

**Elaboración de los diagramas del Modelo de dominio del proyecto.  
GA2-220501093-AA2-EV01**



Aprendices:

Julian Mateo Rios Gallego  
Allisson Ivanna Vecino Rivero  
Alvaro Antonio Quintero Cuervo  
Haiver Dario Diaz Toro

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA  
Análisis y Desarrollo de Software (2721490)

Instructor:

Juan Fernando Jimenez Rodriguez

Tunja, Colombia

# **1. INTRODUCCIÓN**

Con UML se hace evidente ya que describen el aspecto y conducta de un proyecto en este caso la aplicación de entrenamiento y nutrición en la que estamos trabajando.

El modelo debe investigar los requerimientos del producto terminado y dichos requerimientos pueden incluir áreas tales como las funcionalidades y confiabilidad.

Por eso UML es una técnica para la especificación de sistemas en todas sus fases, esta ha sido utilizada con éxito en sistemas construidos para toda clase de industrias alrededor del mundo: hospitales, bancos, comunicaciones, aeronáutica, finanzas, etc, por eso por medio de esta evidencia vamos a presentar el modelado UML para nuestro proyecto de entrenamiento y nutrición y veremos los resultados a través de este.

## **2. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar el diagrama de clase del proyecto de entrenamiento y nutrición donde se pueda ver la relación entre los módulos y reflejar en cada módulo sus clases, atributos y métodos del modelo

## **3. CONCEPTUALIZACIÓN**

### **¿QUÉ ES DIAGRAMA UML?**

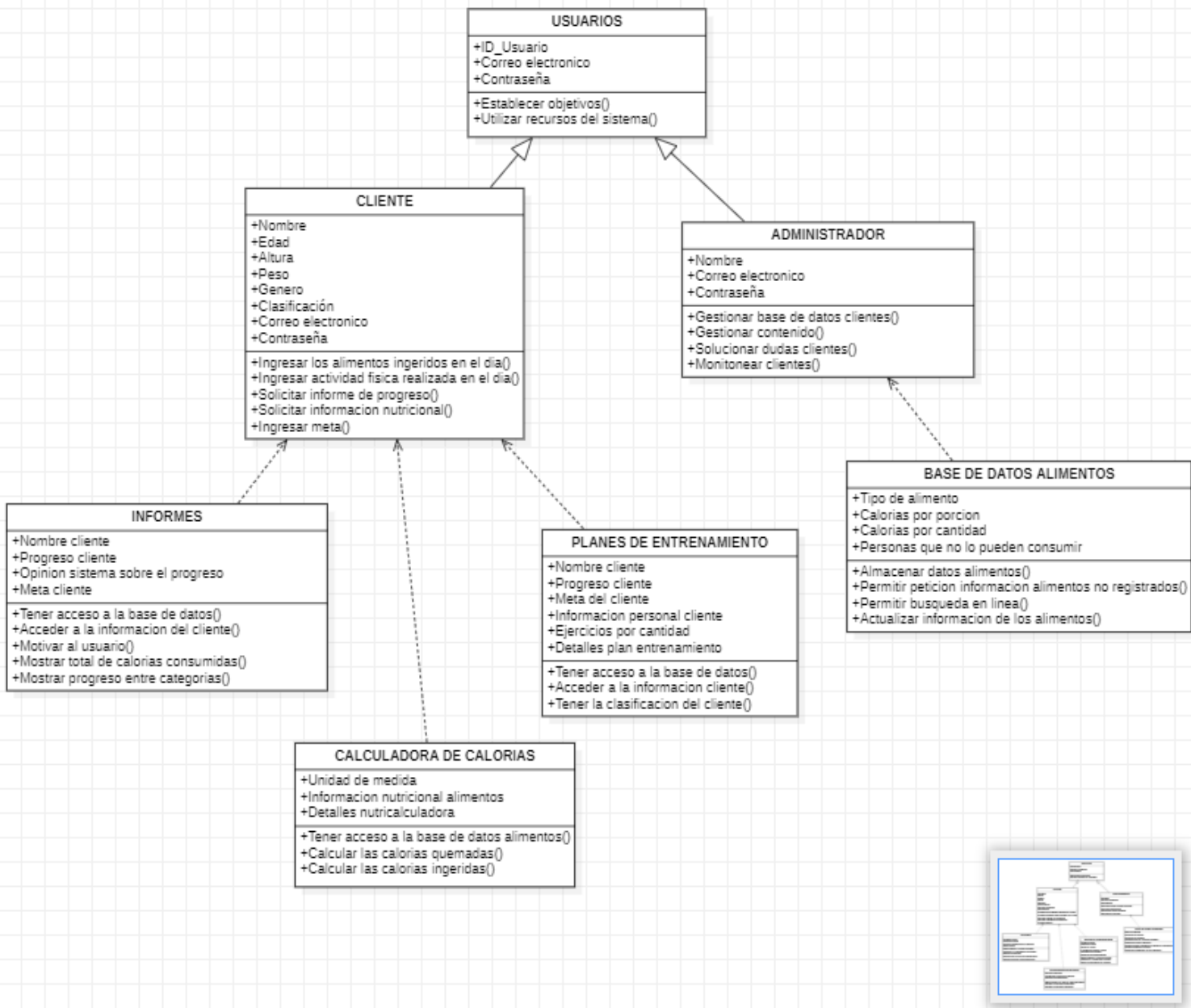
El diagrama UML (Unified Modeling Language) es un lenguaje estándar de modelado gráfico que se utiliza para representar visualmente diferentes aspectos de un sistema de software. Fue desarrollado para unificar y estandarizar los diversos enfoques de modelado utilizados en la ingeniería de software.

UML se utiliza para visualizar, especificar, construir y documentar los diferentes aspectos de un sistema, lo que lo convierte en una herramienta valiosa durante el proceso de desarrollo de software. Con UML, los desarrolladores y equipos de software pueden comunicar ideas y conceptos de manera clara y concisa, lo que facilita la comprensión y colaboración entre los miembros del equipo y los interesados en el proyecto.

### **¿QUÉ ES DIAGRAMA DE CLASE?**

Un diagrama de clases es un tipo de diagrama de la notación UML (Unified Modeling Language) que representa la estructura estática de un sistema de software. En otras palabras, muestra las clases que componen el sistema, sus atributos y las relaciones entre ellas. Este diagrama es fundamental para el diseño orientado a objetos, ya que proporciona una vista visual de las entidades del sistema y cómo se relacionan entre sí

#### 4. DIAGRAMA DE CLASES DEL PROYECTO



En el diagrama de clases se observa una relación de herencia entre los clientes, administradores como usuarios. Luego tenemos las clases de informes, planes de mejoramientos y calculadora de calorías, las cuales son dependientes del cliente ya que si el cliente no las usa (o no hay clientes), no hay razón ni información para que logren operar eficazmente. Por último tenemos la base de datos de alimentos, la cual depende de los administradores, ya que aunque no haya clientes para usarla, los administradores son quienes se encargan de su mantenimiento, actualización o eliminación.

## **5. CONCLUSIONES**

Para finalizar, podemos concluir que los diagramas de clase UML, permite mostrar de forma en un sistema, todas las clases con sus atributos y métodos, permitiendo así observar la relación de los objetos y entidades del sistema.

En relación al diagrama del proyecto, podemos observar las clases principales que pertenecen al sistema y su relación (herencia y dependencia), logrando así evitar posibles errores en el desarrollo del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- [Diagrama UML: Qué es, cómo hacerlo y ejemplos | Miro](#)
- ▷ [Diagrama de clases. Teoria y ejemplos. \(diagramasuml.com\)](#)
- [¿Qué es el lenguaje unificado de modelado \(UML\)? | Lucidchart](#)
- [StarUML](#)