

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE

ANALISIS Y DISEÑO DE SOFTWARE

NOMBRE: Alisson Clavijo

FECHA:27/05/2023

NRC:9864

1. Tema

Análisis de un sistema de gestión de tareas.

2. Objetivos

- Aplicar técnicas orientadas a objetos.
- Identificar las clases, objetos y relaciones necesarias para implementar el sistema.
- Documentar el análisis mediante diagramas de clases y casos de uso.

3. Desarrollo

Para el análisis de un sistema de gestión de tareas utilizando técnicas orientadas a objetos, se pueden identificar las siguientes clases, objetos y relaciones necesarios para implementar el sistema.

3.1 Identificación de Clases

3.1.1 Clase: Tarea

- **Atributos:**
 - id: identificador único de la tarea
 - título: título o nombre de la tarea
 - descripción: descripción de la tarea
 - fechaInicio: fecha de inicio de la tarea
 - fechaFin: fecha de finalización de la tarea
 - estado: estado actual de la tarea (pendiente, en progreso, completada, etc.)
 - prioridad: prioridad de la tarea (alta, media, baja, etc.)
- **Métodos:**
 - get/set para todos los atributos

3.1.2 Clase: Usuario

- **Atributos:**
 - id: identificador único del usuario
 - nombre: nombre del usuario
 - apellido: apellido del usuario
 - correo: correo electrónico del usuario

- **Métodos:**
- get/set para todos los atributos

3.1.3 Clase: Proyecto

❖ Atributos:

- id: identificador único del proyecto
- nombre: nombre del proyecto
- descripción: descripción del proyecto
- usuarios: lista de usuarios asignados al proyecto
- tareas: lista de tareas asociadas al proyecto

❖ Métodos:

- get/set para todos los atributos
- agregarUsuario(usuario): agrega un usuario al proyecto
- agregarTarea(tarea): agrega una tarea al proyecto

3.1.4 Clase: SistemaGestionTareas

❖ Atributos:

- proyectos: lista de proyectos del sistema

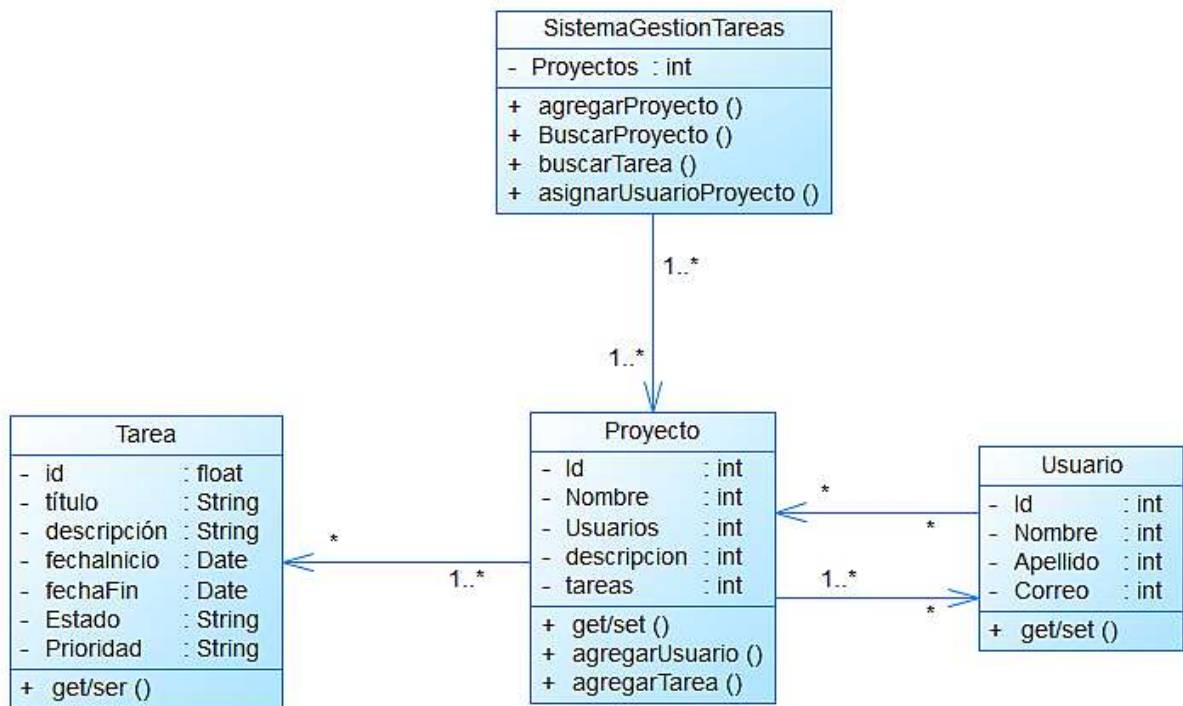
❖ Métodos:

- agregarProyecto(proyecto): agrega un proyecto al sistema
- buscarProyecto(idProyecto): busca un proyecto por su identificador
- buscarTarea(idTarea): busca una tarea por su identificador
- asignarUsuarioProyecto(idUsuario, idProyecto): asigna un usuario a un proyecto

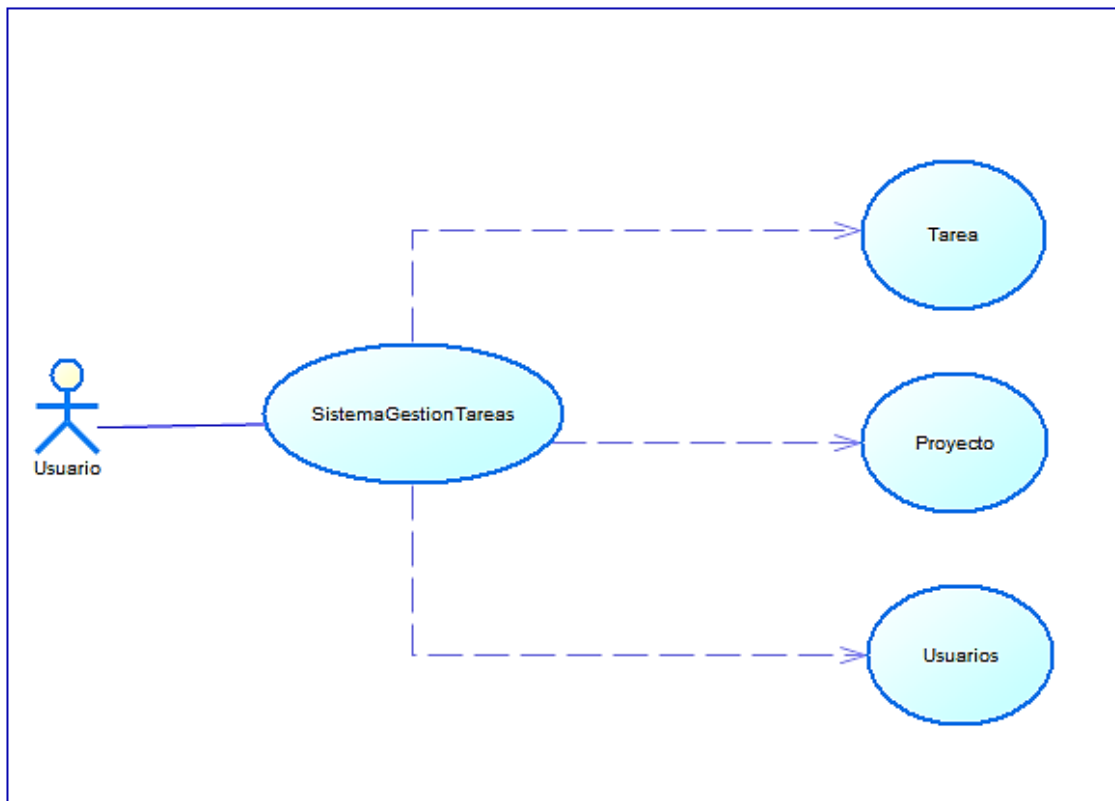
3.2 Relaciones

- Un proyecto puede tener varios usuarios asociados (relación uno a muchos)
- Un proyecto puede tener varias tareas asociadas (relación uno a muchos)
- Un usuario puede estar asociado a varios proyectos (relación muchos a muchos)

4. Diagrama de Clases



5. Caso de Uso



6. Conclusiones

En conclusión, el análisis del sistema de gestión de tareas utilizando técnicas orientadas a objetos ha permitido identificar las clases Tarea, Usuario, Proyecto y SistemaGestionTareas, así como sus atributos y métodos correspondientes. Esta estructura de clases proporciona una base sólida para modelar y gestionar las tareas, usuarios, proyectos y la interacción entre ellos en el sistema.

Este análisis inicial mediante técnicas orientadas a objetos proporciona una visión clara de las clases, objetos y relaciones necesarios para implementar un sistema de gestión de tareas. A partir de este punto, se puede avanzar en el diseño y desarrollo del sistema, teniendo en cuenta estas estructuras y relaciones para lograr una implementación eficiente