**DOCUMENTO DE DISEÑO PROYECTO 3**

# Roles

Los roles finales quedaron de la siguiente manera:

* **Actividad**: este rol guarda la información de un registro de actividad con sus características: título, descripción, *tipo*, fecha en la que se realizó, hora de inicio, una hora de finalización y *participante* que la realizó.
* **Participante**: en este rol se guarda la información de un participante con las características : nombre y email.
* **Tipo de Actividad**: este rol almacena la clasificación de los tipos de actividad especificados durante la creación del *proyecto*.
* **Proyecto**: Almacena toda la información agrupada de un proyecto: *participantes*, *tipo de actividades, actividades*. Además de sus propias características: nombre, descripción, fecha de inicio y fecha de finalización. Es importante destacar que dentro de estas características se debe asociar un participante propietario del proyecto.
* **Cronómetro**: este rol es el encargado de crear los reportes de tiempo de una *actividad* en específico.

### **FramePrincipal:** En este frame se mantendrá la esencia de la aplicación. Todas las funcionalidades y servicios estarán aquí. Tales como, ver reporte de actividades y mostrar la matriz (como la mostrada en Github); crear, modificar y mostrar actividades; añadir participantes, etc.

* **FrameCuenta:** Primer frame que se mostrará en la aplicación, encargado de pedir al usuario el nombre y el e-mail para poder entrar a la aplicación.
* **Panel Participantes:** En este panel se maneja la información de los participantes del proyecto y sus funcionalidades asociadas. Así pues, se mostrará una lista de los participantes que contiene el proyecto, así como tener la opción/botón para poder añadir participantes.
* **Panel Descripción:** Muestra la información general de un proyecto.
* **Panel TipoActividad:** Almacena la información de los tipos de actividad de un proyecto. Así pues, muestra las actividades que se han realizado en cada tipo de actividad.
* **Panel Actividad:** Almacena la información de las actividades del proyecto y sus funcionalidades asociadas. Así pues, muestra las actividades que contiene el proyecto, como también la opción/botón de añadir y modificar actividades.
* **Panel Botones:** Encargado de contener los botones que direccionan a los diferentes paneles del proyecto mencionados anteriormente.
* **Panel Reporte Detallado:** Se encarga de mostrar el tiempo total, promedio y por día en cada tipo de actividad según los participantes del proyecto.

Parte nueva Tareas (WBS)

Parte Lógica:

* **Paquete de trabajo:** encargado de almacenar la raíz de la estructura jerárquica WBS. Contiene a su vez otros *paquetes de trabajo o tareas*. Debe tener nombre y descripción.
* **Tarea:** este rol es el encargado de almacenar la información de una tarea a realizar en un *proyecto* con sus características: nombre, descripción, tipo, cantidad estimada de tiempo que tomará (el tiempo planeado), fecha estimada de finalización y uno o varios responsables.
* **Tipo de tarea:** este rol almacena la clasificación de los tipos de *tareas* especificados durante la creación del *proyecto*.
* **WBS:** este rol es el encargado de agrupar los roles mencionados anteriormente “Paquete de trabajo”, “tarea” y “tipo de actividad” de una forma jerárquica. Es decir, contiene los paquetes de trabajo como raíces de los diferentes niveles del WBS, que a su vez estos paquetes tendrán en sí otros paquetes de trabajo o tareas.

Parte UI:

* **Frame WBS:** En este frame se mantendrán todas las funcionalidades y servicios del reporte de tareas con sus debidas gráficas. Tales como, ver avance del proyecto, ver calidad de planeación, ver el desempeño del equipo y ver resumen del proyecto. En su parte central se visualizará el mapa jerárquico WBS donde se verá escalado por lo que contiene ( raíz paquete, paquetes y tareas).
* **Panel Avance del proyecto:** En este panel se maneja la información con respecto a las fechas planeadas y reales de terminación de las tareas (mostrar este contraste). Asimismo, visualizar la cantidad de tareas completadas sobre el total, cantidad de tiempo planeado en las tareas completadas sobre la cantidad de tiempo total planeada. El avance se mostrará tanto para el proyecto entero como para cualquiera de los paquetes de trabajo.
* **Panel Planeación:** En este panel se maneja la información de cuan acertante ha sido la planeación. Para esto, mostrará el tiempo planeado para las tareas sobre el tiempo real. Así como también mostrar una estimación de error para las tareas de un tipo, con el fin de ayudar a mejorar la planeación.
* **Panel Equipo:** Maneja la información de los participantes del proyecto. Así pues, para cada miembro permite visualizar la cantidad de tiempo que ha invertido, la cantidad de tareas pendientes de las que es responsable y la cantidad de tiempo planeada para esas tareas.
* **Panel Resumen Proyecto:** Permite visualizar un resumen general del proyecto, donde se incluyan los tiempos totales, la cantidad de tareas pendientes, el avance, etc.

# Responsabilidades

1. Crear proyecto
2. Agregar Participantes a proyecto
3. Crear actividad
4. Crear reporte
5. Crear registro de actividad
6. Realizar una colaboración de participantes en una actividad
7. Cronometrar actividad
8. Modificar registro de actividades
9. Mostrar lógica del proyecto
10. Crear WBS
11. Crear paquetes de trabajo
12. Crear tareas
13. Asociar actividad con tarea
14. Calcular tiempo real de una tarea
15. Generar reportes de proyectos
16. Distribuir tareas en equipos

#### Actividades de toma de decisiones, control y coordinación.

| **Toma de decisiones** | **Control** | **Coordinación** |
| --- | --- | --- |
| Modificar fecha y hora de actividad. | Agregar participantes. | Crear reporte. |
| Modificar registro de actividad. | Crear registro. | Crear proyecto. |
| Cronometrar actividad. | Crear actividad. | Mostrar reporte. |

#### Roles basados en estereotipos:

| Roles | Information holder | Structurer | Service provider | Coordinator | Controller | Interfacer |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Actividad |  | X |  |  |  |  |
| Participante |  |  |  |  | X |  |
| TipoActividad | X |  |  |  |  |  |
| Proyecto |  | X |  | X |  |  |
| Cronómetro |  |  | X |  |  |  |
| Frames |  |  |  |  | X | X |
| Paneles |  |  |  |  | X | X |

### Si pasa, entonces…

#### Crear proyecto

Si creo un proyecto debe haber al menos un participante con su nombre y correo (participante inicial).

Si creo un proyecto debe tener un nombre, descripción, una fecha de inicio y una fecha estimada de finalización si ya se conoce.

#### Agregar participantes a proyecto

Si agrego un participante cada uno tendrá nombre y correo (participante nuevo).

Si agrego un participante ya debe haber sido creado un proyecto con sus atributos.

#### Crear actividad

Si un participante crea una actividad debe tener un título, una descripción, un tipo, una fecha en la que se realizó, una hora de inicio, una hora de finalización y un participante que la realizó.

#### Crear reporte

Si creo un reporte debe haber al menos una actividad y debe de contener los atributos tiempo total invertido, tiempo promedio por tipo de actividad, tiempo por cada día, etc.

#### Crear registro de actividad

#### Si crea un registro de actividad debe tener por defecto la fecha y hora en la que se inició.

#### Realizar una colaboración de participantes en una actividad

Si se hará una colaboración entre participantes, cada participante debe ser capaz de modificar el registro de una actividad.

#### Cronometrar actividad

Si se empieza una actividad, automáticamente el sistema cronometra el tiempo transcurrido. El usuario puede pausar y reanudar el cronómetro.

#### Modificar registros de actividades

Si modifico el registro debe haber un registro de actividad a la cual pueda modificar sus atributos.

#### Mostrar lógica de actividades

Si inicio la aplicación, se cargará la ventana que contiene todos los paneles que muestran la lógica de la aplicación por medio de una interfaz visual.

#### Crear WBS

Al crear una WBS, se establece un paquete de trabajo inicial con sus tareas iniciales.

#### Crear paquetes de trabajo

Al crear un paquete de trabajo, se añade a la WBS del proyecto.

#### Crear tareas

Al crear una tarea, se añade a un paquete de trabajo en el WBS del proyecto.

#### Asociar actividad con tarea

Al asociar una actividad con una tarea, esta actividad puede determinar si es la última o no para cumplir con una tarea.

#### Calcular tiempo real de tarea

Al cumplir una tarea, se calcula el tiempo que fue requerido para terminarla. Esto se hace con la sumatoria del tiempo en cada actividad.

#### Generar reportes del proyecto

Al generar los reportes del proyecto, se muestra el avance del proyecto, calidad de la planeación, desempeño del equipo y el resumen del proyecto.

#### Distribuir tareas en equipos de trabajo

Al distribuir tareas en equipos de trabajo, se separa la cantidad de tareas en determinados equipos conformado por participantes del proyecto.

# Colaboraciones:

| Roles | Responsabilidades |
| --- | --- |
| Actividad | 3,4,5,6,7, |
| Participante | 1,2,3,5,6,8,10,12,13,16 |
| TipoActividad | 3,6 |
| Proyecto | 1,2,15 |
| Cronómetro | 7,14 |

* Proyecto y participante colaboran porque el participante es quien tiene la función de crear un proyecto
* Proyecto y participante se agrupan con agregar participantes dado a que para agregar participantes debe existir ya un proyecto previamente y un participante para agregar.
* Participante,actividad y tipo de actividad se agrupan cuando se crea una actividad ya que el participante es quien crea la actividad y al crearla debe establecer qué tipo de actividad es.
* Actividad y participante se agrupan con registrar actividad ya que existe una relación directa porque no puede registrar una actividad si no existe una actividad y además es una función del participante.
* Participante,actividad y tipo de actividad se agrupan con realizar una colaboración de participantes en una actividad porque existe una relación de dependencia ya que para poder realizar la función anteriormente nombrada debe existir previamente un participante para agregar ,una actividad y al agregar un participante se debe tener claro qué tipo de actividad desea agregarlo .
* Actividad y aplicación se agrupan con cronometrar la actividad porque existe una relación directa ya que debe existir una actividad para poderla cronometrar y la aplicación es la encargada de hacer la función anteriormente nombrada.

Restricciones:

La WBS de un nuevo proyecto debe construirse de forma incremental a medida que se tenga más y más información sobre el proyecto. Su aplicación debe permitir que se haga cualquier cambio a la WBS con una única restricción: no pueden eliminarse tareas que ya tengan actividades asociadas.