

# DP1 2020-2021

## Documento de Requisitos y Análisis del Sistema

### TeamWorks

<https://github.com/gii-is-DP1/dp1-2020-g1-08>

#### Miembros:

- Alonso Pontiga, Pedro
- Castro Bonilla, María
- de Ory Carmona, Nicolás
- Montiel Nieves, José
- Navarro Blázquez, Ignacio
- Rabasco Ledesma, Fernando

**Tutora:** Irene Bedilia Estrada Torres

**GRUPO G1-08**

**Versión <1.0>**

17/11/2020

## Índice

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Miembros:</b>                                   | <b>1</b>  |
| <b>Índice</b>                                      | <b>2</b>  |
| <b>Historial de versiones</b>                      | <b>4</b>  |
| <b>Descripción general del proyecto</b>            | <b>5</b>  |
| <b>Tipos de Usuario / Roles</b>                    | <b>6</b>  |
| <b>Historias de Usuario y Escenarios de Prueba</b> | <b>7</b>  |
| H1 - Registro de empresa y jefe (0)                | 7         |
| H2 - Editar/Eliminar empresa (1)                   | 7         |
| H3 - Registro (2)                                  | 8         |
| H4 - Creación departamento(2)                      | 8         |
| H5 - Editar/Eliminar departamento (4)              | 9         |
| H6 - Creación de proyecto (2)                      | 10        |
| H7 - Editar/Eliminar proyecto (3)                  | 10        |
| H8 - Visualización de lista de proyectos (3)       | 11        |
| H9 - Crear milestones (4)                          | 11        |
| H10 - Eliminar milestones (2)                      | 12        |
| H11 - Creación de tags (3)                         | 12        |
| H12 - Eliminar tags (2)                            | 12        |
| H13 - Crear tareas (4)                             | 13        |
| H14 - Eliminar tareas (2)                          | 13        |
| H15 - Visualización de lista de tareas (2)         | 13        |
| H16 - Asignar tarea (3)                            | 14        |
| H17 - Marcar tareas (4)                            | 14        |
| H18 - Enviar mensajes (5)                          | 15        |
| H19 - Bandeja de entrada y filtrado (4)            | 15        |
| H20 - Responder mensajes (5)                       | 16        |
| H21 - Reenviar mensaje (5)                         | 16        |
| H22 - Registro de fechas proyectos (3)             | 17        |
| H23 - Registro de fechas departamentos (2)         | 17        |
| H24 - Editar/Eliminar Usuario (1)                  | 17        |
| H25 - Asignación de proyecto (3)                   | 18        |
| <b>Mockup y justificación de historias</b>         | <b>19</b> |
| <b>Modelo de Datos</b>                             | <b>25</b> |
| <b>Reglas de Negocio</b>                           | <b>26</b> |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| R1-Proyectos                 | 26        |
| R2-Fechas                    | 26        |
| R3-Empresa                   | 26        |
| R4-Multimedia                | 26        |
| R5-Departamento              | 26        |
| R6-ToDos en una milestone    | 26        |
| R7-Tags en un proyecto       | 26        |
| R8-Tags en un ToDo           | 26        |
| <b>Planificación</b>         | <b>27</b> |
| <b>Métricas del proyecto</b> | <b>31</b> |

## Historial de versiones

| Fecha      | Versión | Descripción de los cambios  | Sprint |
|------------|---------|---|--------|
| 18/11/2020 | V0.1    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Creación del documento</li></ul>  | 2      |
| 29/11/2020 | V0.2    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Se incluye lo referente al sprint 1</li></ul>   | 2      |
| 30/11/2020 | V0.3    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Añadida planificación</li></ul>   | 3      |
| 22/12/2020 | V0.4    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cambios menores en planificación</li></ul>  | 3      |
| 05/01/2021 | V0.5    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cambios menores en historias</li></ul>  | 3      |
| 01/02/2021 | V0.6    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Nuevas reglas de negocio</li></ul>  | 4      |
| 03/02/2021 | V0.7    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Cambio en usuarios (propietario)</li></ul>  | 4      |
| 04/02/2021 | V0.8    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Juntadas historias de usuario</li><li>● Algunas HU reescritas</li><li>● Número de entidades añadido</li><li>● Escenarios de prueba negativos</li></ul>  | 4      |
| 05/02/2021 | V0.9    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Juntados escenarios de prueba e historias</li><li>● H20 y H23 juntadas</li><li>● Añadido leyenda para imágenes</li></ul>  | 4      |
| 09/02/2021 | V1.0    | <ul style="list-style-type: none"><li>● Añadido modelo de datos revisado y corregido</li><li>● Corregido formato</li><li>● Corregidas y revisadas historias de usuario y entidades involucradas, contando la misma</li><li>● Actualizadas las métricas del proyecto</li><li>● Actualizada introducción</li><li>● Añadido índice</li><li>● Actualizados índices de planificación</li></ul> | 4      |

## Descripción general del proyecto

TeamWorks es una aplicación web orientada hacia la gestión de equipos de trabajo, así como a la comunicación entre distintas empresas a través de un cliente de correo electrónico.

A través de la aplicación, empresarios o jefes de equipo pueden crear equipos de trabajo y añadir nuevos usuarios a estos, asignándole a cada uno los datos de acceso. Una vez se crea un equipo o empresa, se habilita un canal a través del cual los miembros pueden comunicarse por medio de mensajes de correo, sin revelar las direcciones de correo electrónico personales. El sistema permite adjuntar archivos y añadir etiquetas u otros elementos que se comparten entre los miembros de un equipo.

Por otro lado, en cuanto a la gestión de equipos, la aplicación permite al empresario dividir la empresa o equipo en varios departamentos. Se puede designar, para cada uno, un gestor de departamento que se encargará de añadir o retirar usuarios, crear nuevos proyectos o editar otros atributos específicos.

Los proyectos son la unidad mínima de organización de la aplicación. Puede crearse dentro de un departamento, y asignarse a varios miembros de este, así como designar un jefe de proyecto que se encargue de su gestión. Los proyectos pueden utilizarse para organizar un grupo pequeño de personas para llevar a cabo un desarrollo o conjunto de tareas contextualizadas.

Con el fin de facilitar la organización a los equipos de desarrollo ágil, la aplicación proporciona una interfaz de asignación de tareas e hitos. Se puede dividir el desarrollo del proyecto en hitos con fecha límite, y añadirle a cada uno un conjunto de tareas. El jefe de proyecto designado puede crear tareas, asignarlas a miembros del proyecto, y marcarlas con etiquetas.

Una vez acordadas y programadas las tareas a completar antes de una fecha determinada, los miembros del proyecto involucrados podrán visualizar en la pantalla principal un listado de tareas que podrán ir marcando como completadas cuando el usuario las haya llevado a cabo.

El desarrollo de la aplicación ha planteado la oportunidad de aprender nuevas tecnologías a lo largo de todo el stack. En backend hemos tratado en profundidad con Spring, un framework de java, mientras que en frontend se ha utilizado React para facilitar la estructuración de la aplicación como una SPA. Si bien todo ello ha supuesto numerosos desafíos, el resultado general ha sido muy satisfactorio.

## Tipos de Usuario / Roles

*Miembro de equipo o usuario:*

**Propietario o jefe de la empresa:** Dueño de la empresa, o representante de esta en TeamWorks. Es el que ha registrado la empresa en la aplicación, y puede darla de baja y borrar todo en cualquier momento. Puede crear nuevos departamentos y asignarles un jefe. Sólo puede registrar una empresa.

**Jefe de departamento:** Rol otorgado por el propietario. Se trata de un miembro del equipo que puede editar valores y características del departamento del cual sea jefe, así como crear y editar proyectos del departamento. Puede dar de alta y de baja nuevos trabajadores en su departamento. Tiene privilegios de jefe de proyecto sobre todos los proyectos de su departamento.

**Jefe de proyecto:** Rol otorgado por el propietario. Se trata de un miembro del equipo que puede editar valores y características del proyecto del cual sea jefe. Puede crear milestones, y ver la lista de tareas que tiene cada trabajador de su proyecto, así como, asignarlas a un trabajador concreto.

**Trabajador:** Profesional contratado por la empresa y registrado por el propietario o el administrador en la aplicación. Es el rol básico y puede participar en los departamentos y proyectos donde haya sido asignado.

## Historias de Usuario y Escenarios de Prueba

### H1 - Registro de empresa y jefe (0)

Como propietario, quiero poder registrarme y crear una empresa en la aplicación para comenzar a hacer uso de todas las funciones de gestión y mensajería que ofrece.

#### H1+E1 – Registro de empresa y jefe

**Dado** que estamos entrando en el sistema como **jefe de la empresa sin registrar y** quiero acceder a todas las funcionalidades, **cuando** me registre en el sistema, escribiré un nuevo usuario, contraseña e información de la empresa, **una vez que** me he registrado, **entonces** la aplicación guardará los datos para poder volver a entrar en cualquier momento con el usuario y contraseña.

Escenario negativo:

#### H1-E1 – Registro de empresa y jefe

**Dado** que estamos entrando en el sistema como **jefe de la empresa sin registrar y** quiero acceder a todas las funcionalidades, **cuando** me registre en el sistema, escribiré un nuevo usuario, contraseña e información de la empresa, **una vez que** añada los datos y deje algunos sin rellenar, **entonces** la aplicación mostrará un aviso de que hay campos vacíos y no podré continuar el registro.

### H2 - Editar/Eliminar empresa (1)

Como propietario quiero poder editar los atributos de la empresa, incluido su nombre e identificador para poder cambiar la identidad del equipo o empresa si así se desea. Y quiero poder eliminar la empresa en cualquier momento para no dejar registros en la aplicación si se cesa la actividad o se desea ejercer el derecho de eliminación de los datos.

#### H2+E1 – Editar empresa

**Dado** que estamos entrando en el sistema como **propietario**, **cuando** quiera editar los datos de la empresa, **una vez que** introduzca los cambios en el nombre y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación guardará la nueva información de la empresa.

#### H2+E2 – Eliminar empresa

**Dado** que estamos entrando en el sistema como **propietario**, **cuando** quiera eliminar los datos de la empresa, **una vez que** pulsamos en eliminar, **entonces** la aplicación eliminará la empresa.

*Escenarios Negativos:*

### H2-E1 – Editar empresa

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **propietario**, *cuando* quiera editar los datos de la empresa, *una vez que* introduzca los cambios en el nombre y pulsamos en enviar sin haber rellenado alguno de los campos, *entonces* la aplicación me avisará de que es obligatorio rellenar todos los campos.

### **H3 - Registro (2)**

Como propietario, quiero poder registrar nuevos usuarios en la aplicación para que los miembros de mi empresa puedan comenzar a hacer uso de todas las funciones de gestión y mensajería que ofrece.

#### H3+E1 – Registro de usuario

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe**, *cuando* quiera añadir un nuevo miembro a la empresa, *una vez que* me he registrado como jefe, en la pestaña de añadir miembros, cuando haya rellenado todos los datos, *entonces* la aplicación dará de alta al usuario en cuestión.

*Escenario negativo:*

#### H3-E1 – Registro de usuario

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe**, *cuando* quiera añadir un nuevo miembro a la empresa, *una vez que* me he registrado como jefe, en la pestaña de añadir miembros, cuando haya rellenado algunos datos, *entonces* la aplicación mostrará un aviso de que faltan datos y no dará de alta al nuevo usuario.

### **H4 - Creación departamento(2)**

Como propietario, quiero poder crear y asignar departamentos a la empresa y designar a miembros de equipo como jefes de departamento para poder dividir el equipo en las distintas áreas de trabajo.

#### H4+E1 – Creación departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **propietario**, *cuando* quiera crear un departamento, *una vez que* se introduzca el nombre, la descripción, los usuarios que estén asignados a este y pulsamos en enviar, *entonces* la aplicación guardará la información del departamento.



*Escenarios Negativos:*

H4-E1 – Creación departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **propietario**, *cuando* quiera crear un departamento, *una vez que* pulse el botón sin rellenar los campos de nombre y descripción, *entonces* la aplicación mostrará un mensaje de error diciendo que no se puede crear un departamento sin nombre y sin descripción.

**H5 - Editar/Eliminar departamento (4)**

Como jefe de departamento o propietario quiero poder editar los departamentos sobre los que tengo privilegios, para mantener los detalles actualizados. Y como propietario, quiero poder eliminar departamentos y los proyectos y sus tags y milestones asociados, para reorganizar la estructura del equipo.

H5+E1 – Editar departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe del departamento**, *cuando* quiera editar, *una vez que* introduzca los cambios en el nombre, la descripción y pulsamos en enviar, *entonces* guardará la nueva información del departamento.

H5+E2 – Eliminar departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **propietario**, *cuando* quiera eliminar, *una vez que* pulse el botón de eliminar, *entonces* eliminará el departamento

*Escenarios Negativos:*

H5-E1 – Editar/Eliminar departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe del departamento**, *cuando* quiera editar, *una vez que* introduzca los cambios en el nombre, la descripción y pulsamos en enviar sin haber rellenado algún campo, *entonces* la aplicación avisará de que es obligatorio rellenar todos los campos.

## H6 - Creación de proyecto (2)

Como jefe de departamento, quiero poder crear proyectos en mi departamento para poder dividir mi departamento en los diferentes proyectos que estemos llevando a cabo.

### H6+E1 – Creación proyecto

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear un proyecto, *una vez que* introduzca el nombre, la descripción y los usuarios que estén asignados a este, *entonces* la aplicación guardará la información del proyecto.

Escenarios Negativos:

### H6+E1 – Creación proyecto

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear un proyecto, *una vez que* pulse el botón sin rellenar los campos de nombre y descripción, *entonces* la aplicación mostrará un mensaje de error diciendo que no se puede crear un proyecto sin nombre y sin descripción.

## H7 - Editar/Eliminar proyecto (3)

Como jefe de proyecto, jefe de departamento o propietario quiero poder editar proyectos sobre los que tengo privilegios para mantener la información actualizada. Y como jefe de departamento o propietario, quiero poder eliminar un proyecto, además de sus tags y milestones asociados, para eliminar todos los registros del mismo.

### H7+E1 – Editar/Eliminar proyectos

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **Jefe de proyecto**, *cuando* quiera editar, *una vez que* introduzca los cambios en el nombre y la descripción, *entonces* la aplicación guardará la nueva información del proyecto.

### H7+E2 – Eliminar proyectos

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **Jefe de departamento**, *cuando* quiera eliminar, *una vez que* pulse el botón de eliminar, *entonces* la aplicación eliminará la información del proyecto.

Escenarios Negativos:

### H7-E1 – Editar proyectos

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **Jefe de proyecto**, *cuando* quiera editar, *una vez que* introduzca los cambios en el nombre y la descripción y deje en blanco alguno de los dos, *entonces* la aplicación avisará que debe rellenar todos los campos.

### H8 - Visualización de lista de proyectos (3)

Como usuario, quiero ver una lista con los proyectos de mi departamento que tengo asignados, para saber en cuáles estoy trabajando actualmente.

#### H8+E1 – Visualización de listas de proyectos

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera revisar mis proyectos, *una vez que* esté asignado a ellos, *entonces* la aplicación mostrará una lista de todos los proyectos a los que se está asignado.

Escenarios Negativos:

No hay escenarios negativos puesto que si no tienes proyectos asignados, simplemente no mostrará ninguno.

### H9 - Crear milestones (4)

Como jefe de proyecto, quiero crear milestones en un proyecto, con unas etiquetas y tareas asociadas para que los miembros del proyecto puedan realizar fácilmente el seguimiento de las fechas y planificaciones.

#### H9+E1 – Crear milestone

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear milestone, *una vez que* rellene los campos de título y fecha y pulse en el botón para añadir, *entonces* la aplicación lo guardará asociada a un proyecto en específico.

Escenarios Negativos:

#### H9-E1 – Crear milestone

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear milestone, *una vez que* pulse en el botón para añadir y sin rellenar los campos, *entonces* la aplicación dará un error y te pedirá que rellenes los campos.

### **H10 - Eliminar milestones (2)**

Como jefe de proyecto, quiero poder eliminar una milestone y sus tareas asociadas, para eliminar la tarea si se ha completado o se ha cancelado.

#### H10+E1 – Eliminar milestone

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera eliminar milestone, *una vez que* pulse en el botón para eliminar, *entonces* la aplicación la eliminará.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee la eliminación de la milestone, y puesto que estamos entrando en el sistema como jefe de proyecto, no se consideran casos negativos.

### **H11 - Creación de tags (3)**

Como jefe de proyecto, quiero poder crear etiquetas y asignarlas a proyectos, tareas y mensajes para conseguir una mejor organización.

#### H11+E1 – Creación de tags

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear un Tag, *una vez que* introduzca el título, el color y lo asigne a un proyecto, tarea, ToDo y/o mensaje, *entonces* la aplicación guardará los tags y los asociará.

*Escenarios Negativos:*

#### H11-E1 – Creación de tags

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera crear un Tag, *una vez que* pulse el botón sin rellenar los campos de título y color, *entonces* la aplicación mostrará un mensaje de error diciendo que no se puede crear un tag sin título y sin color.

### **H12 - Eliminar tags (2)**

Como jefe de proyecto, quiero poder eliminar una tag de un proyecto, para corregirla o porque ya no me hace falta.

#### H12+E1 – Eliminar tags

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera eliminar un tag, *una vez que* pulse el botón de eliminar, *entonces* la aplicación eliminará el tag seleccionado.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee la eliminación de la tag, y puesto que estamos entrando en el sistema como jefe de proyecto, no se consideran casos negativos.

### H13 - Crear tareas (4)

Como usuario, quiero crear tareas propias, opcionalmente asociadas a una milestone y una o varias etiquetas, para poder organizarme mejor.

#### H13+E1 – Crear tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera crear un ToDo, **una vez que** introduzca el título, lo asocie a la milestone y una tag, y pulse en el botón para añadir, **entonces** la aplicación lo guardará asociada a una milestone y tag específica.

Escenarios Negativos:

#### H13-E1 – Crear tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera crear un ToDo, **una vez que** pulse en el botón para añadir y sin rellenar los campos, **entonces** la aplicación dará un error y pedirá que rellenes los campos.

### H14 - Eliminar tareas (2)

Como usuario, quiero poder eliminar una tarea mía o de un proyecto si soy jefe de proyecto, para cancelar la tarea.

#### H14+E1 – Eliminar tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, **cuando** quiera eliminar una tarea, **una vez que** pulse el botón de eliminar, **entonces** la aplicación eliminará la tarea.

Escenarios Negativos:

*Dado* que no hay nada que bloquee la eliminación de la milestone, y puesto que estamos entrando en el sistema como jefe de proyecto, no se consideran casos negativos.

### H15 - Visualización de lista de tareas (2)

Como usuario, quiero ver una lista de las tareas que están asignadas a mí o asociadas a la milestone de proyecto más inmediata para saber qué trabajo debo hacer primero.

#### H15+E1 – Visualización de lista de tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera revisar mis tareas, **una vez que** seleccione el menú de tareas una milestone, **entonces** la aplicación mostrará las tareas asociadas a esa milestone.

*Escenarios Negativos:*

*Dado que no hay nada que bloquee la visualización de la lista de tareas, no se consideran casos negativos.*

### **H16 - Asignar tarea (3)**

Como jefe de proyecto, quiero poder asignar tareas de un proyecto, opcionalmente asignadas a una milestone, a miembros de equipo para poder organizar de forma eficiente el proyecto y poder coordinar a los trabajadores implicados.

#### H16+E1 – Asignar tarea

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera asignar tareas a usuarios, *una vez que* seleccione a los usuarios y una tarea, *entonces* la aplicación guardará las tareas que pertenecen a un usuario.

*Escenarios Negativos:*

#### H16-E1 – Asignar tarea

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de proyecto**, *cuando* quiera asignar tareas a usuarios, *una vez que* seleccione una tarea, *entonces* la aplicación enviará un mensaje de error debido a que no hemos seleccionado usuario.

### **H17 - Marcar tareas (4)**

Como usuario, quiero poder marcar mis tareas de una milestone de un proyecto como completadas una vez que estas hayan sido realizadas para poder controlar qué tareas quedan por hacer.

#### H17+E1 – Marcar tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera revisar mis tareas, *una vez que* estén terminadas y las marque como finalizadas, *entonces* la aplicación mostrará las tareas como finalizadas.

*Escenarios Negativos:*

#### H17-E1 – Marcar tareas

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera revisar mis tareas, *una vez que* estén terminadas y las marque como finalizadas, *entonces* la aplicación no muestra las tareas como finalizadas.

### **H18 - Enviar mensajes (5)**

Como usuario, quiero poder enviar mensajes a otros miembros de mi equipo, así como de equipos distintos al propio, con posibilidad de añadir archivos adjuntos, asociar departamento, proyecto, etiquetas y tareas para poder organizar los mensajes cómoda y eficazmente.

#### H18+E1 – Enviar mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera enviar mensajes, **una vez que** se redacte añadiendo los archivos adjuntos necesarios, tags y ToDo's y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación enviará el mensaje.

Escenarios Negativos:

#### H18-E1 – Enviar mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera enviar mensajes, **una vez que** se redacte añadiendo los archivos adjuntos que pesen más de lo permitido y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación especificará un error de que no se puede enviar el mensaje, porque se ha superado el límite de tamaño permitido en el archivo adjunto.

#### H18-E2 – Enviar mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera enviar mensajes, **una vez que** se redacte añadiendo alguno de los campos pero no todos los obligatorios y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación especificará un error de que no se puede enviar el mensaje, porque no se han rellenado los campos obligatorios.

### **H19 - Bandeja de entrada y filtrado (4)**

Como usuario, quiero tener una bandeja de entrada donde poder encontrar todos los mensajes que he recibido para tenerlos organizados y destacar las comunicaciones nuevas. Como usuario, también quiero poder buscar entre mis mensajes en función de las etiquetas asociadas, tareas, remitente, destinatario o contenido para poder encontrar los mensajes de manera sencilla.

#### H19+E1 – Bandeja de entrada

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, **cuando** quiera revisar mensajes, **una vez que** esté en la página principal, **entonces** la aplicación mostrará la bandeja de entrada con todo el registro de mensajes.

#### H19+E2 – Filtrado

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **miembro de equipo**, **cuando** quiera filtrar mensajes, **una vez que** esté en la página principal y elija los filtros, **entonces** la bandeja de entrada mostrará los mensajes por los que se filtró.

*Escenarios Negativos:*

H19-E1 – Filtrado

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **miembro de equipo**, *cuando* quiera filtrar mensajes, **una vez que** esté en la página principal y no elija ningún filtro, **entonces** la bandeja de entrada no cambiará.

**H20 - Responder mensajes (5)**

Como usuario, quiero poder responder a mensajes que me hayan enviado, opcionalmente añadiendo archivos adjuntos o asociando la respuesta a tareas y etiquetas para poder mantener una conversación fluida con mis compañeros.

H20+E1 – Responder mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera responder mensajes, **una vez que** se redacte añadiendo los archivos adjuntos necesarios y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación enviará el mensaje.

*Escenarios Negativos:*

H20-E1 – Responder mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera responder mensajes, **una vez que** se redacte añadiendo los archivos adjuntos que pesen más de lo permitido y pulsamos en enviar, **entonces** la aplicación especificará que no se puede enviar el mensaje.

**H21 - Reenviar mensaje (5)**

Como usuario, quiero poder reenviar mensajes con sus adjuntos, tareas, etiquetas para poder darles difusión y enviarlos a otros empleados.

H21+E1 – Reenviar mensajes

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera reenviar mensajes, **una vez que** pulse en reenviar y elija el nuevo destinatario, **entonces** la aplicación enviará el mensaje.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee el reenvío de mensajes, no se considera ningún caso negativo.



### **H22 - Registro de fechas proyectos (3)**

Como jefe de departamento, quiero tener un registro de las fechas de participación de los usuarios en los proyectos de un departamento para poder realizar un seguimiento de su trabajo.

#### H22+E1 – Registro de fechas de proyectos

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de departamento**, *cuando* quiera tener un registro de participación de proyectos, *una vez que* seleccione al usuario, *entonces* la aplicación mostrará la participación en los proyectos para evaluar el trabajo más fácilmente.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee el registro de fechas de proyectos al entrar como jefe de departamento, no se consideran casos negativos.

### **H23 - Registro de fechas departamentos (2)**

Como propietario, quiero tener el registro de las fechas entre las que un usuario ha pertenecido a algún departamento para poder realizar un seguimiento de su trayectoria en el equipo.

#### H23+E1 – Registro de fechas de departamento

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe**, *cuando* quiera tener un registro de departamentos, *una vez que* seleccione al usuario, *entonces* la aplicación mostrará las fechas de inicio y fin de un usuario en dicho departamento.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee el registro de fechas de departamento al entrar como jefe, no se consideran casos negativos.

### **H24 - Editar/Eliminar Usuario (1)**

Como propietario, quiero poder editar mi perfil para ser más reconocible y personalizarlo, también quiero poder editar/eliminar cualquier perfil del equipo en el caso de que se cese la actividad o se desea ejercer el derecho a eliminación de datos.

#### H24+E1 – Edición de usuario

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera editar el perfil de usuario, *una vez que* me han registrado como empleado y haya editado los campos que quiero cambiar, *entonces* la aplicación cambiará los atributos de mi perfil que hayan sido editados.

H24+E2 – Eliminación de usuario

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **propietario**, *cuando* quiera eliminar el perfil, *una vez que* pulsamos en eliminar, *entonces* la aplicación eliminará el usuario de la base de datos.

*Escenario negativo:*

H24-E1 – Edición de usuario

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **usuario**, *cuando* quiera editar el perfil de usuario, *una vez que* me han registrado como empleado y haya editado los campos que quiero cambiar dejando algunos en blanco, *entonces* la aplicación mostrará un aviso de que no puede haber campos vacíos.

**H25 - Asignación de proyecto (3)**

Como jefe de departamento, quiero poder asignar un jefe de proyecto, para que se encargue de la dirección y edición del proyecto.

H25+E1 – Asignación de proyecto

*Dado* que estamos entrando en el sistema como **jefe de departamento**, *cuando* quiera asignar un jefe de proyecto, *una vez que* introduzca el usuario que esté asignado a este, *entonces* la aplicación guardará la información del proyecto.

*Escenarios Negativos:*

*Dado* que no hay nada que bloquee la asignación de jefe de proyecto, y puesto que estamos entrando en el sistema como jefe de proyecto, no se consideran casos negativos.

## Mockup y justificación de historias

Para la correcta visualización del mockup, de una forma interactiva, puede dirigirse al siguiente link: [Mockup en Figma](#)

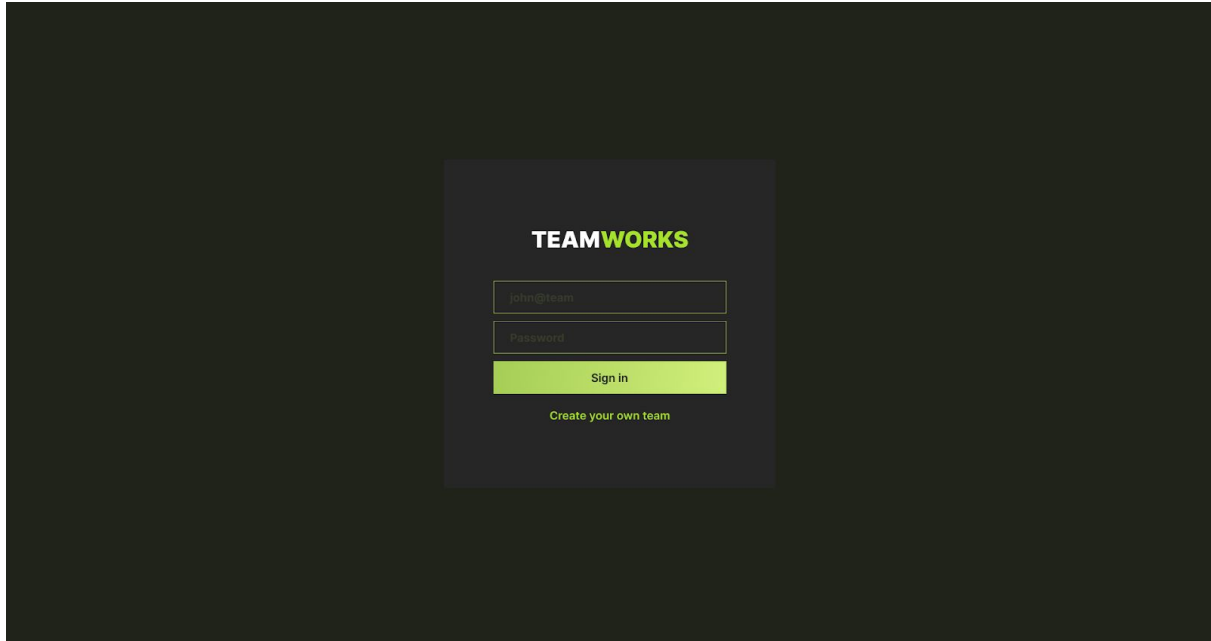


Figura 1. Vista Inicio de sesión

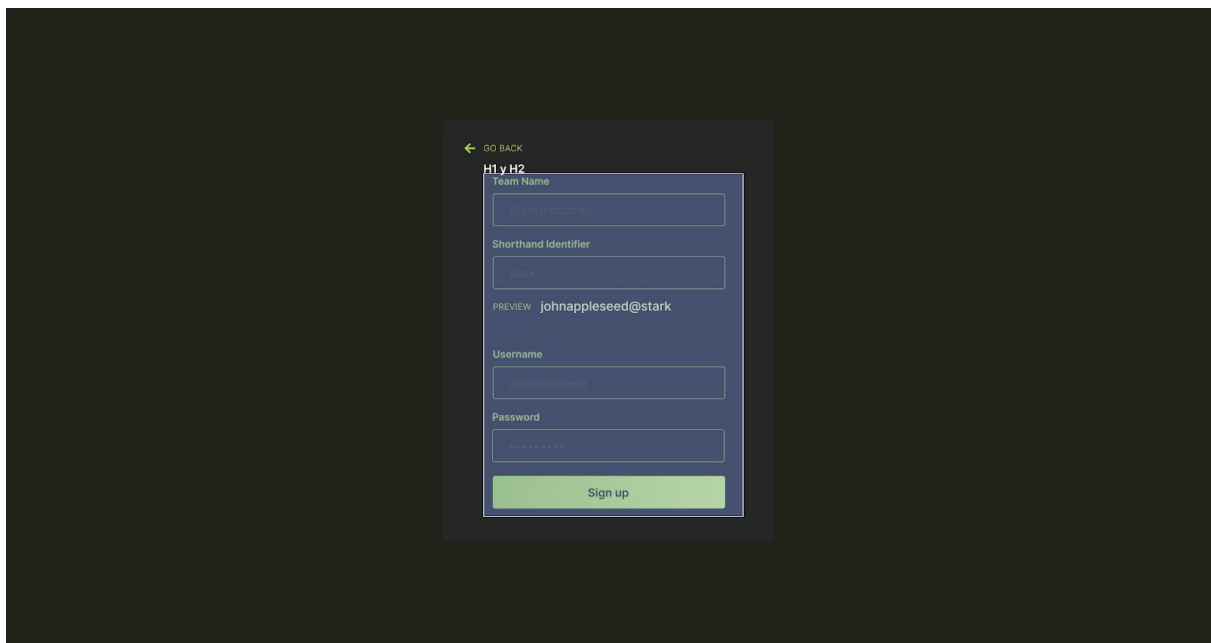


Figura 2. Vista de registro

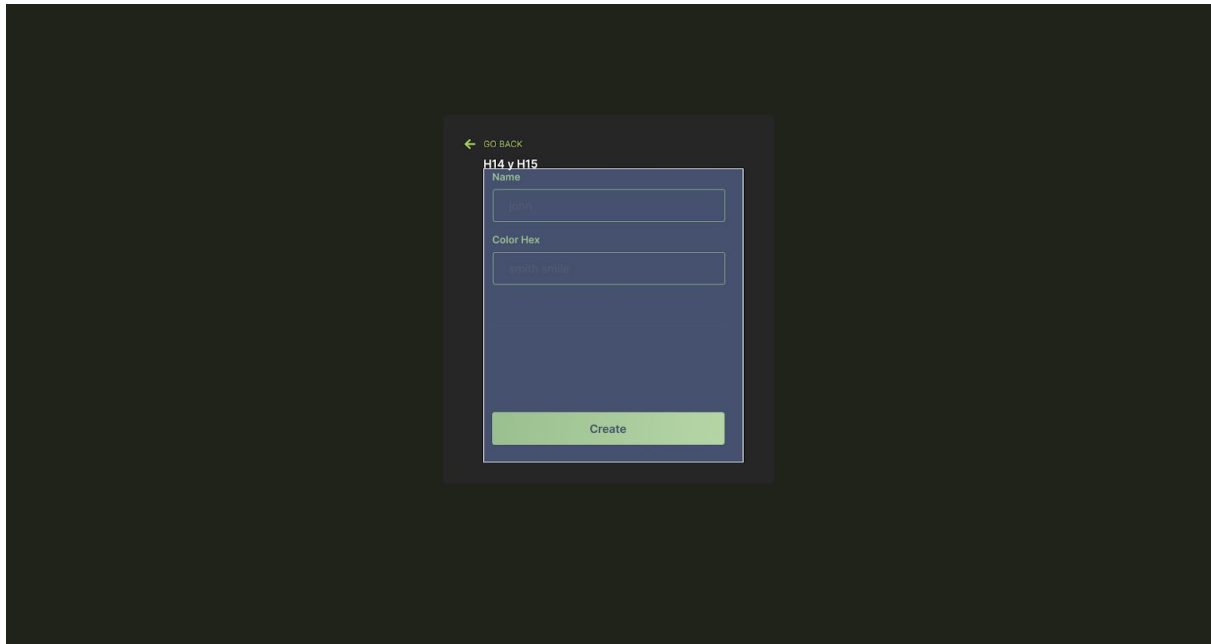


Figura 3. Vista creación de Tag

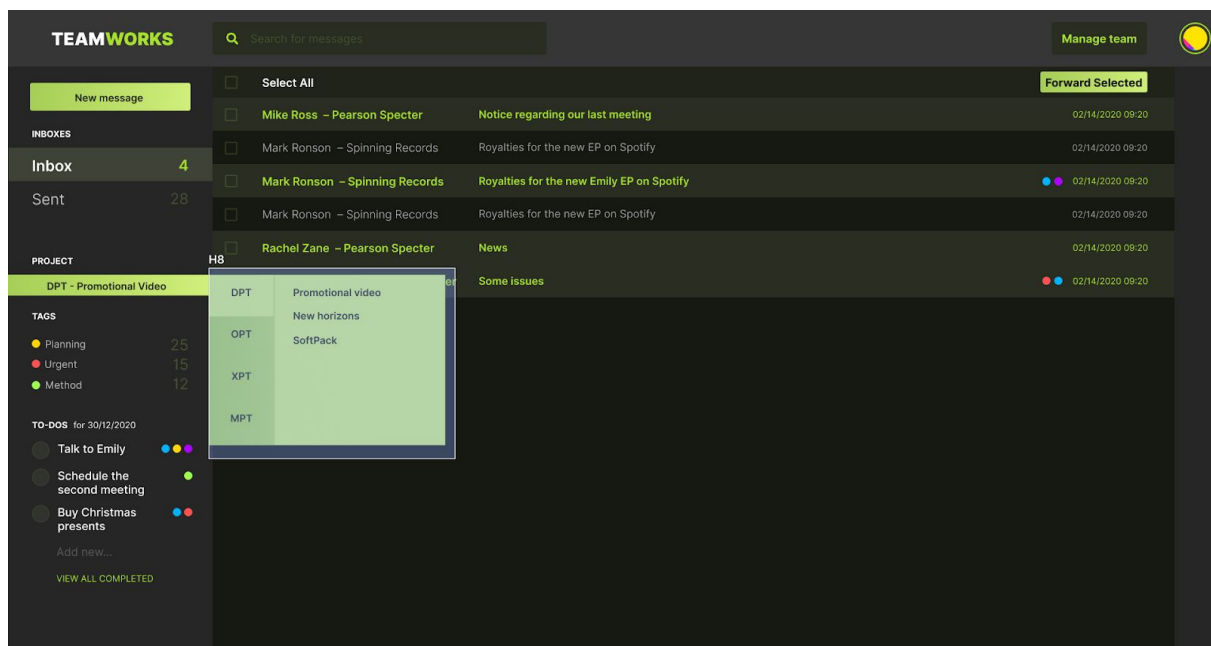


Figura 4. Vista bandeja de entrada y selección de proyecto

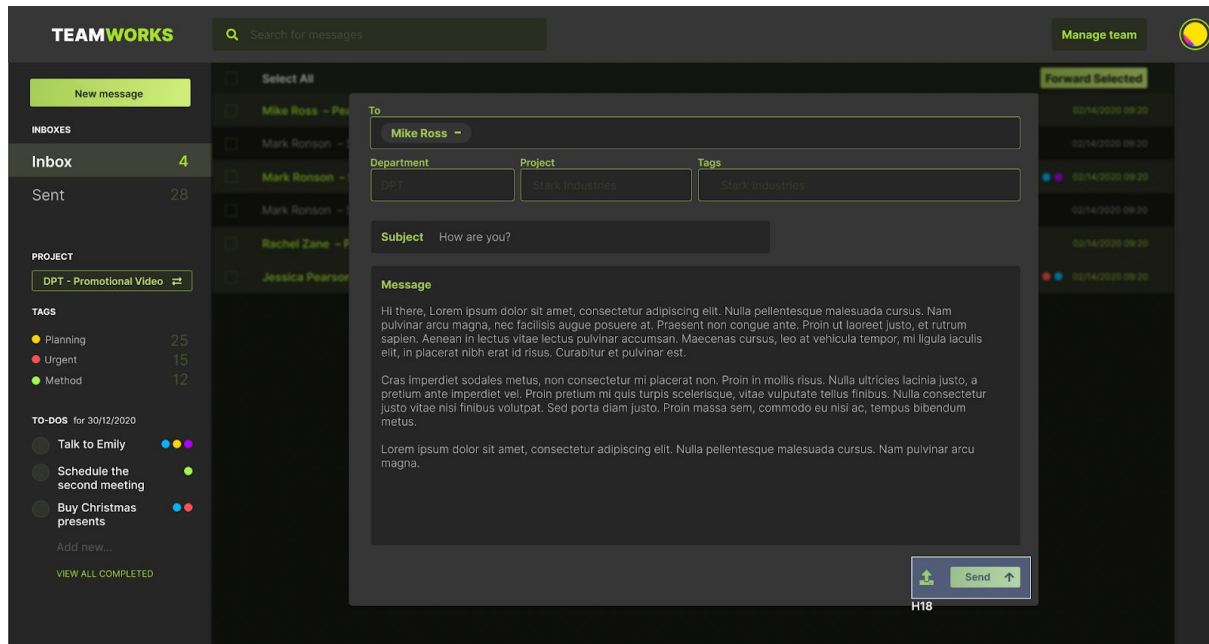


Figura 5. Vista enviar nuevo mensaje

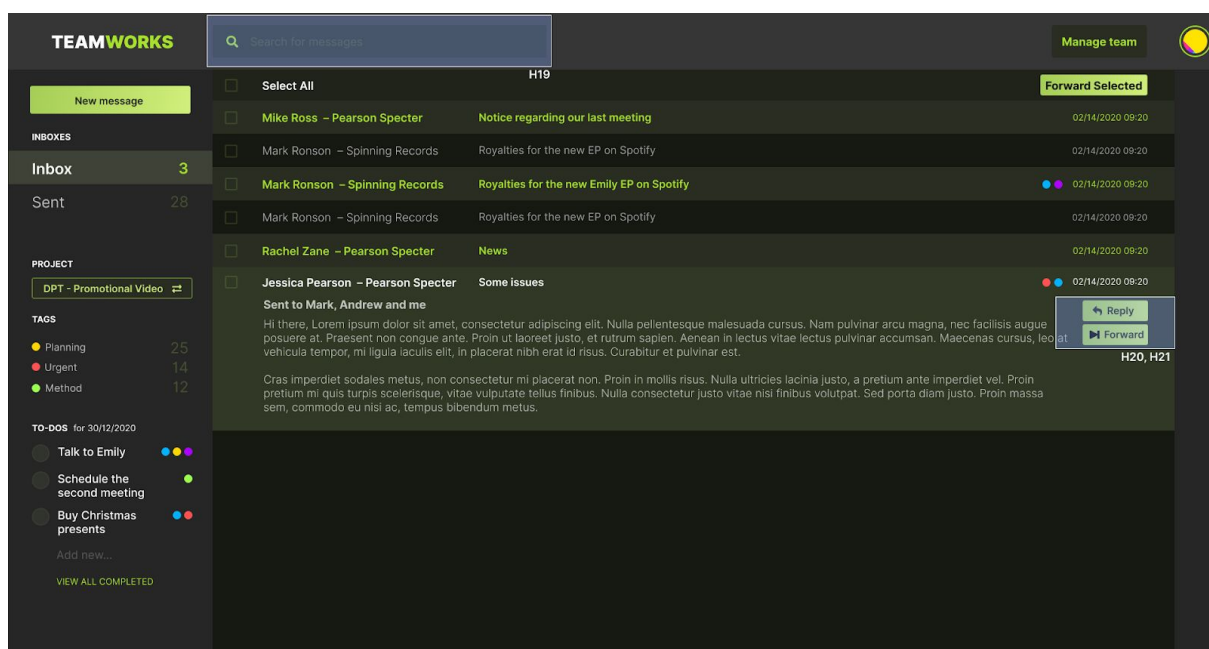


Figura 6. Vista filtro de mensajes, responder y reenviar

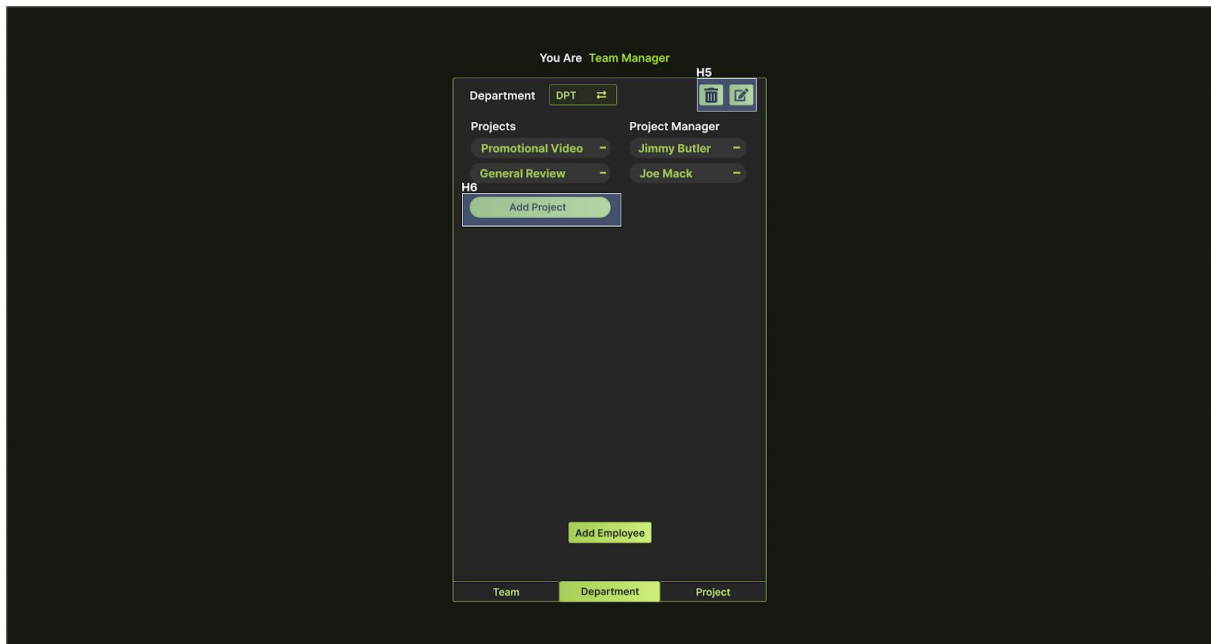


Figura 7. Vista gestión de equipo

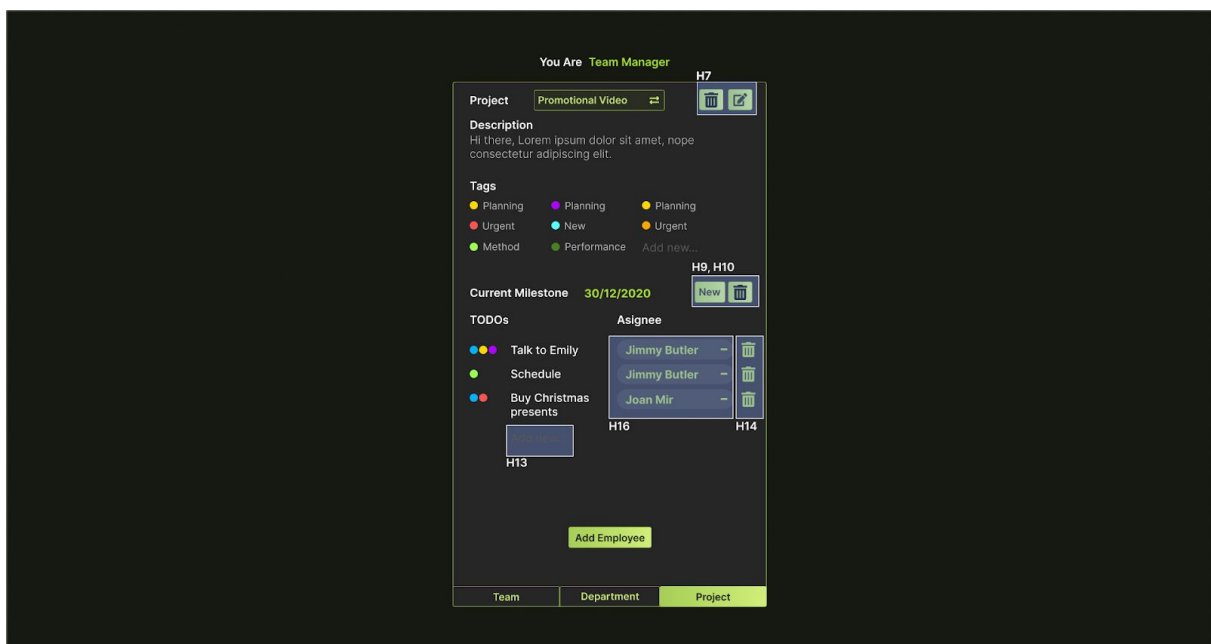


Figura 8. Vista gestión de equipo 2

GO BACK H24

Name  
John

Surnames  
Smith, John

Mail Direction  
john@stark

Surnames  
Smith, John

New Password  
12345678

New Password  
12345678

Confirm

Figura 9. Vista editar perfil

GO BACK H5

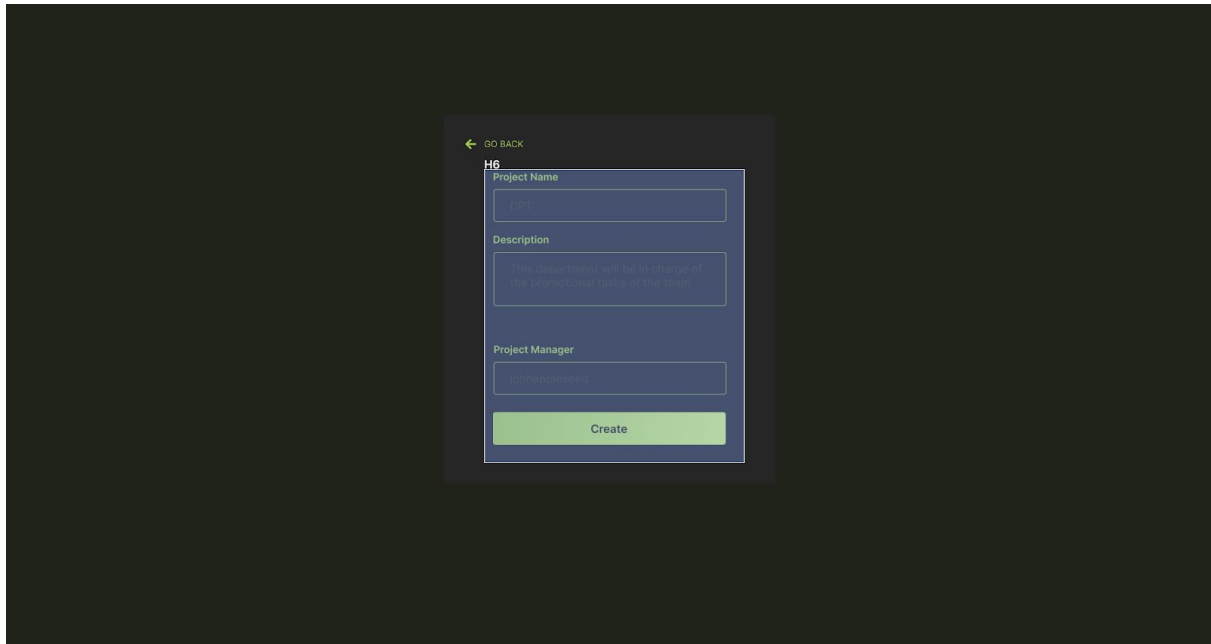
Department Name  
Dep 1

Description  
This department will be in charge of the promotional tasks of the team

Department Manager  
John@stark

Create

Figura 10. Vista creación de departamento



The image shows a mobile application interface for creating a new project. The background is dark grey. A central white card contains the form. At the top left of the card is a green arrow pointing left and the text "GO BACK". Below this is the heading "H6" in bold. The form has three input fields: "Project Name" with the value "G1", "Description" with the value "This department will be in charge of the promotional tasks of the team", and "Project Manager" with the value "johndoe@company.com". At the bottom of the card is a green button with the text "Create".

**Figura 11. Vista creación de proyecto**



## Modelo de Datos

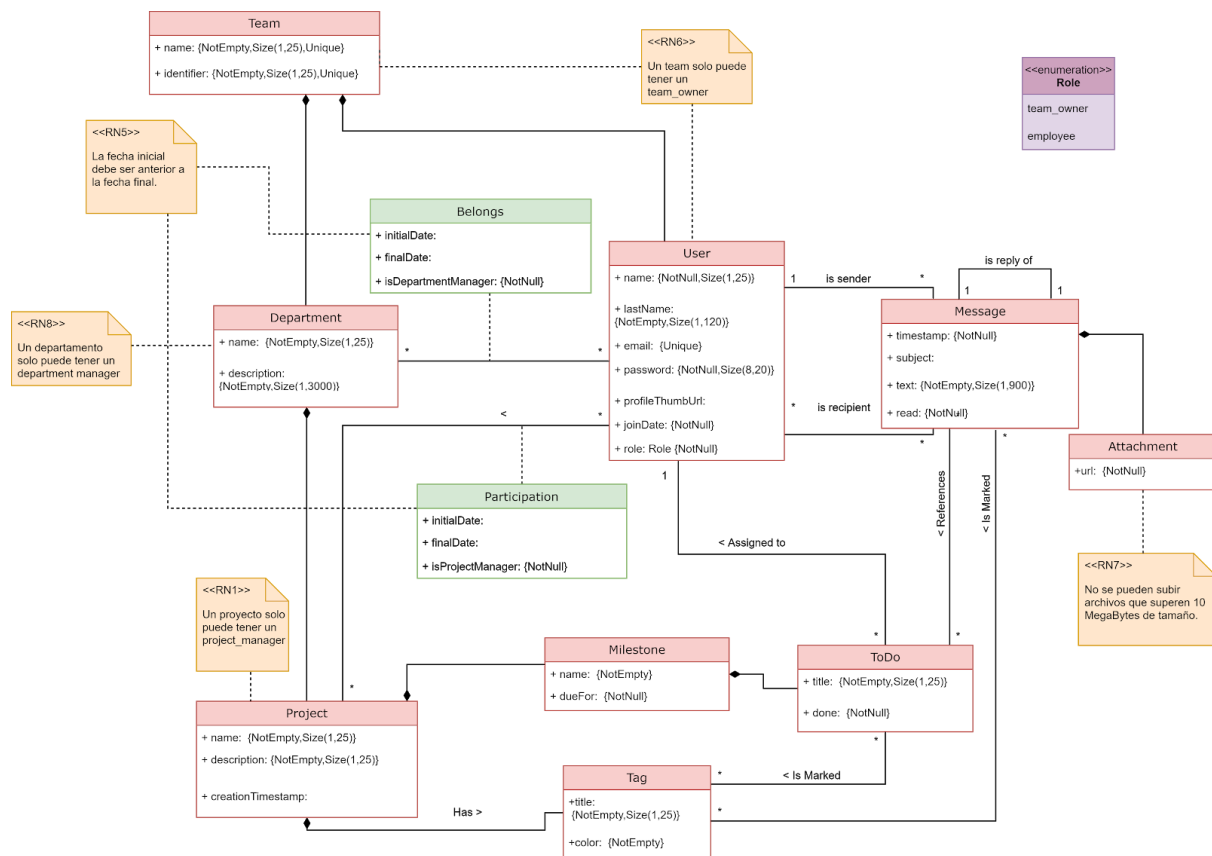


Figura 12. Modelo de datos

## Leyenda UML

**Rojo:**Entidades

**Verde:**Entidades intermedias

**Naranja:**Reglas de negocio

**Violeta:** Enumerados

## Reglas de Negocio

### **R1-Proyectos**

Para cada proyecto sólo puede haber un jefe de proyecto asignado.

### **R2-Fechas**

La fecha de inicio debe ser posterior a la fecha de fin de la participación y pertenencia a un proyecto o departamento.

### **R3-Empresa**

Sólo puede haber un usuario con rol de propietario de la empresa.

### **R4-Multimedia**

El tamaño de los archivos multimedia compartidos no puede superar los 50 MegaBytes.

### **R5-Departamento**

Solo puede haber un usuario con el rol de jefe de departamento asociado a un departamento.

### **R6-ToDos en una milestone**

Un usuario no puede tener asociados más de 7 ToDos para una misma milestone.

### **R7-Tags en un proyecto**

Un proyecto no puede tener asociadas más de 5 Tags.

### **R8-Tags en un ToDo**

Un ToDo no puede tener asociados más de 2 Tags.

## Planificación

Para historias de usuario, dividiremos cada una en dos códigos: HxB y HxF, donde x es el número de historia de usuario y B y F significa desarrollo de backend y frontend respectivamente.

El desarrollo de backend implica diseño de controladores y modelo de datos, mientras que el desarrollo de frontend implica diseño de vistas y código de cliente.

Si una historia está expresada como HxBF, significa que está planificada para que las personas asignadas desarrollen todo el backend y frontend que involucra la misma.

Las pruebas asociadas al backend de una historia se implementarán simultáneamente a la historia y por la misma pareja que implementa la historia.

| <b>Tipo</b>  | <b>Elemento</b>     | <b>Asignación</b>   | <b>Sprint</b> |
|--|---------------------|---------------------|---------------|
| Entidad  | User                | Nicolás<br>Fernando | 3             |
| Entidad  | Team                | Nicolás<br>Fernando | 3             |
| Historia de Usuario  | <a href="#">H1B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3             |
| Historia de Usuario  | <a href="#">H1F</a> | Ignacio<br>José     | 3             |
| Entidad  | Department          | María<br>Pedro      | 3             |
| Entidad  | Project             | María<br>Pedro      | 3             |
| Entidad  | Milestone           | María<br>Pedro      | 3             |
| Entidad  | Tag                 | Ignacio<br>José     | 3             |
| Entidad  | ToDo                | Ignacio<br>José     | 3             |
| Entidad  | Message             | Nicolás<br>Fernando | 3             |
| Entidad  | Attachment          | Nicolás<br>Jose     | 3             |
| <b>(DE LAS RELACIONES, SE ENCARGAN LOS QUE HAYAN HECHO LAS ENTIDADES INVOLUCRADAS)</b> | H1                  |                     | 3             |
| Historia de Usuario  | <a href="#">H2B</a> | María<br>Pedro      | 3             |
| Historia de Usuario  | <a href="#">H2F</a> | Nicolás<br>Ignacio  | 3             |

|                     |                      |                     |   |
|---------------------|----------------------|---------------------|---|
| Historia de Usuario | <a href="#">H3B</a>  | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H3F</a>  | Nicolás<br>Ignacio  | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H4B</a>  | José<br>Pedro       | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H4F</a>  | Nicolás<br>Ignacio  | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H5B</a>  | Pedro<br>María      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H6B</a>  | Pedro<br>María      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H7B</a>  | Pedro<br>María      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H5F</a>  | Nicolás<br>Ignacio  | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H6F</a>  | Nicolás<br>Ignacio  | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H7F</a>  | Nicolás<br>Ignacio  | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H21B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H22B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H23B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H24B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H21F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H21F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H22F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H23F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H24F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H8B</a>  | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H9B</a>  | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H10B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H11B</a> | María<br>Pedro      | 3 |

|                     |                      |                     |   |
|---------------------|----------------------|---------------------|---|
| Historia de Usuario | <a href="#">H12B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H13B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H8F</a>  | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H9F</a>  | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H10F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H11F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H12F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H13F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H14B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H15B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H16B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H17B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H18B</a> | María<br>Pedro      | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H14F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H15F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H16F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H17F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H18F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H19B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H20B</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H19F</a> | Nicolás<br>Fernando | 3 |
| Historia de Usuario | <a href="#">H20F</a> | Ignacio<br>José     | 3 |
| Regla de Negocio    | <a href="#">RN1</a>  | Pedro<br>Nicolás    | 3 |

|                                 |                             |  |   |
|---------------------------------|-----------------------------|--|---|
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN2</u></a>  | <i>Ignacio<br/>José</i>  | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN3</u></a>  | <i>Fernando<br/>María</i>  | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN4</u></a>  | <i>Pedro<br/>Nicolás</i>   | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN5</u></a>  | <i>Ignacio<br/>José</i>  | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN6</u></a>  | <i>Fernando<br/>Maria</i>  | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN7</u></a>  | <i>Pedro<br/>Nicolás</i>   | 3 |
| <i>Regla de Negocio</i>         | <a href="#"><u>RN8</u></a>  | <i>Pedro<br/>Nicolás</i>   | 3 |
| <i>Historia de Usuario</i>      | <a href="#"><u>H25B</u></a> | <i>Pedro<br/>Jose</i>  | 4 |
| <i>Historia de Usuario</i>      | <a href="#"><u>H25E</u></a> | <i>Jose</i>  | 4 |
| <i>Documentación y revisión</i> | -                           | <i>Ignacio<br/>José<br/>María<br/>Pedro<br/>Nicolás<br/>Fernando</i> | 4 |

*Esta era la planificación inicial que teníamos pensada, pero tras las primeras entidades e historias, decidimos separarnos en front/back e ir haciendo las historias asignadas según quedaban libre.*

## Métricas del proyecto

| Métrica   | Valor |
|---|-------|
| Nº de entidades (excluyendo actores)                | 8     |
| Relaciones  | 16    |
| Relaciones N:N                                      | 6     |
| Restricciones Simples                               | 40    |
| Reglas de Negocio                                   | 8     |
| Historias de Usuario totales                        | 25    |
| Historias de usuario involucrando 2 o más entidades | 21    |
| Historias de usuario involucrando 3 o más entidades | 14    |
| Actores   | 4     |