Portada

Índice

[Planificación 4](#_Toc101510124)

[Definición del problema 4](#_Toc101510125)

[Objetivo 4](#_Toc101510126)

[Justificación 4](#_Toc101510127)

[Técnicas de levantamiento de requisitos 4](#_Toc101510128)

[Observación 4](#_Toc101510129)

[Análisis 4](#_Toc101510130)

[Análisis de requerimientos 4](#_Toc101510131)

[Diagrama UML 4](#_Toc101510132)

[Estudio de factibilidades 4](#_Toc101510133)

[Factibilidad técnica 4](#_Toc101510134)

[Factibilidad Operativa 4](#_Toc101510135)

[Factibilidad Financiera 4](#_Toc101510136)

[Diseño Interfaces tempranas 4](#_Toc101510137)

[Diseño de base de datos 4](#_Toc101510138)

[Diseño de prototipo de aplicación 4](#_Toc101510139)

[Uso de la metodología 4](#_Toc101510140)

[Cronograma 4](#_Toc101510141)

[Prototipo y presentación 4](#_Toc101510142)

[Compilación y Ejecución del software 4](#_Toc101510143)

[GitHub 4](#_Toc101510144)

[Implementación JIRA 4](#_Toc101510145)

[SCRUM 4](#_Toc101510146)

[Fortalezas 4](#_Toc101510147)

[Oportunidades 4](#_Toc101510148)

[Pruebas 4](#_Toc101510149)

# Planificación

El usuario del sistema de información lo utilizará para registrar un residuo no peligroso con su tipo de material que es y existencias en kilos, también registrar una compra tomando como detalle los distintos tipos de materiales comprados y los datos del proveedor, de igual manera el sistema lo utilizará para registrar una venta con el detalle de quién y qué material compro. Todo esto con el propósito de dar seguimiento y control de los materiales manejados por la empresa.

En el sistema se deberá poder dar de alta, editar o eliminar los residuos no peligrosos, además de sus clientes y proveedores.

**Selección de empresa:** Reciclados Mexicanos

**Área:** Administrativa y comercial

**Selección de módulos:**

* Módulo de gestión de materiales (CRUD)
* Módulo de gestión de proveedores (CRUD)
* Módulo de gestión de clientes (CRUD)
* Módulo gestión de ventas
* Módulo de gestión de compras

## Definición del problema

En la actualidad se han generado tecnologías que ayudan a automatizar procesos en distintos sectores, sin embargo, existen algunos de éstos que han sido en gran parte desatendidos, dejando abierta una ventana de oportunidad para generar tecnologías que apoyen a estos sectores productivos. Ejemplo de lo anterior es el sector de manejo de residuos no peligros.

De ahí es que la empresa Reciclados Mexicanos S.A. de C.V., no cuenta con alguna herramienta que le pueda apoyar en el control de las compras, ventas, y la centralización de sus movimientos o información, dando como resultado que sus **procesos sean de manera manual y con tablas de Excel**, tal es el caso de los registros de cliente, registro de proveedores, registro de ventas, registro compras, registro de materiales, orden de pago, orden de cobro.

De esta manera mencionada la empresa ha recaído en una administración limitada de los materiales, otro inconveniente es no poder consultar el estatus de materiales en almacén de manera instantánea.

## Objetivo

Las características que debe cumplir esta herramienta serán la automatizar el proceso de compra y venta, la vigilancia de los movimientos del inventario, entre otras características más específicas. Para que, de esta manera permita a Reciclados Mexicanos S.A. de C.V., llevar el control de su inventario, clientes y proveedores, sin incluir ninguna interacción con otros sistemas de información.

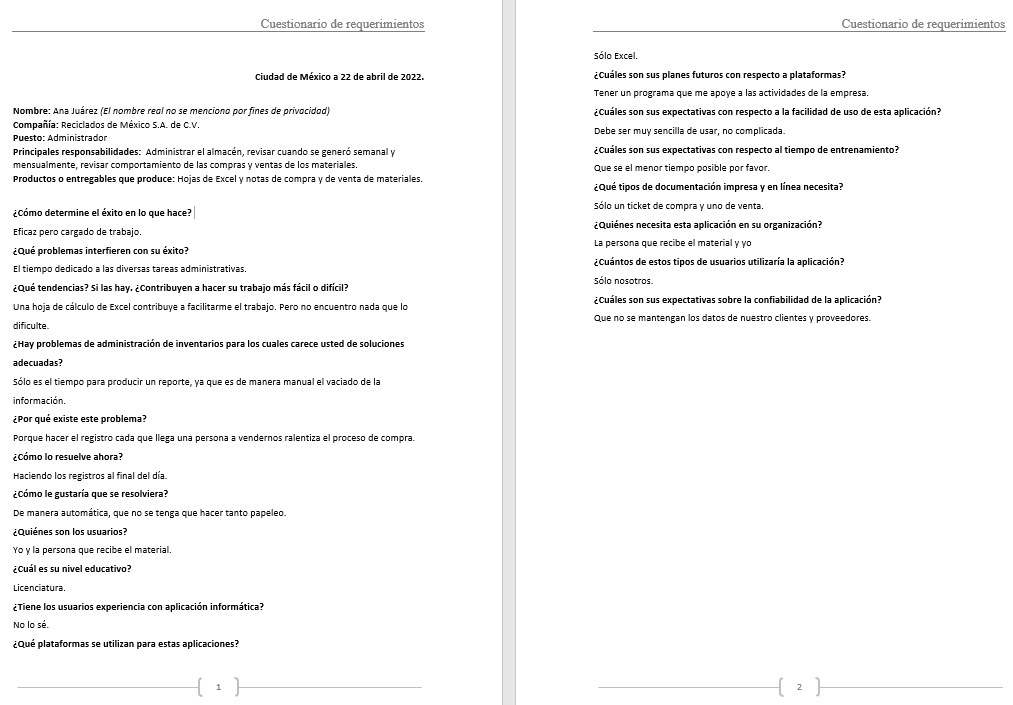
## Justificación

El alcance del producto de software será en relación a los requerimientos funcionales y casos de uso que serán implementados

## Técnicas de levantamiento de requisitos

### Cuestionario

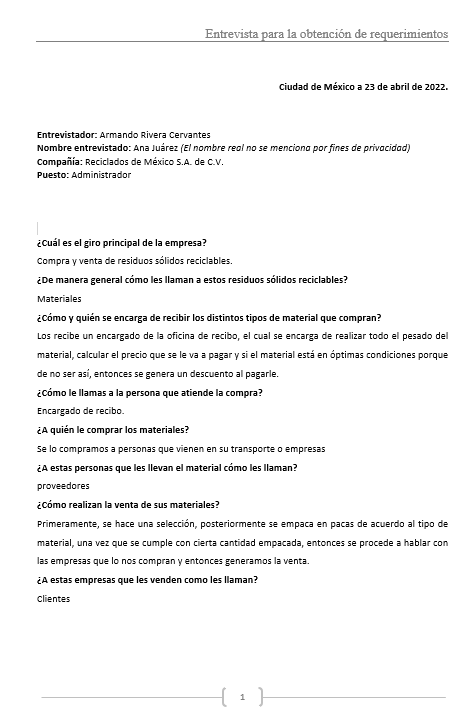
Dado las distintas técnicas aplicadas para el levantamiento, sólo se aplicó el cuestionario de la **figura 1**.



*Figura 1: Cuestionario para la obtención de requerimientos*

### Entrevistas

En la **figura 2** se visualiza la entrevista hecha a la administradora de Reciclados de México. S.A. de C.V.



*Figura 2: Entrevista*

### Observación

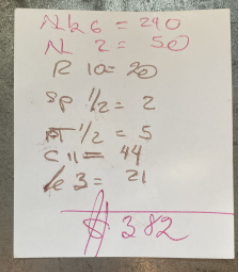
Se observo que al generar un proceso de compra se anotan en un papelito el nombre del proveedor, el peso bruto, el tipo de material que ingresa, el peso tara, el peso neto, el descuento, el precio importe de la compra y si es pago en efectivo o transferencia. Una vez que se ha culminado la jornada laboral estos datos de las compras del día, son vaciado en una hoja de Excel llamada compras.

Mientras que, para el proceso de venta, se anota el nombre del cliente, el peso bruto, el tipo de material que egresa, el peso tara, el peso neto, el descuento, el precio importe de la compra y si el cobro se hizo en efectivo o transferencia, estos datos también son vaciado en una hoja de Excel con el título de ventas.

Algo importante que también se observo fue el registro o modificación de proveedores, esto sucede cuando un proveedor es nuevo o cambia alguno de sus datos, estos datos son registrados en una hoja Excel.

### Análisis de documentos

Un documento que se reviso fue el papel que emiten al hacer una compra **figura 3**.



*Figura 3: papel escrito de compra de materiales.*

También se revisaron los encabezados de las hojas de Excel que usan como controles de compras, ventas, proveedores y clientes. **(Figuras 4-7)**





*Figura 4: Encabezado y nombre de hoja de Excel para el control de compras*



VENTAS 2022

*Figura 5: Encabezado y nombre de hoja de Excel para el control de ventas*



PROVEEDORES

*Figura 6: Encabezado y nombre de hoja de Excel para el control de proveedores*



CLIENTES

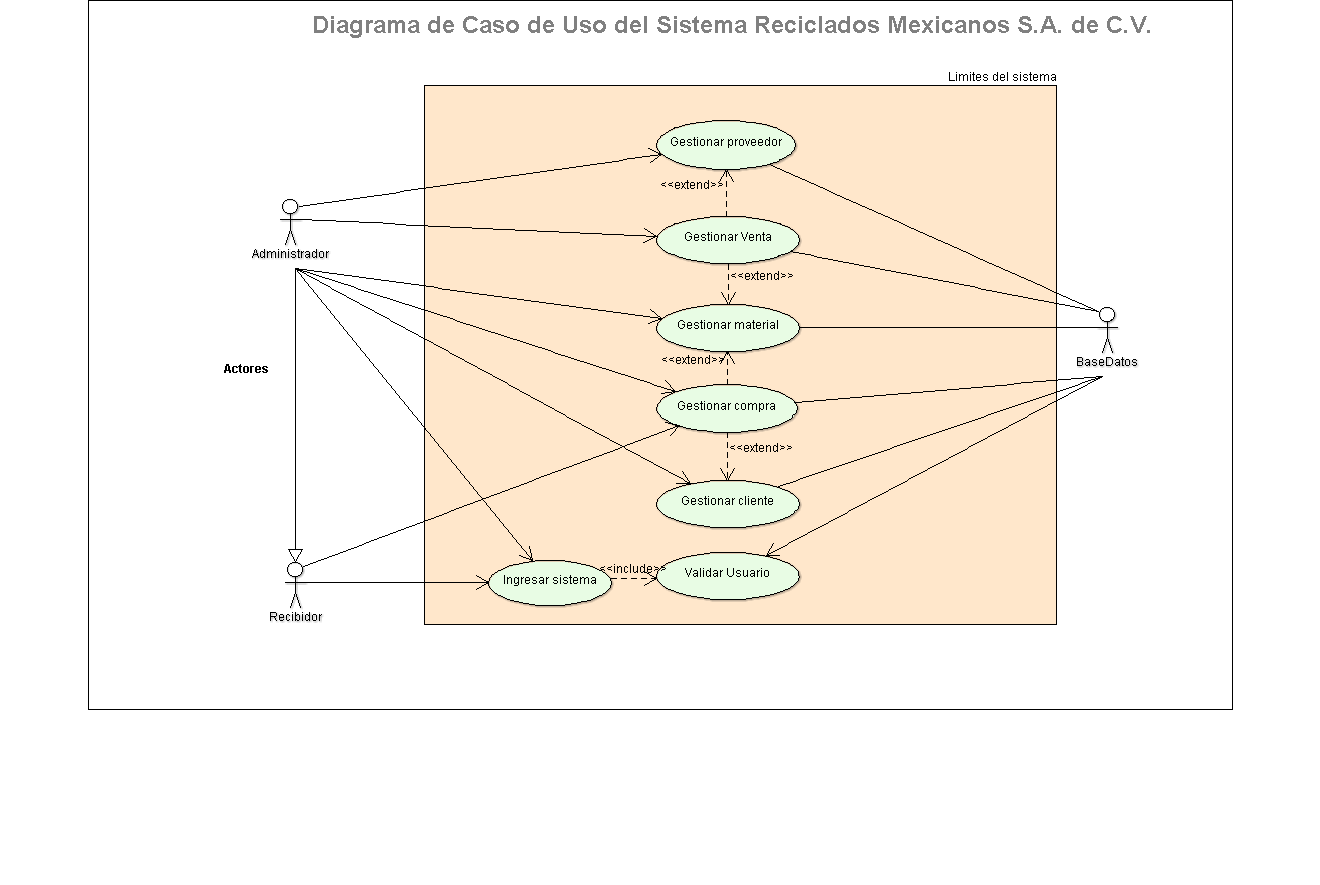
*Figura 7: Encabezado y nombre de hoja de Excel para el control de clientes*

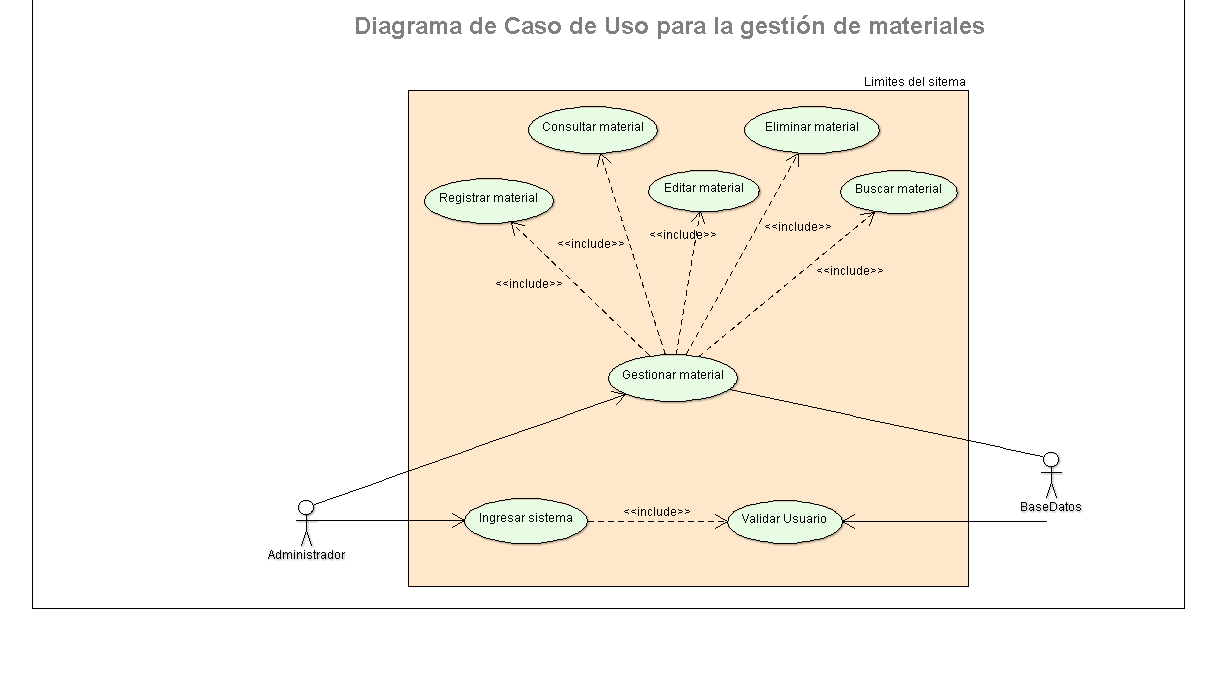
# Análisis

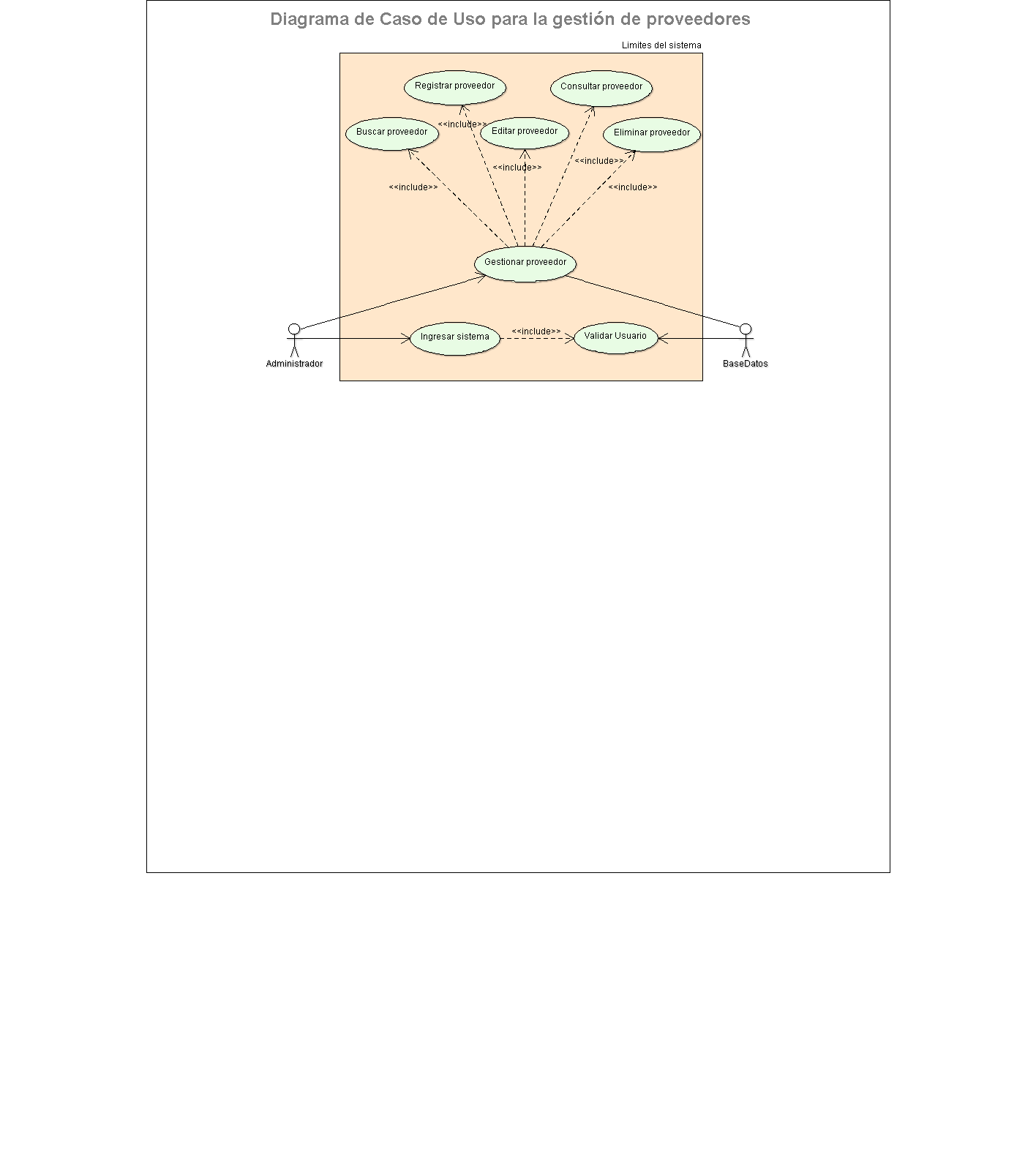
## Análisis de requerimientos

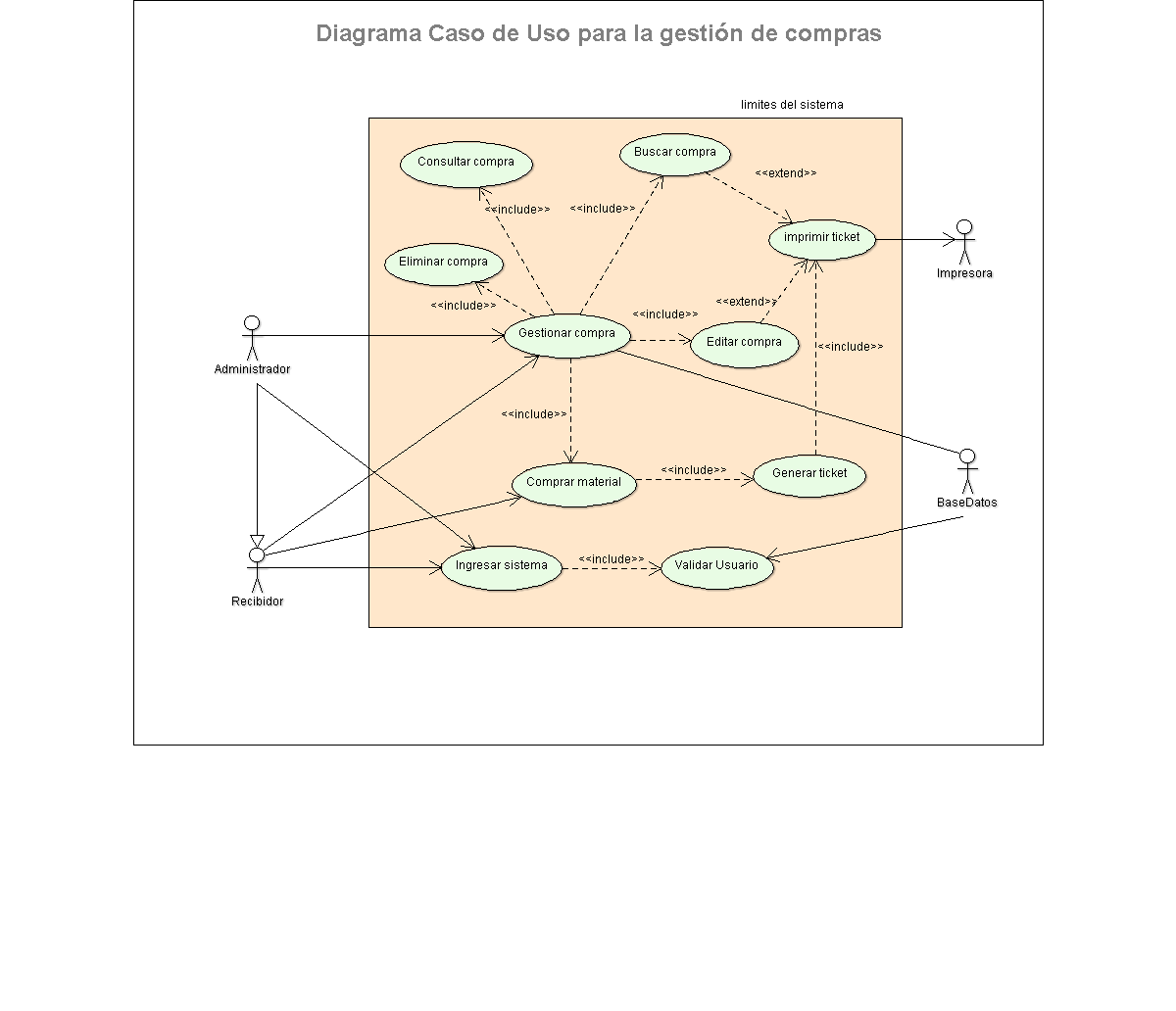
* El sistema deberá permitir gestionar los materiales
* El sistema deberá permitir gestionar las compras
* El sistema deberá permitir gestionar las ventas
* El sistema deberá permitir gestionar los proveedores
* El sistema deberá permitir gestionar los clientes

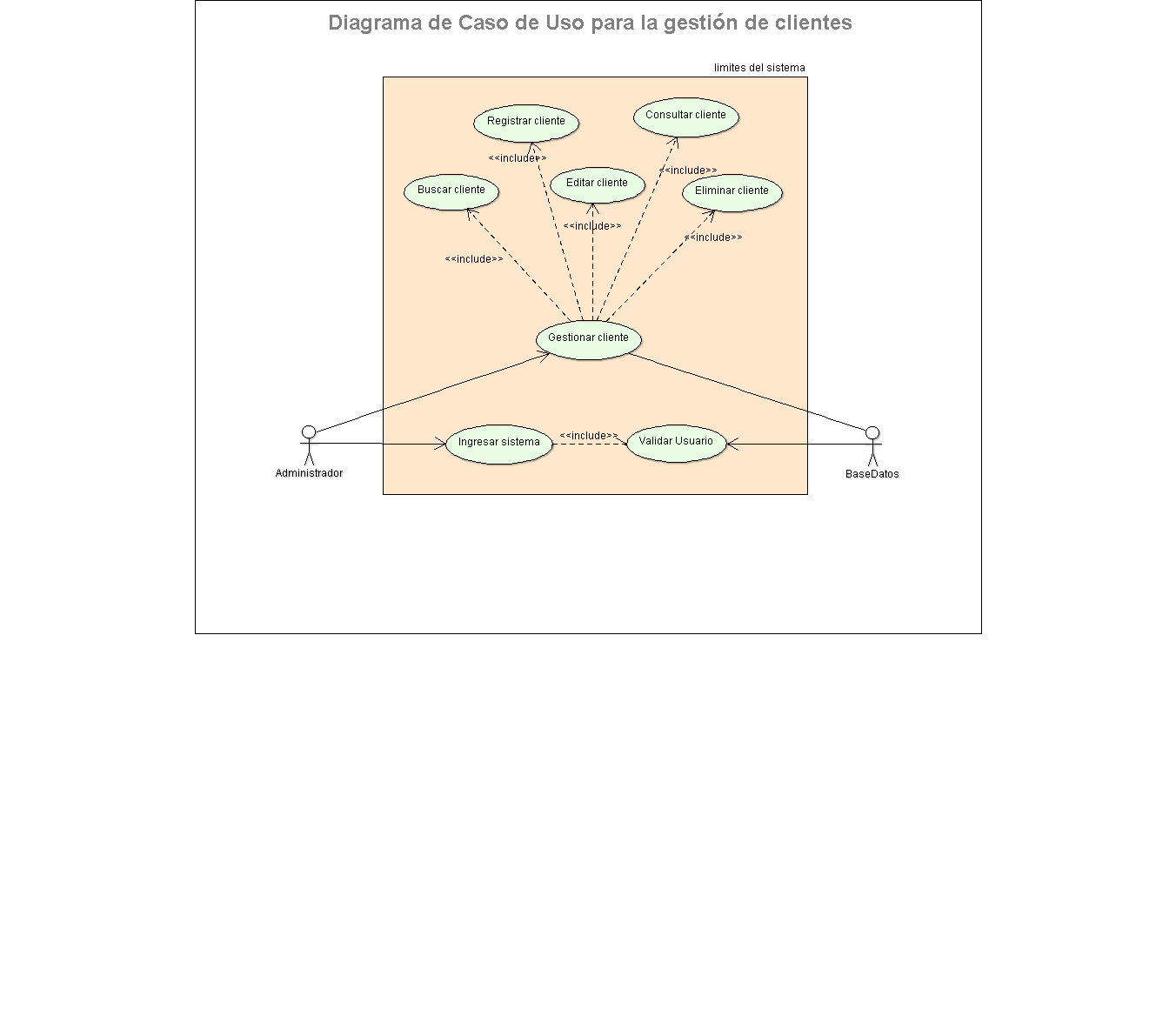
## Diagramas UML

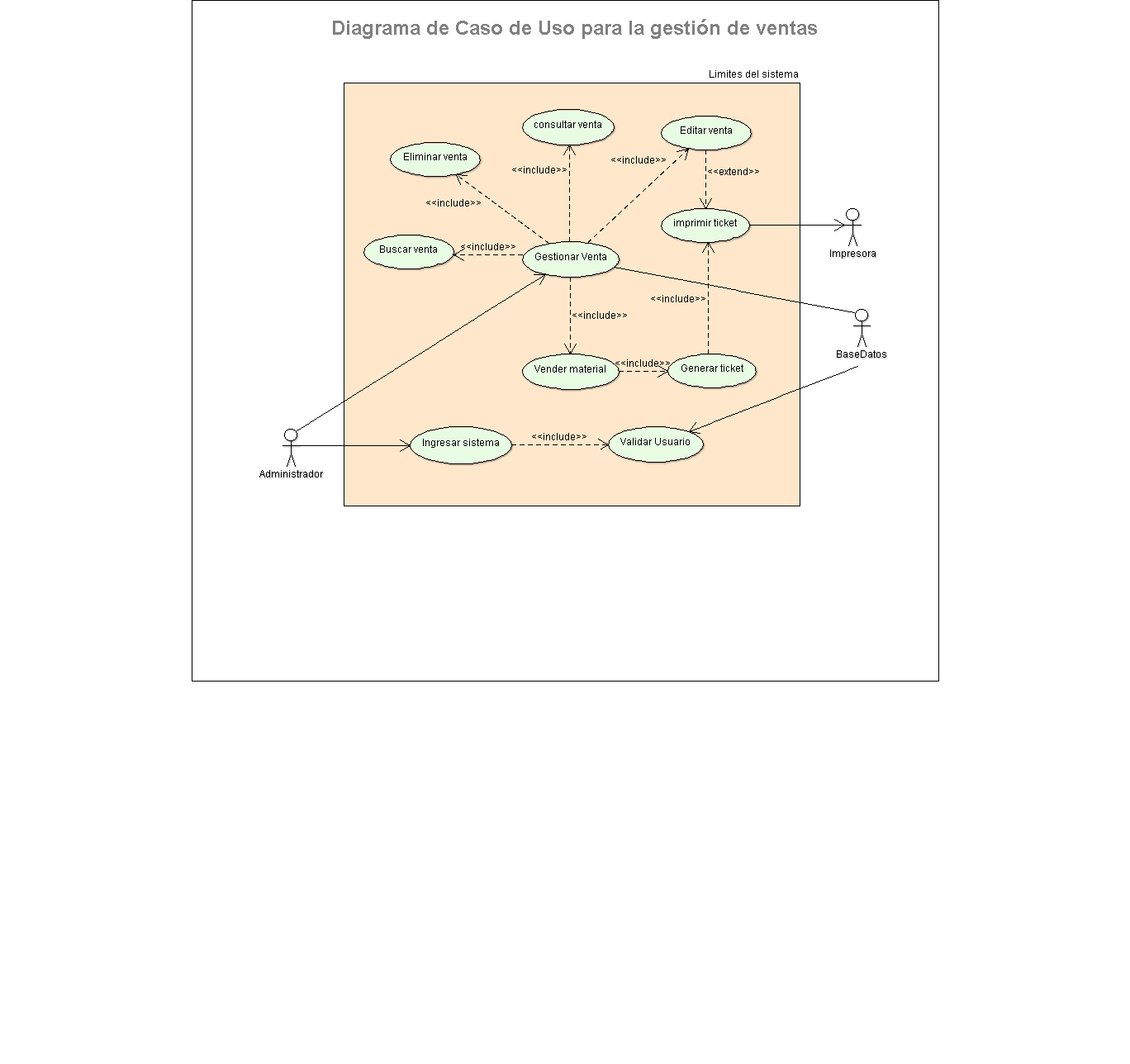












## Estudio de factibilidades

## Factibilidad técnica

Desarrollar una aplicación de escritorio para la gestión de compras y ventas

usuarios

- Hardware equipo de trabajo – implementación

Las características mínimas del Servidor:

2 Procesadores Pentium IV de 2.8 GHz

Chipset Intel

Memoria RAM de 1 GB

Disco duro de 80GB y 7,200 rpm

- Software equipo de trabajo - Implementar

Servidor Linux CentOS

IDS y Firewall

Servidor Linux Ubuntu

- Hardware equipo de trabajo – Desarrollar

RAM 8 GB o posterior

Almacenamiento 100 GB

Procesamiento i3, i5, i7 o AMD 10 generación 3.0 Ghz

Tarjeta de red Fast Ethernet 10/100 Mbps

- Software equipo de trabajo – desarrollo

Framework Materialize

Base de datos ORACLE clúster 21 c

Framework Bootstrap

Framework Typescript

Red hat enterprice Linux

Java/JDBC

Factibilidad

## Factibilidad Operativa

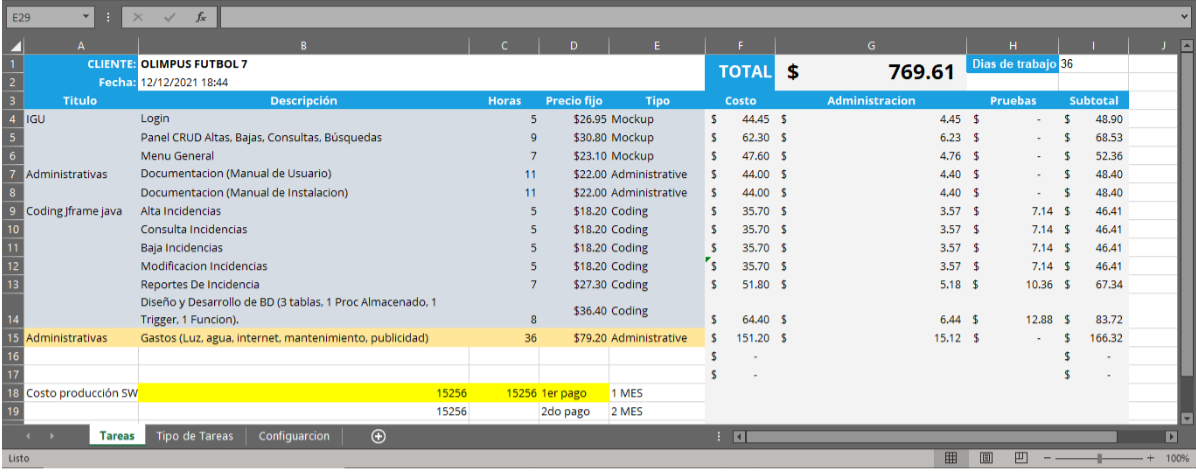
3,000 capacitados? SI NO

Tiempo de usabilidad (1 hr) 18 a 45 años

DNC plan de detección de capacitación

curso de 5 horas presencial u online

## Factibilidad Financiera



# Diseño Interfaces tempranas

# Diseño de base de datos

# Diseño de prototipo de aplicación

# Uso de la metodología

## Cronograma

# Prototipo y presentación

## Compilación y Ejecución del software

# GitHub

# Implementación JIRA

## SCRUM

## Fortalezas

## Oportunidades

## Pruebas