

## ***Documento de Diseño Final Proyecto 2***

Tras realizar el proyecto 2, decidimos realizar algunos cambios en la base que teníamos de la lógica que teníamos en el proyecto 1 debido a que nos dimos cuenta que existían métodos que no nos retornaban elementos que pudiéramos manejar fácilmente en una interfaz gráfica. O por otro lado tuvimos que crear métodos para empaquetar información en ciertas estructuras de datos (como arreglos) y que nos fueran útiles a la hora de implementar elementos de estas interfaces.

### ***Roles:***

1. Participante
2. Proyecto
3. Aplicación
4. Actividad
5. Loader

### ***Responsabilidades:***

1. Crear un proyecto
2. Añadir participantes a un proyecto
3. Precrear Actividad
4. Elegir usuario
5. Elegir proyecto
6. Crear actividad
7. Modificar una actividad
8. Cronometrar una actividad
9. Pausar cronómetro
10. Continuar cronómetro
11. Mostrar reporte de las actividades
12. Buscar información participante
13. Mostrar información participantes

14. Buscar información participante de proyecto

15. Cargar proyecto

16. Guardar y cerrar el programa.

### ***Colaboraciones:***

1. Crear un proyecto → ( Participante, Proyecto, Aplicación)
2. Añadir participantes a un proyecto → (Participante, Proyecto, Aplicación)
3. Crear participante → (Participante, Aplicación)
4. Precrear Actividad → (Participante, Aplicación, Actividad)
5. Elegir usuario → ( Participante, Aplicación)
6. Elegir proyecto → ( Participante, Proyecto, Aplicación)
7. Crear Actividad → ( Participante, Aplicación, Actividad, Proyecto)
8. Modificar una actividad → (Participante, Aplicación, Actividad, Proyecto)
9. Cronometrar una actividad→ (Participante, Actividad, Proyecto)
10. Pausar cronómetro → (Participante, Actividad, Proyecto)
11. Continuar cronómetro → (Participante, Actividad, Proyecto)
12. Buscar información participante → (Participante, Aplicación)
13. Mostrar información participantes → (Participante, Aplicación)
14. Buscar información participante de proyecto → (Participante, Aplicación)
15. Cargar Aplicacion→ (Aplicación, Loader)
16. Guardar y cerrar el programa → (Aplicación)

### ***Justificaciones:***

- 1) Respecto a el mockup de la entrega 1, decidimos dejar el mismo concepto pero cambiando algunos botones a elementos del File, puesto que tendría mejor distribución la aplicación para una mejor experiencia del usuario.

2) Respecto a los botones que agregamos, son las funcionalidades que se requieren en el enunciado del primer proyecto.

3) Decidimos crear un estilo centralizado para tener bajo acoplamiento.

### ***Trade-Offs:***

- Al no implementar una autenticación en el sistema tendremos una aplicación poco eficiente al momento de guardar cierta información de manera coherente, puesto que si implementamos este proyecto de la manera en la que lo vamos a realizar se tendrían problemas de terceros que puedan acceder a la aplicación y modificar algo sin autorización. Este es un problema que podría afectar al crecimiento de la aplicación puesto que si a futuro se piensan agregar más funcionalidades que necesiten de un login no se logrará sin implementar estos cambios. Así que, estamos intercambiando menor complejidad a la hora de realizar el proyecto por mayor coste de futuras expansiones de la aplicación.

### ***Interfaz Gráfica:***

#### ***FPrincipal:***

Principal se encarga de crear el frame principal y es aquí donde se agregan los componentes que van a ser añadidos, que en este caso son JDModifyActivity, JDSelect, PMenu, PPrincipal, PStart, PStatus. Además también incluye la instancia de la aplicación, donde se encuentra la lógica y esta va a ser la única referencia a lógica que usaremos, ya que como tenemos un estilo centralizado cualquier parte de la vista tendrá que pasar por acá para comunicarse con la lógica.

#### ***JDModifyActivity:***

JDModifyActivity se encarga de modificar una actividad, aquí es donde el usuario digita la información que desea modificar y esta se transporta por medio del FPrincipal a la lógica donde se corroboran los datos.

### ***JDSelect:***

JD Select es un JDialog, en el cual la persona puede escoger el usuario o proyecto en que está trabajando, cabe recordar que para usar la opción de seleccionar proyecto se debe tener un participante activo, porque en tal caso de que no se haga se mandará un error utilizando JOptionPane.showMessageDialog() que abre un frame con un mensaje de error.

### ***PMenu:***

PMenu es un MenuBar que se encarga de mostrar en la parte superior del frame un menú que contiene las opción de Archivo. Archivo es un JMenu, que incluye tres JMenuItem que son seleccionar usuario, seleccionar proyecto y guardar información y cada uno de estos realizan una acción utilizando ActionListener.

### ***PPrincipal:***

PPrincipal se encarga de contener todas las “subclases” que se tiene en el centro de nuestro frame principal, es un card layout el cual se encarga de decidir según los parámetros recibidos cual panel abrir. Los paneles que este puede abrir son los que se encargan de la interacción con el usuario.

### ***PStart:***

PStart es un JPanel que incluye los JButtons principales de aplicación que en este caso son crear actividad, modificar actividad, crear proyecto, crear participante y consultar información de un participante. Cada uno de estos botones se encarga de abrir su panel respectivo donde el usuario puede ingresar la información que se le pide, en este caso al haber 5 botones por lo tanto hay 5 paneles con los que el usuario puede interactuar.

### ***PStatus:***

PStatus es un JPanel que se encarga de actualizar el estado del participante y proyecto en el que se está trabajando. Está implementado como un observer, y su observable es la aplicación.

## **Instrucciones Finales:**

El proyecto se debe ejecutar desde FPrincipal.

