

## Diseño y Programación Orientada a Objetos

### Entrega 1 (Diseño) proyecto 3.

Integrantes:

- Juanita Gil Arango - 202111556
- Santiago Forero - 202111446
- Jaime Esteban Alfonso - 202116525

#### 1. Roles y Responsabilidades.

##### Iteración 1

###### Roles:

- aplicación → *no se le puede asignar un estereotipo porque es muy general*

###### Responsabilidades (*todas son de la app, por eso no se hace en tabla*)

- crear proyecto
- asignar dueño de proyecto
- agregar participante
- mostrar información del proyecto
- registrar actividades como parte del proyecto
- clasificar las actividades por tipos
- cronometrar una actividad
- mostrar reporte de actividades de cada miembro del equipo

##### Iteración 1

Aplicación
- proyecto
- participantes
- actividades
- reportes
+ crearProyecto
+ asignarDueño
+ agregarParticipante
+ mostrarInfoProyecto
+ registrarActividades
+ clasificarActividadesPorTipos
+ cronometrarActividad
+ mostrarReporteMiembros

##### Iteración 2

###### Roles

- proyecto -> *information holder*
  - Es el proyecto que se haya agregado, este contiene una breve descripción de la información de este mismo.
- Participante -> *controller*

- Aquel que hace parte del equipo, solo puede haber un dueño del proyecto dentro de este.
- actividad -> *information holder*
  - Hace referencia a los aportes que cada integrante del equipo realiza, también contiene una breve descripción de la información.
- reporte -> *information holder*
  - Es el reporte/informe de actividades de cada miembro del equipo
- Ventana principal -> *interfacer*
  - aquella ventana donde se muestra el menu para que el usuario elija que operación quiere realizar
- WBS (work breakdown structure) -> *structurer*
  - Estructura de las tareas que componen el proyecto. Se compone de paquetes de trabajo y tareas. Un paquete puede tener dentro otros paquetes de trabajo o tener tareas. Cada WBS puede tener diferentes niveles, la raíz siempre será un paquete de trabajo.

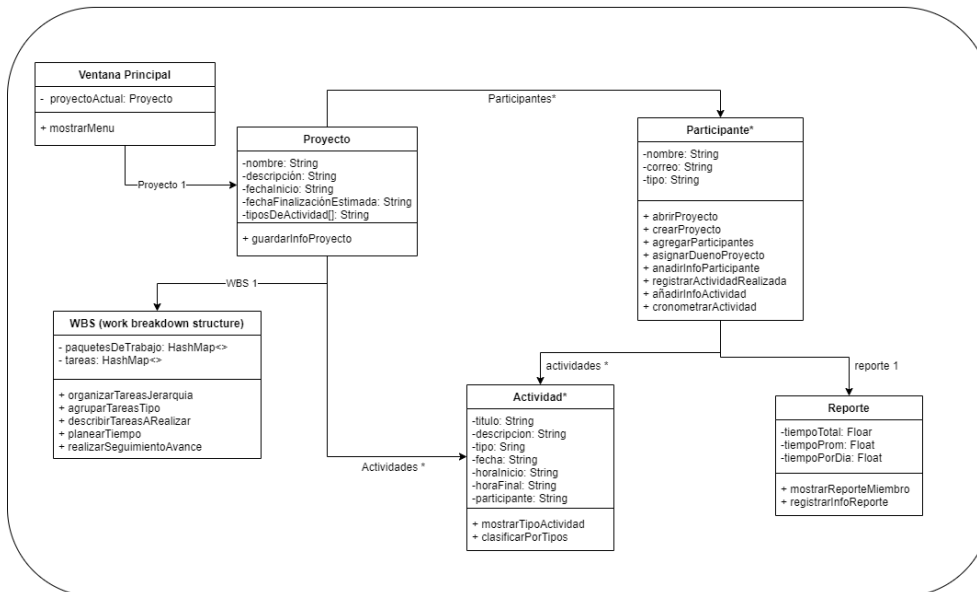
### Responsabilidades

Responsabilidad	Componente/Rol
guardar información del proyecto (nombre, descripción, fecha inicio y final estimada)	proyecto
mostrar tipo de actividad	actividad
clasificar las actividades por tipos	actividad
abrir un proyecto	participante
crear un nuevo proyecto	participante
agregar participantes	participante
asignar dueño del proyecto	participante
añadir informacion participante	participante
registrar actividad realizada	participante
añadir info de la actividad(titulo, descripcion, tipo, fecha realizacion, hora inicio, hora final y participante que la hizo)	participante
cronometrar una actividad	participante
mostrar reporte de las actividades de cada miembro del equipo	reporte
registrar información del reporte (tiempo total invertido, tiempo promedio por tipo de actividad, tiempo por cada día, etc.)	reporte
Mostrar el menú	Ventana principal
Organizar las tareas de forma jerárquica	WBS

Agrupar las tareas por su tipo	WBS
Describir todas las tareas que se deben realizar dentro de un proyecto, planear el tiempo que tardarán y hacerle seguimiento a su avance.	WBS

## Iteración 2

### Aplicación



## Iteración 3

### Roles

- proyecto -> *information holder*.
  - Es el proyecto que se haya agregado o aquel que se esté trabajando.
- detalles proyecto -> *information holder*.
  - guarda la siguiente información: nombre, descripción, fecha inicio y final estimada.
- participante -> *controller*.
  - Aquella persona que hace parte del equipo.
- dueño -> *information holder*.
  - Un participante que es el dueño del proyecto. Solo puede haber uno por proyecto.
- WBS (work breakdown structure) -> *structurer*
  - Estructura de las tareas que componen el proyecto. Se compone de paquetes de trabajo y tareas. Un paquete puede tener dentro otros paquetes de trabajo o tener tareas. Cada WBS puede tener diferentes niveles, la raíz siempre será un paquete de trabajo.
- Paquete de trabajo -> *information holder*
  - Contiene nombre y descripción.
- tarea -> *information holder*.
  - Hace referencia a los aportes el equipo debe hacer y son clasificadas por su tipo (Documentación, "Implementación", "Pruebas", "Investigación", "Diseño", etc.).
  - Debe tener nombre, descripción y se podrá definir también una cantidad estimada de tiempo que tomará (el tiempo planeado), una fecha estimada de finalización y uno o varios responsables.

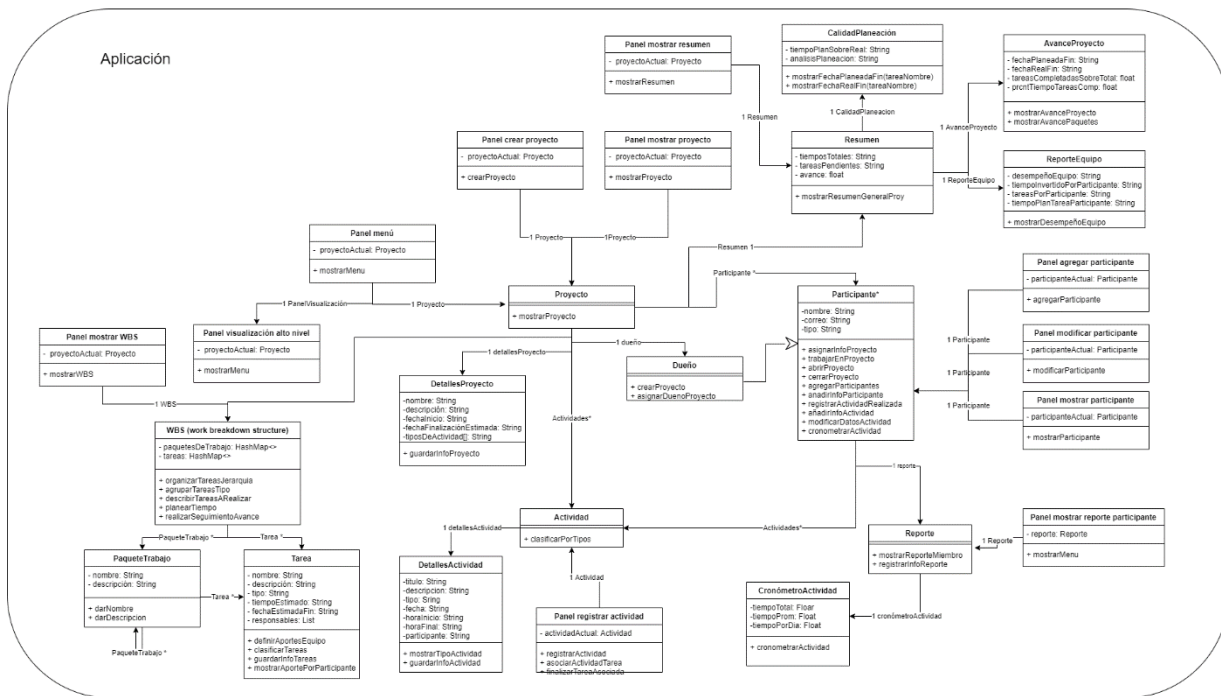
- Una tarea puede tener varias actividades asociadas.
- El tiempo real de una tarea es la suma del tiempo de las actividades que se realizaron para cumplir con la tarea. La fecha de finalización de una tarea es la fecha en la cual se realizó la actividad que completó la tarea.
- actividad -> *information holder*
  - hace referencia a los aportes de cada integrante del equipo y están asociados a una tarea. Al asociar estas se debe indicar si con esa actividad se completa la tarea o no.
- detalles actividad -> *information holder*.
  - guarda la siguiente información: título, descripción, tipo, fecha de realización, hora inicio, hora final y participante que la hizo.
- Avance del proyecto -> *information holder*
  - Contiene la siguiente información: fechas planeadas y reales de terminación de las tareas. Se debe saber qué tal va el proyecto en cuanto a su avance (cantidad de tareas completadas sobre el total, cantidad de tiempo planeado en las tareas completadas sobre la cantidad de tiempo total planeada). El avance debería poder conocerse tanto para el proyecto entero como para cualquiera de los paquetes de trabajo
- Calidad de la planeación -> *information holder*
  - Contiene la siguiente información: tiempo planeado sobre el tiempo real y las características que nos ayuden a mejorar la planeación (por ejemplo, las tareas del tipo X tienen un error más grande en la estimación).
- Reporte equipo -> *information holder*
  - Contiene la siguiente información: el desempeño del equipo, mostrando la cantidad de tiempo que cada uno ha invertido, la cantidad de tareas pendientes de las que es responsable y la cantidad de tiempo planeada para esas tareas.
- Resumen -> *information holder*.
  - un resumen general del proyecto, incluyendo los tiempos totales, la cantidad de tareas pendientes, el avance, etc.
- cronómetro actividad -> *information holder*.
  - guarda la siguiente información: tiempo total invertido, tiempo promedio por tipo de actividad, tiempo por cada día, etc.
- Panel agregar participante: *interfacer*
  - muestra los siguientes campos de texto para que el usuario los complete: nombre del participante, correo y tipo (dueño o participante normal).
- Panel crear proyecto: *interfacer*
  - Se encarga de crear el proyecto y pide los siguientes datos: nombre, descripción, fecha de inicio y de finalización, tipo de actividades, dueño del proyecto y su correo.
- Panel menú: *interfacer*
  - muestra todas las opciones de la aplicación.
- Panel modificar participante: *interfacer*
  - modifica los datos del participante que el usuario desee.
- Panel mostrar participante: *interfacer*
  - muestra los datos del participante que el usuario desee.
- Panel mostrar proyecto: *interfacer*
  - muestra la información del proyecto(nombre, descripción, tipos de actividades, fecha de inicio y finalización) y sus participantes
- Panel mostrar reporte participante: *interfacer*

- muestra el reporte del participante que el usuario desee. Muestra los siguientes datos: tiempo total, tiempo promedio, tiempo por día, título de la actividad, descripción, tipo, fecha, hora de inicio y final.
- Panel mostrar resumen: *interfacer*
  - Muestra un resumen general del proyecto, incluyendo los tiempos totales, la cantidad de tareas pendientes, el avance, etc.
- Panel mostrar WBS: *interfacer*
  - Muestra la estructura WBS para que se pueda navegar por esta, pudiendo ver las tareas y paquetes de trabajo creados.
- Panel registrar actividad: *interfacer*
  - registra una actividad del participante que se desee y mide el tiempo en caso de que no haya sido finalizada. Pide los siguientes datos: nombre del participante que la realizó, título de la actividad, descripción y tipo. En caso de que ya haya sido finalizada, pide la fecha, hora de inicio y fin.
- Panel visualizacion alto nivel: *interfacer*
  - muestra la actividad en un proyecto en el último año

### Responsabilidades

Responsabilidad	Componente/Rol
mostrar proyecto	proyecto/ panel mostrar proyecto
guardar información del proyecto (nombre, descripción, fecha inicio y final estimada)	detalles proyecto/ panel crear proyecto
asignar información del proyecto (nombre, descripción, fecha inicio y final estimada)	participante/dueño/panel crear proyecto
mostrar tipo de actividad	detalles actividad/ panel mostrar reporte
clasificar las actividades por tipos	actividad/ panel registrar actividad
trabajar en un proyecto	participante/dueño
abrir o cerrar un proyecto	participante/dueño/ panel mostrar proyecto
crear un nuevo proyecto	dueño/ panel crear proyecto
agregar participantes	participante/dueño/ panel agregar participantes
asignar dueño del proyecto	dueño/ panel modificar participante/ panel agregar participantes.
añadir informacion participante (correo y nombre)	participante/ panel modificar participante/ panel agregar participantes.
registrar actividad realizada	participante/dueño/ panel registrar actividad

añadir info de la actividad(titulo, descripcion, tipo, fecha realizacion, hora inicio, hora final y participante que la hizo)	participante/dueño/ panel registrar actividad
guardar info de la actividad	detalles actividad
modificar datos de la actividad realizada (hora, fecha, etc.)	participante/dueño
cronometrar una actividad	cronómetro actividad/ panel registrar actividad
empezar o parar el cronómetro	participante/dueño / panel registrar actividad.
mostrar reporte de las actividades de cada miembro del equipo	reporte/ panel mostrar reporte participante
registrar información del reporte (tiempo total invertido, tiempo promedio por tipo de actividad, tiempo por cada día, etc.)	reporte/ panel registrar actividad
mostrar la actividad en un proyecto durante el último año	panel visualización alto nivel.
Definir los aportes que el equipo debe hacer	Tarea
Clasificar las tareas	Tarea
Guardar info tareas (nombre, descripción y se podrá definir también una cantidad estimada de tiempo que tomará (el tiempo planeado), una fecha estimada de finalización y uno o varios responsables.)	Tarea
Asociar las actividades con las tareas	Actividad/ tarea
Indicar si con “x” actividad se finaliza la tarea o no	Actividad
Mostrar el aporte de cada participante	Tarea
Mostrar fechas planeadas y reales de terminación de las tareas	Calidad de la planeación/tarea
Mostrar avance proyecto	Calidad de la planeación/avance proyecto
Mostrar avance paquetes de trabajo	Calidad de la planeación/paquete trabajo/avance proyecto
Mostrar el desempeño del equipo (tiempo invertido de cada uno, tareas pendientes y el tiempo planeado para estas)	Reporte equipo/actividad/tareas
Mostrar resumen general del proyecto (tiempos totales, cantidad de tareas pendientes, avance, etc)	Resumen/reporte equipo/tareas



## Manejo de errores

Se pueden generar diversos errores por parte del usuario al momento que este quiera ingresar la información, como si intenta crear actividades antes de crear participantes o el proyecto, o también si intenta ingresar una actividad sin llenar todos los campos. Para solucionar esto decidimos usar mayormente la estrategia de código de error, en donde, por ejemplo, antes de registrar una actividad verifica que todos los campos hayan sido llenados, y si hay alguno vacío le alerta al usuario que hay campos vacíos, y no le deja registrar la actividad hasta que los haya llenado. En este caso también se pudo haber realizado lanzando y atrapando excepciones, pero para no complejizar el código decidimos hacerlo de esta forma. Igualmente, para otras fuentes de errores se aplicaron técnicas similares, sin embargo, no se pudo abarcar todas las posibles fuentes de error al ser muchas.

## Colaboraciones:

- Crear proyecto- dueño y proyecto.
- Agregar participante- dueño, participante y proyecto.
- Registrar actividad- participante, actividad, detalles actividad y registro.
- modificar datos. -dueño y registro
- cronometrar actividad. -cronómetro actividad, actividad, participante.
- Asociar actividades con tareas- Actividad, tarea
- Mostrar avance paquetes de trabajo- Calidad de la planeación, paquete trabajo
- Mostrar desempeño del equipo- Reporte equipo, actividades, tareas, participante

- Mostrar resumen general del proyecto- Resumen, reporte equipo, tareas

