



## **DIAGRAMA DE CLASES DEL PROYECTO DE SOFTWARE**

**GA4-220501095-AA2-EV04**

GUILLERMO ALIRIO CAMACHO JARAMILLO

LAURA MARCELA BERDUGO PEREZ

YEIMY PAOLA MORA ROLON

SERGIO LEANDRO PINO PATIÑO

ERNEY STHIVEN ZAMBRANO SOCHA

FICHA: 2627058

**TUTORA**

**ALEXANDRA SORAYA BELTRÁN CASTRO**

**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**

**CENTRO DE FORMACIÓN GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

**BOGOTÁ D.C JULIO – 2023**

# Contenido

INTRODUCCION .....	3
1. SECCION I.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1. Primer Problema .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Segundo Problema .....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. Tercer Problema .....	¡Error! Marcador no definido.
1.4. Cuarto Problema .....	¡Error! Marcador no definido.
2. SECCION II.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1. Definición de Diagrama de Flujo y Componentes principales: .....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.1. Fuente 1.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.2. Fuente 2.....	¡Error! Marcador no definido.
Definición de Diagrama de Flujo y Componentes principales: ....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.3. Fuente 3.....	¡Error! Marcador no definido.
2.1.4. Resolución de Problema:.....	¡Error! Marcador no definido.

# INTRODUCCION

El Diagrama de Clases es un componente fundamental, tanto para el desarrollo de un proyecto en la fase estructural, como también en la documentación del mismo. Este componente permite obtener una abstracción más práctica de la funcionalidad de un sistema representando sus componentes, atributos y métodos que se desarrollan por cada componente, a través de un lenguaje visual de fácil comprensión con figuras relacionadas.

El presente proyecto presenta el diagrama de clases para el software del taller Automotriz la 30 que se desea diseñar, partiendo desde el paradigma de programación orientada a objetos.



# 1. ACTIVIDAD

Evidencias de producto: GA4-220501095-AA2-EV04 - Diagrama de clases del proyecto de software

GFPI-F-135 V01 El diagrama de clases es el tipo de diagrama más útil en UML, ya que traza claramente la estructura de un sistema concreto al modelar.

Para esta evidencia elaboramos un diagrama de clases de acuerdo con los requisitos, aplicando buenas prácticas de diseño orientado a objetos.

## **Elementos a tener cuenta en la actividad**

- Estudiar el componente formativo “Diseño del modelo conceptual bajo el paradigma orientado a objetos”.
- Diagrama de clases del proyecto de software.
- Aplicar buenas prácticas de diseño orientado a objetos.
- Utilizar una herramienta tic para hacer diagramas.
- Se deben seguir las normas básicas de presentación de un documento escrito, es decir el documento debe tener como mínimo una portada, introducción y conclusiones.

## **Lineamientos para la entrega del producto:**

- Producto para entregar: diagrama de clases del proyecto de software.
- Formato: PDF.
- Extensión: libre.
- Para hacer el envío del producto remítase al área de la actividad correspondiente y acceda al espacio para el envío de la evidencia: diagrama de clases del proyecto de software - GA4-220501095-AA2-EV04.

## 2. DIAGRAMA DE CLASES

### 2.1. IDENTIFICACION DE LAS CLASES

Se realizó teniendo en cuenta aquellos elementos que se definían como objetos y los atributos de los mismos. Siendo así, se identificó cliente, venta y vehículo como los más representativos dentro del proceso y por lo tanto se les asignó una serie de atributos y métodos que los identifican.

Una vez se identificó las clases se seleccionó un modo estándar de representarlo para lo cual se adoptó el lenguaje unificado de modelado (UML) para esta tarea y concretamente lo relativo a los diagramas de clases que es lo que nos ocupa en esta actividad. Con UML cada clase estará contenida en un recuadro que se divide horizontalmente en 3 recuadros. En el recuadro superior se escribe el nombre de la clase, en el recuadro intermedio los atributos de la clase y en el recuadro inferior los métodos de la clase. A continuación, se ejemplifica como quedara las clases esquematizadas de este modo.



*Ilustración 1 Esquema de clase*

*Fuente: Propia*

Se definió un control de acceso público para que fueran visibles todas las características a las personas que visualicen los diagramas.

Se trabajó con relaciones de clases de tipo asociativo para establecer el vínculo unidireccional o bidireccional entre las clases que se identificaron.

## 2.2. HERRAMIENTA CASE

Se utilizó como herramienta StarUML para el análisis y el diseño de los diagramas de clases, la cual está orientada a la automatización y soporte de las actividades desarrolladas durante las primeras fases del análisis y diseño.

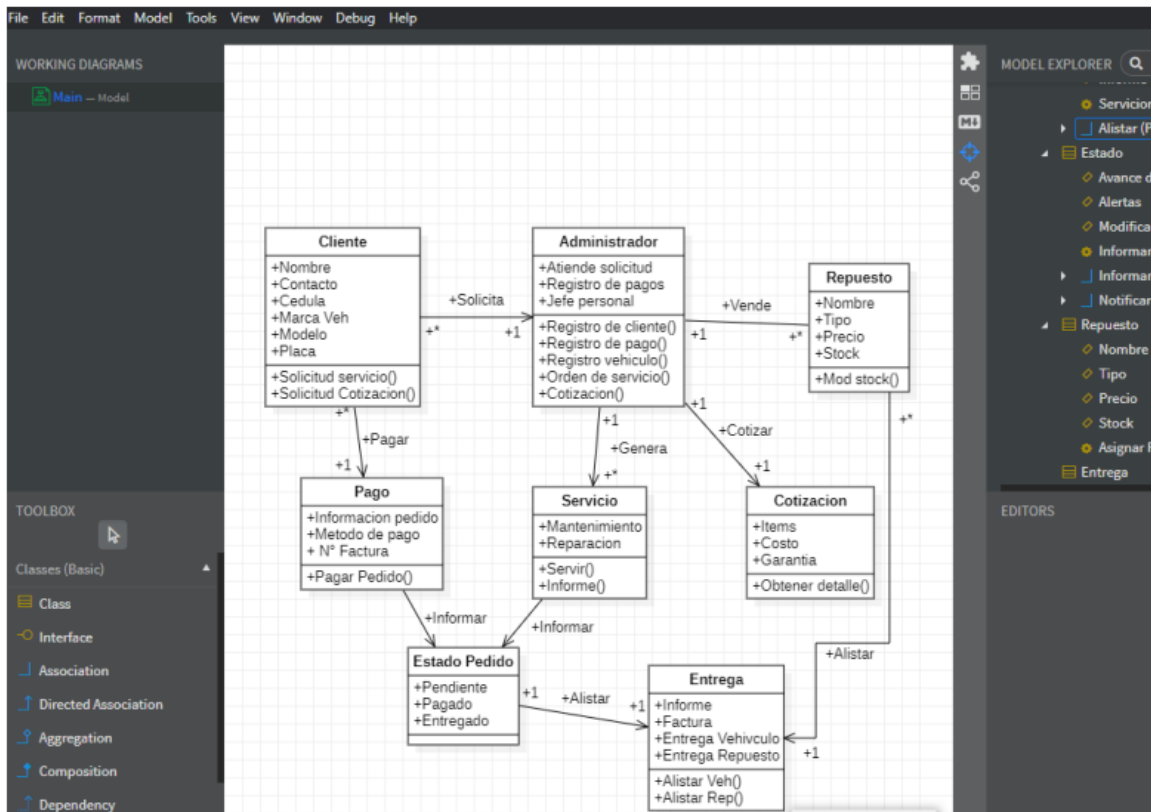
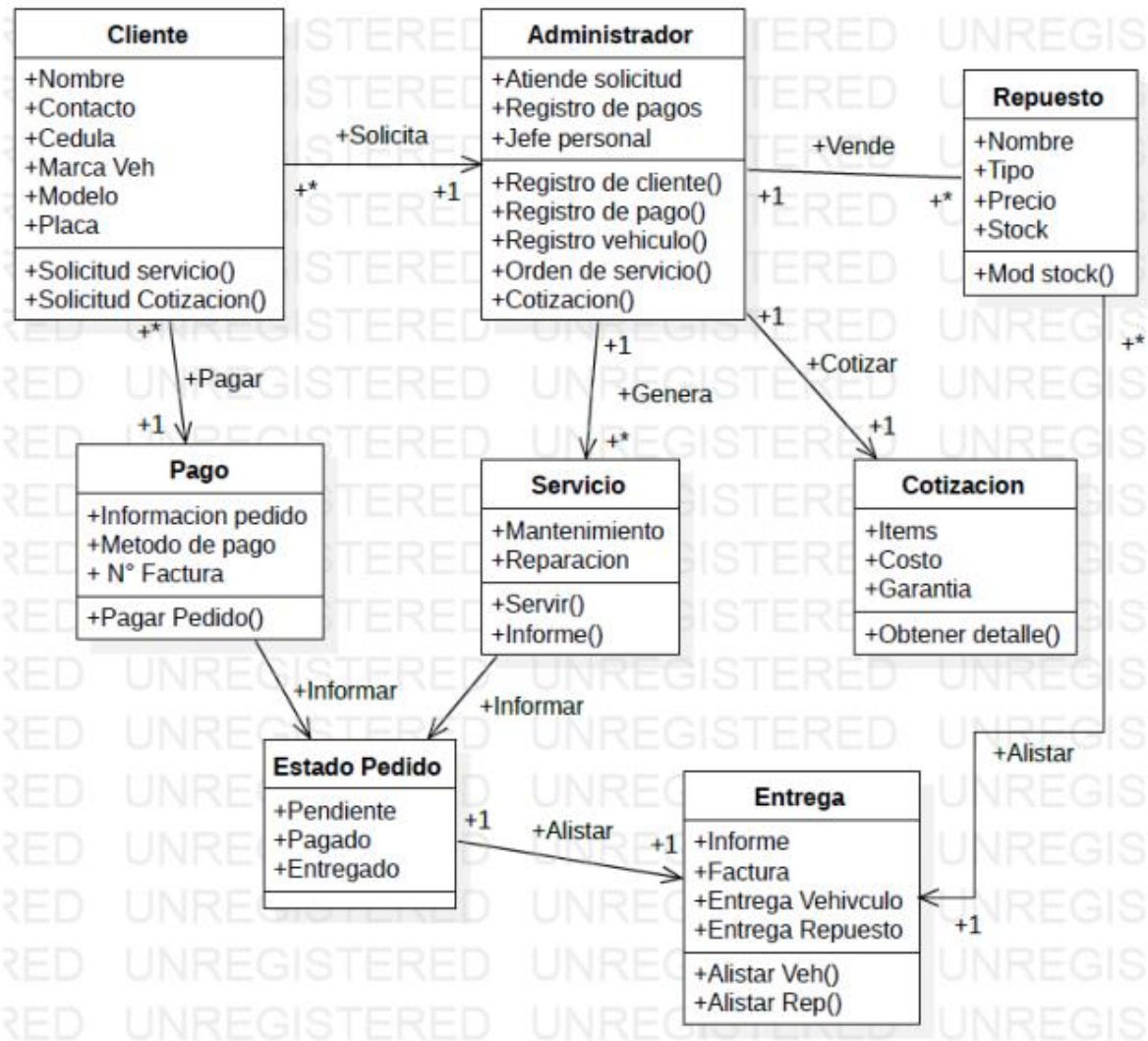


Ilustración 2 StarUML

Fuente: Propia

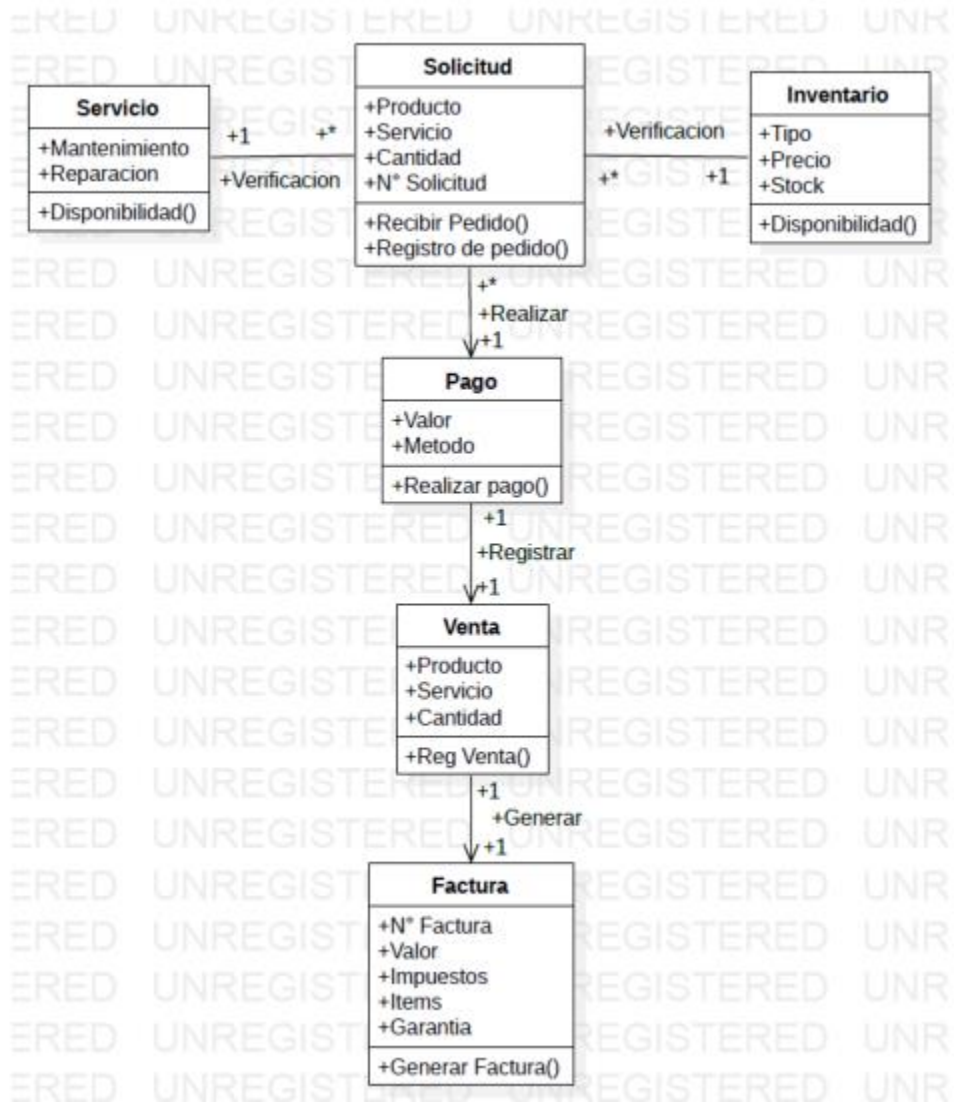
## 2.3. DIAGRAMAS DE CLASES

### 2.3.1. DIAGRAMA DE CLIENTE

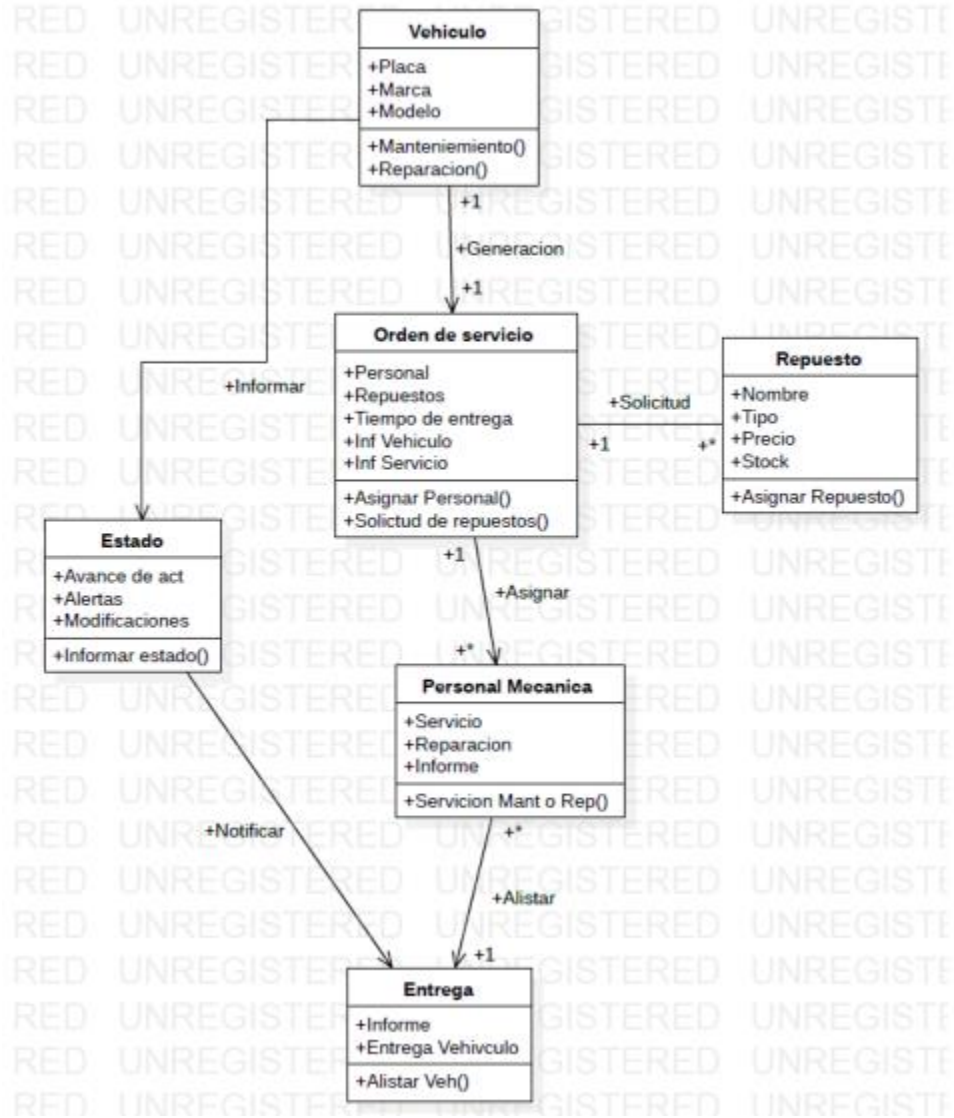




### 2.3.2.DIAGRAMA DE VENTA



## 2.3.4.DIAGRAMA DE VEHÍCULO



## **CONCLUSIONES**

La elaboración de los diagramas de clases ayuda a esquematizar la realidad de los procesos que se llevan a cabo en el TALLER AUTOMOTRIZ LA 30, además que definir los atributos y métodos de las clases permite definir claramente las características y funciones

dentro del proceso que se está esquematizando y que se deben tener en cuenta en la elaboración del software que se está desarrollando como solución

### **3. BIBLIOGRAFIA**

Sena (2022). Diseño del modelo conceptual bajo el paradigma orientado a objetos  
<https://sena.territorio.la/content/index.php/institucion/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF8/index.html#/>