**Modelo de Datos de TaskManager**

**Tabla usuarios**

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

**Almacena la información de los usuarios que acceden al sistema.**

**Relaciones:**

* **Se relaciona con usuarios\_roles para definir los roles del usuario.**
* **Se relaciona con usuarios\_proyectos para asignar usuarios a proyectos.**

**Tabla roles**

**Define los roles disponibles en el sistema.**

**Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente**

**Relaciones:**

* **Se relaciona con usuarios\_roles para asignar roles a usuarios.**

**Tabla usuarios\_roles**

**Define la relación muchos a muchos entre usuarios y roles.**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Relaciones:**

* **Un usuario puede tener varios roles y un rol puede asignarse a varios usuarios.**

**Tabla proyectos**

**Contiene la información de los proyectos en el sistema.**

**Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente**

**Relaciones:**

* **Se relaciona con usuarios a través de creado\_por.**
* **Se relaciona con usuarios\_proyectos para asignar desarrolladores a proyectos.**

**Tabla usuarios\_proyectos**

**Relaciona usuarios con proyectos, permitiendo que un usuario participe en varios proyectos.**

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente**

**Relaciones:**

* **Un usuario puede estar en varios proyectos.**
* **Un proyecto puede tener varios desarrolladores o jefes de proyecto asignados.**

**Veo necesario implementar una nueva tabla, para saber cuanto dura cada fase de cada proyecto.**

**🔹 Nueva Tabla: fases\_proyecto**

**Esta tabla almacenará la duración estimada de cada fase para un proyecto específico.**

**Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente**

**Casos de Uso de TaskManager**

**Registro y Autenticación de Usuario**

**Actores: Usuario (Jefe de Proyecto, Desarrollador)  
Descripción:  
Los usuarios pueden iniciar sesión usando su correo electrónico y contraseña. Se asignarán roles según la configuración del sistema (Jefe de Proyecto o Desarrollador).**

**Flujo:**

1. **El usuario inicia sesión con su email y contraseña.**
2. **El sistema valida las credenciales y le permite acceder al sistema.**

**Crear y Gestionar Proyectos**

**Actores: Jefe de Proyecto  
Descripción:  
El Jefe de proyecto puede crear nuevos proyectos, definir su presupuesto estimado, y asignar un nombre, descripción, y la fase inicial del proyecto. También puede gestionar los proyectos ya existentes, modificando información como el presupuesto y la fase del proyecto.**

**Flujo:**

1. **El jefe de proyecto crea un nuevo proyecto.**
2. **El jefe de proyecto asigna el presupuesto estimado y describe el proyecto.**
3. **El jefe de proyecto selecciona la fase inicial del proyecto.**
4. **El jefe de proyecto guarda el proyecto en la base de datos.**
5. **El jefe de proyecto puede modificar cualquier dato relacionado con el proyecto.**

**Asignación de Desarrolladores a Proyectos**

**Actores: Jefe de Proyecto  
Descripción:  
El jefe de proyecto asigna desarrolladores a proyectos. Los desarrolladores pueden ser asignados a uno o varios proyectos.**

**Flujo:**

1. **El jefe de proyecto selecciona el proyecto al cual asignar un desarrollador.**
2. **El jefe de proyecto selecciona el desarrollador del listado de usuarios disponibles.**
3. **El sistema asigna al desarrollador seleccionado al proyecto.**

**Asignación de Fase del Proyecto**

**Actores: Jefe de Proyecto  
Descripción:  
El jefe de proyecto asigna la fase en la que se encuentra el proyecto (Requisitos, Desarrollo, Pruebas, Producción).**

**Flujo:**

1. **El jefe de proyecto selecciona un proyecto.**
2. **El jefe de proyecto selecciona la fase actual del proyecto.**
3. **El sistema actualiza la fase del proyecto.**

**Visualizar Proyectos y Estado de Tareas**

**Actores: Jefe de Proyecto, Desarrollador  
Descripción:  
Los usuarios pueden visualizar una lista de proyectos a los que están asignados. Pueden ver el estado de cada proyecto y las fases de cada uno. Los desarrolladores pueden ver el estado general de los proyectos en los que están involucrados.**

**Flujo:**

1. **El usuario accede al sistema.**
2. **El usuario visualiza una lista de proyectos en los que está asignado.**
3. **El sistema muestra el estado actual y la fase de cada proyecto.**

**Modificar Costes del Proyecto**

**Actores: Jefe de Proyecto  
Descripción:  
El jefe de proyecto puede modificar el coste interno y externo de un proyecto, lo que automáticamente calculará el coste total.**

**Flujo:**

1. **El jefe de proyecto selecciona el proyecto para editar.**
2. **El jefe de proyecto ajusta los valores de coste interno y externo.**
3. **El sistema recalcula el coste total del proyecto.**

**Eliminar Proyectos**

**Actores: Jefe de Proyecto  
Descripción:  
El jefe de proyecto puede eliminar un proyecto del sistema. Esta acción eliminará todos los datos asociados a dicho proyecto.**

**Flujo:**

1. **El jefe de proyecto selecciona el proyecto a eliminar.**
2. **El jefe de proyecto confirma la eliminación.**
3. **El sistema elimina el proyecto y toda la información asociada.**

**Consultar Historial de Proyectos**

**Actores: Jefe de Proyecto, Desarrollador  
Descripción:  
Los usuarios pueden consultar un historial detallado de los proyectos, incluyendo fechas de creación, fases anteriores y costes.**

**Flujo:**

1. **El usuario selecciona un proyecto del listado.**
2. **El sistema muestra un historial del proyecto, que incluye las fases pasadas y el coste en cada fase.**

**Modificación en el Caso de Uso de "Asignación de Fase del Proyecto"**

**Ahora, cuando el Jefe de Proyecto asigna la fase del proyecto, también deberá definir la duración de esa fase.**

**Flujo actualizado:  
El Jefe de Proyecto selecciona un proyecto.  
El Jefe de Proyecto asigna la fase en la que se encuentra el proyecto.  
(Nuevo) El Jefe de Proyecto introduce la duración estimada de la fase.  
El sistema guarda la información en la tabla fases\_proyecto.**

**Caso de Uso: Visualización de Línea de Tiempo**

**Actores: Jefe de Proyecto, Desarrollador.  
Descripción:**

* **El usuario accede al apartado de línea de tiempo.**
* **Se muestran todos los proyectos en un formato de timeline semanal.**
* **Cada fase del proyecto aparece en bloques de color, indicando su duración.**
* **Se puede ver en qué fase está el proyecto cada semana.**
* **Permite filtrar por proyecto o usuario.**