulo de Ventas



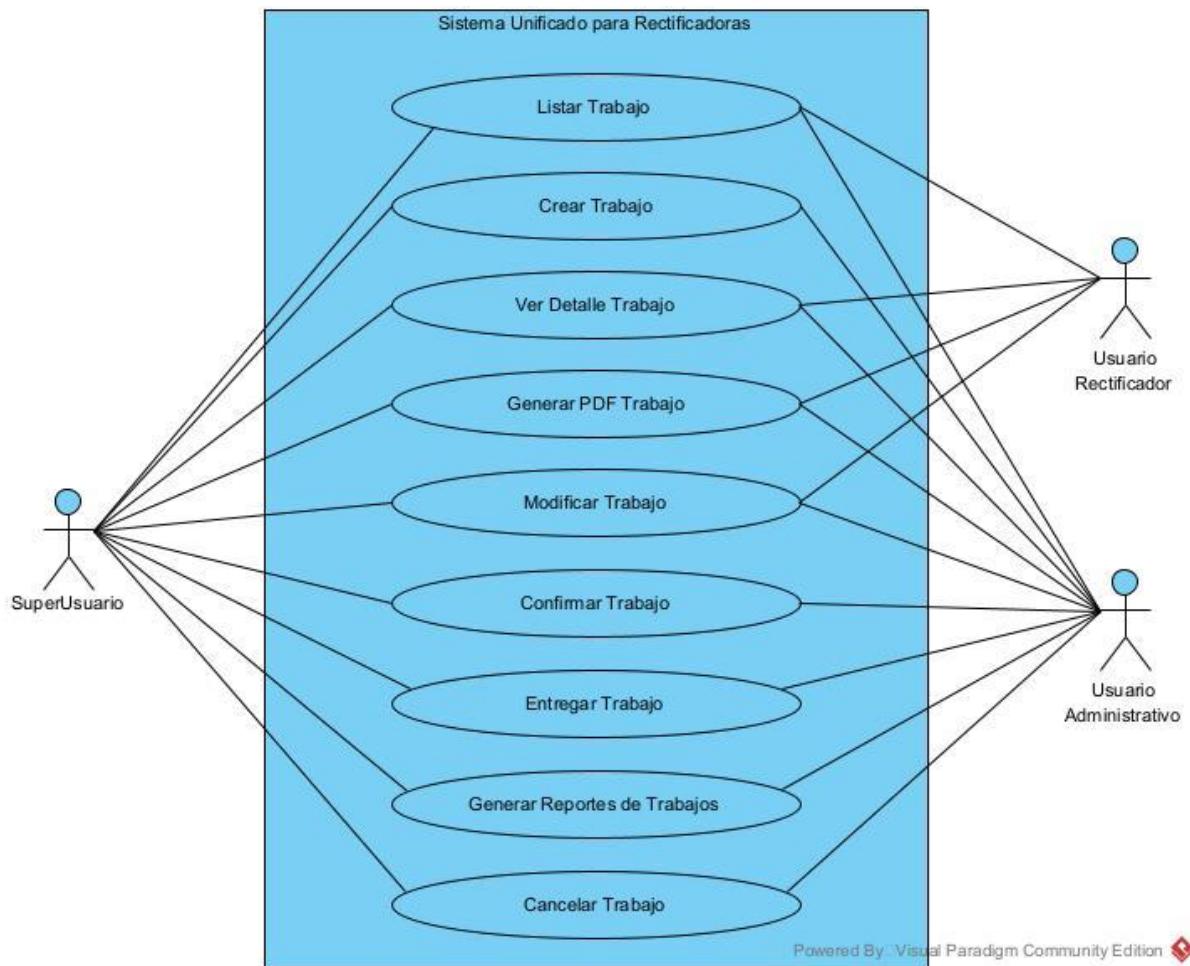
## RF27: Módulo de Plantilla de Presupuestos



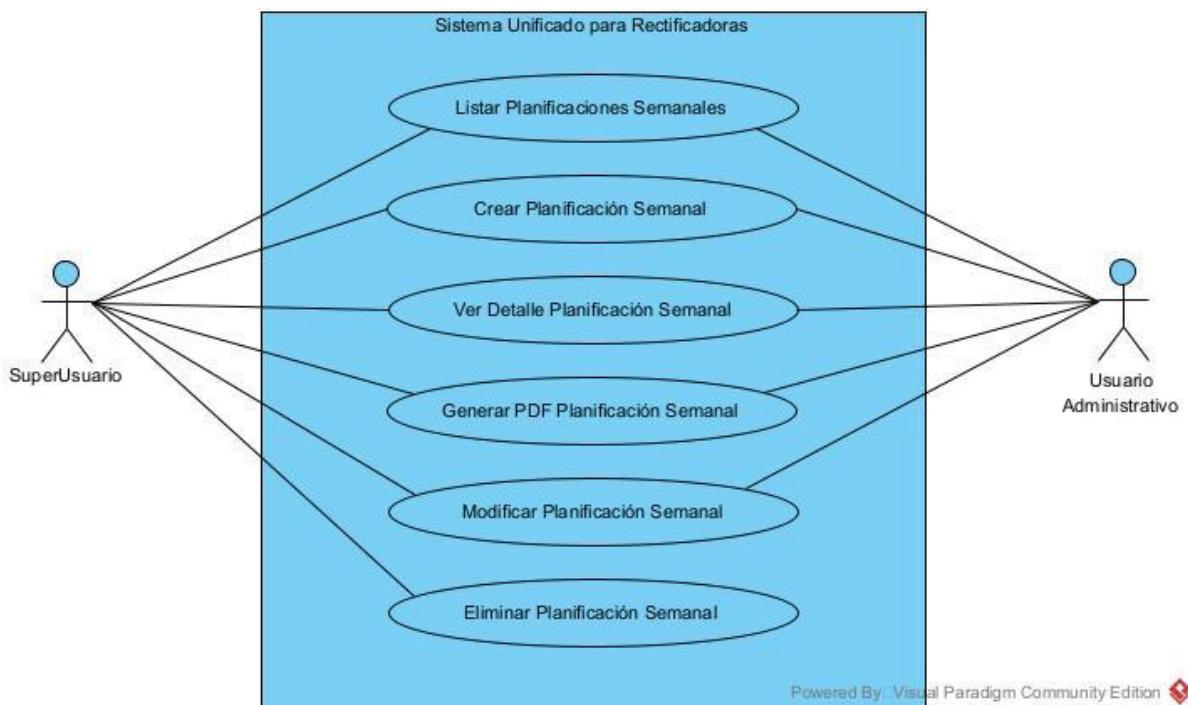
## RF28: Módulo de Presupuestos



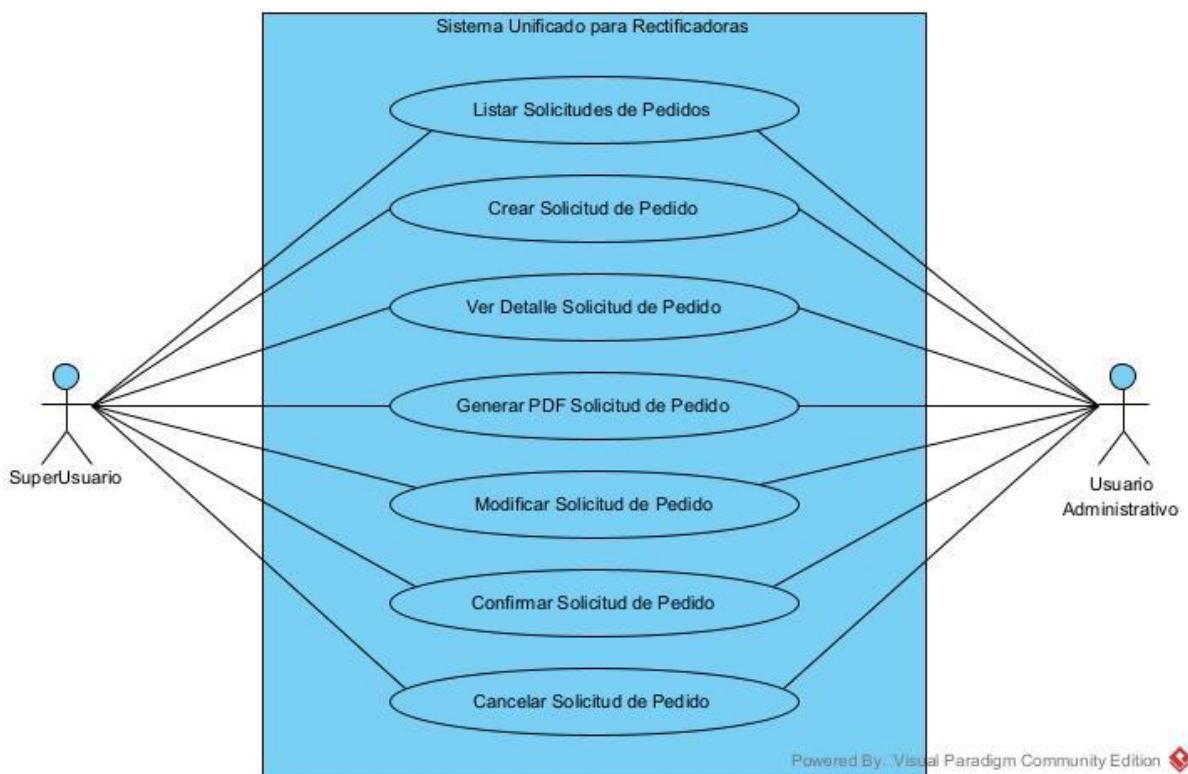
## RF29: Módulo de Trabajos



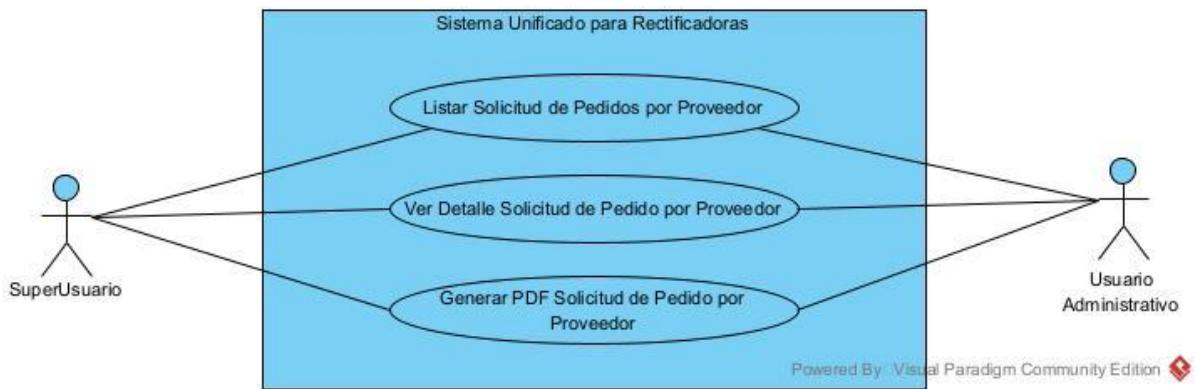
### RF30: Módulo de Planificación de Trabajos



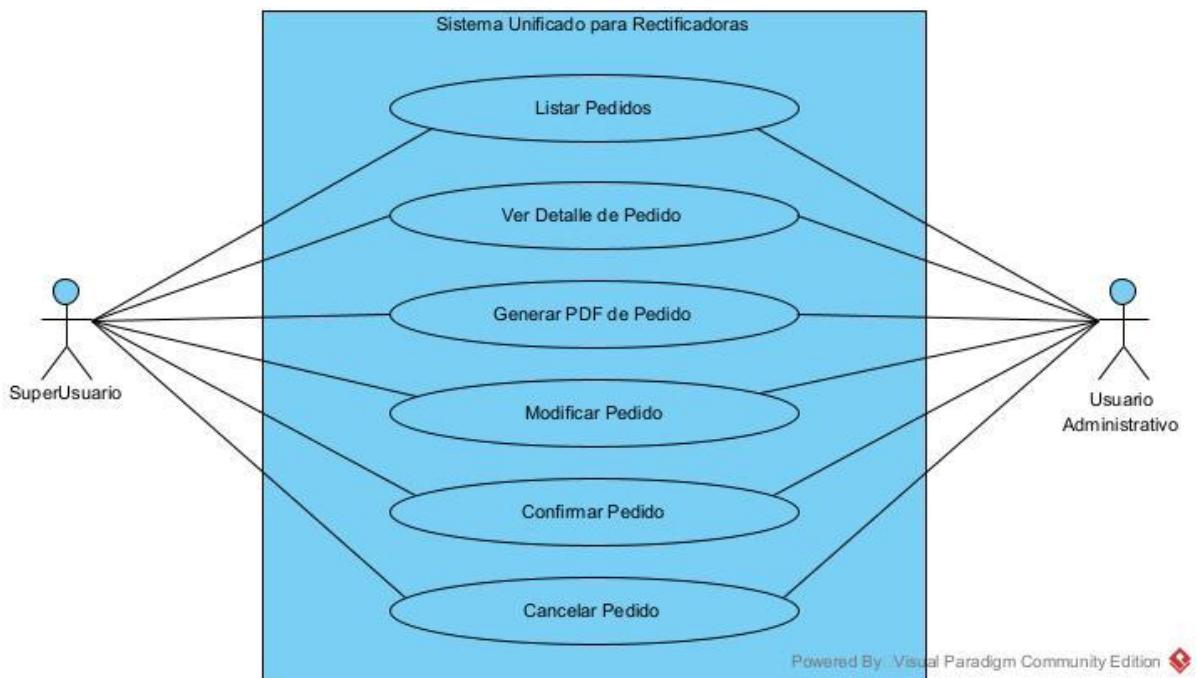
### RF31: Módulo de Solicitud de Pedidos



## RF32: Módulo de Solicitud de Pedidos de Proveedores

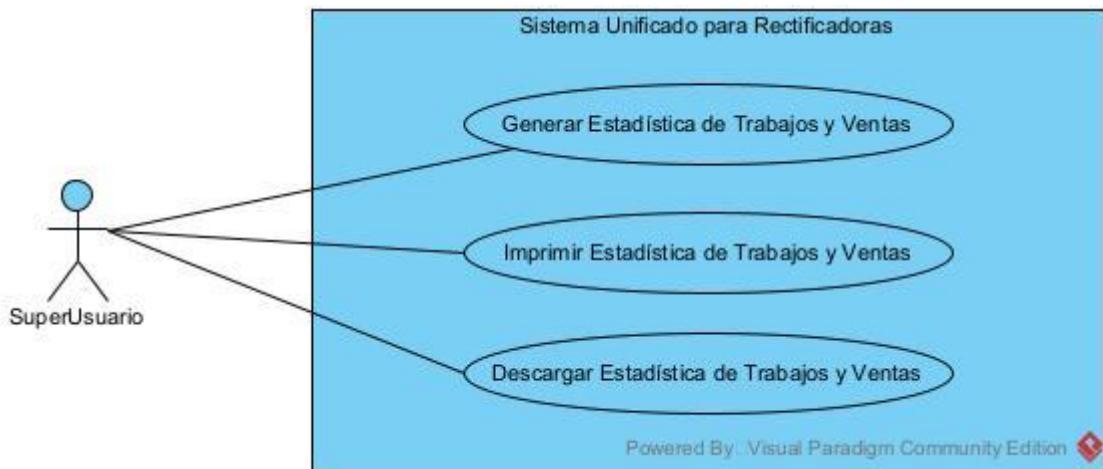


## RF33: Módulo de Pedidos

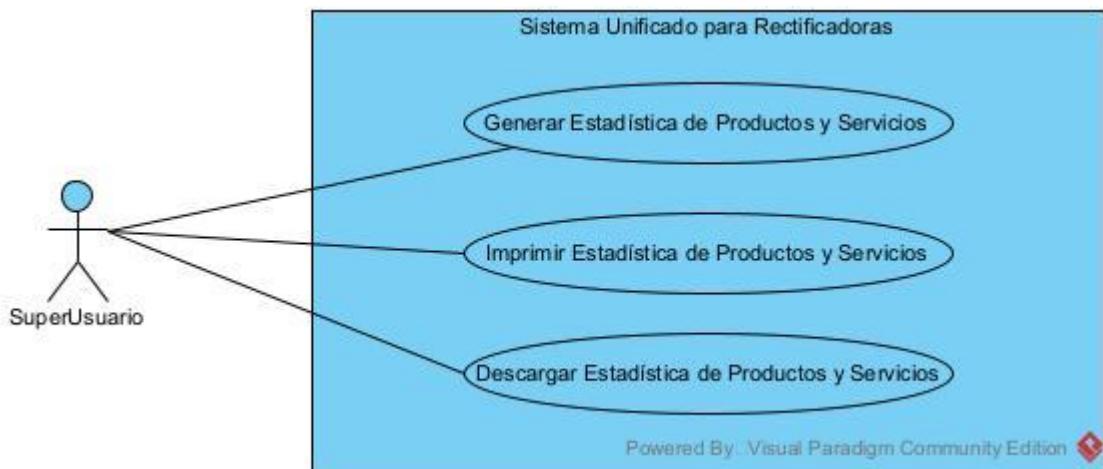


## Módulo Estadística

### RF34: La evolución de los Trabajos y Ventas



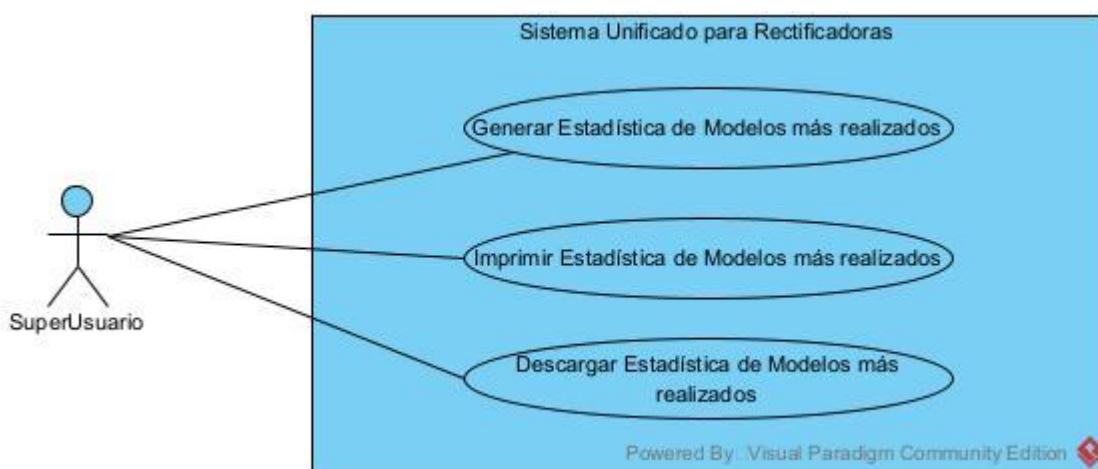
### RF35: La evolución de las ventas por productos y servicios



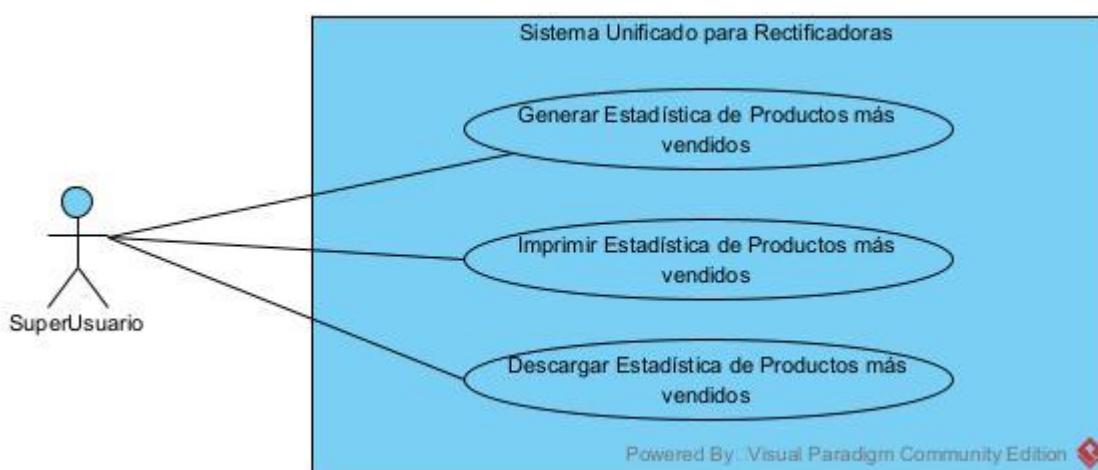
## RF36: Ranking de clientes según el total de ventas, la cantidad de ventas y la cantidad de trabajos



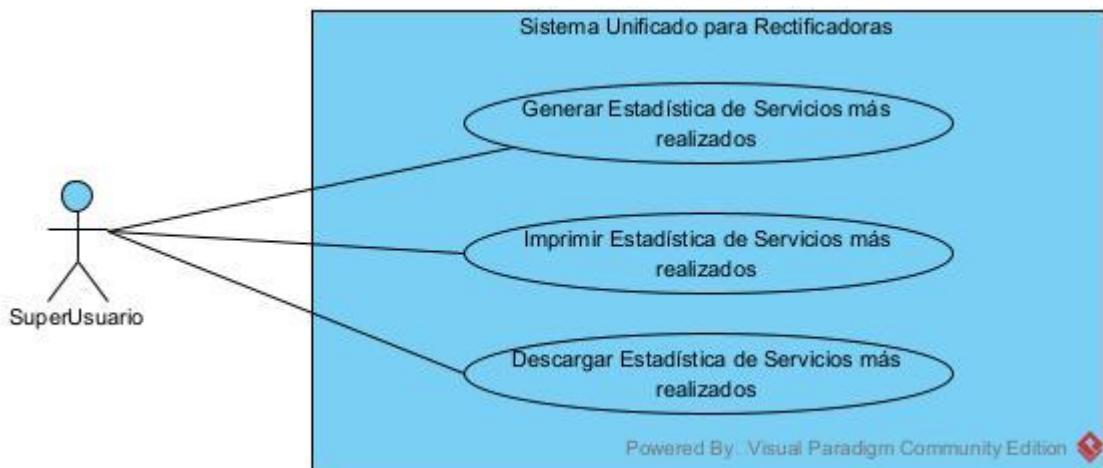
## RF37: Los modelos más realizados



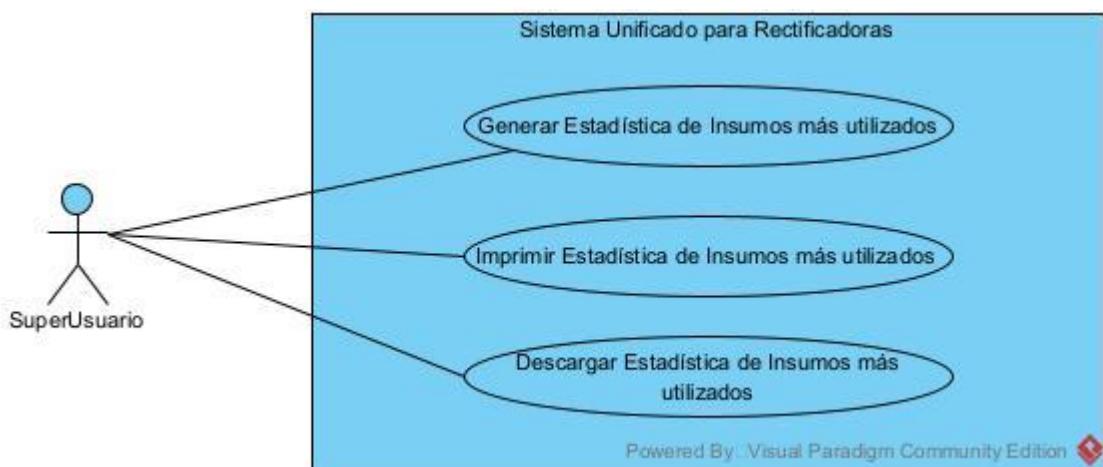
## RF38: Los productos más vendidos



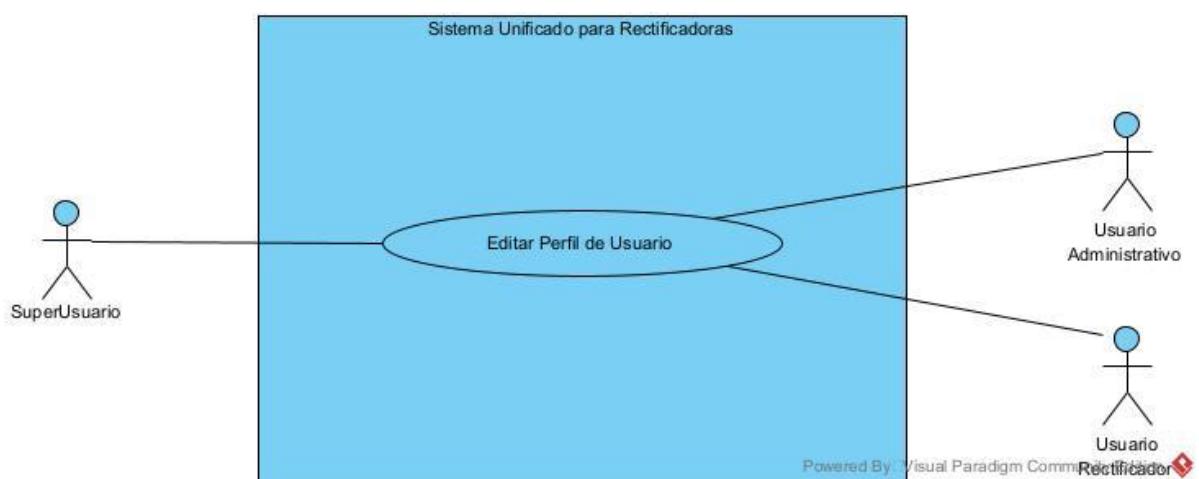
### RF39: Los servicios más realizados



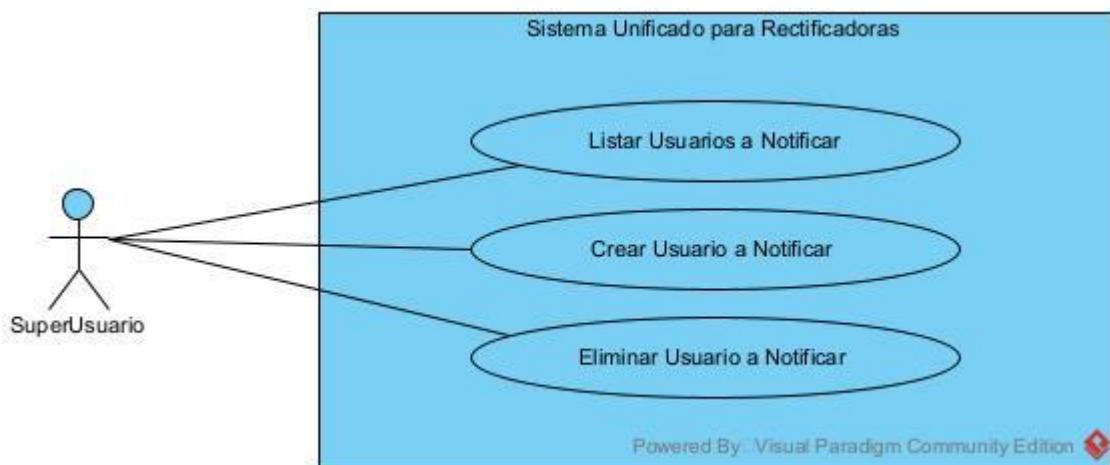
### RF40: Los insumos más utilizados



### RF41: Módulo Edición de Perfil de Usuario



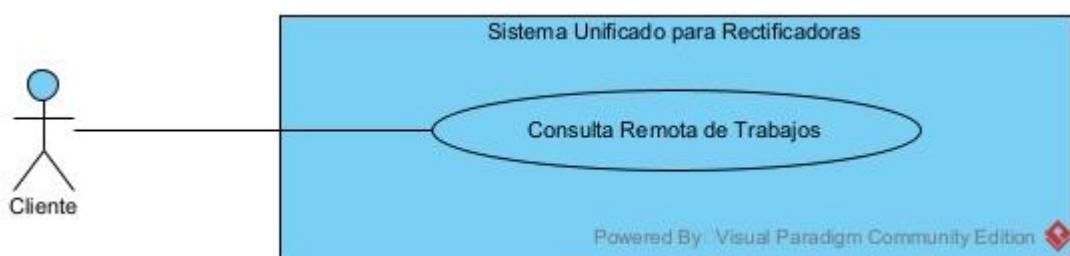
## RF42: Módulo Usuarios a Notificar



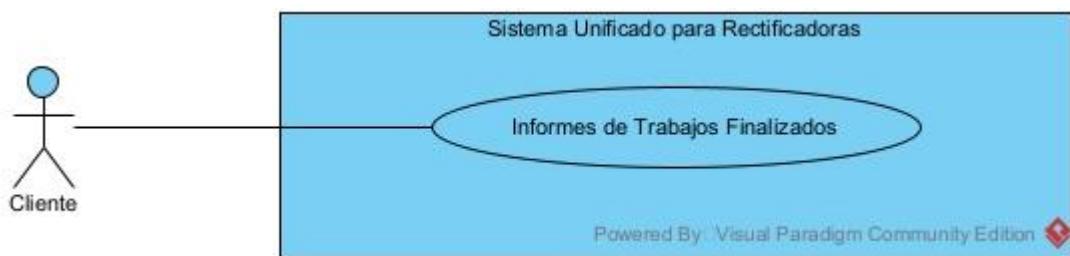
## RF43: Módulo de Notificaciones



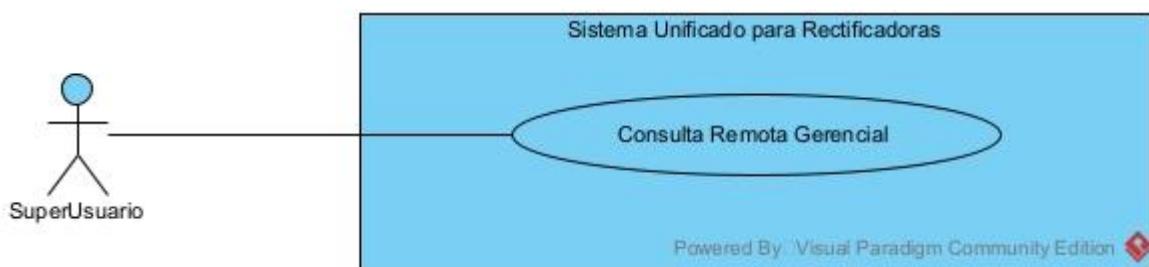
## RF44: Consulta Remota de Trabajos



### RF45: Informes de Trabajos Finalizados



### RF46: Consulta Remota Gerencial



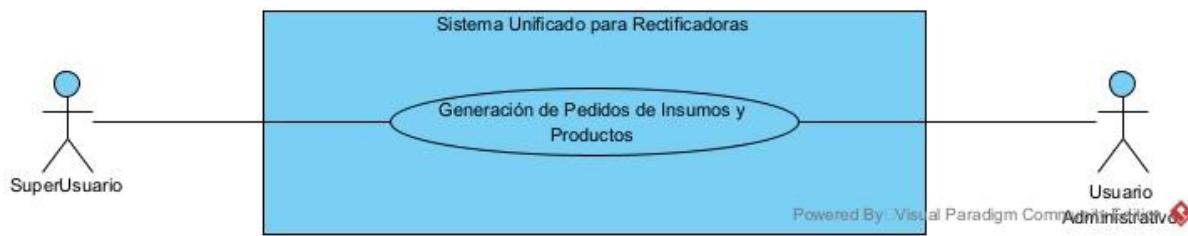
### RF47: Alerta de Trabajos Pendientes



### RF48: Vencimiento de Eventos Planificados



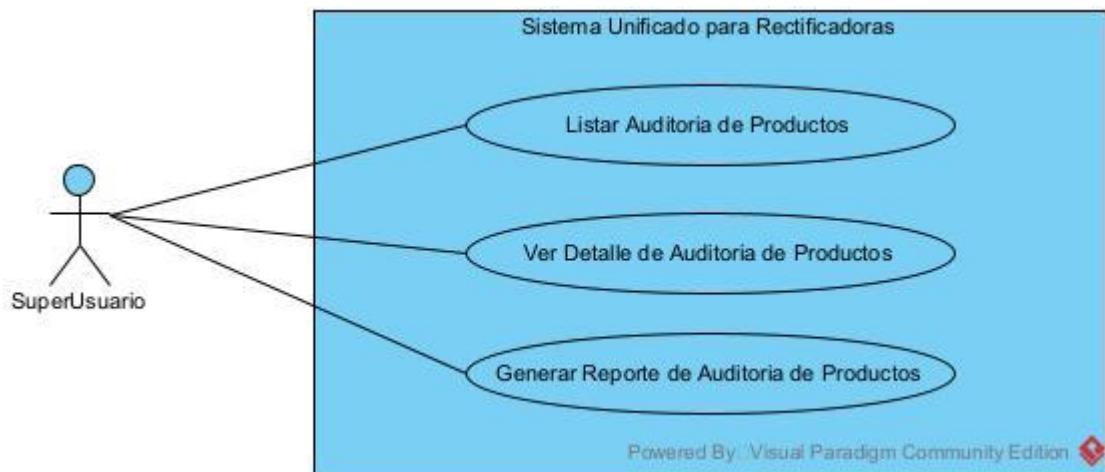
## RF49: Generación de Pedidos de Insumos y Productos



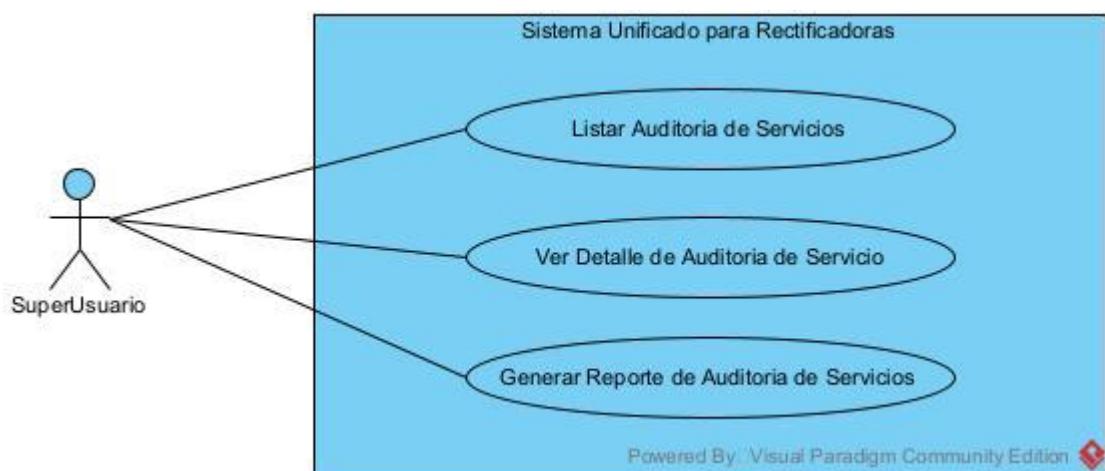
## No Funcionales

### Módulo Auditoría

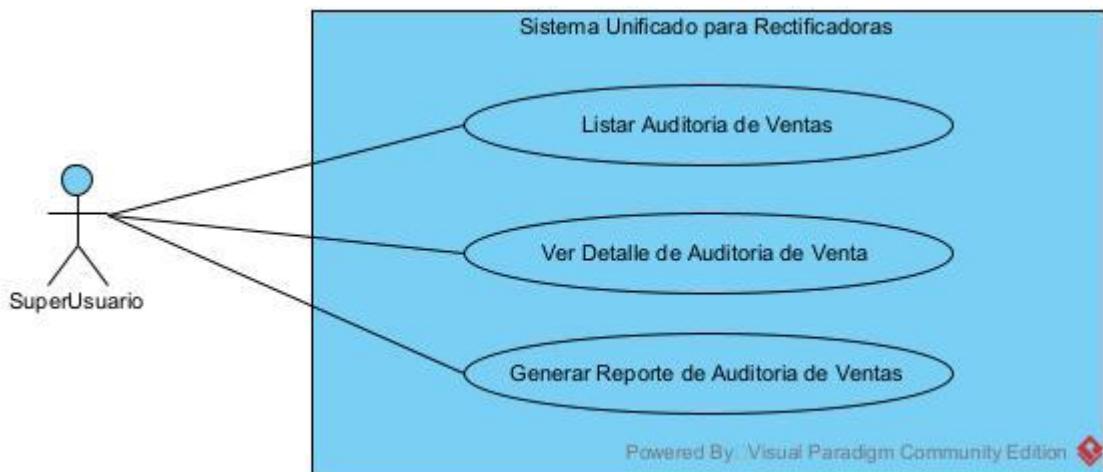
#### RNF01: Auditoría de Productos



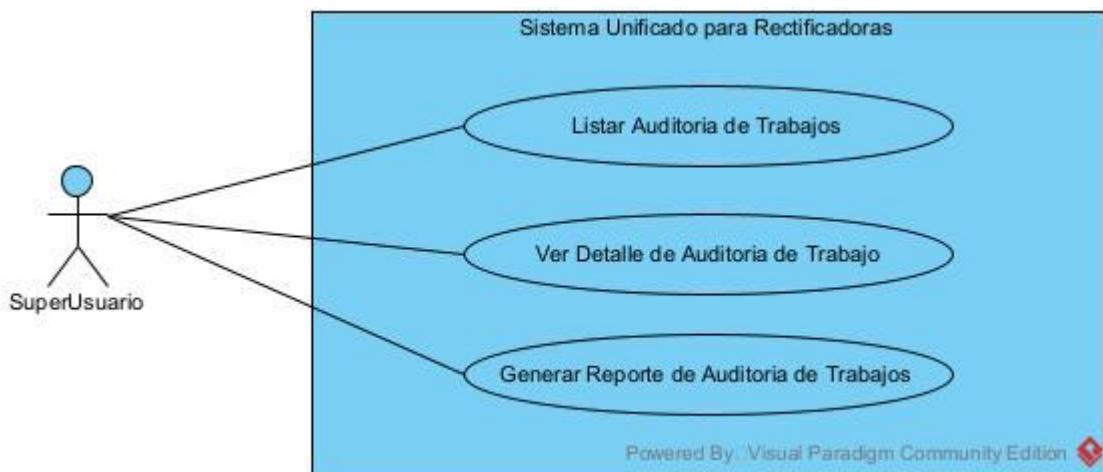
#### RNF02: Auditoría de Servicios



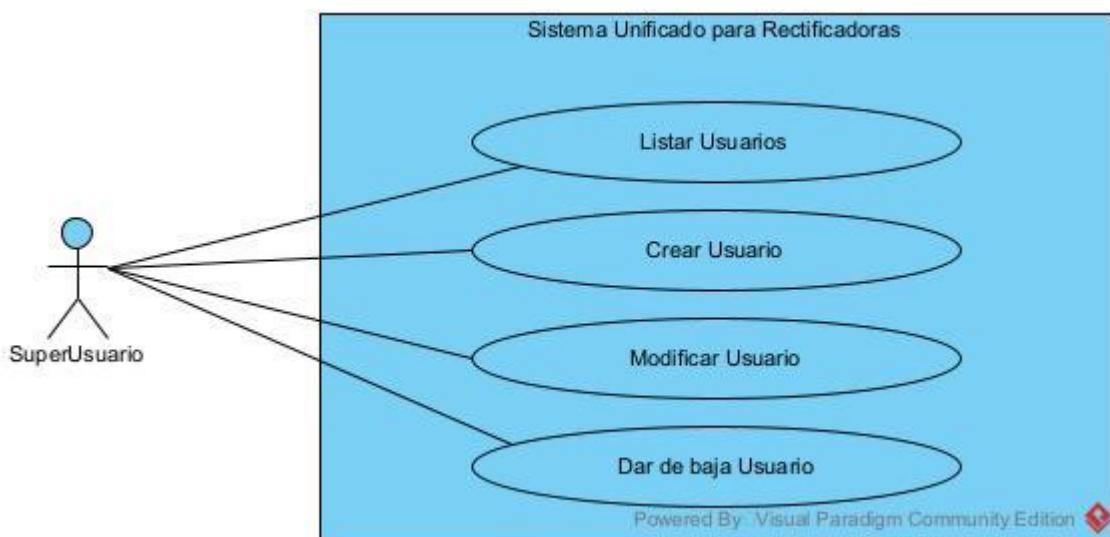
### RNF03: Auditoría de Ventas



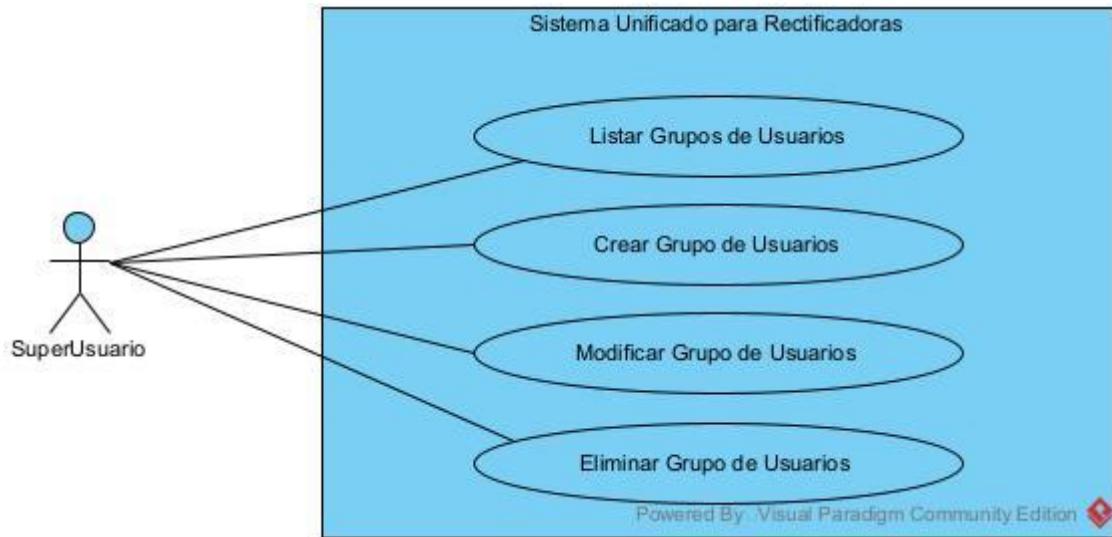
### RNF04: Auditoría de Trabajos



### RNF05: Módulo Usuarios



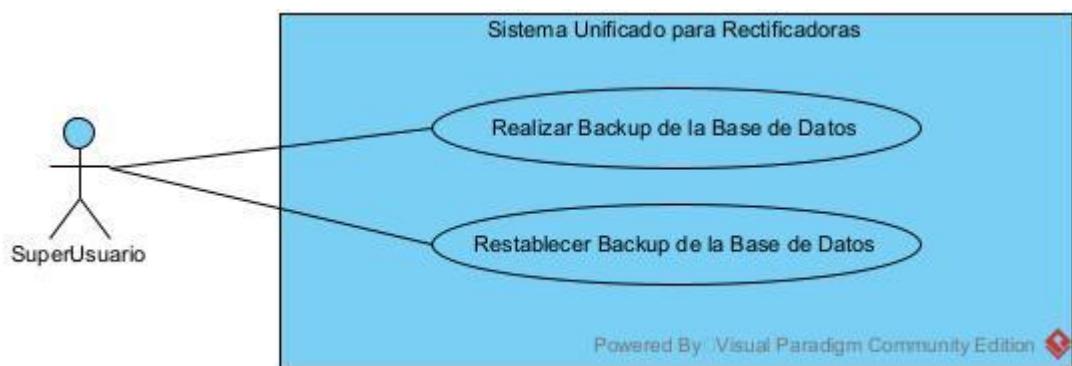
## RNF06: Módulo Grupos de Usuarios



## RNF07: Autentificación de Usuarios



## RNF08: Módulo Backup



## Casos de Uso de Alto Nivel

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Países”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los países registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF01
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear País”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un País en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF01
<b>Precondición</b>	El País no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el País en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar País”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un País registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF01
<b>Precondición</b>	El País debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del País en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar País”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un País en el sistema
<b>Referencia Cruzada</b>	RF01

<b>Precondición</b>	El País debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el País registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Provincias"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las provincias registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF02
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Provincia"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Provincia en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF02
<b>Precondición</b>	La Provincia no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Provincia en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Provincia"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Provincia registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF02
<b>Precondición</b>	La Provincia debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Provincia en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Provincia"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Provincia registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF02
<b>Precondición</b>	La Provincia debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Provincia registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Localidades"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las localidades registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF03
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Localidad"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Localidad en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF03
<b>Precondición</b>	La Localidad no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Localidad en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Localidad"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Localidad registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF03
<b>Precondición</b>	La Localidad debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Localidad en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Localidad”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Localidad registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF03
<b>Precondición</b>	La Localidad debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Localidad registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Empresa”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista las Empresas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF04
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Empresa”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario crea una Empresa en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF04
<b>Precondición</b>	La Empresa no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Empresa en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Empresa”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario modifica una Empresa registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF04
<b>Precondición</b>	La Empresa debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Empresa en el sistema.



<b>Nombre</b>	<b>“Listar Tipos de IVA”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Tipos de IVA registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF05
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Tipo de IVA”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Tipo de IVA en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF05
<b>Precondición</b>	El Tipo de IVA no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Tipo de IVA en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Tipo de IVA”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Tipo de IVA registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF05
<b>Precondición</b>	El Tipo de IVA debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Tipo de IVA en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Tipo de IVA”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Tipo de IVA registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF05

<b>Precondición</b>	El Tipo de IVA debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Tipo de IVA registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Condiciones frente al IVA"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Condiciones frente al IVA registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF06
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Condición frente al IVA"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Condición Frente al IVA en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF06
<b>Precondición</b>	La Condición Frente al IVA no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Condición Frente al IVA en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Condición Frente al IVA"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Condición Frente al IVA registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF06
<b>Precondición</b>	La Condición Frente al IVA debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Condición Frente al IVA en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Condición frente al IVA"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Condición frente al IVA registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF06
<b>Precondición</b>	La Condición Frente al IVA debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Condición Frente al IVA registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Tipos de Percepciones"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Tipos de Percepciones registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF07
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Tipo de Percepción"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Tipo de Percepción en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF07
<b>Precondición</b>	El Tipo de Percepción no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Tipo de Percepción en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Tipo de Percepción"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Tipo de Percepción registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF07
<b>Precondición</b>	El Tipo de Percepción debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Tipo de Percepción en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Tipo de Percepción”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Tipo de Percepción registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF07
<b>Precondición</b>	El Tipo de Percepción debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Tipo de Percepción registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Tipos de Comprobantes”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Tipos de Comprobantes registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF08
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Tipo de Comprobante”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Tipo de Comprobante en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF08
<b>Precondición</b>	El Tipo de Comprobante no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Tipo de Comprobante en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Tipo de Comprobante”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Tipo de Comprobante registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF08

<b>Precondición</b>	El Tipo de Comprobante debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Tipo de Comprobante en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Tipo de Comprobante”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Tipo de Comprobante registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF08
<b>Precondición</b>	El Tipo de Comprobante debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Tipo de Comprobante registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Marcas”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Marcas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF09
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Marca”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Marca en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF09
<b>Precondición</b>	La Marca no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Marca en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Marca”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Marca registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF09
<b>Precondición</b>	La Marca debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Marca en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Marca"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Marca registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF09
<b>Precondición</b>	La Marca debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Marca registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Modelos"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Modelos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF10
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Modelo"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Modelo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF10
<b>Precondición</b>	El Modelo no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Modelo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Modelo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Modelo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF10
<b>Precondición</b>	El Modelo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Modelo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Modelo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Modelo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF10
<b>Precondición</b>	El Modelo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Modelo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Categorías”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Categorías registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF11
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Categoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Categoría en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF11

<b>Precondición</b>	La Categoría no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Categoría en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Categoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Categoría registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF11
<b>Precondición</b>	La Categoría debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Categoría en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Categoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Categoría registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF11
<b>Precondición</b>	La Categoría debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Categoría registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Subcategorías”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Subcategorías registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF12
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Subcategoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Subcategoría en el

	sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF12
<b>Precondición</b>	La Subcategoría no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Subcategoría en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Subcategoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Subcategoría registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF12
<b>Precondición</b>	La Subcategoría debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Subcategoría en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Subcategoría”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Subcategoría registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF12
<b>Precondición</b>	La Subcategoría debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Subcategoría registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Estados de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Estados de Trabajo registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF13
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Estado de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Estado de Trabajo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF13
<b>Precondición</b>	El Estado de Trabajo no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Estado de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Estado de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Estado de Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF13
<b>Precondición</b>	El Estado de Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Estado de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Estado de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Estado de Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF13
<b>Precondición</b>	El Estado de Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Estado de Trabajo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Parámetros Estados de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Parámetros de Estados de Trabajo registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF14

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Parámetros de Estado de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Parámetro de Estado de Trabajo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF14
<b>Precondición</b>	El Parámetro de Estado de Trabajo no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Parámetro de Estado de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Parámetro de Estado de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Parámetro de Estado de Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF14
<b>Precondición</b>	El Parámetro de Estado de Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Parámetro de Estado de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Prioridades de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Prioridades de Trabajo registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF15
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Prioridad de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Prioridad de Trabajo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF15
<b>Precondición</b>	La Prioridad de Trabajo no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Prioridad de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Prioridad de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Prioridad de Trabajo registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF15
<b>Precondición</b>	La Prioridad de Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Prioridad de Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Prioridad de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina una Prioridad de Trabajo registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF15
<b>Precondición</b>	La Prioridad de Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina la Prioridad de Trabajo registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Tipos de Eventos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Tipos de Eventos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF16



<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Tipo de Evento"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Tipo de Evento en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF16
<b>Precondición</b>	El Tipo de Evento no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Tipo de Evento en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Tipo de Evento"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Tipo de Evento registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF16
<b>Precondición</b>	El Tipo de Evento debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Tipo de Evento en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Tipo de Evento"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Tipo de Evento registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF16
<b>Precondición</b>	El Tipo de Evento debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Tipo de Evento registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Notificaciones de Eventos"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Notificaciones de

	Eventos registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF17
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Notificación de Evento”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Notificación de Evento en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF17
<b>Precondición</b>	La Notificación de Evento no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Notificación de Evento en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Notificación de Evento”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Notificación de Evento registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF17
<b>Precondición</b>	La Notificación de Evento debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones de la Notificación de Evento en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Eventos de Agenda”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Eventos de Agenda registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF18
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Evento de Agenda”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Evento de Agenda en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF18
<b>Precondición</b>	El Evento de Agenda no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Evento de Agenda en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Evento de Agenda”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Evento de Agenda registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF18
<b>Precondición</b>	El Evento de Agenda debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Evento de Agenda en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Resolver Evento de Agenda”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo resuelve un Evento de Agenda registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF18
<b>Precondición</b>	El Evento de Agenda debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cambia el estado de un Evento de Agenda registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Evento de Agenda”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Evento de Agenda registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF18

<b>Precondición</b>	El Evento de Agenda debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Evento de Agenda registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Clientes”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Clientes registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF19
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Cliente”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Cliente en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF19
<b>Precondición</b>	El Cliente no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Cliente en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Cliente”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Cliente registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF19
<b>Precondición</b>	El Cliente debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Cliente en el sistema.



<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Cliente”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Cliente registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF19
<b>Precondición</b>	El Cliente debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Cliente registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Proveedores”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Proveedores registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF20
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Proveedor”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Proveedor en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF20
<b>Precondición</b>	El Proveedor no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Proveedor en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Proveedor”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Proveedor registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF20



<b>Precondición</b>	El Proveedor debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Proveedor en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Proveedor"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Proveedor registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF20
<b>Precondición</b>	El Proveedor debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Proveedor registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Productos"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Productos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF21
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Producto"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Producto en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF21
<b>Precondición</b>	El Producto no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Producto en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Modificar Producto"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Producto

	registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF21
<b>Precondición</b>	El Producto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Producto en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Reporte de Productos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera un reporte de los productos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF21
<b>Precondición</b>	Los Productos deben existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Producto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Producto registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF21
<b>Precondición</b>	El Producto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Producto registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF22
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Servicio”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Servicio en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF22
<b>Precondición</b>	El Servicio no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Servicio en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Servicio”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Servicio registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF22
<b>Precondición</b>	El Servicio debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Servicio en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Servicio”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Servicio registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF22
<b>Precondición</b>	El Servicio debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Servicio registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Compras”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Compras registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Compra"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Compra en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23
<b>Precondición</b>	La Compra no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Compra en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Ver detalle de Compra"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de una Compra registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23
<b>Precondición</b>	La Compra debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Generar PDF de Compra"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de una Compra registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23
<b>Precondición</b>	La Compra debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Reportes de Compras”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el reporte de Compras registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23
<b>Precondición</b>	Las Compras deben existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Compra”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario cancela una Compra registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF23
<b>Precondición</b>	La Compra debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela una Compra registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Ventas”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Ventas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Venta”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Venta en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	La Venta no debe existir en el sistema.

<b>Postcondición</b>	Se registra la Venta en el sistema.
----------------------	-------------------------------------

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Venta”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de una Venta registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	La Venta debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Venta”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de una Venta registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	La Venta debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Reportes de Ventas”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el reporte de Ventas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	Las Ventas deben existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Venta”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario cancela una Venta registrada en el sistema.

<b>Referencia Cruzada</b>	RF24
<b>Precondición</b>	La Venta debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela una Venta registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Plantillas de Presupuestos"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Plantillas de Presupuestos registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Plantilla de Presupuesto"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Plantilla de Presupuesto en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25
<b>Precondición</b>	La Plantilla de Presupuesto no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Plantilla de Presupuesto en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Ver detalle de Plantilla de Presupuesto"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de una Plantilla de Presupuesto registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25
<b>Precondición</b>	La Plantilla de Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Generar PDF de Plantilla de Presupuesto"</b>
---------------	--

<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de una Plantilla de Presupuesto registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25
<b>Precondición</b>	La Plantilla de Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Dar de baja Plantilla de Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario da de baja una Plantilla de Presupuesto registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25
<b>Precondición</b>	La Plantilla de Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se da de baja una Plantilla de Presupuesto registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Presupuestos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Presupuestos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Presupuesto en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto no debe existir en el sistema.

<b>Postcondición</b>	Se registra el Presupuesto en el sistema.
----------------------	---

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de Presupuesto registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de Presupuesto registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica un Presupuesto registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Presupuesto registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Confirmar Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo confirma un Presupuesto registrado en el sistema.

<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se confirma un Presupuesto registrado en el sistema. Se crea un trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Reporte de Presupuestos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera un reporte de Presupuestos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	Los Presupuestos deben existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Presupuesto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo cancela un Presupuesto registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26
<b>Precondición</b>	El Presupuesto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela un Presupuesto registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Trabajos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador lista los Trabajos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Trabajo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Trabajo en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador visualiza el detalle de Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador modifica un Trabajo en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27

<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Trabajo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Confirmar Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo confirma un Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Trabajo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Entregar Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo entrega un Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Trabajo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Reporte de Trabajos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera un reporte de Trabajos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	Los Trabajos deben existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo cancela un Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF27
<b>Precondición</b>	El Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela un Trabajo registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Planificaciones Semanales"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Presupuestos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Planificación Semanal"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Planificación Semanal en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	La Planificación Semanal no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Planificación Semanal en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Ver detalle de Planificación Semanal"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de la Planificación Semanal registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	La Planificación Semanal debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Planificación Semanal”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de la Planificación Semanal registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	La Planificación Semanal debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Planificación Semanal”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Planificación Semanal registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	La Planificación Semanal debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica una Planificación Semanal registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Planificación Semanal”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo elimina una Planificación Semanal registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28
<b>Precondición</b>	La Planificación Semanal debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina una Planificación Semanal registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Solicitudes de Pedidos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Solicitudes de Pedidos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Solicitud de Pedido en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra la Solicitud de Pedido en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle de la Solicitud de Pedido registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de Solicitud de Pedido registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar de Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica una Solicitud de Pedido en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica una Solicitud de Pedido registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Confirmar Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo confirma una Solicitud de Pedido registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica una Solicitud de Pedido registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Solicitud de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo cancela una Solicitud de Pedido registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela una Solicitud de Pedido registrada en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Solicitudes de Pedidos por Proveedor”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista las Solicitudes de Pedidos por Proveedor registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF30
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Solicitud de Pedido por Proveedor”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza ver el detalle de la Solicitud de Pedido por Proveedor registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF30
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido por Proveedor debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Solicitud de Pedido por Proveedor”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF de Solicitud de Pedido por Proveedor registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF30
<b>Precondición</b>	La Solicitud de Pedido por Proveedor debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Pedidos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo lista los Pedidos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo visualiza el detalle del Pedido registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31

<b>Precondición</b>	El Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar PDF de Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo genera el PDF del Pedido registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31
<b>Precondición</b>	El Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar el Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo modifica el Pedido en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31
<b>Precondición</b>	El Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica el Pedido registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Confirmar Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo confirma un Pedido registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31
<b>Precondición</b>	El Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Pedido registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Cancelar Pedido”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo

<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo cancela un Pedido registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF31
<b>Precondición</b>	El Pedido debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se cancela un Pedido registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Generar Estadística de Trabajos y Ventas"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Trabajos y Ventas registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF32
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Imprimir Estadística de Trabajos y Ventas"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Trabajos y Ventas registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF32
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Descargar Estadística de Trabajos y Ventas"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Trabajos y Ventas registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF32
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	



<b>Nombre</b>	<b>“Generar Estadística de Productos y Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Productos y Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF33
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Imprimir Estadística de Productos y Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Productos y Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF33
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Descargar Estadística de Productos y Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Productos y Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF33
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Estadística de Ranking de Clientes”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Ranking de Clientes registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF34

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Imprimir Estadística de Ranking de Clientes"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Ranking de Clientes registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF34
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Descargar Estadística de Ranking de Clientes"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Ranking de Clientes registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF34
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Generar Estadística de Modelos más realizados"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Modelos más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF35
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Imprimir Estadística de Modelos más realizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Modelos más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF35
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Descargar Estadística de Modelos más realizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Modelos más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF35
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Estadística de Productos más vendidos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Productos más vendidos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF36
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Imprimir Estadística de Productos más vendidos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Productos más vendidos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF36

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Descargar Estadística de Productos más vendidos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Productos más vendidos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF36
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Estadística de Servicios más realizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Servicios más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF37
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Imprimir Estadística de Servicios más realizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Servicios más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF37
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Descargar Estadística de Servicios más realizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Servicios más realizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF37
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Generar Estadística de Insumos más utilizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera la estadística de Insumos más utilizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF38
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Imprimir Estadística de Insumos más utilizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario imprime la estadística de Insumos más utilizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF38
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Descargar Estadística de Insumos más utilizados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario descarga la estadística de Insumos más utilizados registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF38

<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Editar Perfil de Usuario"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador modifica su perfil de usuario.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF39
<b>Precondición</b>	El Usuario debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se modifica un Usuario registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Usuarios a Notificar"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista los Usuarios a Notificar registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF40
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Crear Usuario a Notificar"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario crea un Usuario a Notificar en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF40
<b>Precondición</b>	El Usuario a Notificar no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Usuario a Notificar en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Eliminar Usuario a Notificar"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario elimina un Usuario a Notificar registrado en el sistema.

<b>Referencia Cruzada</b>	RF40
<b>Precondición</b>	El Usuario a Notificar debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se elimina el Usuario a Notificar del sistema.

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Notificaciones Históricas"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador lista las Notificaciones Históricas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF41
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Ver Detalle de Notificaciones Históricas"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador ve el detalle de la Notificación Histórica registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF41
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>"Listar Auditoría de Productos"</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista la Auditoría de Productos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF01
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Productos debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Auditoría de Producto”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario ve el detalle de una Auditoría de un Producto registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF01
<b>Precondición</b>	La Auditoría del Producto debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Genera Reporte de Auditoría de Productos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera el reporte de Auditoría de Productos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF01
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Productos debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Auditoría de Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista la Auditoría de Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF02
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Servicios debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Auditoría de Servicio”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario ve el detalle de una Auditoría de un Servicio registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF02

<b>Precondición</b>	La Auditoría del Servicio debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Genera Reporte de Auditoría de Servicios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera el reporte de Auditoría de Servicios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF02
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Servicios debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Auditoría de Ventas”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista la Auditoría de Ventas registradas en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF03
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Venta debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Auditoría de Venta”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario ve el detalle de una Auditoría de una Venta registrada en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF03
<b>Precondición</b>	La Auditoría de la Venta debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Genera Reporte de Auditoría de Ventas”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera el reporte de Auditoría de Ventas registradas en

	el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF03
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Ventas debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Auditoría de Trabajos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista la Auditoría de Trabajos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF04
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Trabajos debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Ver detalle de Auditoría de Trabajo”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario ve el detalle de una Auditoría de un Trabajo registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF04
<b>Precondición</b>	La Auditoría del Trabajo debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Genera Reporte de Auditoría de Trabajos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario genera el reporte de Auditoría de Trabajos registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF04
<b>Precondición</b>	La Auditoría de Trabajos debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Usuarios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista los usuarios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF05
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario crea un Usuario en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF05
<b>Precondición</b>	El Usuario no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Usuario en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario modifica un Usuario registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF05
<b>Precondición</b>	El Usuario debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Usuario en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Dar de baja Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario da de baja un Usuario en el sistema
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF05
<b>Precondición</b>	El Usuario debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se da de baja un Usuario registrado en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Listar Grupos de Usuarios”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario lista los grupos de usuarios registrados en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF06
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Grupo de Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario crea un Grupo de Usuario en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF06
<b>Precondición</b>	El Grupo de Usuario no debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registra el Grupo de Usuario en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Modificar Grupo de Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario modifica un Usuario registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF06
<b>Precondición</b>	El Grupo de Usuario debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Grupo de Usuario en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Eliminar Grupo de Usuario”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario modifica un Grupo de Usuario registrado en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF06
<b>Precondición</b>	El Grupo de Usuario debe existir en el sistema.
<b>Postcondición</b>	Se registran las modificaciones del Grupo de Usuario en el sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Iniciar Sesión”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador inicia sesión en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF07
<b>Precondición</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador debe estar registrado y activo en el sistema
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Cerrar Sesión”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo - Usuario Rectificador
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador cierra sesión en el sistema.
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF07
<b>Precondición</b>	El SuperUsuario, Usuario Administrativo o Usuario Rectificador debe tener iniciada la sesión en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Realizar Backup de la Base de Datos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario realiza un Backup de la base de datos del sistema
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF08
<b>Precondición</b>	El SuperUsuario debe tener iniciada la sesión en el sistema.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Restablecer Backup de la Base de Datos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario restablece un Backup de la base de datos del sistema
<b>Referencia Cruzada</b>	RNF08

<b>Precondición</b>	El SuperUsuario debe tener iniciada la sesión en el sistema. El SuperUsuario debe estar registrado en la copia de Seguridad Correspondiente.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Consulta Remota de Trabajos”</b>
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Descripción</b>	El Cliente solicita un Informe de Estado de Trabajos
<b>Referencia Cruzada</b>	RF44
<b>Precondición</b>	El cliente debe estar registrado en el sistema. El cliente debe estar registrado en el Bot de Telegram.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Informes de Trabajos Finalizados”</b>
<b>Actor</b>	Cliente
<b>Descripción</b>	El sistema envía notificaciones a clientes registrados acerca de trabajos finalizados
<b>Referencia Cruzada</b>	RF45
<b>Precondición</b>	El cliente debe estar registrado en el sistema. El cliente debe estar registrado en el Bot de Telegram.
<b>Postcondición</b>	Se registra una notificación de sistema, de respuesta del cliente.

<b>Nombre</b>	<b>“Consulta Remota Gerencial”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario
<b>Descripción</b>	El sistema envía notificaciones a SuperUsuarios registrados acerca de la cantidad de ventas, compras, estado de avance de los trabajos según la última planificación y nuevos trabajos ingresados, del día actual.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF46
<b>Precondición</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe estar registrado en el Bot de Telegram. El usuario debe tener permisos de SuperUsuario.
<b>Postcondición</b>	

<b>Nombre</b>	<b>“Alerta de Trabajos Pendientes”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario, Usuario Administrativo, Usuario que realiza trabajos
<b>Descripción</b>	El sistema envía notificaciones a usuarios registrados de tipo Super Usuarios, Usuarios Administrativos y Usuarios que realizan trabajos acerca de retrasos en la finalización de trabajos.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF47
<b>Precondición</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe estar registrado en el Bot de Telegram.
<b>Postcondición</b>	Se registra una notificación de telegram. Se registra una notificación de sistema. Se modifica “usuarioAsignado” a un trabajo determinado.

<b>Nombre</b>	<b>“Vencimiento de Eventos Planificados”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario, Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El sistema envía notificaciones a usuarios registrados de tipo Super Usuarios y Usuarios Administrativos acerca de vencimientos de eventos registrados
<b>Referencia Cruzada</b>	RF48
<b>Precondición</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe estar registrado en el Bot de Telegram.
<b>Postcondición</b>	Se registra una notificación de telegram. Se registra una notificación de sistema.

<b>Nombre</b>	<b>“Generación de Pedidos de Insumos y Productos”</b>
<b>Actor</b>	SuperUsuario, Usuario Administrativo
<b>Descripción</b>	El sistema envía notificaciones a usuarios registrados de tipo Super Usuarios y Usuarios Administrativos acerca de generación de solicitudes de pedidos y generación de pedidos
<b>Referencia Cruzada</b>	RF49
<b>Precondición</b>	El usuario debe estar registrado en el sistema. El usuario debe estar registrado en el Bot de Telegram.
<b>Postcondición</b>	Se registra una notificación de telegram. Se registra una notificación de sistema. Se registra una solicitud de pedido. Se registra un pedido.

## Casos de Uso Extendidos

### *Caso de uso extendido “Crear Compra”*

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Compra”</b>	
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo	
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Compra en el sistema.	
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25	
<b>Precondición</b>	El Proveedor debe estar registrado en el sistema La Condición de Pago debe estar registrada en el sistema El Tipo de Comprobante debe estar registrado en el sistema El Producto debe estar registrado en el sistema	
<b>Postcondición</b>	Se registra la Compra en el sistema.	
<b>Curso Típico de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1	El caso de Uso comienza cuando el Usuario solicita ver las compras	
2		El sistema muestra la lista de compras con las opciones disponibles
3	El Usuario selecciona la opción de crear una nueva compra	
4		El sistema muestra los proveedores registrados
5	El Usuario selecciona el proveedor	
6		El sistema muestra las condiciones de pago registradas
7	El Usuario selecciona la condición de Pago	
8	El Usuario selecciona la fecha de compra	
9		El sistema muestra los tipos de comprobantes registrados
10	El Usuario selecciona el tipo de comprobante	
11	El Usuario ingresa el número de comprobante	
12		El sistema le solicita al Usuario que

		ingrese los productos, cantidad y precio de costo
13	El Usuario ingresa los productos, con su respectiva cantidad y su precio de costo	
14		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total de la compra. Mientras haya productos vuelve al paso 13
15	El Usuario selecciona guardar registro	
16		El sistema solicita una confirmación
17	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Confirma Sección No Confirma	
18		El sistema pregunta si se desea imprimir el comprobante de compra
19	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Imprime Sección No Imprime	
20		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema registra la compra
2		Vuelve al paso 18 del curso típico de Eventos del caso de Uso Principal
<b>Sección No Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema genera la nota de compra
2		El caso de uso finaliza
<b>Sección No Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Curso Alternativo de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
Línea 5		El sistema emite un mensaje que el proveedor no se encuentra registrado en el



	sistema. Fin de caso de uso
Línea 7	El sistema emite un mensaje que la condición de pago no se encuentra registrada en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 10	El sistema emite un mensaje indicando que el tipo de comprobante no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 13	El sistema emite un mensaje indicando que el producto no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso

### Caso de uso extendido “Crear Venta”

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Venta”</b>	
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo	
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea una Venta en el sistema.	
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26	
<b>Precondición</b>	El Cliente debe estar registrado en el sistema La Condición de Pago debe estar registrada en el sistema El Medio de Pago debe estar registrado en el sistema El Producto debe estar registrado en el sistema El Servicio debe estar registrado en el sistema	
<b>Postcondición</b>	Se registra la Venta en el sistema.	
<b>Curso Típico de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1	El caso de Uso comienza cuando el Usuario solicita ver las ventas	
2		El sistema muestra la lista de ventas con las opciones disponibles
3	El Usuario selecciona la opción de crear una nueva venta	
4		El sistema muestra los clientes registrados
5	El Usuario selecciona el cliente	
6		El sistema muestra las condiciones de pago registradas
7	El Usuario selecciona la condición de Pago	
8		El sistema muestra los medios de pago registrados
9	El Usuario selecciona el Medio de Pago	
10	El Usuario selecciona la fecha de venta	
11		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los productos y cantidad
12	El Usuario ingresa los productos, con su respectiva cantidad	

13		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total de la venta. Mientras haya productos vuelve al paso 12
14		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los servicios, cantidad y precio de costo
15	El Usuario ingresa los servicios, con su respectiva cantidad	
16		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total de la venta. Mientras haya productos vuelve al paso 15
17	El Usuario selecciona guardar registro	
18		El sistema solicita una confirmación
19	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Confirma Sección No Confirma	
20		El sistema pregunta si se desea imprimir el comprobante de venta
21	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Imprime Sección No Imprime	
22		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema registra la venta
2		Vuelve al paso 20 del curso típico de Eventos del caso de Uso Principal
<b>Sección No Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema genera la nota de venta
2		El caso de uso finaliza
<b>Sección No Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Curso Alternativo de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>

Línea 5		El sistema emite un mensaje que el cliente no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 7		El sistema emite un mensaje que la condición de pago no se encuentra registrada en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 9		El sistema emite un mensaje indicando que el medio de pago no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 12		El sistema emite un mensaje indicando que el producto no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 15		El sistema emite un mensaje indicando que el servicio no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso

### *Caso de uso extendido “Crear Presupuesto”*

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Presupuesto”</b>	
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo	
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Presupuesto en el sistema.	
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28	
<b>Precondición</b>	El Cliente debe estar registrado en el sistema La Marca debe estar registrada en el sistema El Modelo debe estar registrado en el sistema El Producto debe estar registrado en el sistema El Servicio debe estar registrado en el sistema	
<b>Postcondición</b>	Se registra el Presupuesto en el sistema.	
<b>Curso Típico de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1	El caso de Uso comienza cuando el Usuario solicita ver los presupuestos	
2		El sistema muestra la lista de presupuestos con las opciones disponibles
3	El Usuario selecciona la opción de crear un nuevo presupuesto	

4		El sistema muestra los clientes registrados
5	El Usuario selecciona el cliente	
6	El Usuario selecciona la validez del presupuesto	
7		El sistema muestra las marcas registradas
8	El Usuario selecciona la marca	
9		El sistema le solicita al Usuario que seleccione el modelo
10	El Usuario selecciona el modelo	
11	El Usuario ingresa unas observaciones	
12		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los productos y cantidad
13	El Usuario ingresa los productos, con su respectiva cantidad	
14		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total del Presupuesto. Mientras haya productos vuelve al paso 13
15		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los servicios, cantidad y precio de costo
16	El Usuario ingresa los servicios, con su respectiva cantidad	
17		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total del Presupuesto. Mientras haya productos vuelve al paso 16
18	El Usuario selecciona guardar registro	
19		El sistema solicita una confirmación
20	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Confirma Sección No Confirma	
21		El sistema pregunta si se desea imprimir el comprobante de Presupuesto
22	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Imprime Sección No Imprime	
23		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>

<b>Confirma</b>		
1		El sistema registra el Presupuesto
2		Vuelve al paso 21 del curso típico de Eventos del caso de Uso Principal
<b>Sección No Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema genera el Comprobante de Presupuesto
2		El caso de uso finaliza
<b>Sección No Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Curso Alternativo de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
Línea 5		El sistema emite un mensaje que el cliente no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 8		El sistema emite un mensaje indicando que la marca no se encuentra registrada en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 10		El sistema emite un mensaje indicando que el modelo no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 13		El sistema emite un mensaje indicando que el producto no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 16		El sistema emite un mensaje indicando que el servicio no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso

### **Caso de uso extendido “Crear Trabajo”**

<b>Nombre</b>	<b>“Crear Trabajo”</b>	
<b>Actor</b>	SuperUsuario - Usuario Administrativo	
<b>Descripción</b>	El SuperUsuario o Usuario Administrativo crea un Trabajo en el sistema.	
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29	
<b>Precondición</b>	El Cliente debe estar registrado en el sistema La Marca debe estar registrada en el sistema El Modelo debe estar registrado en el sistema El Estado de Trabajo debe estar registrado en el sistema La Prioridad debe estar registrada en el sistema El Producto debe estar registrado en el sistema El Servicio debe estar registrado en el sistema	
<b>Postcondición</b>	Se registra el Trabajo en el sistema.	
<b>Curso Típico de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1	El caso de Uso comienza cuando el Usuario solicita ver los trabajos	
2		El sistema muestra la lista de trabajos con las opciones disponibles
3	El Usuario selecciona la opción de crear un nuevo trabajo	
4		El sistema muestra los clientes registrados
5	El Usuario selecciona el cliente	
6	El Usuario selecciona la Fecha de Entrada	
7		El sistema muestra las marcas registradas
8	El Usuario selecciona la marca	
9		El sistema muestra los modelos registrados
10	El Usuario selecciona el modelo	
11	El Usuario ingresa unas observaciones	
12		El sistema le asigna el estado inicial al trabajo
13		El sistema muestra las prioridades de trabajos registrados

14	El Usuario selecciona la prioridad del trabajo	
15		El sistema muestra los usuarios que pueden realizar trabajos
16	El Usuario selecciona el Usuario para el trabajo	
17	El usuario ingresa la ficha de trabajo	
18		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los productos y cantidad
19	El Usuario ingresa los productos, con su respectiva cantidad, y precio de venta	
20		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total del Trabajo. Mientras haya productos vuelve al paso 19
21		El sistema le solicita al Usuario que ingrese los servicios, cantidad y precio de costo
22	El Usuario ingresa los servicios, con su respectiva cantidad y precio de venta	
23		El sistema muestra el subtotal, IVA, Percepción y Total del Trabajo. Mientras haya productos vuelve al paso 22
24	El Usuario selecciona guardar registro	
25		El sistema solicita una confirmación
26	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Confirma Sección No Confirma	
27		El sistema pregunta si se desea imprimir el comprobante de venta
28	El Usuario selecciona una opción. Sección Si Imprime Sección No Imprime	
29		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema registra el Trabajo
2		Vuelve al paso 27 del curso típico de Eventos del caso de Uso Principal

<b>Sección No Confirma</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Sección Si Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El sistema genera la nota de venta
2		El caso de uso finaliza
<b>Sección No Imprime</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1		El caso de uso finaliza
<b>Curso Alternativo de Eventos</b>	<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
Línea 5		El sistema emite un mensaje que el cliente no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 8		El sistema emite un mensaje indicando que la marca no se encuentra registrada en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 10		El sistema emite un mensaje indicando que el modelo no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 12		El sistema emite un mensaje indicando que el estado de trabajo no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 14		El sistema emite un mensaje indicando que la prioridad de trabajo no se encuentra registrada en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 19		El sistema emite un mensaje indicando que el producto no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso
Línea 22		El sistema emite un mensaje indicando que el servicio no se encuentra registrado en el sistema. Fin de caso de uso



## Modelo de Dominio

### **Lista de Conceptos Idóneos**

Cliente	Compra	Condición de Pago	Condición de Venta
Estado de Trabajo	Marca	Modelo	Medio de Pago
Presupuesto	Prioridad de Trabajo	Producto	Proveedor
Servicio	SuperUsuario	Tipo de Comprobante	Trabajo
Usuario Administrativo	Usuario Asignado Trabajo	Venta	

### **Descripción formal de los conceptos**

<b>Símbolo</b>	Cliente
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un Cliente en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los clientes del sistema

<b>Símbolo</b>	Compra
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una compra en el sistema
<b>Extensión</b>	Todas las compras del sistema

<b>Símbolo</b>	Condición de Pago
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una condición de pago del sistema
<b>Extensión</b>	Todas las condiciones de pago del sistema

<b>Símbolo</b>	Condición de Venta
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una condición de venta del sistema
<b>Extensión</b>	Todas las condiciones de venta del sistema

<b>Símbolo</b>	Estado de Trabajo
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar los estados de trabajos en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los estados de trabajos del sistema

<b>Símbolo</b>	Marca
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una marca en el sistema
<b>Extensión</b>	Todas las marcas del sistema

<b>Símbolo</b>	Modelo
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un modelo en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los modelos del sistema

<b>Símbolo</b>	Medio de Pago
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un medio de pago en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los medios de pago del sistema

<b>Símbolo</b>	Presupuesto
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un presupuesto en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los presupuestos del sistema

<b>Símbolo</b>	Prioridad de Trabajo
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una prioridad de trabajo en el sistema
<b>Extensión</b>	Todas las prioridades de trabajo del sistema

<b>Símbolo</b>	Producto
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un producto en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los productos del sistema

<b>Símbolo</b>	Proveedor
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un proveedor en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los proveedores del sistema

<b>Símbolo</b>	Servicio
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un servicio en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los servicios del sistema

<b>Símbolo</b>	SuperUsuario
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un Usuario con el Rol de Super Usuario en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los Super Usuarios del sistema

<b>Símbolo</b>	Tipo de Comprobante
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un tipo de comprobante en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los tipos de comprobantes del sistema

<b>Símbolo</b>	Trabajo
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un trabajo en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los trabajos del sistema

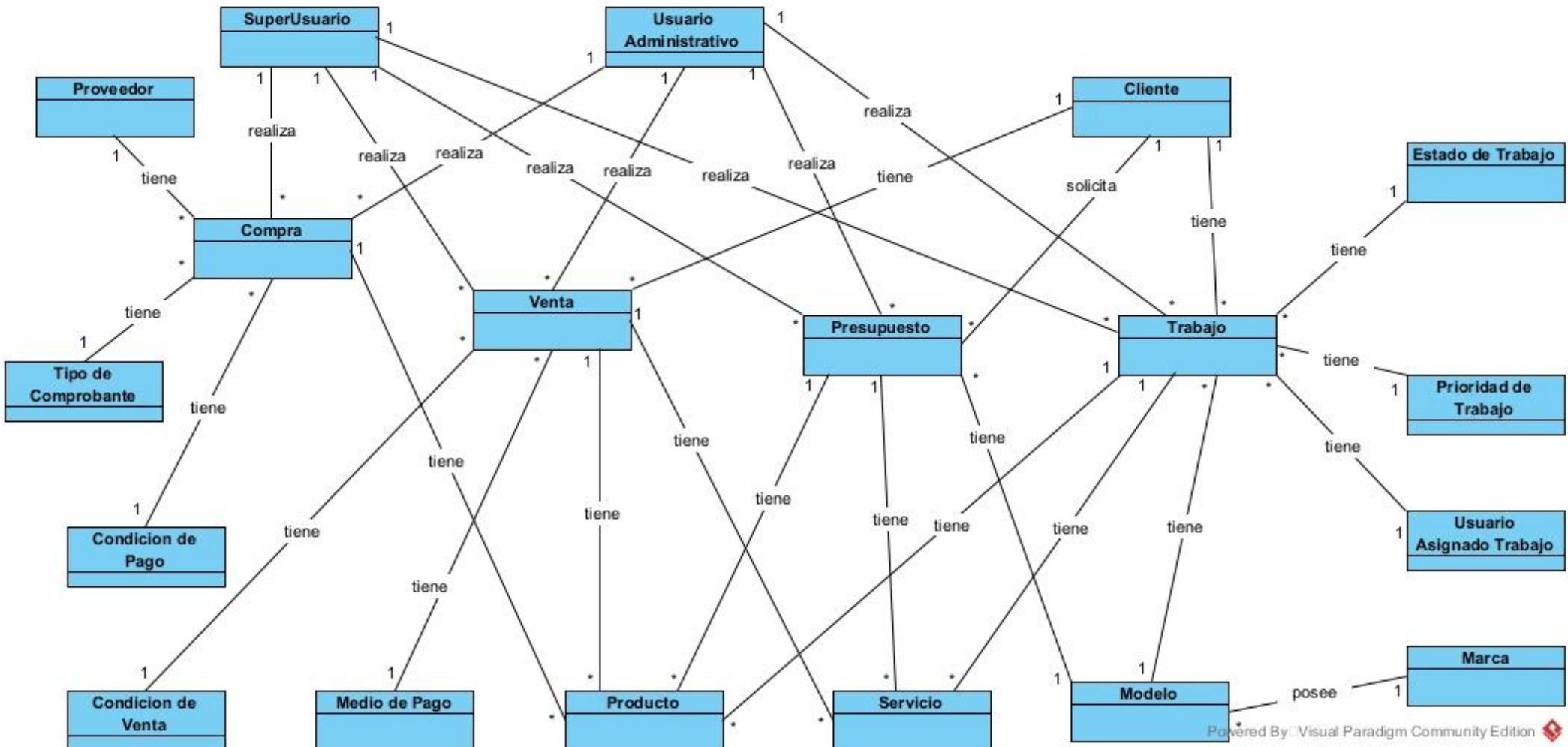
<b>Símbolo</b>	Usuario Administrativo
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar un Usuario con el Rol Administrativo en el sistema
<b>Extensión</b>	Todos los Usuarios Administrativos del sistema

<b>Símbolo</b>	Usuario Asignado Trabajo
<b>Intención</b>	Representa la información que permite identificar un Usuario en el sistema que puede realizar trabajos
<b>Extensión</b>	A todos los usuarios del sistema



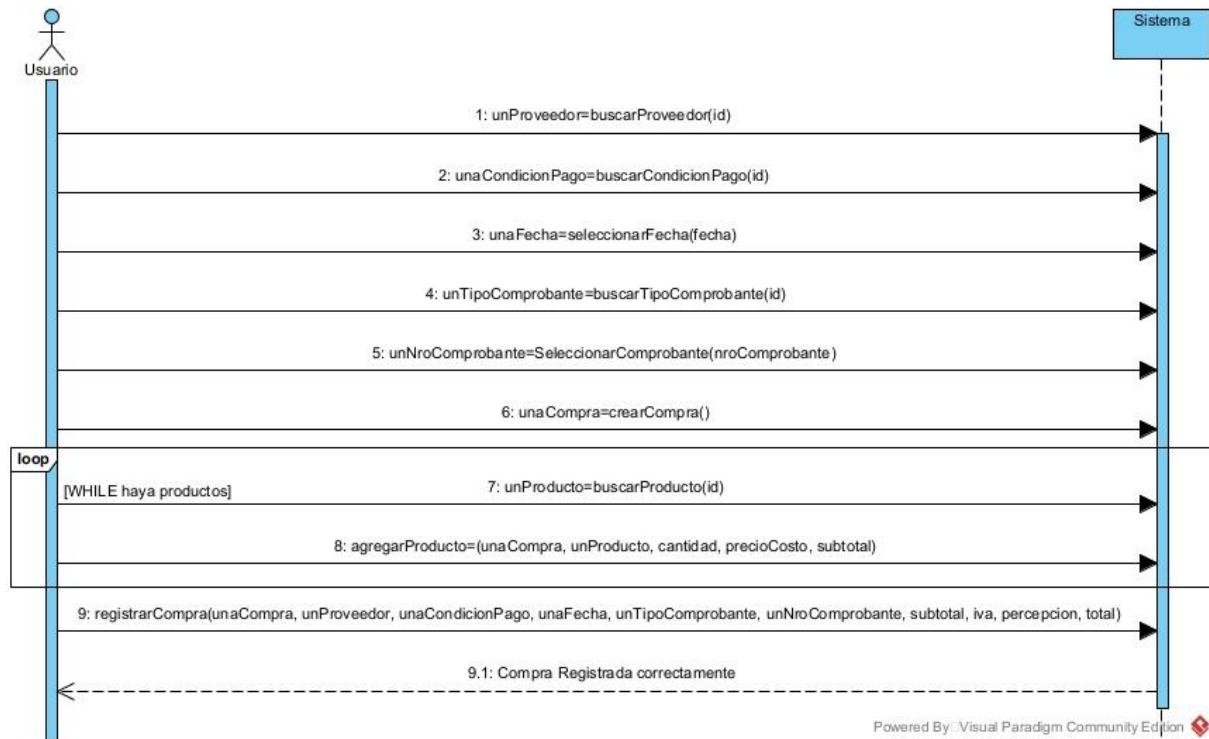
<b>Símbolo</b>	Venta
<b>Intención</b>	Representa la información que permita identificar una venta en el sistema
<b>Extensión</b>	Todas las ventas del sistema

## Modelado del Dominio



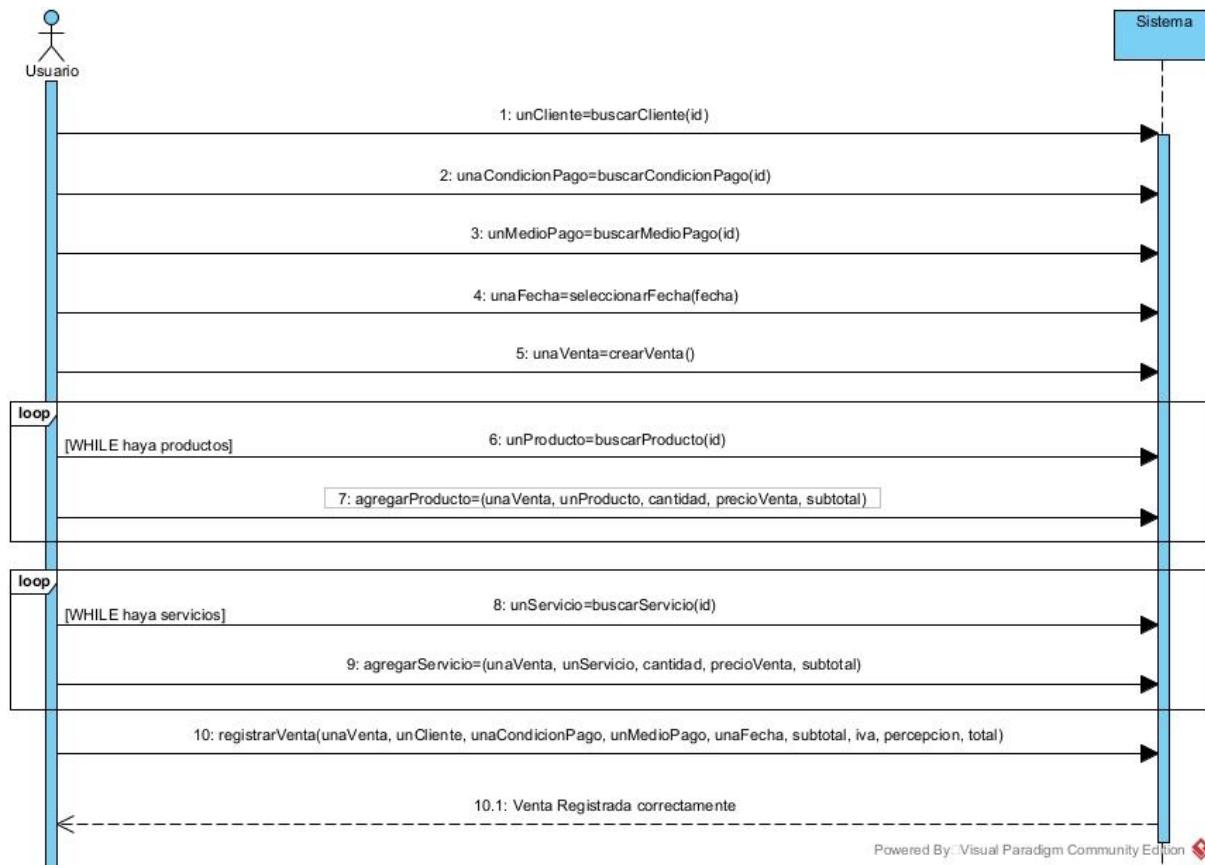
## Diagramas de Secuencia de Sistema

### DSS - Caso de Uso “Crear Compra”



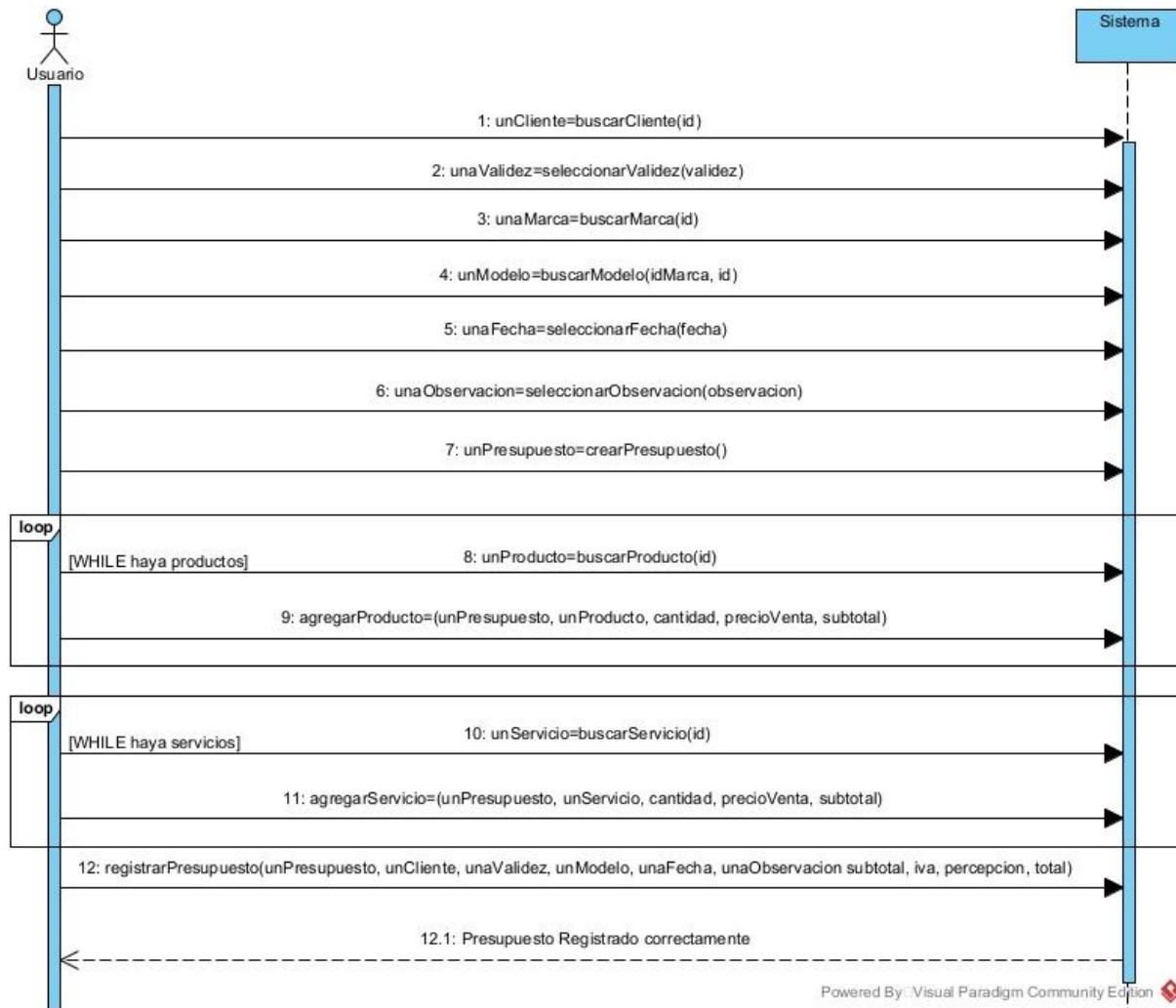
Powered By: Visual Paradigm Community Edition

## DSS - Caso de Uso “Crear Venta”



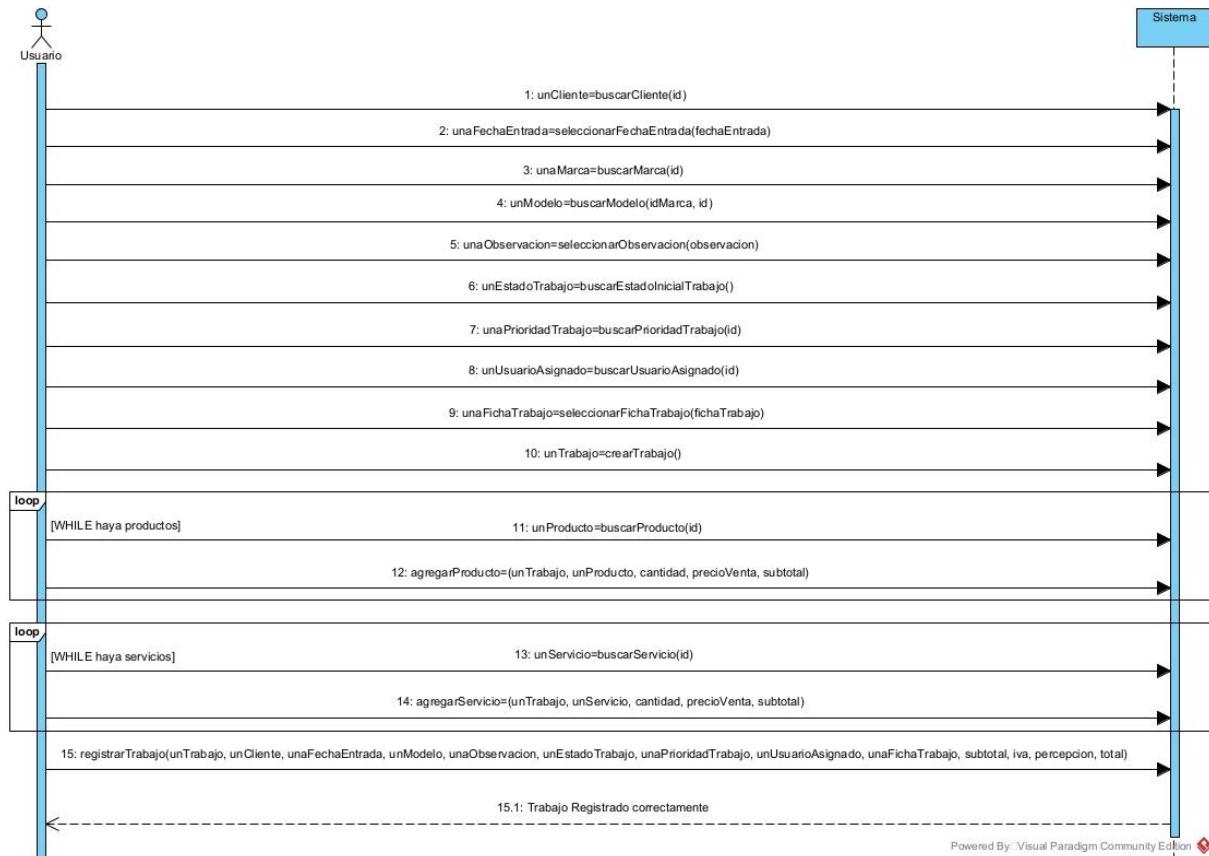
Powered By: Visual Paradigm Community Edition

## DSS - Caso de Uso “Crear Presupuesto”



Powered By: Visual Paradigm Community Edition

## DSS - Caso de Uso “Crear Trabajo”



## Contratos

### Caso de Uso “Crear Compra”

#### *C1 buscar Proveedor*

<b>Nombre</b>	buscarProveedor(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el proveedor cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	El proveedor debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El Proveedor no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de Proveedor inexistente Devuelve los datos del Proveedor solicitado

### *C2 buscar Condición de Pago*

<b>Nombre</b>	buscarCondicionPago(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna la condición de pago cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	La condición de pago debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	La condición de pago no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de condición de pago inexistente Devuelve los datos de la condición de pago solicitada

### *C3 buscar Tipo de Comprobante*

<b>Nombre</b>	buscarTipoComprobante(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el tipo de comprobante cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	El tipo de comprobante debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El tipo de comprobante no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de tipo de comprobante inexistente Devuelve los Datos del tipo de comprobante solicitado

### *C4 crear Compra*

<b>Nombre</b>	crearCompra()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de una compra
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de una compra

<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C5 buscar Producto*

<b>Nombre</b>	buscarProducto(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el producto cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	El producto debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El producto no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de producto inexistente Devuelve los Datos del producto solicitado

### *C6 agregar Producto*

<b>Nombre</b>	agregarProducto(unaCompra, unProducto, cantidad, precioCosto, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle productos de compra con la instancia de compra asociada, el producto, la cantidad, precio de costo y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle de productos de compra Se asocia la instancia de producto con la instancia de detalle de productos de compra Se asocia la instancia del detalle de productos de compra con la instancia de la compra
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C7 registrar Compra*

<b>Nombre</b>	registrarCompra(unaCompra, unProveedor, unaCondicionPago, unaFecha, unTipoComprobante, unNroComprobante, subtotal, iva, percepción, total)
<b>Responsabilidades</b>	Se asocia la instancia de compra con la instancia de proveedor, condición de pago, se ingresa la fecha, se asocia la instancia de tipo de comprobante, se ingresa el subtotal, iva, percepción y total.
<b>Referencia Cruzada</b>	RF25 - Caso de Uso “Crear Compra”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se asocia la instancia de compra con la instancia de proveedor Se asocia la instancia de compra con la instancia de condición de pago Se asocia la instancia de compra con la instancia de tipo de comprobante
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	Mensaje de compra registrada correctamente

### Caso de Uso “Crear Venta”

#### *C8 buscar Cliente*

<b>Nombre</b>	buscarCliente(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el cliente cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	El cliente debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El cliente no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de cliente inexistente Devuelve los datos del cliente solicitado

#### *C9 buscar Condición de Pago*

<b>Nombre</b>	buscarCondicionPago(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna la condición de pago cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”

<b>Precondición</b>	La condición de pago debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	La condición de pago no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de condición de pago inexistente Devuelve los datos de la condición de pago solicitada

### *C10 buscar Medio de Pago*

<b>Nombre</b>	buscarMedioPago(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el medio de pago cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	El medio de pago debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El medio de pago no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de medio de pago inexistente Devuelve los Datos del medio de pago solicitado

### *C11 crear Venta*

<b>Nombre</b>	crearVenta()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de una venta
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de una venta
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C12 buscar Producto*

<b>Nombre</b>	buscarProducto(id)
---------------	--------------------

<b>Responsabilidades</b>	Retorna el producto cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	El producto debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El producto no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de producto inexistente Devuelve los Datos del producto solicitado

#### *C13 agregar Producto*

<b>Nombre</b>	agregarProducto(unaVenta, unProducto, cantidad, precioVenta, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle productos de venta con la instancia de venta asociada, el producto, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle productos de venta Se asocia la instancia de producto con la instancia de detalle productos de venta Se asocia la instancia del detalle productos de venta con la instancia de la venta
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

#### *C14 buscar Servicio*

<b>Nombre</b>	buscarServicio(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el servicio cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	El servicio debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	

<b>Excepciones</b>	El servicio no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de servicio inexistente Devuelve los Datos del servicio solicitado

### *C15 agregar Servicio*

<b>Nombre</b>	agregarServicio(unaVenta, unServicio, cantidad, precioVenta, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle servicios de venta con la instancia de venta asociada, el servicio, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle servicios de venta Se asocia la instancia de servicio con la instancia de detalle servicios de venta Se asocia la instancia del detalle servicios de venta con la instancia de la venta
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C16 registrar Venta*

<b>Nombre</b>	registrarVenta(unaVenta, unCliente, unaCondicionPago, unMedioPago, unaFecha, subtotal, iva, percepción, total)
<b>Responsabilidades</b>	se asocia la instancia de venta con la instancia de cliente, condición de pago y medio de pago, se ingresa la fecha, subtotal, iva, percepción y total
<b>Referencia Cruzada</b>	RF26 - Caso de Uso “Crear Venta”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se asocia la instancia de venta con la instancia de cliente Se asocia la instancia de venta con la instancia de condición de pago Se asocia la instancia de venta con la instancia de medio de pago
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	Mensaje de venta registrada correctamente

## Caso de Uso “Crear Presupuesto”

### *C17 buscar Cliente*

<b>Nombre</b>	buscarCliente(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el cliente cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	El cliente debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El cliente no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de cliente inexistente Devuelve los datos del cliente solicitado

### *C18 buscar Marca*

<b>Nombre</b>	buscarMarca(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna la marca cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	La marca debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	La marca no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de marca inexistente Devuelve los Datos de la marca solicitada

### *C19 buscar Modelo*

<b>Nombre</b>	buscarModelo(idMarca, id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el modelo cuyo id de marca y id son los ingresados
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”

<b>Precondición</b>	El modelo debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El modelo no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de modelo inexistente Devuelve los Datos del modelo solicitado

### *C20 crear Presupuesto*

<b>Nombre</b>	crearPresupuesto()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un presupuesto
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un presupuesto
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C21 buscar Producto*

<b>Nombre</b>	buscarProducto(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el producto cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	El producto debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El producto no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de producto inexistente Devuelve los Datos del producto solicitado

### *C22 agregar Producto*

<b>Nombre</b>	agregarProducto(unPresupuesto, unProducto, cantidad, precioVenta, subtotal)
---------------	---

<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle productos de presupuesto con la instancia de presupuesto asociada, el producto, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle productos de un presupuesto Se asocia la instancia de producto con la instancia de detalle productos de presupuesto Se asocia la instancia del detalle productos de presupuesto con la instancia de presupuesto
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

#### *C23 buscar Servicio*

<b>Nombre</b>	buscarServicio(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el servicio cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	El servicio debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El servicio no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de servicio inexistente Devuelve los Datos del servicio solicitado

#### *C24 agregar Servicio*

<b>Nombre</b>	agregarServicio(unPresupuesto, unServicio, cantidad, precioVenta, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle servicios de presupuesto con la instancia de presupuesto asociada, el servicio, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”



<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle servicios de presupuesto Se asocia la instancia de servicio con la instancia de detalle servicios de presupuesto Se asocia la instancia del detalle servicios de presupuesto con la instancia de presupuesto
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C25 registrar Presupuesto*

<b>Nombre</b>	registrarPresupuesto(unPresupuesto, unCliente, unaValidez, unModelo, unaFecha, unaObservacion, subtotal, iva, percepción, total)
<b>Responsabilidades</b>	se asocia la instancia de presupuesto con la instancia de cliente y modelo, se ingresa la validez, fecha, observación, subtotal, iva, percepción y total
<b>Referencia Cruzada</b>	RF28 - Caso de Uso “Crear Presupuesto”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se asocia la instancia de presupuesto con la instancia de cliente Se asocia la instancia de presupuesto con la instancia de modelo
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	Mensaje de presupuesto registrado correctamente

### **Caso de Uso “Crear Trabajo”**

#### *C26 buscar Cliente*

<b>Nombre</b>	buscarCliente(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el cliente cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	El cliente debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	

<b>Excepciones</b>	El cliente no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de cliente inexistente Devuelve los datos del cliente solicitado

### **C28 buscar Marca**

<b>Nombre</b>	buscarMarca(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna la marca cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	La marca debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	La marca no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de marca inexistente Devuelve los Datos de la marca solicitada

### **C29 buscar Modelo**

<b>Nombre</b>	buscarModelo(idMarca, id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el modelo cuyo id de marca y id son los ingresados
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	El modelo debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El modelo no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de modelo inexistente Devuelve los Datos del modelo solicitado

### **C30 buscar Estado Inicial de Trabajo**

<b>Nombre</b>	buscarEstadoInicialTrabajo()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el estado de trabajo inicial registrado en el sistema
<b>Referencia</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”

<b>Cruzada</b>	
<b>Precondición</b>	El estado de trabajo debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El estado de trabajo no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de estado de trabajo inexistente Devuelve los Datos del estado de trabajo solicitado

### *C31 buscar Prioridad de Trabajo*

<b>Nombre</b>	buscarPrioridadTrabajo()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna la prioridad de trabajo cuyo id es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	La prioridad de trabajo debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	La prioridad de trabajo no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de prioridad de trabajo inexistente Devuelve los Datos de la prioridad de trabajo solicitado

### *C32 buscar Usuario Asignado*

<b>Nombre</b>	buscarUsuarioAsignado(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el usuario cuyo id es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	El usuario debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El usuario no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de usuario inexistente Devuelve los Datos del usuario solicitado

### C33 crear Trabajo

<b>Nombre</b>	crearTrabajo()
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un trabajo
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un trabajo
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### C34 buscar Producto

<b>Nombre</b>	buscarProducto(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el producto cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	El producto debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El producto no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de producto inexistente Devuelve los Datos del producto solicitado

### C35 agregar Producto

<b>Nombre</b>	agregarProducto(unTrabajo, unProducto, cantidad, precioVenta, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle productos de trabajo con la instancia de trabajo asociada, el producto, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle productos de un trabajo

	<p>Se asocia la instancia de producto con la instancia de detalle productos de trabajo</p> <p>Se asocia la instancia del detalle productos de trabajo con la instancia de trabajo</p>
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### *C36 buscar Servicio*

<b>Nombre</b>	buscarServicio(id)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna el servicio cuyo ID es el ingresado
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	El servicio debe existir en el sistema
<b>Postcondición</b>	
<b>Excepciones</b>	El servicio no se encuentra registrado
<b>Salida</b>	Excepción: Mensaje de servicio inexistente Devuelve los Datos del servicio solicitado

### *C37 agregar Servicio*

<b>Nombre</b>	agregarServicio(unTrabajo, unServicio, cantidad, precioVenta, subtotal)
<b>Responsabilidades</b>	Retorna una instancia de un detalle servicios de trabajo con la instancia de trabajo asociada, el servicio, la cantidad, precio de venta y subtotal
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se crea una nueva instancia de un detalle servicios de trabajo Se asocia la instancia de servicio con la instancia de detalle servicios de trabajo Se asocia la instancia del detalle servicios de trabajo con la instancia de trabajo
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	

### **C38 registrar Trabajo**

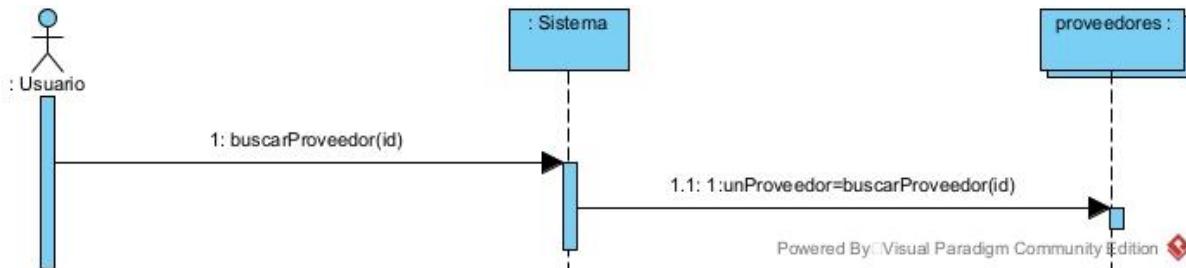
<b>Nombre</b>	registrarTrabajo(unTrabajo, unCliente, unaFechaEntrada, unModelo, unaObservacion, unEstadoTrabajo, unaPrioridadTrabajo, unUsuarioAsignado, unaFichaTrabajo, subtotal, iva, percepción, total)
<b>Responsabilidades</b>	Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de cliente, modelo, estado de trabajo, prioridad de trabajo y usuario asignado, se ingresa la fecha de entrada, la ficha de trabajo, observación, subtotal, iva, percepción y total
<b>Referencia Cruzada</b>	RF29 - Caso de Uso “Crear Trabajo”
<b>Precondición</b>	
<b>Postcondición</b>	Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de cliente Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de modelo Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de estado de trabajo Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de prioridad de trabajo Se asocia la instancia de trabajo con la instancia de usuario asignado
<b>Excepciones</b>	
<b>Salida</b>	Mensaje de trabajo registrado correctamente

## Diseño

### Diagrama de Secuencia de Diseño

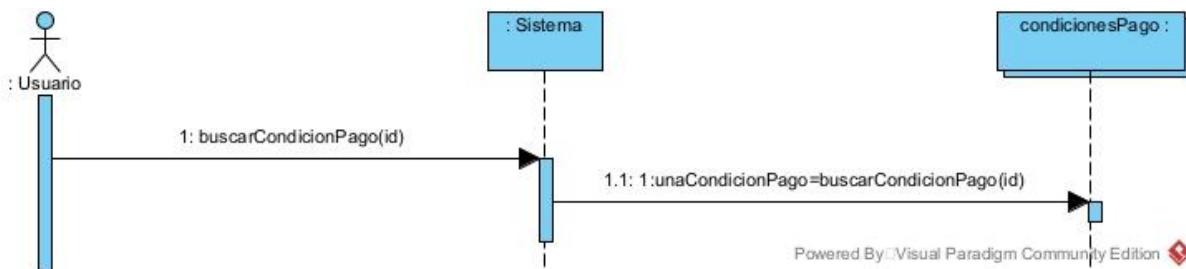
#### Caso de Uso “Crear Compra”

##### *C1 buscar Proveedor*



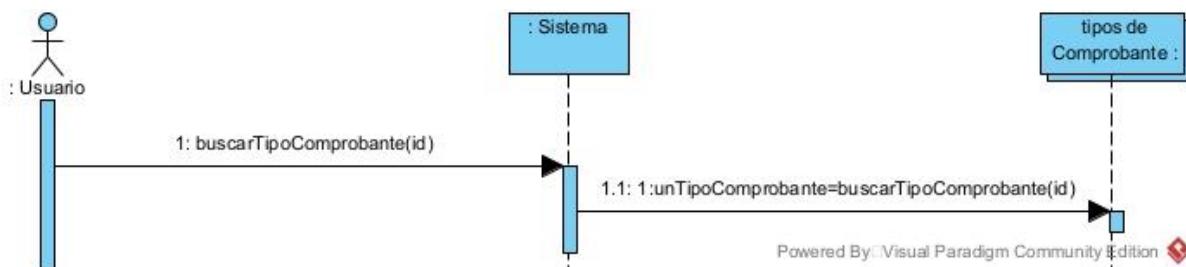
Powered By Visual Paradigm Community Edition

##### *C2 buscar Condición de Pago*



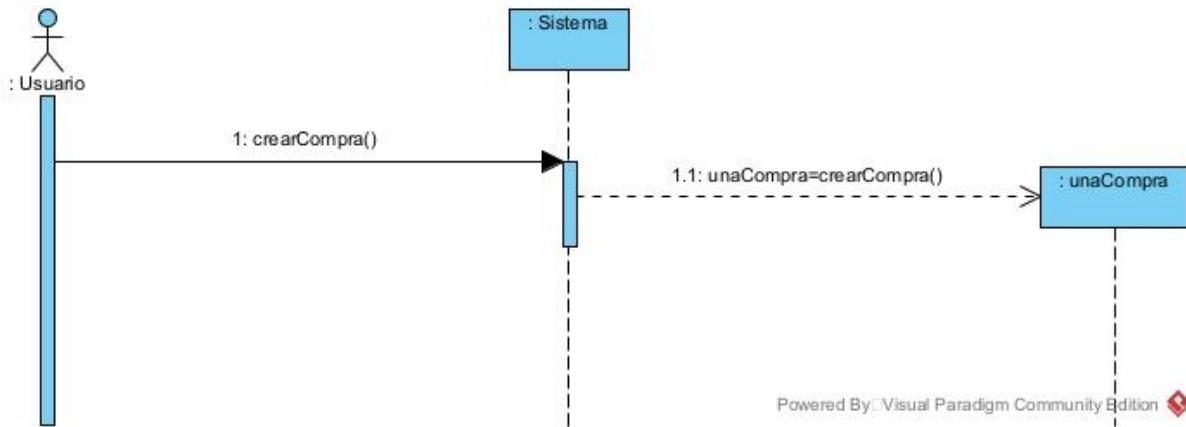
Powered By Visual Paradigm Community Edition

##### *C3 buscar Tipo de Comprobante*

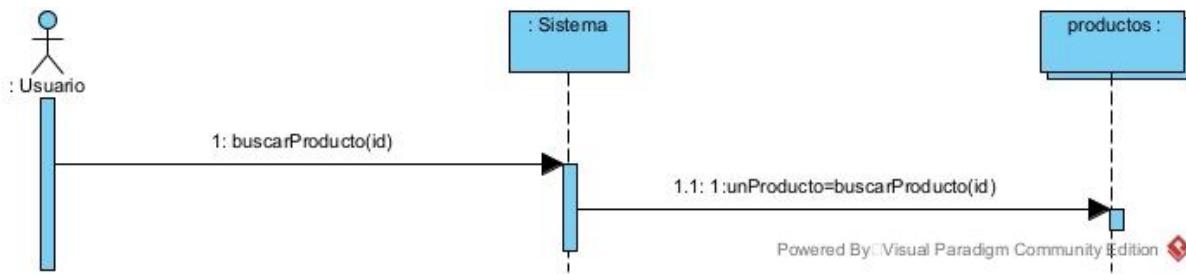


Powered By Visual Paradigm Community Edition

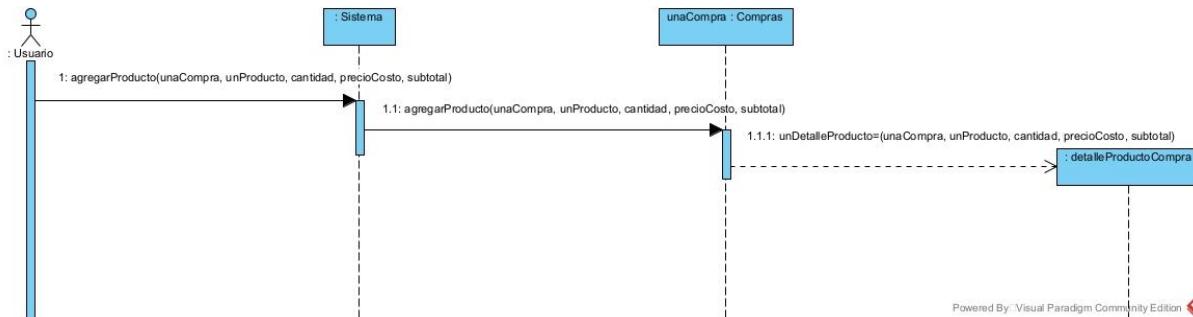
### C4 crear Compra



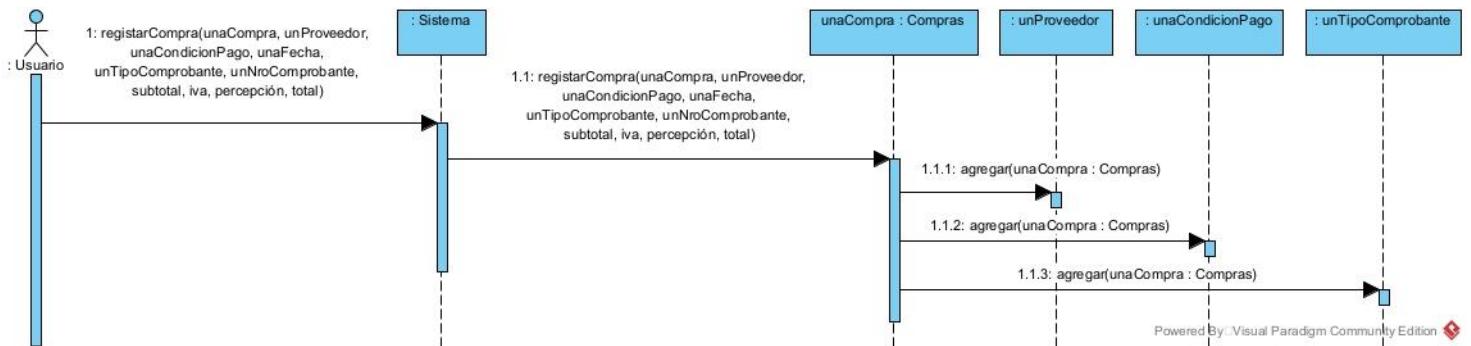
### C5 buscar Producto



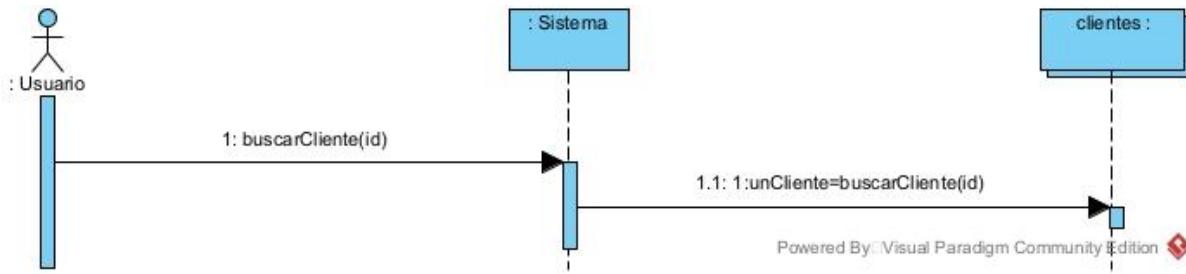
### C6 agregar Producto



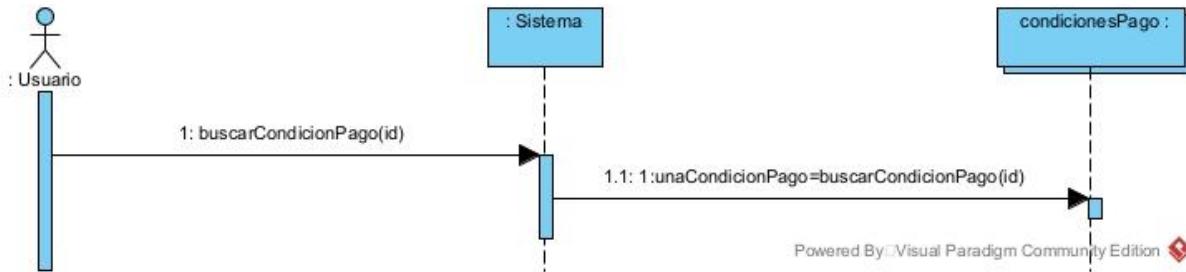
### C7 registrar Compra



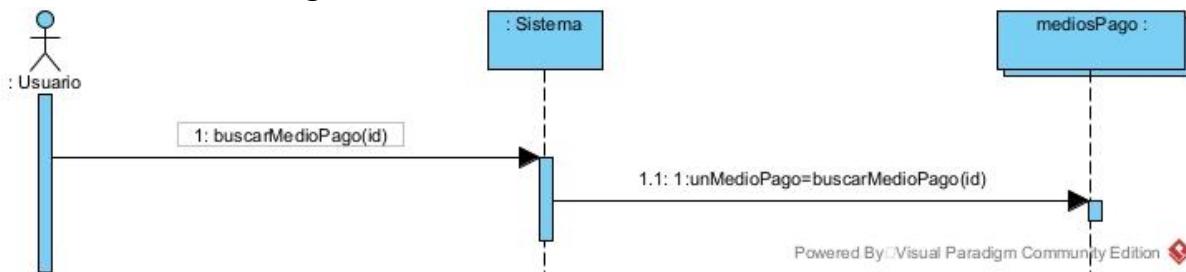
### C8 buscar Cliente



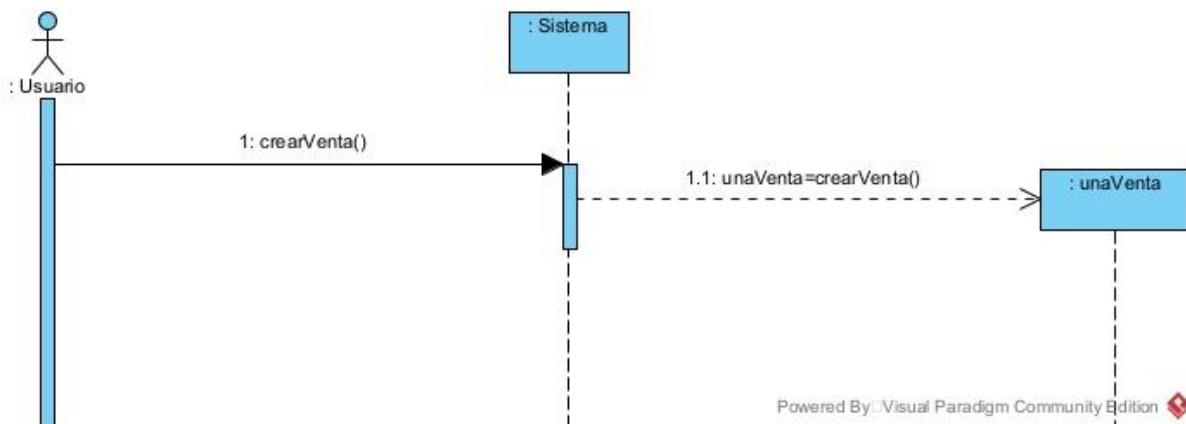
### C9 buscar Condición de Pago



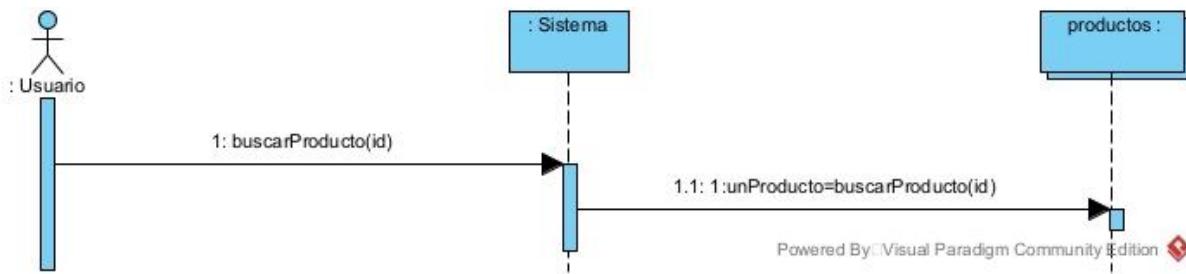
### C10 buscar Medio de Pago



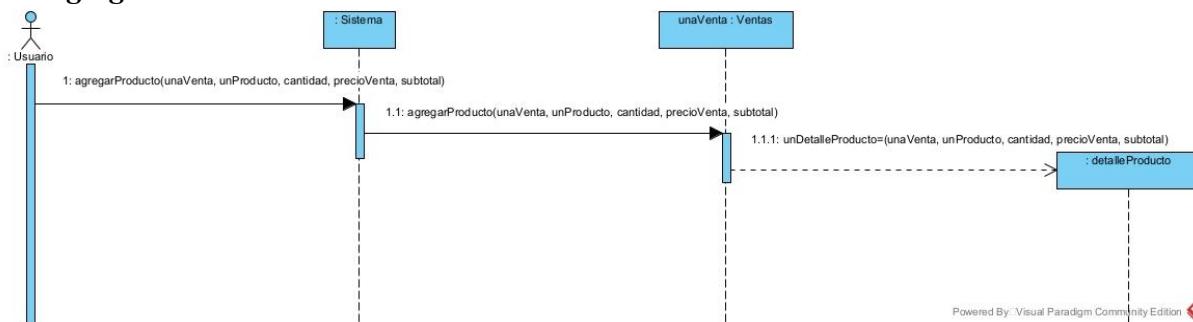
### C11 crear Venta



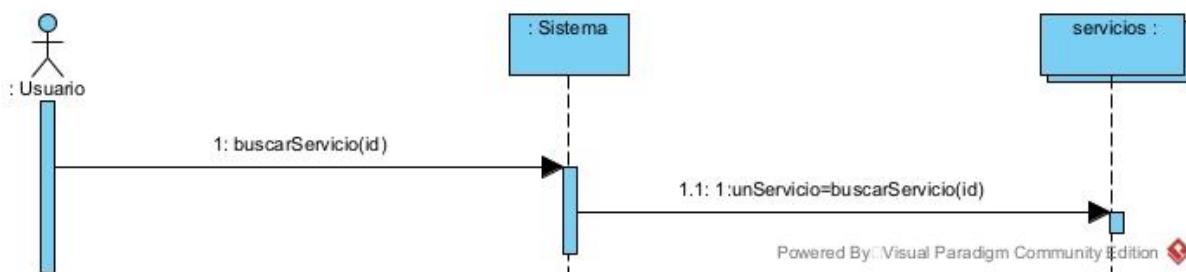
### C12 buscar Producto



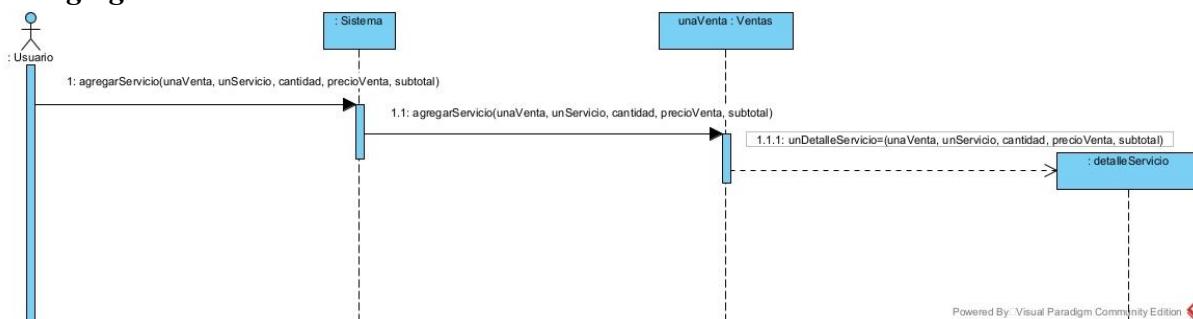
### C13 agregar Producto



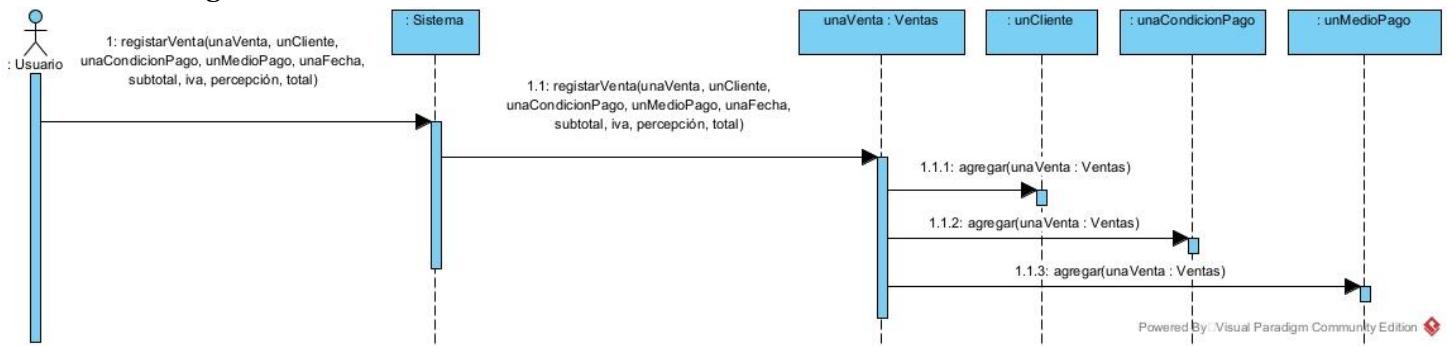
### C14 buscar Servicio



### C15 agregar Servicio

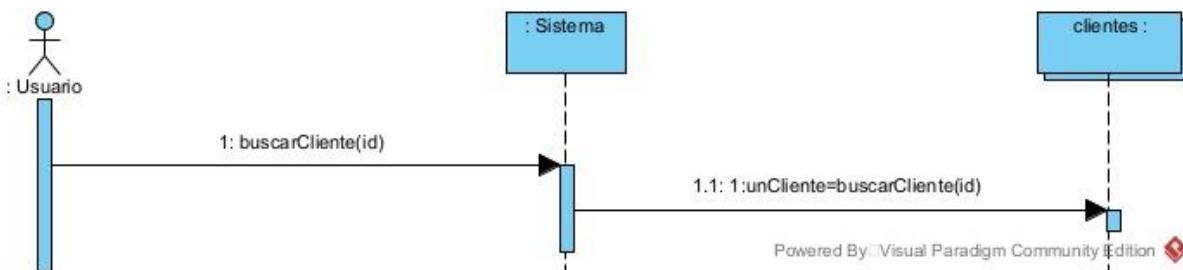


### C16 registrar Venta

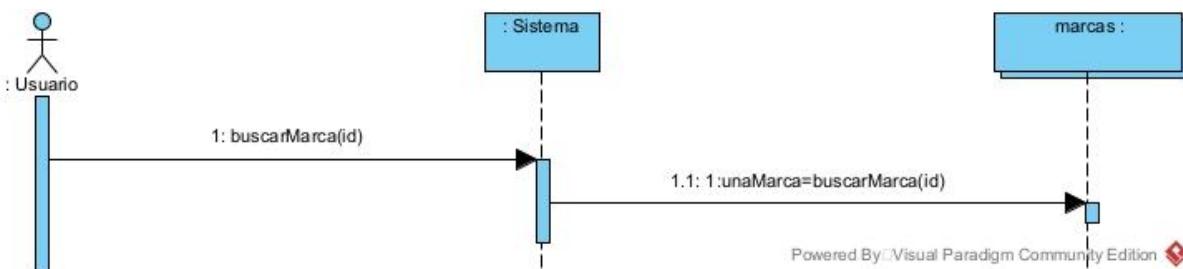


### Caso de Uso “Crear Presupuesto”

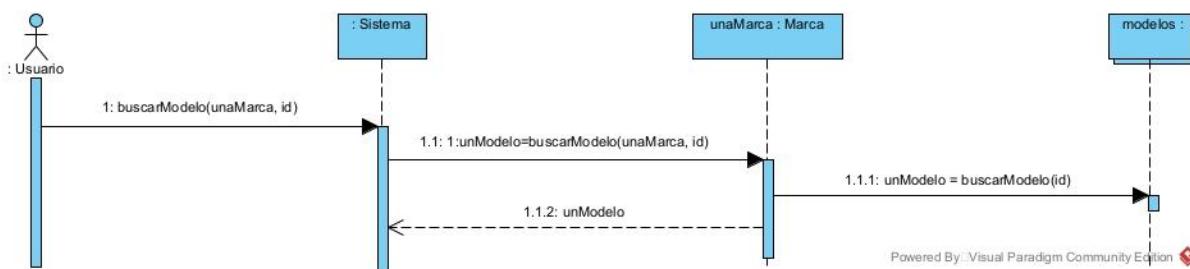
#### C17 buscar Cliente



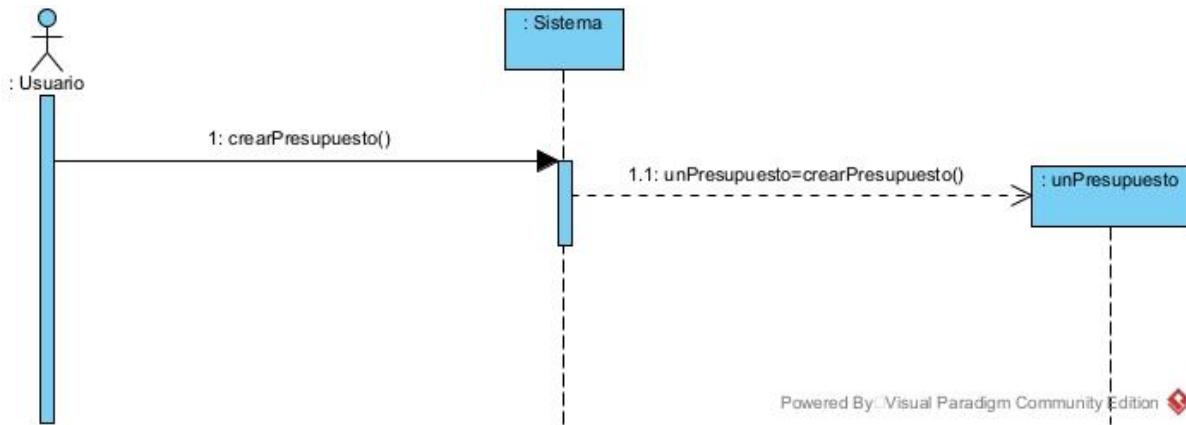
#### C18 buscar Marca



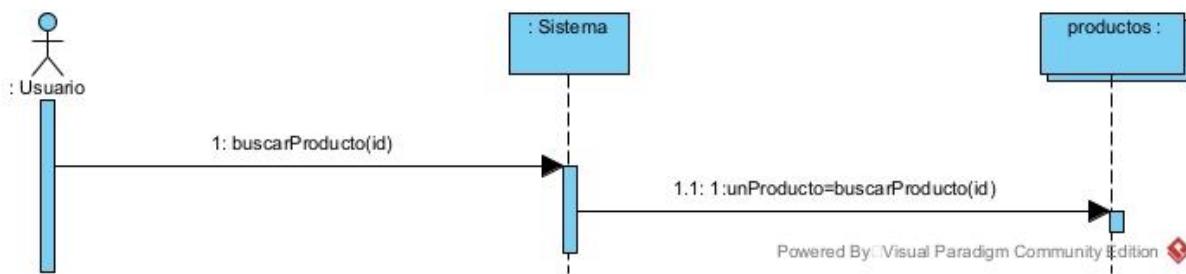
#### C19 buscar Modelo



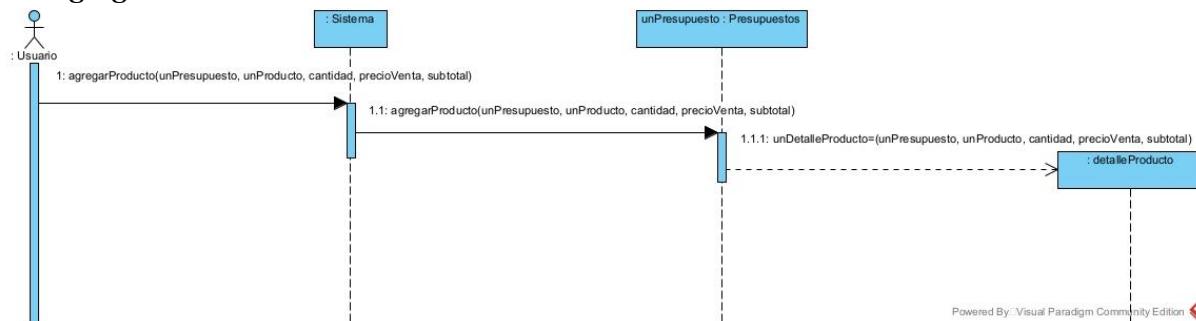
### C20 crear Presupuesto



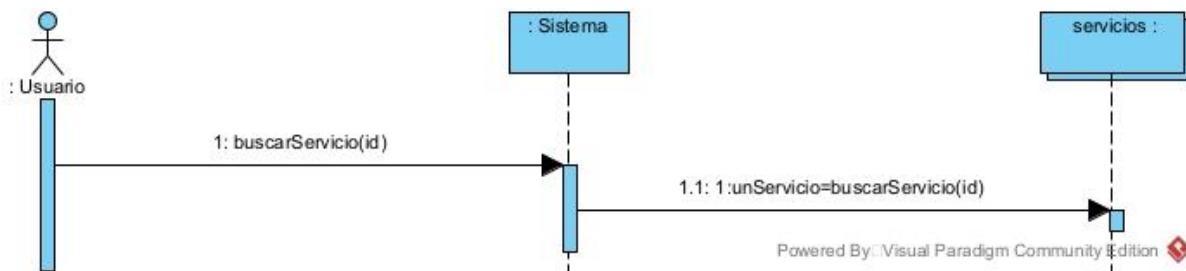
### C21 buscar Producto



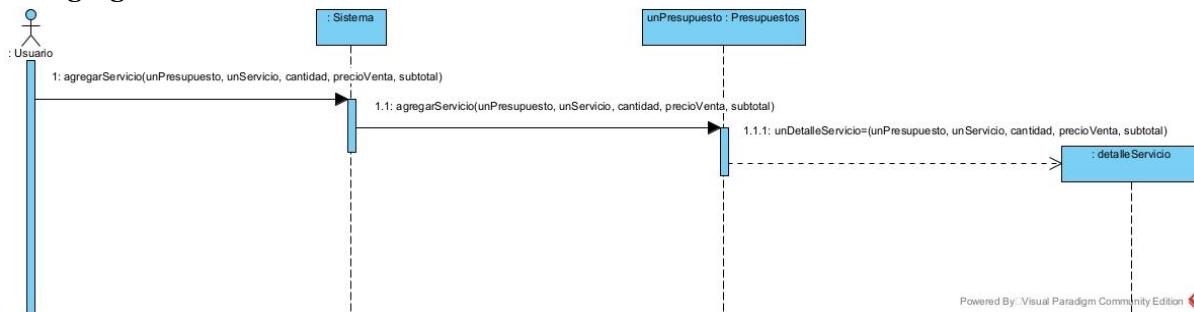
### C22 agregar Producto



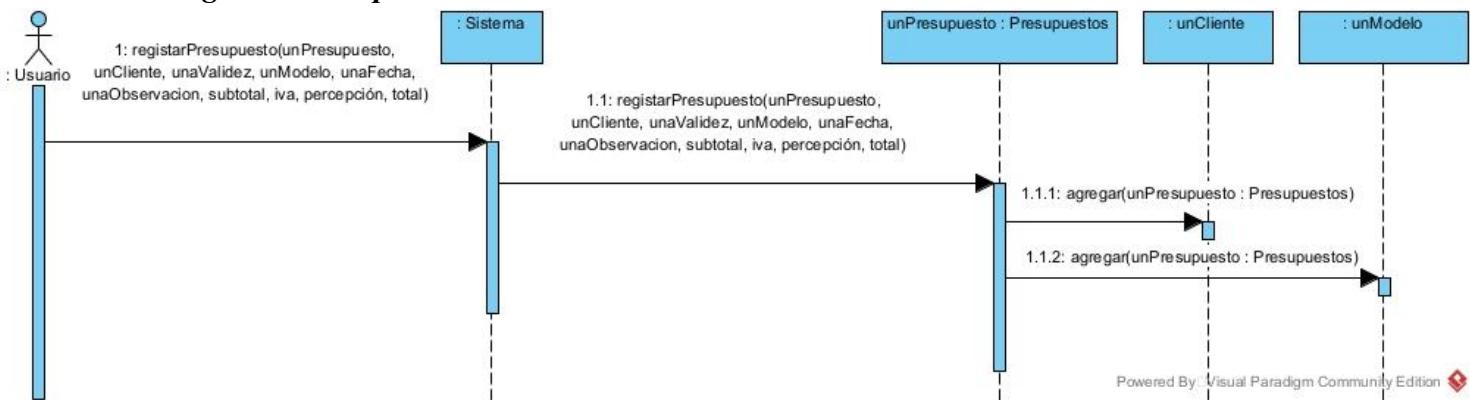
### C23 buscar Servicio



### C24 agregar Servicio

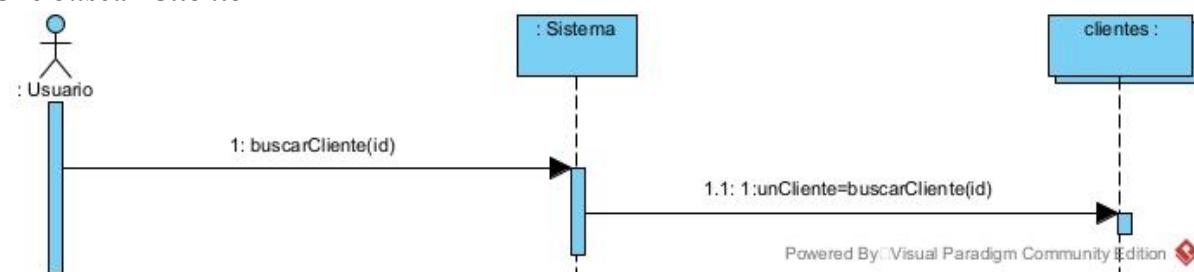


### C25 registrar Presupuesto

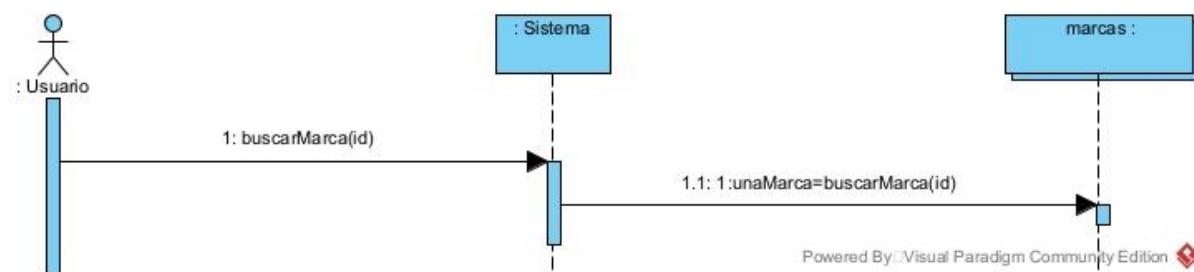


### Caso de Uso “Crear Trabajo”

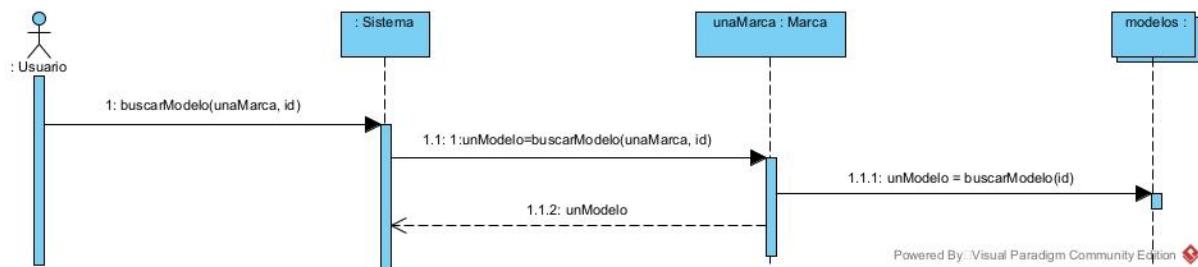
#### C26 buscar Cliente



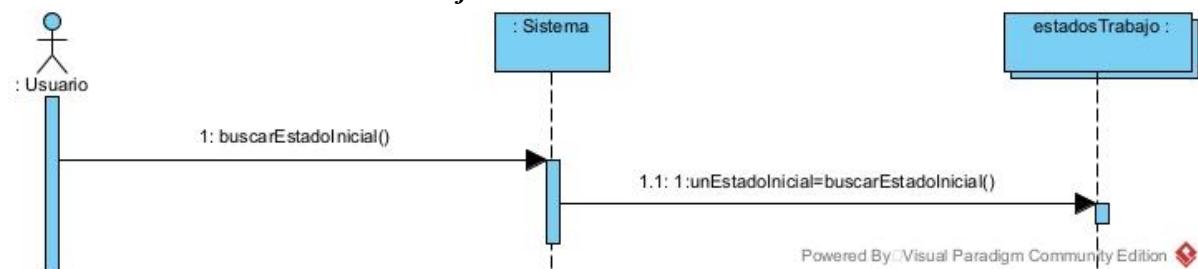
#### C28 buscar Marca



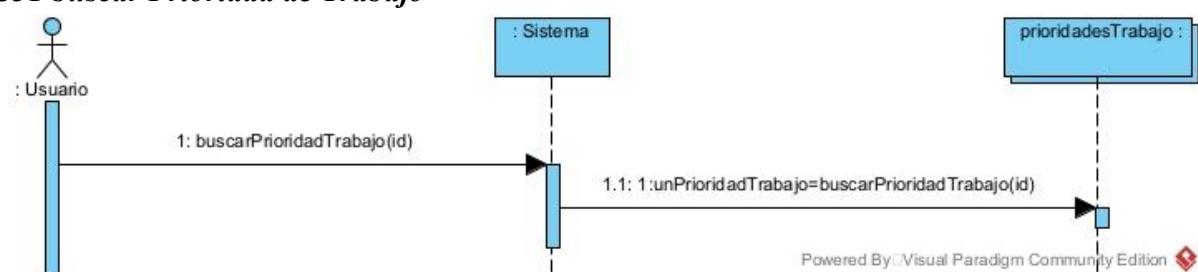
### C29 buscar Modelo



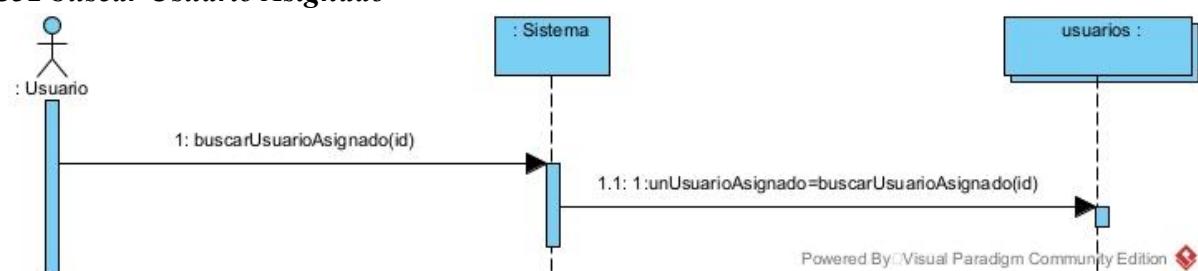
### C30 buscar Estado Inicial de Trabajo



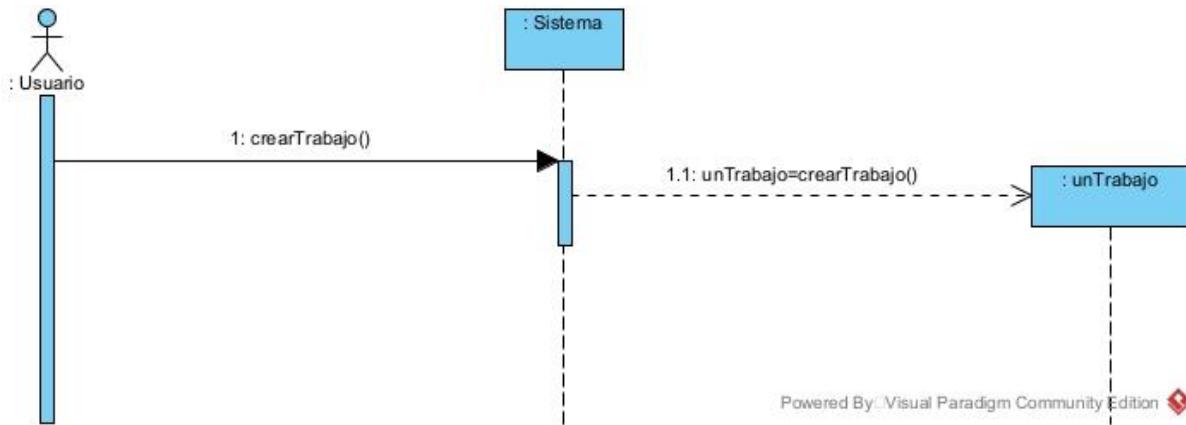
### C31 buscar Prioridad de Trabajo



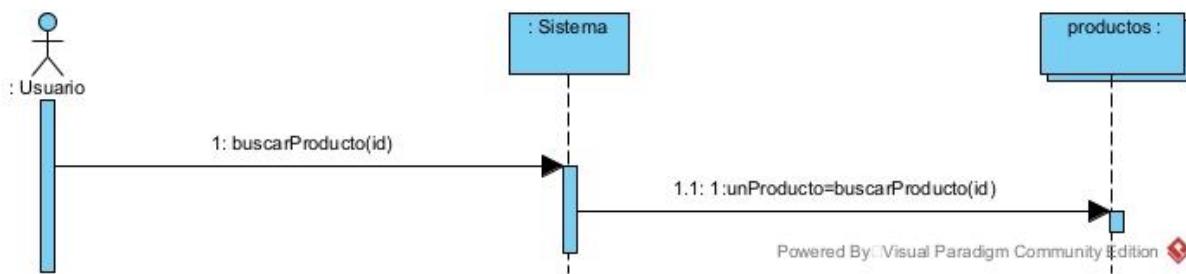
### C32 buscar Usuario Asignado



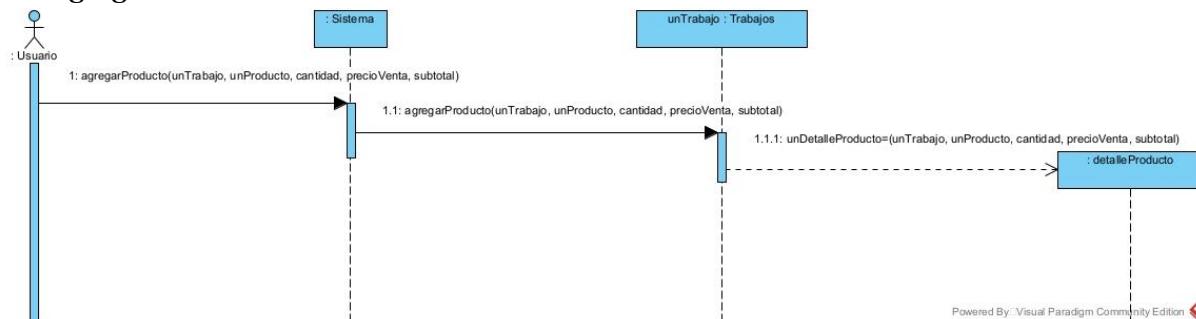
### C33 crear Trabajo



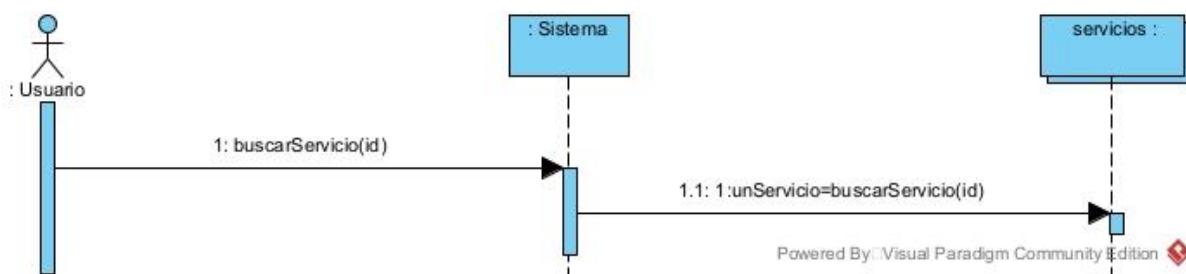
### C34 buscar Producto



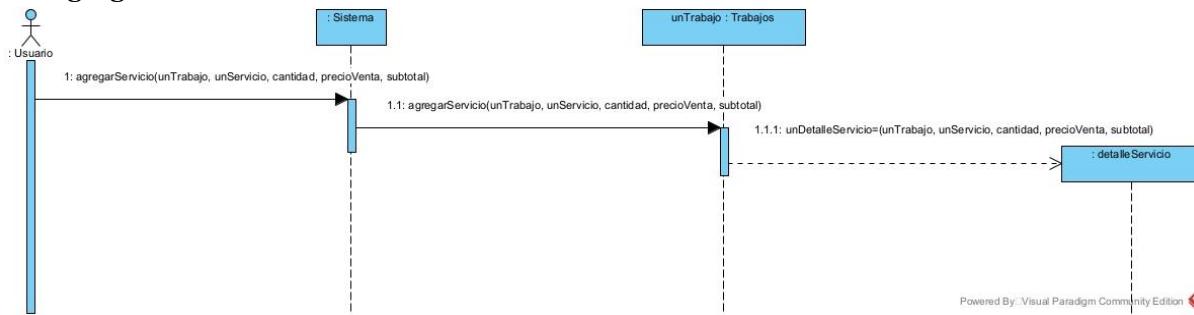
### C35 agregar Producto



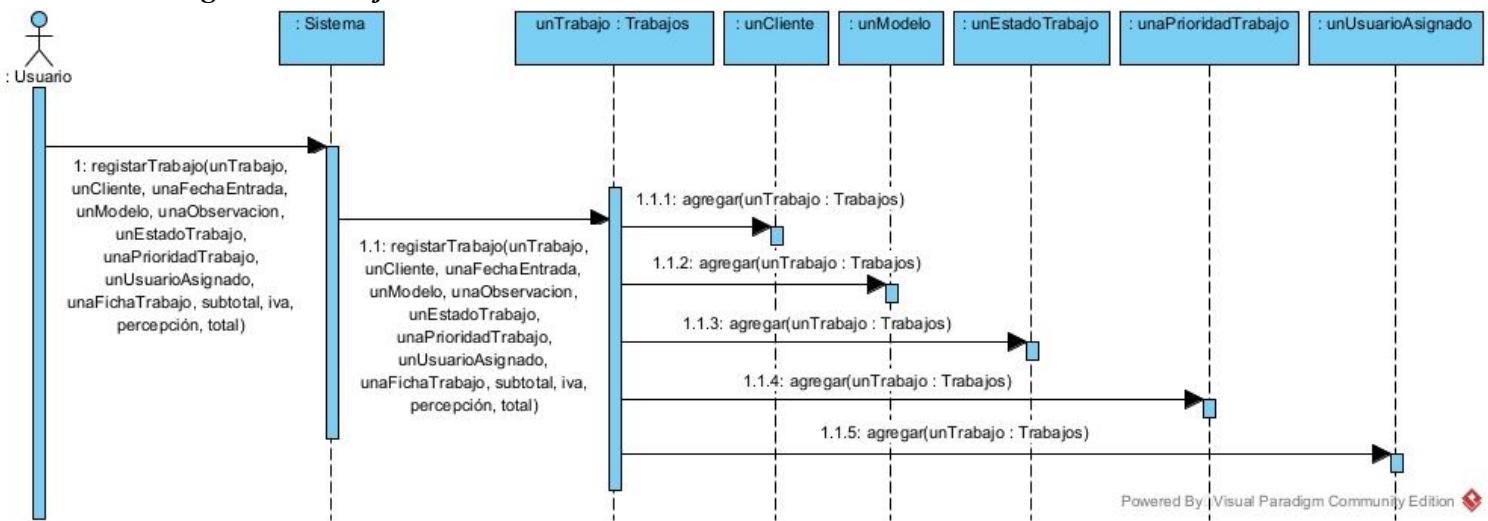
### C36 buscar Servicio



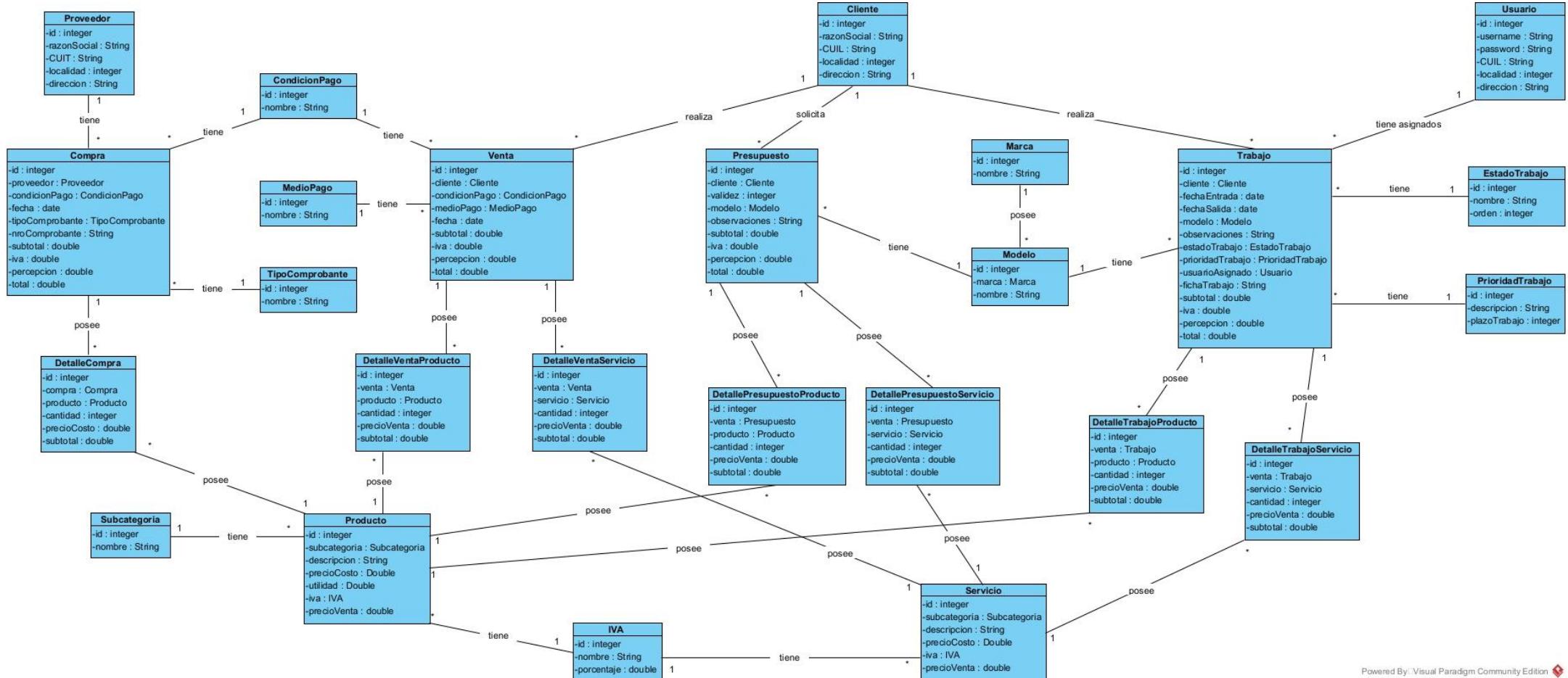
### C37 agregar Servicio



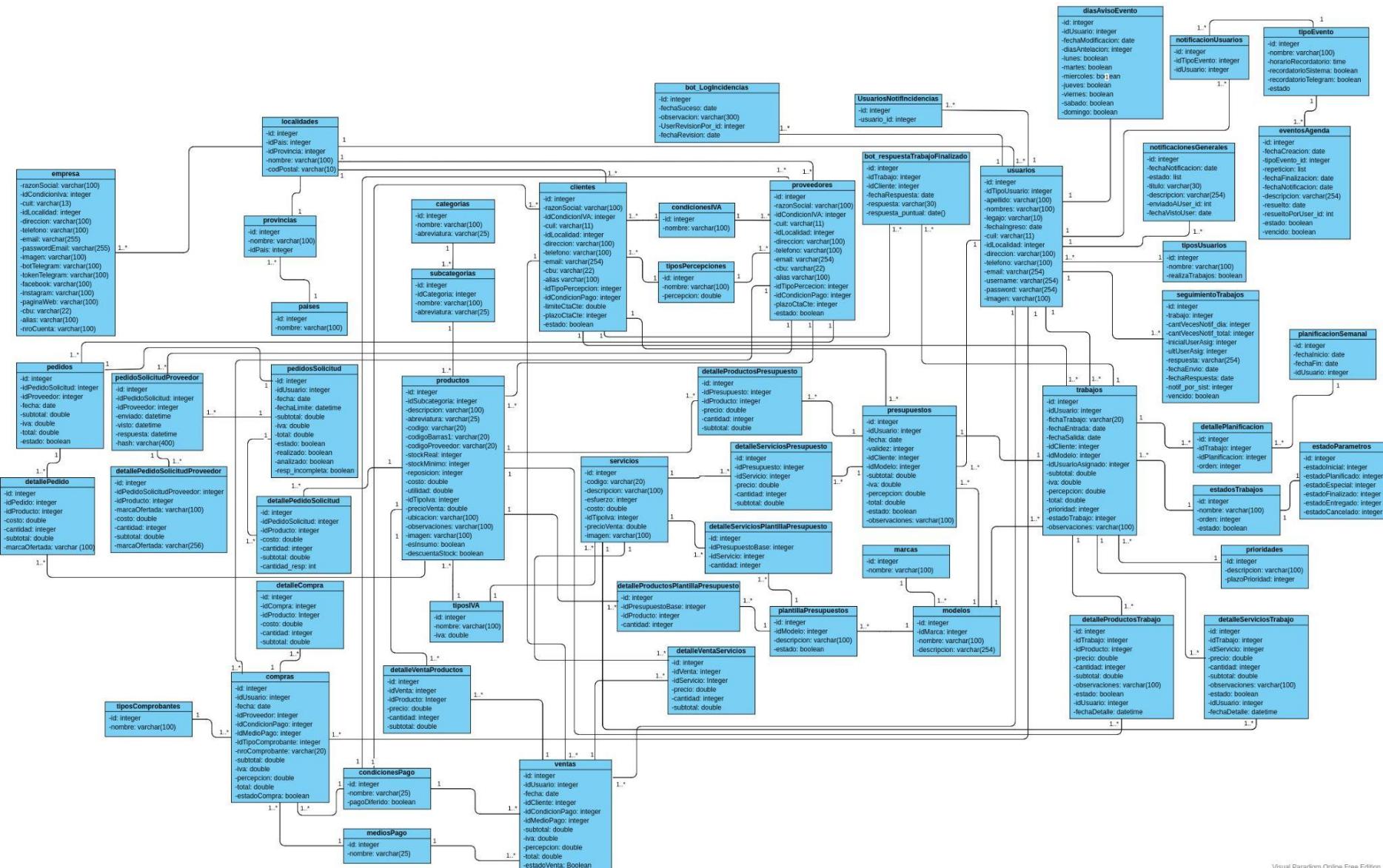
### C38 registrar Trabajo



## Diagrama de Clases



## Modelo Relacional





## Diseño de Pantallas

### Caso de Uso “Crear Compra”

#### Ver compras - Nuevo Registro

Bienvenido martin

Lista de Compras

Filtros:

Mostrar 10 registros

Buscar:

ID	Estado	Fecha	Proveedor	Subtotal	IVA	Perc.	Total	Opciones
4	REALIZADA	20-10-2021	ARCORE S.A.C.I.	\$23147.00	\$6153.00	\$0.00	\$29300.00	
3	REALIZADA	26-09-2021	ARCORE S.A.C.I.	\$15898.75	\$4226.25	\$0.00	\$20125.00	
2	REALIZADA	23-09-2021	ARCORE S.A.C.I.	\$6438.50	\$1711.50	\$0.00	\$8150.00	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros (filtrado de un total de 4 registros)

Anterior 1 Siguiente

+ Nuevo registro    Actualizar    Generar Reporte

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Versión 1.0

#### Nueva Compra

Bienvenido martin

+ Crear una Compra

(\*) Proveedor: \_\_\_\_\_

(\*) Condición de Pago: \_\_\_\_\_

(\*) Fecha: 27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: \_\_\_\_\_

(\*) Número Comprobante: Ingrese un número de comprobante

Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Buscar todos    Agregar Producto    Eliminar todos

Eliminar	Producto	Costo	Cantidad	Subtotal	Actualizar
Ningún dato disponible en esta tabla					

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

Subtotal: \$ 0.00    IVA: \$ 0.00    Percepción: \$ 0.00    Total a pagar: \$ 0.00

Guardar registro    Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Versión 1.0

## Seleccionar Proveedor

+ Crear una Compra

(*) Proveedor:	(*) Condición de Pago:	(*) Fecha:
----- ARCORE S.A.C.I. MECANICA POSADAS VALTER MOTOR	-----	----- 27-11-2021

## Seleccionar Condición de Pago

+ Crear una Compra

(*) Proveedor:	(*) Condición de Pago:	(*) Fecha:
-----	----- CONTADO CUENTA CORRIENTE	----- 27-11-2021

Detalle de productos

## Seleccionar Fecha de Compra

+ Crear una Compra

(*) Proveedor:	(*) Condición de Pago:	(*) Fecha:
ARCORE S.A.C.I.	CUENTA CORRIENTE	27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: (\*) Número Comprobante:  
----- Ingrese un número de comprobante

Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Calendario: noviembre 2021  
 Tu ma mi ju vi sa do  
 1 2 3 4 5 6 7  
 8 9 10 11 12 13 14  
 15 16 17 18 19 20 21  
 22 23 24 25 26 27 28  
 29 30 1 2 3 4 5  
 6 7 8 9 10 11 12

## Seleccionar Tipo de Comprobante

+ Crear una Compra

(*) Proveedor:	(*) Condición de Pago:	(*) Fecha:
ARCORE S.A.C.I.	CUENTA CORRIENTE	27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: (\*) Número Comprobante:  
----- Ingrese un número de comprobante

COMPROBANTE  
FACTURA  
PRESUPUESTO  
REMITO

## Ingresar Número de Comprobante

+ Crear una Compra

(*) Proveedor:	(*) Condición de Pago:	(*) Fecha:
ARCORE S.A.C.I.	CUENTA CORRIENTE	27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: (\*) Número Comprobante:  
FACTURA 0001-00000010



## Ingresar Productos

+ Crear una Compra

(\*) Proveedor: ARCORE S.A.C.I. (\*) Condición de Pago: CUENTA CORRIENTE (\*) Fecha: 27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: FACTURA Número Comprobante: 0001-00000010

**M** Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Buscar todos  Agregar Producto  Eliminar todos

Eliminar	Producto	Costo	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<input type="button"/>	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$450.00	2	\$900.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$500.00	2	\$1000.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1151.00	2	\$2302.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 TARANTO	\$1000.00	2	\$2000.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

## Actualizar Precio de Costo

Actualizar Precio Producto

**Subcategoría:** GUIAS DE VALVULAS BRONCE **Descripción:** GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO

**Precio de Costo:** 450.00 **Margen de Utilidad:** 40.00 **Tipo de IVA:** 21.00 **Precio de Venta:** 762.30

Actualizar Precio Producto



## Compra - Guardar Registro

+ Crear una Compra

(\*) Proveedor: ARCORE S.A.C.I.

(\*) Condición de Pago: CUENTA CORRIENTE

(\*) Fecha: 27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: FACTURA Número Comprobante: 0001-00000010

### M Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Buscar todos Agregar Producto Eliminar todos

Eliminar	Producto	Costo	Cantidad	Subtotal	Actualizar
	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$450.00	2	\$900.00	
	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$500.00	2	\$1000.00	
	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1151.00	2	\$2302.00	
	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 TARANTO	\$1000.00	2	\$2000.00	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Subtotal: \$ 4899.58 IVA: \$ 1302.42 Percepción: \$ 0.00 Total a pagar: \$ 6202.00

## Confirmación de Compra

Bienvenido martin

Inicio / Compras

+ Crear una Compra

(\*) Proveedor: ARCORE S.A.C.I.

(\*) Condición de Pago: CUENTA CORRIENTE

(\*) Fecha: 27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: FACTURA Número Comprobante: 0001-00000010

### M Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Buscar todos Agregar Producto Eliminar todos

¡Confirmación!

¿Estás seguro de realizar la siguiente acción?

SI NO

Eliminar	Producto	Costo	Cantidad	Subtotal	Actualizar
	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$450.00	2	\$900.00	
	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$500.00	2	\$1000.00	
	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1151.00	2	\$2302.00	
	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 TARANTO	\$1000.00	2	\$2000.00	

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Subtotal: \$ 4899.58 IVA: \$ 1302.42 Percepción: \$ 0.00 Total a pagar: \$ 6202.00



## Confirmación Impresión de Comprobante

Bienvenido martin

+ Crear una Compra

Inicio / Compras

(\*) Proveedor: ARCORE S.A.C.I. (\*) Condición de Pago: CUENTA CORRIENTE (\*) Fecha: 27-11-2021

(\*) Tipo de Comprobante: FACTURA (0001-00000010)

Detalle de productos

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

Notificación: ¿Desea imprimir la nota de compra?

Si No

Eliminar	Producto	Costo	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<input type="checkbox"/>	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$450.00	2	\$900.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$500.00	2	\$1000.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1151.00	2	\$2302.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 TARANTO	\$1000.00	2	\$2000.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 4 de un total de 4 registros

Subtotal: \$ 4899.58 IVA: \$ 1302.42 Percepción: \$ 0.00 Total a pagar: \$ 6202.00

Guardar registro Cancelar



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES  
Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales  
Félix de Azara 1552 – (3300) Posadas (Misiones - Argentina)  
(0376) 4435099. FAX 4-425414  
2021 - "AÑO DE HOMENAJE AL PREMIO NOBEL DE MEDICINA DR. CÉSAR MILSTEIN"



## Nota de Compra

### NOTA DE COMPRA

Empresa: SUR EXPRESS

Número: 5

CUIT: 20-16986234-7

Fecha: 27-11-2021

Dirección: AV. SANTA CATALINA 4294

Proveedor: ARCORE S.A.C.I.

Localidad: POSADAS - MISIONES - ARGENTINA

Condición de Pago: CUENTA CORRIENTE

Comprobante: 0001-00000010

Usuario: martin

#### DETALLE DE PRODUCTOS

Cantidad	Producto	Costo	Subtotal
2	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 450,00	\$ 900,00
2	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$ 500,00	\$ 1.000,00
2	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$ 1.151,00	\$ 2.302,00
2	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 TARANTO	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00

IVA: \$ 1.302,42

PERCEPCIÓN: \$ 0,00

TOTAL: \$ 6.202,00

SON PESOS: SEIS MIL DOSCIENTOS DOS



## Caso de Uso “Crear Venta”

### Ver ventas - Nuevo Registro

ID	Estado	Fecha	TrabajoID	Cliente	Subtotal	IVA	Perc.	Total	Opciones
101	REALIZADA	15-11-2021		LAUDIN GUILLERMO	\$18833.22	\$5006.30	\$0.00	\$23839.52	[Edit, Delete]
100	REALIZADA	12-11-2021		LACHESKI, ROGELIO ANIBAL	\$5917.75	\$1573.07	\$195.88	\$7686.70	[Edit, Delete]
99	REALIZADA	12-11-2021		LACHESKI, MARTIN ANIBAL	\$6241.68	\$1659.18	\$0.00	\$7900.86	[Edit, Delete]
98	REALIZADA	12-11-2021		DOUBRÁ BRIAN	\$5285.78	\$1405.08	\$0.00	\$6690.86	[Edit, Delete]
95	REALIZADA	12-11-2021		LAUDIN GUILLERMO	\$10855.86	\$2885.74	\$0.00	\$13741.60	[Edit, Delete]
94	REALIZADA	12-11-2021		DOUBRÁ BRIAN	\$17697.95	\$4704.52	\$0.00	\$22402.47	[Edit, Delete]
93	REALIZADA	12-10-2021	28	LAUDIN GUILLERMO	\$3517.36	\$935.00	\$0.00	\$4452.36	[Edit, Delete]
92	REALIZADA	12-10-2021	28	LAUDIN GUILLERMO	\$21836.21	\$5804.56	\$0.00	\$27640.77	[Edit, Delete]
91	REALIZADA	12-10-2021	28	LACHESKI, MARTIN ANIBAL	\$8413.50	\$2236.50	\$0.00	\$10650.00	[Edit, Delete]
90	REALIZADA	12-10-2021		LACHESKI, MARTIN ANIBAL	\$11087.65	\$2947.35	\$0.00	\$14035.00	[Edit, Delete]

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

### Nueva Venta

Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
Ningún dato disponible en esta tabla					

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
Ningún dato disponible en esta tabla					

Subtotal:	IVA:	Percepción:	Total a pagar:
\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00



## Seleccionar Cliente

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	(*) Condición:	(*) Medio de pago:	(*) Fecha:
----- DOUBÑA BRIAN LACHESKI, MARTIN ANIBAL LACHESKI, ROGELIO ANIBAL LAUDIN GUILLERMO PAREDES, JUAN CARLOS PAREDES, RENATO ESTEBAN DANIEL	-----	-----	----- 27-11-2021

## Seleccionar Condición de Pago

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	(*) Condición:	(*) Medio de pago:	(*) Fecha:
LACHESKI, MARTIN ANIBAL	----- CONTADO CUENTA CORRIENTE	-----	----- 27-11-2021

## Seleccionar Medio de Pago

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	(*) Condición:	(*) Medio de pago:	(*) Fecha:
LACHESKI, MARTIN ANIBAL	----- CONTADO	----- EFECTIVO TARJETA DE DEBITO TARJETA DE CREDITO MERCADOPAGO TRANSFERENCIA CHEQUE	----- 27-11-2021

## Seleccionar Fecha de Venta

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	(*) Condición:	(*) Medio de pago:	(*) Fecha:
LACHESKI, MARTIN ANIBAL	----- CONTADO	----- EFECTIVO	----- 27-11-2021

Detalle de productos

Buscador de productos:

Ingrese una descripción de producto

Buscar todos  Agregar Producto  Eliminar todos

<	noviembre 2021	>				
lu	ma	mi	ju	vi	sá	do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

## Ingresar Productos

- [Notificaciones](#)
- [Agenda](#)
- [Clientes](#)
- [Proveedores](#)
- [Productos](#)
- [Servicios](#)
- [Compras](#)
- [Ventas](#)
- [Presupuestos](#)
- [Plantilla Presupuestos](#)
- [Trabajos](#)
- [Trabajo Express](#)
- [Planificaciones](#)
- [Pedidos](#)
- [Estadísticas](#)
- [Parámetros](#)
- [Sistema](#)

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	(*) Condición:	(*) Medio de pago:	(*) Fecha:
LACHESKI, MARTIN ANIBAL	CONTADO	Efectivo	27-11-2021

**Detalle de productos**

**Buscador de productos:**

[ Buscar todos ]
[ Agregar Producto ]
[ Eliminar todos ]

Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$762.30	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$762.30	<input checked="" type="checkbox"/>
	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$850.02	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$850.02	<input checked="" type="checkbox"/>
	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1956.76	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$1956.76	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

## Ingresar Servicios

- [Parametros](#)
- [Sistema](#)

+ Crear una Venta

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros			
---	--	--	--

**Detalle de servicios**

**Buscador de servicios:**

[ Buscar todos ]
[ Agregar Servicio ]
[ Eliminar todos ]

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
	AJUSTE DE VASTAGO GUIAS DE VALVULAS	\$363.00	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$726.00	<input checked="" type="checkbox"/>
	CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS	\$302.50	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$605.00	<input checked="" type="checkbox"/>
	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/>	\$435.60	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Subtotal:	IVA:	Percepción:	Total a pagar:
\$ 4215.19	\$ 1120.49	\$ 0.00	\$ 5335.68

## Venta - Guardar Registro

Inicio
Inicio / Ventas

Bienvenido martin

+ Crear una Venta

(*) Cliente:	LACHESKI, MARTIN ANIBAL	(*) Condición:	CONTADO	(*) Medio de pago:	Efectivo
(*) Fecha: 27-11-2021					

**Detalle de productos**

Buscador de productos: Ingrese una descripción de producto

+ Buscar todos + Agregar Producto - Eliminar todos

Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<span style="color: red;">■</span>	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$762.30	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1</span>	\$762.30	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$850.02	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1</span>	\$850.02	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$1956.76	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1</span>	\$1956.76	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

**Detalle de servicios**

Buscador de servicios: Ingrese una descripción de servicio

+ Buscar todos + Agregar Servicio - Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<span style="color: red;">■</span>	AJUSTE DE VASTAGO GUIAS DE VALVULAS	\$363.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$726.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS	\$302.50	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$605.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$435.60	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Subtotal:	IVA:	Percepción:	Total a pagar:
\$ 4215.19	\$ 1120.49	\$ 0.00	\$ 5335.68

Guardar registro Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Versión 1.0

## Confirmación de Venta

Parámetros
Sistema

**JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE**

\$1956.76    1    \$1956.76   

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

**Detalle de servicios**

Buscador de servicios: Ingrese una descripción de servicio

+ Buscar todos + Agregar Servicio - Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<span style="color: red;">■</span>	AJUSTE DE VASTAGO GUIAS DE VALVULAS	\$363.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$726.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS	\$302.50	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$605.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<span style="color: red;">■</span>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">2</span>	\$435.60	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Subtotal:	IVA:	Percepción:	Total a pagar:
\$ 4215.19	\$ 1120.49	\$ 0.00	\$ 5335.68

Guardar registro Cancelar

**Confirmación**

¿Estás seguro de realizar la siguiente acción?

Si No



## Confirmación Impresión de Comprobante

JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE \$1956.76 1 \$1956.76

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

**Detalle de servicios**

**Notificación**  
¿Desea imprimir la nota de venta?

Ingrese una descripción de servicio

**Buscar todos** **Agregar Servicio** **Eliminar todos**

**Eliminar** **Servicio** **Importe** **Cantidad** **Subtotal** **Actualizar**

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
	AJUSTE DE VASTAGO GUIAS DE VALVULAS	\$363.00	2	\$726.00	
	CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS	\$302.50	2	\$605.00	
	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	2	\$435.60	

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

**Subtotal:** \$ 4215.19 **IVA:** \$ 1120.49 **Percepción:** \$ 0.00 **Total a pagar:** \$ 5335.68

**Guardar registro** **Cancelar**



## Nota de Venta

### NOTA DE VENTA

Empresa: SUR EXPRESS

Número: 102

CUIT: 20-16986234-7

Fecha: 27-11-2021

Dirección: AV. SANTA CATALINA 4294

Cliente: LACHESKI, MARTIN ANIBAL

Localidad: POSADAS - MISIONES - ARGENTINA

Cuil: 20315728577

Usuario: martin

#### DETALLE DE PRODUCTOS

Cantidad	Producto	Importe	Subtotal
1	GUIAS DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 762,30	\$ 762,30
1	GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6	\$ 850,02	\$ 850,02
1	JUNTA CARTER FORD ROCAM 1.6 MAHLE	\$ 1.956,76	\$ 1.956,76

SUBTOTAL PRODUCTOS: \$ 3.569,08

#### DETALLE DE SERVICIOS

Cantidad	Servicio	Importe	Subtotal
2	AJUSTE DE VASTAGO GUIAS DE VALVULAS	\$ 363,00	\$ 726,00
2	CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS	\$ 302,50	\$ 605,00
2	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$ 217,80	\$ 435,60

SUBTOTAL SERVICIOS: \$ 1.766,60

IVA: \$ 1.120,49

PERCEPCIÓN: \$ 0,00

TOTAL A PAGAR: \$ 5.335,68

SON PESOS: CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO CON SESENTA Y OCHO CENTAVOS

## Caso de Uso “Crear Presupuesto”

### Ver Presupuestos - Nuevo Registro

The screenshot shows a dark-themed web application interface. On the left is a sidebar with navigation links: Notificaciones, Agenda, Clientes, Proveedores, Productos, Servicios, Compras, Ventas, Presupuestos, Plantilla Presupuestos, Trabajos, Trabajo Express, Planificaciones, Pedidos, Estadísticas, Parámetros, and Sistema. The main content area has a header 'Bienvenido martin' and a sub-header 'Listado de Presupuestos'. It includes a filter section with dropdowns for 'Mostrar' (10), 'Estado' (CONFIRMADO), 'Fecha' (20-10-2021), 'Marca' (FIAT), 'Modelo' (FIRE 1.4 8V), 'Cliente' (LAUDIN GUILLERMO), and 'Total' (\$39649.35). There are also 'Opciones' buttons for each row. Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros (filtrado de un total de 8 registros)'. At the bottom are buttons for '+ Nuevo registro', 'Actualizar', and 'Generar Reporte'.

Inicio / Presupuestos

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

## Nuevo Presupuesto

Version 1.0

## Seleccionar Cliente

Version 1.0

## Seleccionar Validez en días

+ Crear Presupuesto

(*) Cliente: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">             LACHESKI, MARTIN ANIBAL         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div>	Validez en días: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-left: 5px;">+</span> </div>	(*) Fecha: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">27-11-2021</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-left: 10px;">+</span> </div>
---	---	--

## Seleccionar Marca

+ Crear Presupuesto

(*) Cliente: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">             LACHESKI, MARTIN ANIBAL         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div>	Validez en días: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-left: 5px;">+</span> </div>	(*) Fecha: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">27-11-2021</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-left: 10px;">+</span> </div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Marca:</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;">                 CHERRY                  CHEVROLET                  CITROEN                  DODGE                  FIAT                  FORD             </div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>(*) Modelo:</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;">                 INGRESE UNA OBSERVACIÓN             </div> </div>		

## Seleccionar Modelo

+ Crear Presupuesto

(*) Cliente: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">             LACHESKI, MARTIN ANIBAL         </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div>	Validez en días: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; margin-bottom: 5px;"> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-right: 5px;">2</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 5px; margin-left: 5px;">+</span> </div>	(*) Fecha: <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100px; background-color: #f0f0f0; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">27-11-2021</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-left: 10px;">+</span> </div>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Marca:</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;">                 FIAT             </div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>Plantilla:</b> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; align-items: center;"> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">-</span> <span style="font-size: 1.5em; margin-right: 10px;">+</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-top: 5px;">                 FIRE 1.3 16V                  FIRE 1.4 8V             </div> </div>		

[Más Detalle de productos](#)



## Ingresar Observaciones

+ Crear Presupuesto

(*) Cliente:	Validez en días:	(*) Fecha:
LACHESKI, MARTIN ANIBAL	2	27-11-2021
Marca:	(*) Modelo:	
FIAT	FIRE 1.4 8V	
Plantilla:	Observaciones:	
-----	REALIZAR LO MINIMO	

## Ingresar Productos

Detalle de productos

Buscador de productos:

Ingrese una descripción de producto ×

Buscar todos Agregar Producto Eliminar todos

Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<span style="color: red;">█</span>	JUNTA TAPA CIL FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$9499.95	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #007bff; color: #007bff; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+</span>	\$9499.95	<span style="color: yellow;">█</span>
<span style="color: red;">█</span>	RETIENES DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$420.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #007bff; color: #007bff; padding: 2px 5px;">8</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+</span>	\$3360.00	<span style="color: yellow;">█</span>

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

## Ingresar Servicios

Detalle de servicios

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio ×

Buscar todos Agregar Servicio Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<span style="color: red;">█</span>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #007bff; color: #007bff; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+</span>	\$1210.00	<span style="color: yellow;">█</span>
<span style="color: red;">█</span>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #007bff; color: #007bff; padding: 2px 5px;">8</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+</span>	\$1742.40	<span style="color: yellow;">█</span>
<span style="color: red;">█</span>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">-</span> <span style="border: 1px solid #007bff; color: #007bff; padding: 2px 5px;">1</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+</span>	\$3025.00	<span style="color: yellow;">█</span>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros



## Presupuesto - Guardar Registro

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio

Buscar todos  Agregar Servicio  Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<input type="button"/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<input type="button"/> 8 <input type="button"/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

**Subtotal Productos:** \$ 12859.95    **Subtotal Servicios:** \$ 5977.40    **IVA:** \$ 3955.84    **Percepción:** \$ 0.00    **Total a pagar:** \$ 18837.35

Guardar registro  Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

## Confirmación de Presupuesto

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio

Buscar todos  Agregar Servicio  Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<input type="button"/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<input type="button"/> 8 <input type="button"/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button"/>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3

**Subtotal Productos:** \$ 12859.95    **Subtotal Servicios:** \$ 5977.40    **IVA:** \$ 3955.84    **Percepción:** \$ 0.00    **Total a pagar:** \$ 18837.35

**i Confirmación**  
¿Estás seguro de realizar la siguiente acción?

Sí  No

Guardar registro  Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0



## Confirmación Impresión de Comprobante

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio  X

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar
<input type="button" value=""/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button" value=""/> 1 <input type="button" value=""/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value=""/>	CAMBIO RET	\$217.80	<input type="button" value=""/> 8 <input type="button" value=""/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value=""/>	RECTIFICACION	\$3025.00	<input type="button" value=""/> 1 <input type="button" value=""/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3

**Notificación**  
¿Desea imprimir el Presupuesto?

<b>Subtotal Productos:</b> <input type="text" value="\$ 12859.95"/>	<b>Subtotal Servicios:</b> <input type="text" value="\$ 5977.40"/>	<b>IVA:</b> <input type="text" value="\$ 3955.84"/>	<b>Percepción:</b> <input type="text" value="\$ 0.00"/>	<b>Total a pagar:</b> <input type="text" value="\$ 18837.35"/>
---	--	---	---	--

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados. Version 1.0



## Comprobante de Presupuesto

### PRESUPUESTO

TIENE UNA VALIDEZ DE 1 DÍAS

**Empresa:** SUR EXPRESS

**CUIT:** 20-16986234-7

**Dirección:** AV. SANTA CATALINA 4294

**Localidad:** POSADAS - MISIONES - ARGENTINA

**Número:** 9

**Fecha:** 27-11-2021

**Cliente:** LACHESKI, MARTIN ANIBAL

**Marca:** FIAT

**Modelo:** FIRE 1.4 8V

**Observaciones:** REALIZAR LO MINIMO

**Usuario:** martin

#### DETALLE DE PRODUCTOS

Cantidad	Producto	Importe	Subtotal
1	JUNTA TAPA CIL FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 9.499,95	\$ 9.499,95
8	REtenes DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 420,00	\$ 3.360,00

SUBTOTAL PRODUCTOS: \$ 12.859,95

#### DETALLE DE SERVICIOS

Cantidad	Servicio	Importe	Subtotal
1	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$ 1.210,00	\$ 1.210,00
8	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$ 217,80	\$ 1.742,40
1	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$ 3.025,00	\$ 3.025,00

SUBTOTAL SERVICIOS: \$ 5.977,40

TOTAL A PAGAR: \$ 18.837,35

SON PESOS: DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS

## Caso de Uso “Crear Trabajo”

### Ver Trabajos - Nuevo Registro

- Buscar
- [Notificaciones](#)
- [Agenda](#)
- [Clientes](#)
- [Proveedores](#)
- [Productos](#)
- [Servicios](#)
- [Compras](#)
- [Ventas](#)
- [Presupuestos](#)
- [Plantilla Presupuestos](#)
- [Trabajos](#)
- [Trabajo Express](#)
- [Planificaciones](#)
- [Pedidos](#)
- [Estadísticas](#)
- [Parámetros](#)
- [Sistema](#)

Bienvenido martin

Listado de Trabajos

Filtros:

ID	Estado	Avance	Entrada	Salida	Modelo	Cliente	Usuario Asignado	Opciones
119	EN PROCESO	0.00	12-11-2021	12-11-2021	FIRE 1.3 16V	LACHESKI, ROGELIO ANIBAL	martin	
118	PENDIENTE	0.00	12-11-2021	12-11-2021	FIRE 1.4 8V	LAUDIN GUILLERMO	martin	
116	PENDIENTE	0.00	12-11-2021	12-11-2021	FIRE 1.4 8V	LAUDIN GUILLERMO	martin	
115	PENDIENTE	0.00	12-11-2021	12-11-2021	ROCAM 1.6	LACHESKI, MARTIN ANIBAL	martin	
114	EN PROCESO	0.00	12-11-2021	12-11-2021	FIRE 1.4 8V	PAREDES, YANINA BELEN	guille	
113	EN PROCESO	0.00	12-11-2021	12-11-2021	ROCAM 1.6	RODRIGUEZ, MARCELO FABIAN	guille	
112	EN PROCESO	0.00	12-10-2021	12-10-2021	ROCAM 1.0	PAREDES, RENATO ESTEBAN DANIEL	guille	
111	ENTREGADO	0.00	12-10-2021	12-10-2021	FIRE 1.4 8V	LACHESKI, MARTIN ANIBAL	martin	
110	EN PROCESO	0.00	12-10-2021	12-10-2021	ROCAM 1.6	PAREDES, JUAN CARLOS	guille	
109	PLANIFICADO	0.00	12-10-2021	12-10-2021	FIRE 1.4 8V	LACHESKI, MARTIN ANIBAL	EXPRESS	

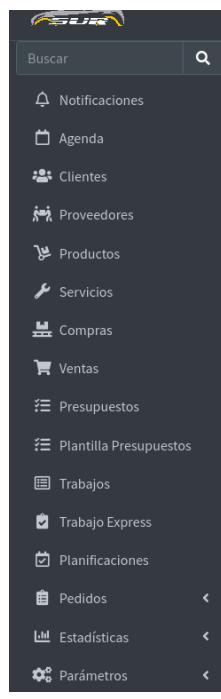
Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 90 registros (filtrado de un total de 100 registros)

[+ Nuevo registro](#) [Actualizar](#) [Generar Reporte](#)

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

## Nuevo Trabajo



- Buscar
- Notificaciones
- Agenda
- Clients
- Proveedores
- Productos
- Servicios
- Compras
- Ventas
- Presupuestos
- Plantilla Presupuestos
- Trabajos
- Trabajo Express
- Planificaciones
- Pedidos
- Estadísticas
- Parámetros

+ Crear un Trabajo

<p><b>(*) Cliente:</b></p> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/>	<p><b>(*) Fecha de Entrada:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="27-11-2021"/></p> <p><b>Fecha de Salida:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px;" type="text"/></p>	
<p><b>Marca:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/></p> <p><b>Modelo:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/></p>	<p><b>Plantilla:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/></p>	
<p><b>Observaciones:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="INGRESE UNA OBSERVACIÓN"/></p> <p><b>Estado del Trabajo:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px;" type="text" value="-----"/></p>		
<p><b>(*) Prioridad:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/></p>	<p><b>(*) Usuario Asignado:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="martin"/></p>	<p><b>Ficha de Trabajo:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/></p>

**Detalle de productos**

**Buscador de productos:**

Buscar todos + Agregar Producto Eliminar todos

Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Utilizado
Ningún dato disponible en esta tabla							

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

**Detalle de servicios**

**Buscador de servicios:**

Buscar todos + Agregar Servicio Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Realizado
Ningún dato disponible en esta tabla							

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros

<b>Subtotal Productos:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="\$ 0.00"/>	<b>Subtotal Servicios:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="\$ 0.00"/>	<b>IVA:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="\$ 0.00"/>	<b>Percepción:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="\$ 0.00"/>
		<b>Total a pagar:</b> <input style="width: 100%; height: 25px; border: 1px solid #ccc; border-radius: 5px; padding: 5px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="\$ 0.00"/>	

Guardar registro Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

164

## Seleccionar Cliente

+ Crear un Trabajo

<p>(*) Cliente:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 100%;"> <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px;"></div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">DOUBÑA BRIAN</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">LACHESKI, MARTIN ANIBAL</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">LACHESKI, ROGELIO ANIBAL</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">LAUDIN GUILLERMO</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">PAREDES, JUAN CARLOS</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px; background-color: #0070C0; color: white; font-weight: bold; font-size: 10px; margin-bottom: 5px;">PAREDES, RENATO ESTEBAN DANIEL</div>	<p>(*) Fecha de Entrada: <input type="text" value="27-11-2021"/></p> <p>Fecha de Salida: <input style="background-color: #cccccc; border: none; width: 100%; height: 25px;" type="text"/></p> <p>Plantilla: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Estado del Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>ado: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Ficha de Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px;" type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/></p>
---	--

## Seleccionar Fecha de Entrada

+ Crear un Trabajo

<p>(*) Cliente:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 100%;"> <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="-----"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px;"></div> </div> <p>Marca: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>(*) Modelo: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Observaciones: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="INGRESE UNA OBSERVACIÓN"/></p> <p>(*) Prioridad: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>(*) Usuario Asignado: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="martin"/></p>	<p>(*) Fecha de Entrada: <input type="text" value="27-11-2021"/></p> <p>Fecha de Salida: <input style="background-color: #cccccc; border: none; width: 100%; height: 25px;" type="text"/></p> <p>Plantilla: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Estado del Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>ado: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Ficha de Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px;" type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/></p>
---	--

< noviembre 2021 >

lu	ma	mi	ju	vi	sá	do
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

## Seleccionar Marca

+ Crear un Trabajo

<p>(*) Cliente:</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 100%;"> <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="LACHESKI, MARTIN ANIBAL"/> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: 100%; height: 25px;"></div> </div> <p>Marca: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>(*) Modelo: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Plantilla: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Observaciones: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="INGRESE UNA OBSERVACIÓN"/></p> <p>(*) Prioridad: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>(*) Usuario Asignado: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text" value="martin"/></p>	<p>(*) Fecha de Entrada: <input type="text" value="27-11-2021"/></p> <p>Fecha de Salida: <input style="background-color: #cccccc; border: none; width: 100%; height: 25px;" type="text"/></p> <p>Estado del Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>ado: <input style="width: 100%; height: 25px; margin-bottom: 5px;" type="text"/></p> <p>Ficha de Trabajo: <input style="width: 100%; height: 25px;" type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/></p>
---	--

CHERRY

CHEVROLET

CITROEN

DODGE

FIAT

FORD

## Seleccionar Modelo

**+ Crear un Trabajo**

<b>(*) Cliente:</b> <input type="text" value="LACHESKI, MARTIN ANIBAL"/>	<b>(*) Fecha de Entrada:</b> <input type="text" value="27-11-2021"/> <b>Fecha de Salida:</b> <input type="text"/>	
<b>Marca:</b> <input type="text" value="FIAT"/>	<b>(*) Modelo:</b> <input type="text" value="FIRE 1.3 16V"/>	<b>Plantilla:</b> <input type="text"/>
<b>Observaciones:</b> <input type="text" value="INGRESE UNA OBSERVACIÓN"/>	<b>Estado del Trabajo:</b> <input type="text"/>	
<b>(*) Prioridad:</b> <input type="text" value="FIRE 1.4 8V"/>	<b>Ficha de Trabajo:</b> <input type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/>	
<b>-----</b>	<b>-----</b>	<b>martin</b>

## Ingresar unas Observaciones

**+ Crear un Trabajo**

<b>(*) Cliente:</b> <input type="text" value="LACHESKI, MARTIN ANIBAL"/>	<b>(*) Fecha de Entrada:</b> <input type="text" value="27-11-2021"/> <b>Fecha de Salida:</b> <input type="text"/>	
<b>Marca:</b> <input type="text" value="FIAT"/>	<b>(*) Modelo:</b> <input type="text" value="FIRE 1.4 8V"/>	<b>Plantilla:</b> <input type="text" value="FIAT - FIRE 1.4 8V - MINIMO"/>
<b>Observaciones:</b> <input type="text" value="REALIZAR LO MINIMO NECESARIO"/>	<b>Estado del Trabajo:</b> <input type="text"/>	

## Seleccionar una Prioridad de Trabajo

**+ Crear un Trabajo**

<b>(*) Cliente:</b> <input type="text" value="APURADO"/>	<b>(*) Fecha de Entrada:</b> <input type="text" value="27-11-2021"/> <b>Fecha de Salida:</b> <input type="text"/>
<b>-----</b>	<b>Plantilla:</b> <input type="text" value="FIAT - FIRE 1.4 8V - MINIMO"/>
<b>NORMAL</b>	<b>Estado del Trabajo:</b> <input type="text"/>
<b>RELAX</b>	<b>Ficha de Trabajo:</b> <input type="text" value="INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO"/>
<b>SIN APURO</b>	
<b>URGENTE</b>	
<b>-----</b>	<b>(*) Usuario Asignado:</b> <input type="text" value="martin"/>



## Seleccionar el Usuario Asignado al Trabajo

+ Crear un Trabajo

(\*) Cliente: LACHESKI, MARTIN ANIBAL      (\*) Fecha de Entrada: 27-11-2021      Fecha de Salida:

Marca: FIAT      (\*) Modelo: FIRE 1.4 8V      Plantilla: FIAT - FIRE 1.4 8V - MINIMO

Observaciones: REALIZAR LO MINIMO NECESARIO      Estado del Trabajo:

(\*) Prioridad: APURADO      (\*) Usuario Asignado: martin      Ficha de Trabajo: INGRESE UNA FICHA DE TRABAJO

**martin** Detalle de productos

## Ingresar Ficha de Trabajo si tuviese

+ Crear un Trabajo

(\*) Cliente: LACHESKI, MARTIN ANIBAL      (\*) Fecha de Entrada: 27-11-2021      Fecha de Salida:

Marca: FIAT      (\*) Modelo: FIRE 1.4 8V      Plantilla: FIAT - FIRE 1.4 8V - MINIMO

Observaciones: REALIZAR LO MINIMO NECESARIO      Estado del Trabajo:

(\*) Prioridad: APURADO      (\*) Usuario Asignado: martin      Ficha de Trabajo: SIN FICHA TRABAJO



## Ingresar Productos

Detalle de productos								
Buscador de productos:								
<input type="text"/> Ingrese una descripción de producto <span style="float: right;">×</span>								
<span style="float: left;"><a href="#">Buscar todos</a> <a href="#">Agregar Producto</a> <a href="#">Eliminar todos</a></span> <span style="float: right;"> </span>								
Eliminar	Producto	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Utilizado	
<span style="color: red;">☒</span>	JUNTA TAPA CIL FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$9499.95	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">- 1 +</span>	\$9499.95	<span style="color: orange;">☒</span>	<span style="color: blue;">🔍</span>	<span style="color: black;">□</span>	
<span style="color: red;">☒</span>	RETIENES DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$420.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">- 8 +</span>	\$3360.00	<span style="color: orange;">☒</span>	<span style="color: blue;">🔍</span>	<span style="color: black;">□</span>	

Mostrando registros del 1 al 2 de un total de 2 registros

## Actualizar precio Producto

### Actualizar Precio Producto

<b>Subcategoría:</b>	<b>Descripción:</b>		
JUNTA TAPA DE CILINDROS	JUNTA TAPA CIL FIAT FIRE 1.4 TARANTO		
<b>Precio de Costo:</b>	<b>Margen de Utilidad:</b>	<b>Tipo de IVA:</b>	<b>Precio de Venta:</b>
<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">-</span> 5600.00 <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">\$</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">+</span>	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">-</span> 40.20 <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">%</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">+</span>	21.00	<span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">-</span> 9500.00 <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">\$</span> <span style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">+</span>
<span style="color: blue;">📝</span> Actualizar Precio Producto			



## Ingresar Servicios

Detalle de servicios

**Buscador de servicios:**

×

🔍 Buscar todos ➕ Agregar Servicio ✖️ Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Realizado
<span style="color: red;">trash</span>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">-</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">+</span>	\$1210.00	<span style="color: yellow;">☒</span>	<span style="color: blue;">🔍</span>	<input type="checkbox"/>
<span style="color: red;">trash</span>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">-</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">8</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">+</span>	\$1742.40	<span style="color: yellow;">☒</span>	<span style="color: blue;">🔍</span>	<input type="checkbox"/>
<span style="color: red;">trash</span>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">-</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">1</span> <span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;">+</span>	\$3025.00	<span style="color: yellow;">☒</span>	<span style="color: blue;">🔍</span>	<input type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

## Actualizar Precio Servicio

Actualizar Precio Servicio ×

**Descripción:**

**Precio de Costo:** - 1000.00 \$ +

**Tipo de IVA:** 21.00

**Precio de Venta:** - 1210.00 \$ +

Actualizar Precio Servicio



## Trabajo - Guardar Registro

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio  ×

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Realizado
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="+"/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="+"/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Subtotal Productos: **\$ 12859.95** Subtotal Servicios: **\$ 5977.40** IVA: **\$ 3955.84** Percepción: **\$ 0.00** Total a pagar: **\$ 18837.35**

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0

## Confirmación de Trabajo

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio  ×

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Realizado
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="+"/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$217.80	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="+"/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$3025.00	<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="+"/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3

**i Confirmación**

¿Estás seguro de realizar la siguiente acción?

Subtotal Productos: **\$ 12859.95** Subtotal Servicios: **\$ 5977.40** IVA: **\$ 3955.84** Percepción: **\$ 0.00** Total a pagar: **\$ 18837.35**

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados.

Version 1.0



## Confirmación Impresión de Comprobante

Buscador de servicios:

Ingrese una descripción de servicio

Buscar todos  Agregar Servicio  Eliminar todos

Eliminar	Servicio	Importe	Cantidad	Subtotal	Actualizar	Obs.	Realizado
<input type="checkbox"/>	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$1210.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$1210.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CAMBIO RETEN	\$1742.40	<input type="button"/> 8 <input type="button"/>	\$1742.40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	RECTIFICADO S ALUM 4 CIL	\$3025.00	<input type="button"/> 1 <input type="button"/>	\$3025.00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="button"/>	<input type="checkbox"/>

Mostrando registros del 1 al 3

**i Notificación**  
¿Desea imprimir la nota de Trabajo?

SI  NO

Subtotal Productos: <input type="text"/> \$ 12859.95	Subtotal Servicios: <input type="text"/> \$ 5977.40	IVA: <input type="text"/> \$ 3955.84	Percepción: <input type="text"/> \$ 0.00	Total a pagar: <input type="text"/> \$ 18837.35
--	---	--------------------------------------	--	---

Guardar registro  Cancelar

Copyright © 2021 S.U.R. -- Sistema Unificado de Rectificadoras. Todos los derechos reservados. Version 1.0



## Comprobante de Trabajo - Detalle según Estado

### DETALLE DE TRABAJO PENDIENTE

**Empresa:** SUR EXPRESS **Número:** 120  
**CUIT:** 20-16986234-7 **Fecha de Entrada:** 27-11-2021  
**Dirección:** AV. SANTA CATALINA 4294 **Cliente:** LACHESKI, MARTIN ANIBAL  
**Localidad:** POSADAS - MISIONES - ARGENTINA **Marca:** FIAT  
**Observaciones:** REALIZAR LO MINIMO NECESARIO **Modelo:** FIRE 1.4 8V  
**Usuario:** martin

#### DETALLE DE PRODUCTOS

Cantidad	Producto	Importe	Subtotal
1	JUNTA TAPA CIL FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 9.499,95	\$ 9.499,95
8	RETIENES DE VALVULAS FIAT FIRE 1.4 TARANTO	\$ 420,00	\$ 3.360,00

OBSERVACIONES PRODUCTOS:

SUBTOTAL PRODUCTOS: \$ 12.859,95

#### DETALLE DE SERVICIOS

Cantidad	Servicio	Importe	Subtotal
1	LIMPIEZA Y DESCARBONIZACION	\$ 1.210,00	\$ 1.210,00
8	CAMBIO RETENES DE VALVULAS	\$ 217,80	\$ 1.742,40
1	RECTIFICADO SUPERFICIE TAPA DE CILINDROS ALUM 4 CIL	\$ 3.025,00	\$ 3.025,00

OBSERVACIONES SERVICIOS:

SUBTOTAL SERVICIOS: \$ 5.977,40

TOTAL A PAGAR: \$ 18.837,35

SON PESOS: DIECIOCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y SIETE CON TREINTA Y CINCO CENTAVOS



## Pruebas

<b><u>Prueba Nº 1 Registrar Usuario</u></b>	
<b>Responsable:</b> Lacheski, Martin A.	<b>Fecha:</b> 27/09/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Registrar Usuario	<b>Entorno de Prueba:</b> Linux Mint, Chrome
<b>Datos de Entrada:</b> Nombre: caracteres alfanuméricos aleatorios Apellido: caracteres alfanuméricos aleatorios CUIL: 20315728577 Legajo: caracteres alfanuméricos aleatorios Fecha de Ingreso: 13/06/2007 Imagen: - Teléfono: caracteres numéricos aleatorios Email: caracteres alfanuméricos aleatorios Contraseña: caracteres alfanuméricos aleatorios Grupos: ADMINISTRATIVOS Localidad: APÓSTOLES - MISIONES - ARGENTINA Dirección: texto	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que:  A. La dirección de email no es válida	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



## Prueba Nº 2 Modificar Usuario

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martin A.	<b>Fecha:</b> 29/09/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar Usuario	<b>Entorno de Prueba:</b> Linux Mint, Chrome
<b>Datos de Entrada:</b> Nombre: caracteres alfanuméricos aleatorios (de un usuario ya registrado) Apellido: caracteres alfanuméricos aleatorios CUIL: 27263064513 Legajo: caracteres alfanuméricos aleatorios Fecha de Ingreso: 13/06/2009 Imagen: - Teléfono: caracteres numéricos aleatorios Email: caracteres alfanuméricos aleatorios Contraseña: caracteres alfanuméricos aleatorios Grupos: - Localidad: POSADAS - MISIONES - ARGENTINA Dirección: texto	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que:  A. Ya existe un usuario con ese nombre.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	

### Prueba Nº 3 Crear un Cliente

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martin A.	<b>Fecha:</b> 29/09/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Cliente	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Razón Social: caracteres alfanuméricos aleatorios Condición frente al IVA: EXENTO Cuil - Cuit: 3342342432 Localidad: APÓSTOLES - MISIONES - ARGENTINA Dirección: (vacío) Dirección de email: caracteres alfanuméricos aleatorios Teléfono: caracteres numéricos aleatorios CBU - CVU: caracteres alfanuméricos aleatorios Alias: caracteres alfanuméricos aleatorios Cuenta Corriente: No	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. su CUIL-CUIT no es válido. B. su dirección de email no es válida C. no ha ingresado un dato obligatorio como lo es la Dirección D. su CBU-CVU no es válido	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A • B • C	
<b>Evaluación:</b> falló	
<b>Comentarios:</b> El sistema permitió incluir un CVU-CBU alfanumérico.	

### Prueba Nº 4 Crear un Proveedor

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 02/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Proveedor	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Razón Social: caracteres alfanuméricos aleatorios Condición frente al IVA: EXENTO Cuil - Cuit: 30543683546 Localidad: APÓSTOLES - MISIONES - ARGENTINA Dirección: UNA DIRECCIÓN Dirección de email: correo alfanumérico aleatorios Teléfono: caracteres numéricos aleatorios CBU - CVU: caracteres numéricos aleatorios Alias: caracteres alfanuméricos aleatorios Condición de pago: (vacío) Tipo de Percepción: (vacío) Cuenta Corriente: No	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. El CUIL-CUIT ya está registrado en el sistema (es un proveedor duplicado). B. No ha ingresado el campo obligatorio Condición de pago. C. No ha ingresado el campo obligatorio Tipo de Percepción.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  ● A ● B ● C	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba N° 5 Crear una Compra

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 03/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear una Compra	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Proveedor: MECANICA POSADAS Condición de pago: CONTADO Fecha: 23-11-2021 Tipo de Comprobante: FACTURA Número Comprobante: caracteres alfanuméricos Productos: [vacío]	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que:  A. Debe tener al menos un producto en el detalle de productos a comprar.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems <ul style="list-style-type: none"><li>● A</li></ul>	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### **Prueba Nº 6 Crear Compra Comprobante Repetido**

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 10/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear una Compra con Número de Comprobante Repetido	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Proveedor: MECANICA POSADAS Condición de pago: CONTADO Fecha: 23-11-2021 Tipo de Comprobante: FACTURA Número Comprobante: 10 (duplicado) Productos: [vacío]	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. Una compra con el número de comprobante señalado ya existe .	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  ● A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 7 Crear una Venta

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martin A.	<b>Fecha:</b> 10/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear una Venta	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: JUAN CARLOS Condición: CONTADO Medio de pago: Fecha: 23-11-2021 Servicios: [] Productos: []	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No se puede generar una venta sin productos o servicios marcados.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  ● A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### **Prueba N° 8 Crear un Producto**

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 12/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Producto	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Categoría: SERVICIOS Subcategoría: MANO DE OBRA Descripción: (vacío) Abreviatura: caracteres alfanuméricos aleatorios Código: caracteres alfanuméricos aleatorios Código Proveedor: caracteres alfanuméricos aleatorios Código de Barras: caracteres alfanuméricos aleatorios Stock Real: caracteres numéricos aleatorios Stock Mínimo: caracteres numéricos aleatorios Pedido Reposición: caracteres numéricos aleatorios Precio de Costo: caracteres numéricos aleatorios Margen de Utilidad: % aleatorio Tipo de IVA: 21% Precio de Venta: caracteres numéricos aleatorios Ubicación Física: caracteres alfanuméricos aleatorios Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios ¿Es Insumo?: Si ¿Descuenta Stock?: Si	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No se puede cargar un producto si éste no posee una descripción.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 9 Modificar un Producto

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar un Producto	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Categoría: SERVICIOS Subcategoría: MANO DE OBRA Descripción: (vacío) Abreviatura: caracteres alfanuméricos aleatorios Código: caracteres alfanuméricos aleatorios (duplicado) Código Proveedor: caracteres alfanuméricos aleatorios Código de Barras: caracteres alfanuméricos aleatorios Stock Real: caracteres numéricos aleatorios Stock Mínimo: caracteres numéricos aleatorios Pedido Reposición: caracteres numéricos aleatorios Precio de Costo: caracteres numéricos aleatorios Margen de Utilidad: % aleatorio Tipo de IVA: 21% Precio de Venta: caracteres numéricos aleatorios Ubicación Física: caracteres alfanuméricos aleatorios Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios ¿Es Insumo?: Si ¿Descuenta Stock?: Si	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que A. Ya existe un producto con el código señalado.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems ● A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### **Prueba N° 10 Crear un Servicio**

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Servicio	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Descripción: caracteres alfanuméricos aleatorios Código: (vacío) Precio de Costo: caracteres numéricos aleatorios Tipo de IVA: 21% Precio de Venta: caracteres numéricos aleatorios Esfuerzo del Servicio: % aleatorio Imagen: (sin imagen)	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. Debe proporcionar un código para el servicio.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 11 Modificar un Servicio

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar un Servicio	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Descripción: caracteres alfanuméricos aleatorios Código: caracteres alfanuméricos aleatorios (duplicado) Precio de Costo: caracteres numéricos aleatorios Tipo de IVA: 21% Precio de Venta: caracteres numéricos aleatorios Esfuerzo del Servicio: % aleatorio Imagen: (sin imagen)	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. Ya existe un servicio con ese código.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 12 Crear un Presupuesto

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martín A.	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Presupuesto	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: (vacío) Validez en días: 1 Fecha: (actual) Marca: DODGE Modelo: POLARA V8 Plantilla: ninguna Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios Productos: [] Servicios: [CAMBIO RETENES DE VALVULAS, CAMBIO DE GUIAS DE VALVULAS]	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No puede registrar un presupuesto si no indica el Cliente	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 13 Modificar un Presupuesto

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar un Presupuesto	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: cliente aleatorio Validez en días: 1 Fecha: (actual) Marca: DODGE Modelo: POLARA V8 Plantilla: ninguna Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios Productos: [] Servicios: []	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No puede registrar un presupuesto sin productos y sin servicios	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems  • A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### **Prueba N° 14 Crear un Trabajo**

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 23/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear un Trabajo	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: Cliente aleatorio Fecha de Entrada: Fecha aleatoria Marca: DODGE Modelo: POLARA V8 Plantilla: ninguna Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios Prioridad: NORMAL Usuario Asignado: leonardo Productos: [JUNTA TAPA DE CIL FORD ROCAM 1.6 CHAPA CICARELLI, JUNTA TAPA DE CIL FORD ROCAM 1.6 CHAPA MAHLE] Servicios: []	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que A. No se puede registrar un trabajo si no se agregan servicios.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems ● A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 15 Modificar un Trabajo

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 24/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar un Trabajo	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: Cliente aleatorio Fecha de Entrada: Fecha aleatoria Marca: DODGE Modelo: POLARA V8 Plantilla: ninguna Observaciones: caracteres alfanuméricos aleatorios Prioridad: NORMAL Usuario Asignado: leonardo Productos: [] Servicios: [ESMERILADO DE VÁLVULAS, LIMPIEZA Y DESCARBONIZACIÓN]	
<b>Resultado Esperado:</b> A. El sistema resguarda la modificación del trabajo	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems <ul style="list-style-type: none"><li>● A</li></ul>	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### **Prueba Nº 16 Filtrar trabajos**

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 25/10/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Filtrar trabajos	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Cliente: Cliente aleatorio Modelo: POLARA V8	
<b>Resultado Esperado:</b>	
A. El sistema devuelve los datos filtrados por los parámetros establecidos	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems <ul style="list-style-type: none"><li>● A</li></ul>	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	

### Prueba Nº 17 Crear una Planificación Semanal

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martín A.	<b>Fecha:</b> 10/11/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear una Planificación Semanal	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Seleccione Rango de Fechas: 19-11-2021 / 31-12-2021 Trabajos planificados: []	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que	
A. No puede registrar una planificación semanal si no agrega trabajos.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems	
• A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	

### Prueba Nº 18 Modificar una Planificación Semanal

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martín A.	<b>Fecha:</b> 15/11/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar una Planificación Semanal	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Seleccione Rango de Fechas: 19-11-2021 / 31-12-2021 (ya existe una en ese rango) Trabajos planificados: [Trabajo 35, Trabajo 36]	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que	
A. No puede registrar una planificación semanal que se solape con una activa vigente.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems	
• A	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



### Prueba Nº 19 Crear Solicitud de Pedido

<b>Responsable:</b> Quiroga, Hugo Leonardo.	<b>Fecha:</b> 16/11/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Crear Solicitud de Pedido	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Fecha: 09-02-2010 Fecha y Hora Límite: 16-12-2021 11:36 Productos: [GUIAS DE VALVULAS FORD ROCAM 1.6, SOLDADURA DE ALUMINIO]	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No puede registrar una solicitud en una fecha que no sea la actual.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems	
<b>Evaluación:</b> falló	
<b>Comentarios:</b> El sistema no controló si la fecha de creación de la Solicitud del Pedido era la del día actual.	



### Prueba Nº 20 Modificar una Solicitud de Pedido

<b>Responsable:</b> Lacheski, Martín A.	<b>Fecha:</b> 20/11/2021
<b>Caso de Prueba:</b> Modificar una solicitud de Pedido	<b>Entorno de Prueba:</b> Ubuntu, Mozilla Firefox
<b>Datos de Entrada:</b> Fecha: fecha actual Fecha y Hora Límite: 29-12-2022 11:36 Productos: []	
<b>Resultado Esperado:</b> El sistema le indica al usuario que  A. No puede modificar una Solicitud de Pedido si ésta no tiene productos.	
<b>Resultado Obtenido:</b> El sistema responde correctamente a los ítems <ul style="list-style-type: none"><li>● A</li></ul>	
<b>Evaluación:</b> ok	
<b>Comentarios:</b> El sistema se comportó como fué esperado.	



## Anexo

### Entrevistas Diseñadas

#### **Entrevista 1: Propietario de la empresa “SUR Express”**

Persona Entrevistada: Rogelio Lacheski

#### Objetivos:

- Conocer las actividades que se desarrollan en la empresa.
- Conocer el proceso de desarrollo de la actividad comercial.
- Conocer los requerimientos funcionales para el desarrollo del sistema.

#### Datos de la Entrevista:

La entrevista se realizó al propietario de la Empresa. La misma, fue realizada el día 07 de Junio del 2021 a las 14:00hs con una duración de 60 minutos.

#### Preguntas:

- ¿Cuáles son las principales actividades que se realizan en la empresa?
- ¿Cómo está compuesta la empresa en cuanto a recurso humano? ¿Qué actividades desarrolla cada persona?
- ¿Cuáles son las necesidades que desea cubrir la empresa con el desarrollo de este sistema?
- ¿Cómo es el proceso de compras de los productos e insumos?
- ¿Cómo es el proceso de ventas de los productos y servicios?
- ¿Cómo es en la actualidad el proceso de trabajo? y ¿cuáles son las diversas etapas que se ejecutan?



## Entrevista 2: Personal de la empresa “SUR Express”

Persona Entrevistada: Adriana Lacheski - Gladys Klikailo

### Objetivos:

- Conocer las actividades que se desarrollan en la empresa.
- Conocer el proceso de desarrollo de la actividad comercial.
- Conocer el proceso de compras, ventas, registro de trabajos.

### Datos de la Entrevista:

La entrevista se realizó al personal administrativo de la Empresa. La misma, fue realizada el día 08 de Junio del 2021 a las 14:00hs con una duración de 40 minutos.

### Preguntas:

- ¿Cómo es el proceso de compras de los productos e insumos?
- ¿Cómo es el proceso de ventas de los productos y servicios?
- ¿Cómo es el proceso de pedidos de productos e insumos? ¿Cómo se contacta con los proveedores?
- ¿Podría describirnos el proceso completo de un trabajo? Desde la recepción hasta la entrega del mismo.
- ¿Cómo se realiza el proceso de control de Stock y de reposición de productos e insumos?