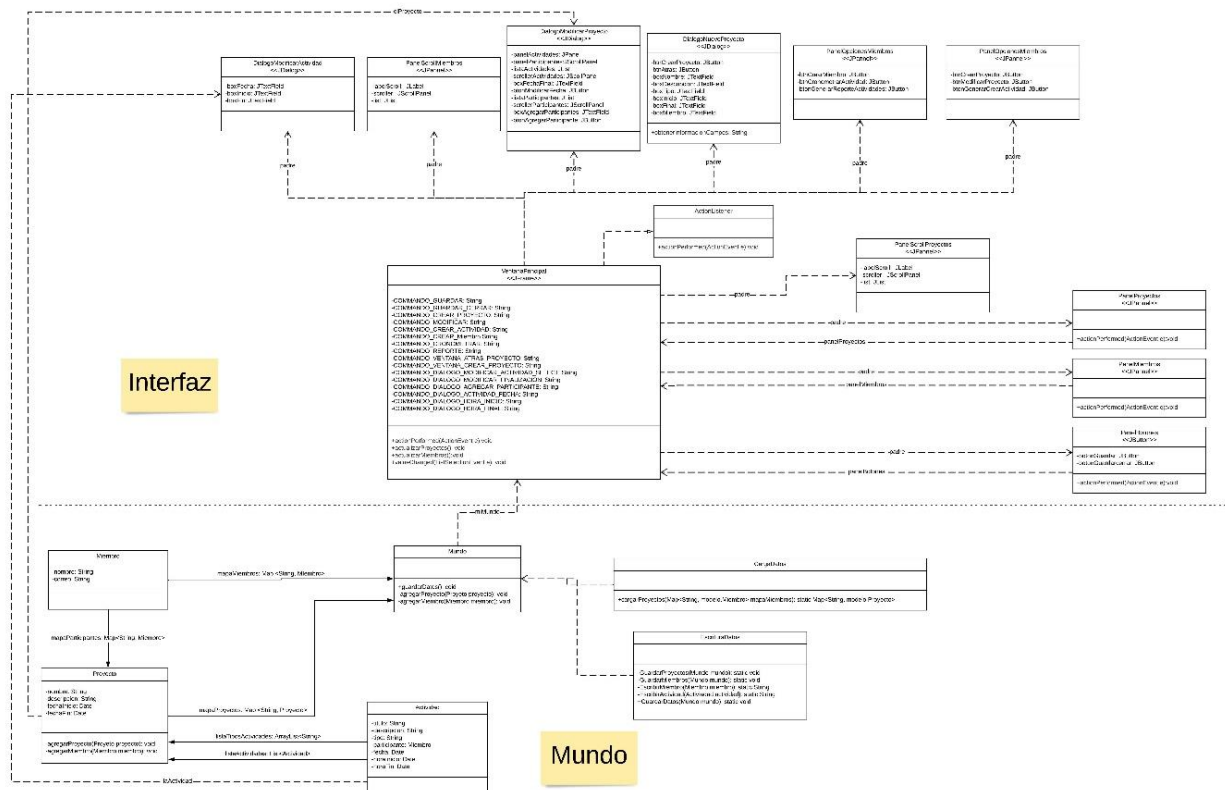


Julian Rivera – [jc.riveram1@uniandes.edu.co](mailto:jc.riveram1@uniandes.edu.co) - 20213338  
 Juan Felipe Serrano – [j.serrano@uniandes.edu.co](mailto:j.serrano@uniandes.edu.co) - 201921654  
 Nicolás Merchán – [n.merchan@uniandes.edu.co](mailto:n.merchan@uniandes.edu.co) - 202112109

## DIAGRAMA UML



- **Ventana Principal:** Crea un objeto de tipo Mundo; Mundo llama a carga de datos para llenar su mapa que contiene objetos de tipo Miembro y su mapa que contiene objetos de tipo Proyecto.
- **GuardarDatos:** Ventana llama a Mundo; Mundo llama a escritura de Datos; Escritura de hace el archivo.
- **NuevoProyecto:** Ventana Escucha al Botón Crear Nuevo Proyecto; Abre Dialogo CrearNuevoProyecto; Toma información del usuario; Vuelve a Ventana; Ventana llama a Mundo para que agregue a su mapa de proyectos un nuevo Proyecto; Ventana Actualiza Panel Proyectos

Buscamos que a través de la interfaz el usuario pueda acceder a las diferentes opciones de la aplicación, sin necesidad de que todas las clases se conozcan entre sí, sino solo las que son

necesarias. Utilizamos un método implementado de listener para VentanaPrincipal, el cual utilizan todas las clases que la implementan, que en su mayoría son paneles, botones o scrolls que le permiten al usuario navegar por la interfaz. Por el lado del Mundo tenemos clases que permiten la manipulación de los datos, tanto para acceder a estos como para guardarlos.

#### Historias de Usuario Requerimiento No.1

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder crear un proyecto, dándole yo el nombre, la descripción y las fechas en las que tengo pensado realizarlo.
Para:	Poder organizar la realización de mis diferentes proyectos.

#### Requerimiento No.2

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder adicionarles participantes a mis proyectos ya creados.
Para:	Modificar la cantidad de gente que esté desarrollando el proyecto en caso de que necesitemos ayuda.

#### Requerimiento No.3

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Registrar las actividades que realice yo u otro compañero que aporten al proyecto. Quiero poder registrar el título, el tipo y la fecha en la que realicé la actividad, incluyendo hora de inicio y finalización. También si realizo la actividad por más de un día quiero poder hacer varios registros por varios días.
Para:	Poder llevar registro de cada una de las actividades que aporten al proyecto, su tipo.

#### Requerimiento No.4

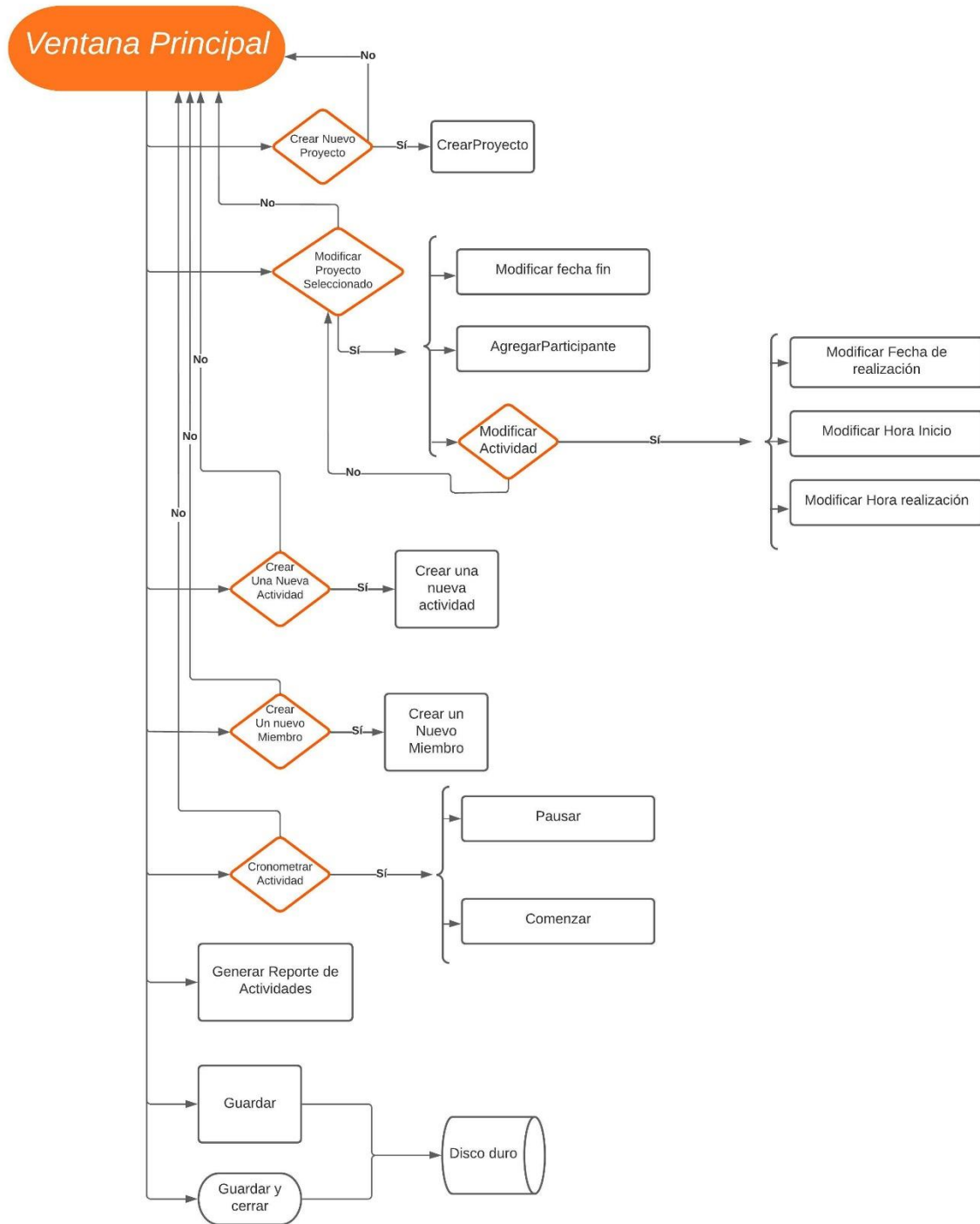
Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Quiero poder cronometrar cuánto tiempo me demoré en realizar una actividad. Parando y reanudando el cronómetro según lo necesite.
Para:	Llevar el tiempo que me demoro en hacer las actividades. Aparte sería bueno saber cuánto es el tiempo total y el promedio que le toma al equipo realizar todas las actividades.

#### Requerimiento No.5

Como:	Usuario de la aplicación.
-------	---------------------------

Deseo:	Poder ver qué actividades realizaron todos los miembros del equipo, con características como el tiempo invertido por día, por actividad y el total.
Para:	Conocer qué miembros aportaron más o menos, qué días son más productivos y cuánto tiempo en promedio nos lleva realizar actividades de cierto tipo.

Diagrama de Flujo de la aplicación



### Restricciones de la aplicación

- Para la creación de un proyecto tiene que cargarse al menos un usuario que sea participe de este. No puede existir un proyecto sin participantes.
- Las fechas y horas deben ponerse en el formato especificado en el programa.

## Proyecto Número 3

### Documento de Diseño

El proyecto 3 requiere que se agreguen unas funcionalidades al proyecto 2, a continuación, se describen como se hará la implementación de los nuevos requerimientos:

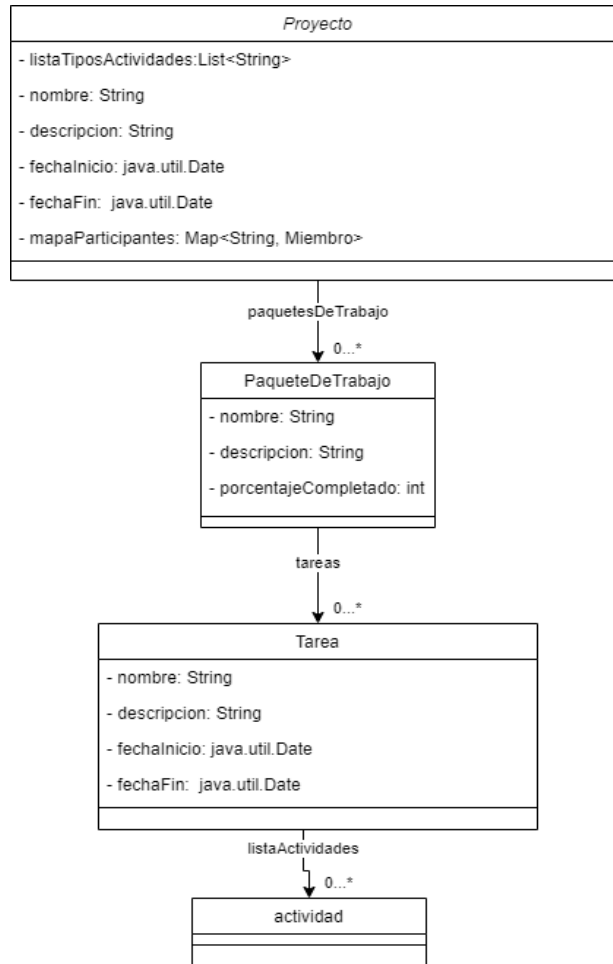
#### 1. Tareas WBS

Overview: EL proyecto debería implementar una nueva funcionalidad para todos los proyectos de ahora en adelante, un Sistema WBS es una forma de organizar actividades y sirve para medir que tanta falta para terminar un proyecto.

Especificidades: Las tareas van a ser un nuevo tipo de clase que se encarga de modelar agrupaciones de actividades las cuales son necesarias para completar un proyecto, estas son organizables dentro de paquetes de trabajo dentro de un proyecto. Los paquetes de trabajo deberían ser capaces de medir que tan completos están revisando dentro de si cuantas tareas faltan por hacer.

Posibles Errores: El cambio de la estructura interna puede causar errores por acoplamiento en varias clases.

Se propone el siguiente sistema de organización para cada proyecto:



Nota: No se está haciendo un modelaje completo de las clases ya que lo que se quiere mostrar es como se van a manejar los paquetes de trabajo y las tareas.

Cambios necesarios:

Cambiar todos los métodos que manejen con la información del mundo para acomodar al nuevo sistema de organización de actividades en proyectos.

## 2. Reportes y Graficas

**Overview:** la aplicación debe ser capaz de generar reportes con aspectos gráficos para calificar rendimiento de equipos en proyectos

**Especificidades:** El reporte debería recorrer la lista de todos los paquetes de trabajo de un proyecto, revisar todas las tareas dentro de estos, revisar todas las actividades asociadas y con esta información y determinando si las actividades han sido finalizadas sacar un porcentaje de completación del proyecto, también debería asociar porcentajes de avances a integrantes.

También es requerido un botón para que se muestre gráficamente el progreso en el proyecto.

**Posibles Errores:** Miembro no encontrado por nombre, actividad con fecha de inicio no valida.



Se crearon dos clases nuevas en el Mundo, estas fueron PaqueteDeTrabajo y Tarea, las cuales tienen como función empaquetar las actividades (esto lo hace Tarea) y empaquetar las tareas (esto lo hace Paquete de trabajo), también verificar qué porcentaje de lo que empaqueten está completado y encontrar al miembro del equipo que más aportó a este porcentaje; además se modificó Actividad para que esta pudiera marcarse como completada.

Las clases PaqueteDeTrabajo y Tarea se actualizan automáticamente cuando las listas de los elementos que empaquetan devuelven un porcentaje de completación igual al 100%. Las actividades deben cambiarse a completadas manualmente.

Con la información que obtenemos de estas clases es que se van a diagramar los resultados actuales del progreso del trabajo.

El objetivo final era poder seleccionar un proyecto y que a través de un dialogo se pudieran visualizar los paquetes de trabajo y las tareas relacionadas a este. Además, también se buscaba que se pudieran ver gráficos con el avance.

## Historias de Usuario

### Requerimiento No.1

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder agregar actividades a una tarea.
Para:	Poder organizar la realización de mis diferentes actividades, clasificadas por su aporte a una tarea en específico.

### Requerimiento No.2

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder agregar tareas a un paquete de trabajo.
Para:	Poder organizar la realización de mis diferentes tareas, clasificadas por su aporte a un paquete de trabajo en específico.

### Requerimiento No.3

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder agregar paquetes de trabajo a un proyecto.
Para:	Poder organizar la realización de mis diferentes paquetes de trabajo, clasificados por su aporte a un proyecto en específico.



#### Requerimiento No.4

Como:	Usuario de la aplicación.
Deseo:	Poder ver gráficas de qué tanto he avanzado en mis proyectos.
Para:	Tener una manera más sencilla de entender y ver qué tanto ha trabajado mi equipo y qué tanto hace falta para terminar el proyecto.