

# PRÁCTICA 5

MADS

Grado en Ingeniería Informática  
Grupo 13

Jose Alberola Torres  
Pedro López Mellado

# *Índice*

<b>SPRINT BACKLOG</b>	<b>2</b>
<b>FUNCIONALIDADES IMPLEMENTADAS</b>	<b>11</b>
<b>PUESTA EN PRODUCCIÓN</b>	<b>18</b>
<b>EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO</b>	<b>20</b>
<b>PAIR PROGRAMMING</b>	<b>28</b>
<b>RETROSPECTIVA</b>	<b>30</b>

# *SPRINT BACKLOG*

En este apartado vamos a ver todas las funcionalidades que al comienzo del sprint elegimos para implementar, a pesar de que algunas de ellas hayan quedado fuera del alcance. Primero veamos aquellas que sí hemos desarrollado:

## *001 Editar perfil*

En el menú superior de la página, al clicar sobre el nombre del usuario, y en el desplegable, clicar en ‘cuenta’ se abrirá una página que muestre un formulario con los datos actuales del usuario y permita modificarlos.

La información que mostrará esta página será el email, nombre, password, fecha de nacimiento del usuario y si es administrador o no. En caso de que todavía no haya un administrador registrado en el sistema, aparecerá un botón para poder serlo.

Label	Value
Email	email actual
Nombre	nombre actual
Contraseña anterior	
Contraseña nueva	
Fecha de nacimiento	fecha nacimiento
Administrador	<input type="checkbox"/>

## COS (Condiciones de satisfacción)

- Al navegar a la nueva página aparece la vista con la información comentada y el formulario
- Funciona la modificación de los datos
- Si no hay administrador en el sistema debemos poder nombrarnos
- Si somos administrador debemos poder dejar de serlo

## 002 Estado tareas

En la vista dónde se muestran las tareas del usuario debe aparecer un botón para terminar la tarea. Al terminar una tarea, cambiamos su estado en la bd a terminada y el botón que antes decía ‘Terminar’ ahora dirá ‘Recomenzar’. Cuando una tarea está terminada, debe aparecer el texto tachado. Si se pulsa recomenzar el texto ya no estará tachado.

Id	Tarea	Estado	Acción
1	Lavar coche	Terminar	editar borrar
2	Renovar DNI	Recomenzar	editar borrar

### COS (Condiciones de satisfacción)

- En el listado de tareas aparece el botón para ‘Terminar/Recomenzar’
- Si terminamos una tarea ésta pasa a estar terminada y aparece el botón para recomenzarla.
- Si recomendamos una tarea terminada ésta pasa a estar de nuevo sin terminar.
- Las tareas terminadas aparecen tachadas

## 006 Tareas con fecha

En la vista donde se muestran las tareas del usuario debe aparecer un label con la fecha de vencimiento de la tarea. El usuario podrá observar la fecha de vencimiento de sus tareas. Este dato será opcional a la hora de crear una tarea.

The screenshot shows a user interface for creating a new task. At the top, there is a blue header bar with the text "ToDoList" and "Tareas". Below the header, the title "Nueva tarea para el usuario Jose" is displayed. Underneath the title, there are two input fields: one for "Título de la tarea" (Title of the task) and another for "Fecha fin de tarea" (Task end date). At the bottom of the form, there are two buttons: "Crear tarea" (Create task) and "Cancelar" (Cancel).

### COS (Condiciones de satisfacción)

- En el listado de tareas aparece el campo ‘Fecha’
- En el formulario de creación de una tarea aparecerá el campo ‘Fecha de vencimiento’ el cual será opcional

## 009 Buscador de tareas

En la parte superior del listado de tareas debe aparecer un buscador para encontrar más rápidamente las tareas. Este buscador filtrará aquellas tareas que en su título contengan el texto introducido en el buscador.

The screenshot shows a user interface for a task management application named 'ToDoList'. At the top, there is a blue header bar with the title 'ToDoList' and navigation links for 'Tareas', 'Equipos', 'Usuarios', and 'Usuario Ejemplo'. Below the header, the page title is 'Listado de tareas de Usuario Ejemplo'. A search bar contains the placeholder 'Busca tu tarea...'. The main content area displays a table with two rows of tasks:

Id	Tarea	Estado	Acción
1	Lavar coche	Terminar	<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a>
2	Renovar DNI	Recomenzar	<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a>

At the bottom left, there are buttons for 'Nueva tarea' and 'Salir'.

### COS (Condiciones de satisfacción)

- Al buscar aparecen aquellas tareas que cumplen la condición del buscador (su título contiene el texto)
- Si no se introduce texto y se pulsa sobre buscar aparecen todas las tareas

## 004 Tableros

Los usuarios podrán crear tableros donde agrupar sus tareas. En los tableros los usuarios podrán añadir, modificar o eliminar sus tareas.

The screenshot shows the 'ToDoList' application interface. At the top, there is a blue header bar with the following navigation items: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the header, the main content area has a title 'Tableros + Listado de tareas de Jose'. On the left, there is a sidebar with three entries: 'Tablero 1 x', 'Tablero 2 x', and 'Tablero 3 x'. To the right of the sidebar is a search bar with the placeholder 'Busca tu tarea...' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table titled 'Listado de tareas de Jose'. The table has four columns: 'Id', 'Tarea', 'Fecha', and 'Acción'. There are four rows in the table, each representing a task:

Id	Tarea	Fecha	Acción
3	Lavar coche		editar   borrar   terminar
4	Renovar DNI		editar   borrar   terminar
5	Estudiar MADS		editar   borrar   terminar
8	Estudiar MADS		editar   borrar   terminar

At the bottom of the table, there are two buttons: 'Nueva tarea' and 'Salir'.

### COS (Condiciones de satisfacción)

- Aparecerá un menú de navegación a la izquierda donde navegar por los tableros.
- Habrá un tablero por defecto llamado ‘Bandeja de entrada’ donde aparecerá todas las tareas del usuario, independientemente de si pertenecen o no a otro tablero.
- Habrá un botón ‘+’ para añadir nuevos tableros y un botón ‘x’ para eliminarlos. Al eliminar un tablero sus tareas se enviarán a la ‘Bandeja de entrada’.

## 008 Contador de tareas

Los usuarios tendrán un contador de tareas de cada tablero. En el menú desplegable de los tableros aparecerá un ‘contador’ con las tareas no terminadas de cada tablero.

The screenshot shows a user interface for managing tasks across multiple boards. At the top, there's a navigation bar with links for 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the navigation, the main title is 'Listado de tareas de Jose'. A sub-header indicates 'Bandeja de entrada 8'. On the right, there's a search bar with placeholder text 'Busca tu tarea...' and a 'Buscar' button. The central area displays a table of tasks:

Tablero	Tarea	Fecha	Acción
Tablero 1 x 1	Lavar coche		editar   borrar   terminar
Tablero 2 x 2	Renovar DNI		editar   borrar   terminar
Tablero 3 x 5	Estudiar MADS		editar   borrar   terminar
	Estudiar MADS		editar   borrar   terminar

At the bottom left of the table area are two buttons: 'Nueva tarea' and 'Salir'.

### COS (Condiciones de satisfacción)

- Aparecerá un contador a la derecha del nombre de cada tablero
- Cuando un usuario añada o recomience una tarea se incrementará el contador.
- Cuando un usuario elimine, termine o mueva una tarea de un tablero a otro se decrementará el contador.

## 012 Mover tareas de tableros

Los usuarios tendrán la posibilidad de mover tareas de un tablero a otro. En el formulario de edición de tareas aparecerá un desplegable con los tableros disponibles para cambiar el tablero destino de la tarea.

The screenshot shows a user interface for modifying a task. At the top, there is a blue header bar with navigation links: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the header, the title 'Modificar tarea del usuario Jose' is displayed. The main form area contains a text input field with the placeholder 'Lavar coche'. Underneath it is a label 'Fecha de vencimiento (Opcional):' followed by an empty input field. To the left of the input fields is a button labeled 'Tableros'. To the right is a button labeled 'Listado de tableros disponibles', which is highlighted with a black border. At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar tarea' (highlighted with a blue background) and 'Cancelar'.

### COS (Condiciones de satisfacción)

- Aparecerá un listado con los tableros del usuario
- Cuando se realice el movimiento de la tarea, el contador de los tableros debe actualizarse.

## 003 Interfaz ‘Mis equipos’

El usuario tendrá en el menú superior de la aplicación una nueva opción que se llame ‘Mis equipos’.

Al clicar en esta pestaña, el usuario verá una nueva página con un listado de los equipos a los que pertenece. Esta vista será muy parecida a la de ‘Equipos’, con el link sobre el nombre del equipo para ver sus detalles

The screenshot shows a user interface for a project management application. At the top, there is a blue header bar with the text 'ToDoList' and several navigation items: 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the header, the title 'Mis equipos' is displayed. A table lists two teams: 'Proyecto A1' (Id: 2) and 'Proyecto P1' (Id: 1). Each team entry includes a blue 'Abandonar' button. The table has columns 'Id' and 'Nombre'.

Id	Nombre	
2	Proyecto A1	<a href="#">Abandonar</a>
1	Proyecto P1	<a href="#">Abandonar</a>

### COS (Condiciones de satisfacción)

- En el menú aparece la opción ‘Mis equipos’
- El listado de mis equipos es correcto y muestra aquellos equipos de los que soy miembro
- El usuario puede ver los detalles del equipo clicando sobre su nombre
- El botón de abandonar funciona correctamente

## 010 Equipos con tareas

Los equipos podrán tener tareas asociadas. De manera que los miembros de ese equipo puedan ver qué hay que hacer y terminar las tareas cuando ya las hayan realizado.

Las tareas de los equipos tienen el usuario que las ha creado, pero todos los miembros que pertenezcan al equipo de esa tarea pueden editar, borrar y terminar/recomenzara la tarea.

The screenshot shows the TodoList application interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the navigation bar, there is a sidebar titled 'Equipos' with a '+' button. Underneath it, there are two items: 'Proyecto P1' and 'Proyecto A1', each with a red 'x' and a blue 'v' icon. The main content area is titled 'Listado de tareas del equipo Proyecto P1'. It features a search bar with the placeholder 'Busca tu tarea...' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table with four rows of data. The table has columns: 'Id', 'Tarea', 'Fecha', and 'Acción'. The data rows are:

Id	Tarea	Fecha	Acción
3	Lavar coche		[editar] [borrar] [terminar]
4	Renovar DNI		[editar] [borrar] [terminar]
5	Estudiar MADS		[editar] [borrar] [terminar]
8	Estudiar MADS		[editar] [borrar] [terminar]

At the bottom of the main content area, there are two buttons: 'Nueva tarea' and 'Salir'.

### COS (Condiciones de satisfacción)

- Cuando el administrador borrar un equipo se eliminan sus tareas
- Una persona que no es miembro del equipo no puede hacer acciones sobre tareas del mismo
- Aparecen todas las tareas del equipo en el listado de sus tareas
- Puedo abandonar el equipo y las tareas que he creado se quedan en él
- Se puede buscar tareas con el buscador dentro de cada equipo

Las historias de usuario que no hemos podido completar han sido:

- 005 Asignar tags a las tareas
- 007 Calendario
- 011 Responsable para las tareas de los equipos

# *FUNCIONALIDADES IMPLEMENTADAS*

En esta sección vamos a comentar las diferencias entre lo que ha sido la implementación final de las historias de usuario con lo que se pensó inicialmente. Las funcionalidades aparecen en el mismo orden que anteriormente.

## *001 Editar perfil*

A simple vista podemos detectar que lo que se pensó como un formulario ha terminado siendo una composición de dos. Uno de ellos es para los datos personales y la transferencia del rol de administrador y el otro para la modificación de la contraseña. En este ejemplo, como ya hay un administrador en el sistema no podemos serlo nosotros.

The screenshot shows a user profile edit form. At the top, there is a blue header bar with navigation links: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the header, the title 'Información de la cuenta' is displayed. The form contains several input fields:

- Correo electrónico: 'jose@ua'
- Nombre: 'Jose'
- Fecha de nacimiento: '10-02-2001'
- Administrador: A checkbox labeled 'Ya hay administrador' is checked.
- Modificar button: A blue button labeled 'Modificar'.
- Contraseña anterior: An empty input field.
- Contraseña nueva: An empty input field.
- Modificar button: A blue button labeled 'Modificar'.

## 002 Estado tareas

Esta funcionalidad ha sido muy fiel al pensamiento original. En esta vista final vemos los botones de ‘Terminar/Recomenzar’ de los que hablamos y el texto de la tarea tachado en caso de que ésta haya finalizado.

Elegimos no poner la columna de ‘Estado’ para concentrar todas las acciones sobre las tareas en una única columna.

Id	Tarea	Fecha	Acción
3	Lavar coche		<a href="#">recomenzar</a>
4	Renovar DNI		<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a> <a href="#">terminar</a>
5	Estudiar MADS		<a href="#">recomenzar</a>
8	Estudiar MADS		<a href="#">recomenzar</a>

[Nueva tarea](#) [Salir](#)

## 006 Tareas con fecha

En el listado de las tareas aparecerá la fecha de vencimiento que tengan asignada cada una de ellas, siendo como comentamos un campo opcional.

A la hora de crear o editar una tarea, esos formularios ahora cuentan con un nuevo campo para asignar o modificar la fecha.

Id	Tarea	Fecha	Acción
3	Lavar coche	2021-12-29	<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a> <a href="#">terminar</a>
4	Renovar DNI	2022-12-31	<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a> <a href="#">terminar</a>
5	Estudiar MADS		<a href="#">recomenzar</a>
8	Estudiar MADS		<a href="#">recomenzar</a>

[Nueva tarea](#) [Salir](#)

## 009 Buscador de tareas

Esta historia de usuario también ha sido muy fiel a nuestros pensamientos iniciales acerca de cómo lo queríamos hacer. Como se puede apreciar, los listados de tareas cuentan con una barra de búsqueda por título de la tarea. Al pulsar sobre buscar se filtrarán aquellas tareas que cumplen con la condición y se mostrarán.

Listado de tareas de Jose

Listado de tareas de Jose			
Id	Tarea	Fecha	Acción
3	Lavar coche	2021-12-29	<button>editar</button> <button>borrar</button> <button>terminar</button>
4	Renovar DNI	2022-12-31	<button>editar</button> <button>borrar</button> <button>terminar</button>
5	Estudiar-MADS		<button>recomenzar</button>
8	Estudiar-MADS		<button>recomenzar</button>

[Nueva tarea](#) [Salir](#)

## 004 Tableros

Este es el resultado final de nuestro diseño para la interfaz de tableros. Queríamos algo sencillo, elegante y fácil para los que pudieran ser usuarios finales. En comparación con el mockup vemos que no hay diferencias demasiado importantes salvo el diseño y detalles finales.

Contamos con el botón '+' para crear un tablero, con el 'X' para eliminar un tablero y con la bandeja de entrada como tablero predeterminado para todos los usuarios. Además, el buscador hace su función dependiendo del ámbito en el que se encuentre, si estamos en un tablero buscará las tareas en él.

The screenshot shows the TodoList application interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the navigation bar, there is a sidebar titled 'Tableros' with three items: 'Bandeja de entrada' (4 tasks), 'Universidad' (1 task), and 'Trabajo SD' (1 task). To the right of the sidebar, the main area is titled 'Listado de tareas de Jose'. It features a search bar with the placeholder 'Busca tu tarea...' and a 'Buscar' button. Below the search bar is a table with the following data:

Id	Tarea	Fecha	Acción
5	Estudiar MADS		<a href="#">editar</a> <a href="#">borrar</a> <a href="#">terminar</a>

At the bottom of the main area, there are two buttons: 'Nueva tarea' and 'Salir'.

## 008 Contador de tareas

Para esta funcionalidad no hace falta imagen, podemos apreciar su implementación en la funcionalidad anterior.

Al lado del botón de abandonar el tablero vemos un número que indica cuántas tareas nos quedan por terminar en cada uno de los tableros.

## 012 Mover tareas de tableros

Esta interfaz corresponde al formulario que tenemos que llenar cuando vamos a editar una tarea.

Observamos que además de la fecha (funcionalidad implementada anteriormente), tenemos un campo de tipo ‘select’ para elegir a qué tablero deseamos mover la tarea. Como opciones de tablero destino aparecerán todos los tableros que tengamos en nuestra cuenta.

The screenshot shows a user interface for editing a task. At the top, there is a blue header bar with the navigation links: 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and 'Jose'. Below the header, the title 'Modificación de la tarea 3' is displayed. The form fields include:

- Título de la tarea:** A text input field containing the value 'Lavar coche'.
- Fecha de vencimiento (Opcional):** A text input field containing the value '29-12-2021'.
- Tablero:** A dropdown menu currently set to 'Bandeja de entrada'.

At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Modificar tarea' (Modify Task) button and a light blue 'Cancelar' (Cancel) button.

## *003 Interfaz ‘Mis equipos’*

Esta vista es la que más cambios ha sufrido con respecto al inicio. Al principio se pensó simplemente en una nueva opción del menú superior para que los usuarios tuvieran más a mano los equipos en los que eran miembros, tan sólo eso.

Sin embargo, todos los cambios han surgido de la funcionalidad elegida posteriormente acerca de que los equipos tuvieran tareas. Esta idea nos llevó a utilizar una interfaz muy similar a la de los tableros que ya teníamos desarrollada, ya que necesitábamos las mismas cosas.

Gracias a esto, conseguimos también que los usuarios cuenten con una interfaz fácil de usar y no necesiten aprender demasiado sobre la aplicación.

Entre los aspectos a destacar tenemos el botón de ‘+’ para crear un nuevo equipo y automáticamente ser miembro. El botón de ‘X’ para abandonar el equipo, y la gestión de pertenencia a un equipo, de manera que cualquier miembro de un equipo pueda editar, eliminar o terminar las tareas del mismo.

Si clicamos sobre el botón de ‘i’ navegaremos a una página con información sobre el equipo.

The screenshot shows a user interface for managing teams and tasks. At the top, there's a navigation bar with links for 'ToDoList', 'Tareas', 'Equipos', 'Mis equipos', and a user profile. The 'Mis equipos' link is highlighted. Below the navigation, there's a sidebar titled 'Equipos' with a '+' button to add a new team. It lists two teams: 'Proyecto P1' and 'Proyecto A1', each with a delete ('X') and info ('i') button. The main area is titled 'Listado del equipo Proyecto P1'. It contains a search bar with placeholder 'Busca tu tarea...' and a 'Buscar' button. Below the search is a table with columns 'Id', 'Tarea', 'Fecha', and 'Acción'. One row is shown: '9' (Id), 'Trabajo teoría MADS' (Tarea), '2022-01-13' (Fecha), and three buttons: 'editar' (blue), 'borrar' (red), and 'terminar' (blue). At the bottom of the table area is a blue 'Nueva tarea' button.

## *010 Equipos con tareas*

Esta funcionalidad queda explicada junto a la anterior ya que ambas hacen uso de la misma vista y giran una en torno a la otra.

# *PUESTA EN PRODUCCIÓN*

Para la puesta en producción de esta nueva versión de la aplicación ToDoList seguiremos los siguientes pasos:

## *Backup datos*

Hacemos un backup de los datos antiguos que teníamos almacenados en nuestra base de datos para no sufrir ninguna pérdida de información.

## *Schemas*

Generamos los scripts de la base de datos actual y la nueva para posteriormente compararlos y generar el script de migración.

## *Migración*

Construimos el fichero script con los comandos para hacer la migración de la base de datos actual a la nueva.

En este script incluiremos también los comandos que hagan que los datos antiguos no provoquen conflictos con la nueva estructura de nuestra base de datos.

Por ejemplo, en la nueva versión nosotros añadimos a las tareas el campo ‘terminada’, por lo que los datos antiguos en esa columna tenían como valor ‘Null’. Esto provocaba errores al ejecutar la aplicación, por lo que el script de migración también debería encargarse de este asunto.

Siguiendo con el ejemplo que hemos puesto, bastaría con escribir en este script

```
update tareas set terminada = false where terminada = null;
```

## Script resultante de migración:

```
1  CREATE TABLE public.tableros (
2    id bigint NOT NULL,
3    contador_tareas integer NOT NULL,
4    nombre character varying(255) NOT NULL,
5    usuario_id bigint
6  );
7
8  ALTER TABLE public.tableros OWNER TO mads;
9
10 CREATE SEQUENCE public.tableros_id_seq
11   | START WITH 1
12   | INCREMENT BY 1
13   | NO MINVALUE
14   | NO MAXVALUE
15   | CACHE 1;
16
17 ALTER TABLE public.tableros_id_seq OWNER TO mads;
18
19 ALTER SEQUENCE public.tableros_id_seq OWNED BY public.tableros.id;
20
21 ALTER TABLE public.tareas
22   ADD COLUMN fecha date,
23   ADD COLUMN terminada boolean,
24   ADD COLUMN equipo_id bigint,
25   ADD COLUMN tablero_id bigint;
26
27 ALTER TABLE ONLY public.tableros ALTER COLUMN id SET DEFAULT nextval('public.tableros_id_seq'::regclass);
28
29 ALTER TABLE ONLY public.tableros
30   ADD CONSTRAINT tableros_pkey PRIMARY KEY (id);
31
32 ALTER TABLE ONLY public.tareas
33   ADD CONSTRAINT fk7a7bbe0arnbqnrekrryoab7je FOREIGN KEY (equipo_id) REFERENCES public.equipos(id) ON DELETE CASCADE;
34
35 ALTER TABLE ONLY public.tableros
36   ADD CONSTRAINT fko6lw5x303hytm2gxdmndryyy0 FOREIGN KEY (usuario_id) REFERENCES public.usuarios(id);
37
38 ALTER TABLE ONLY public.tareas
39   ADD CONSTRAINT fksqj5mtew63jjlb55n4yfxqq0 FOREIGN KEY (tablero_id) REFERENCES public.tableros(id);
40
41 UPDATE tareas SET terminada=false WHERE terminada=null;
```

Hemos creado un fichero ‘puestaEnProduccion.md’ dónde explicamos más en detalle este proceso y apuntamos los comandos que hemos utilizado. Este documento está subido en el repositorio por si se quisiera consultar.

<https://github.com/mads-ua-21-22/todolist-equipo-13/blob/develop/puestaEnProduccion.md>

# EVOLUCIÓN DEL DESARROLLO

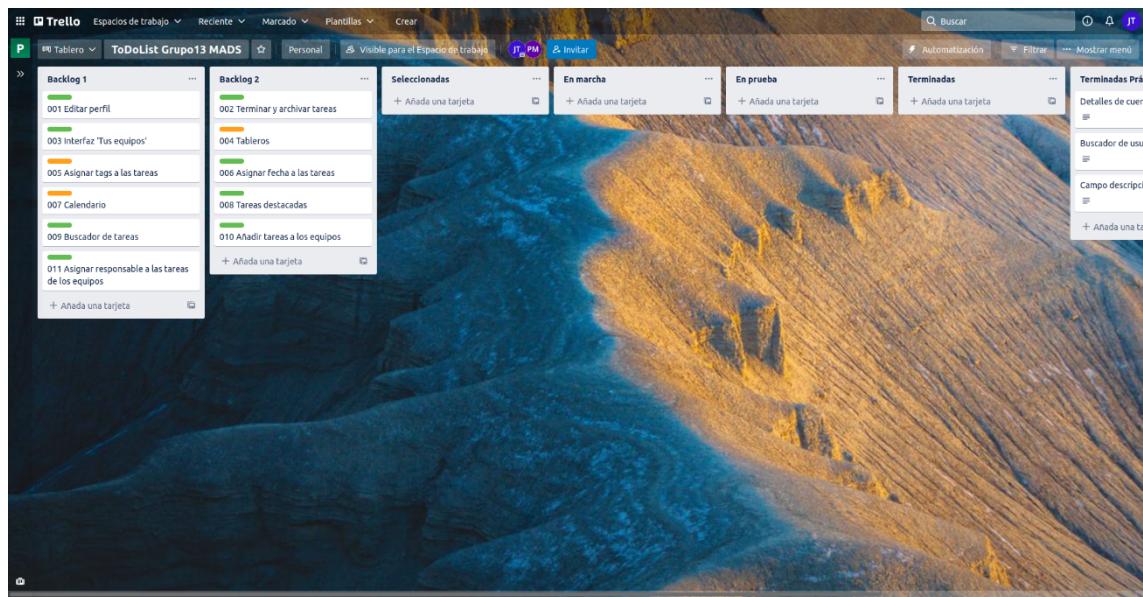
El desarrollo de esta práctica ha sufrido momentos de parón debido al puente de la semana del 6 de diciembre. En este periodo de tiempo un miembro del equipo estuvo ausente y por ende la capacidad de trabajo disminuyó. A pesar de ello, y siendo únicamente 2 miembros, hemos logrado acabar la práctica dentro de lo que ambos consideramos aceptable y nos sentimos orgullosos del trabajo realizado.

En esta sección hablaremos de como ha sido nuestro desarrollo desde el punto de vista de medidas como la capacidad de trabajo, eficacia, etc.

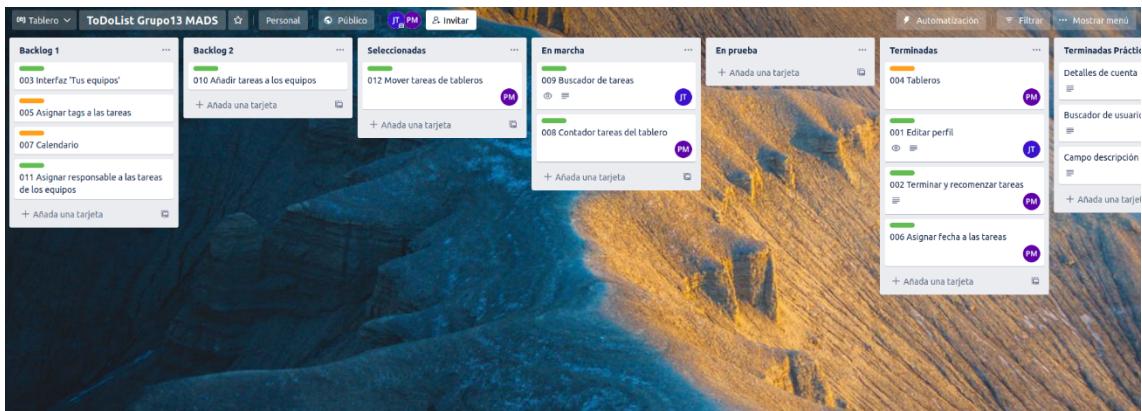
Empezaremos viendo unas instantáneas del progreso que han sufrido a lo largo de las semanas del sprint nuestros tableros de Trello y GitHub.

Comencemos por Trello:

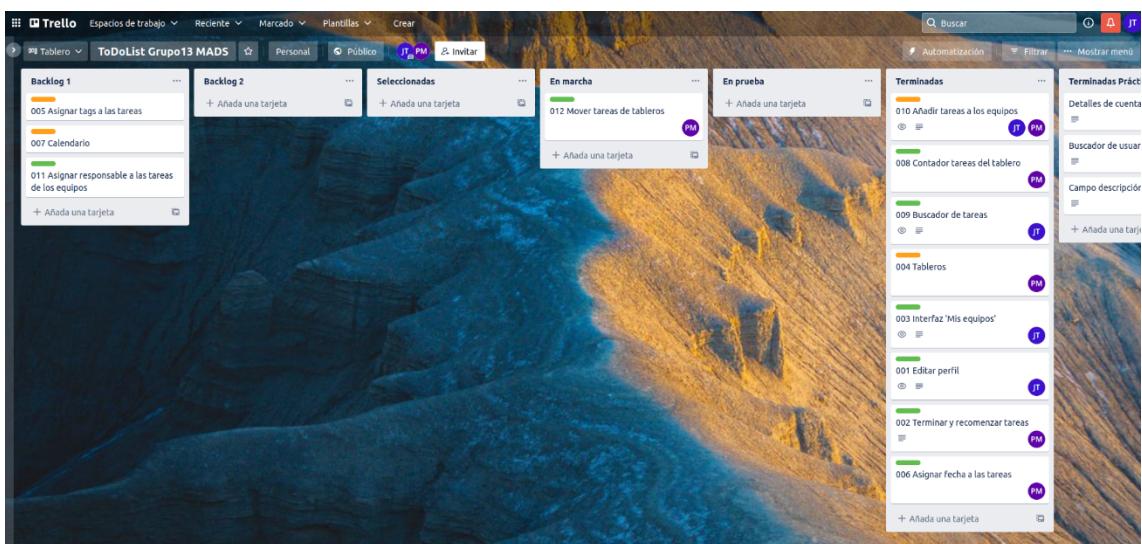
*Semana 1*



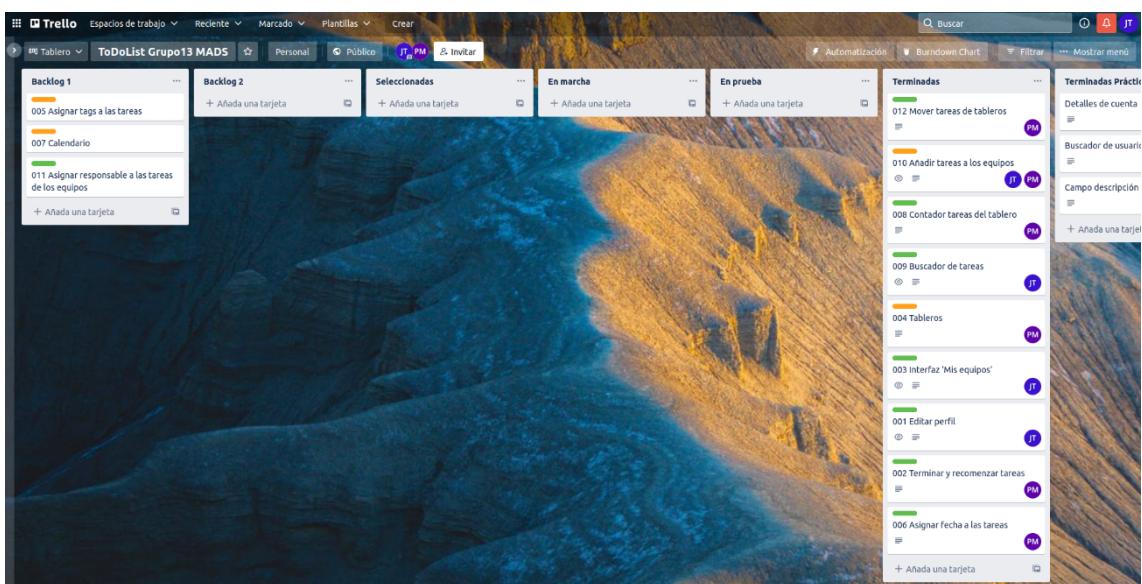
## Semana 2



## Semana 3



## Semana 4



Avance en el tablero de GitHub:

Semana 1 y 2

The GitHub project board for the first two weeks shows the following state:

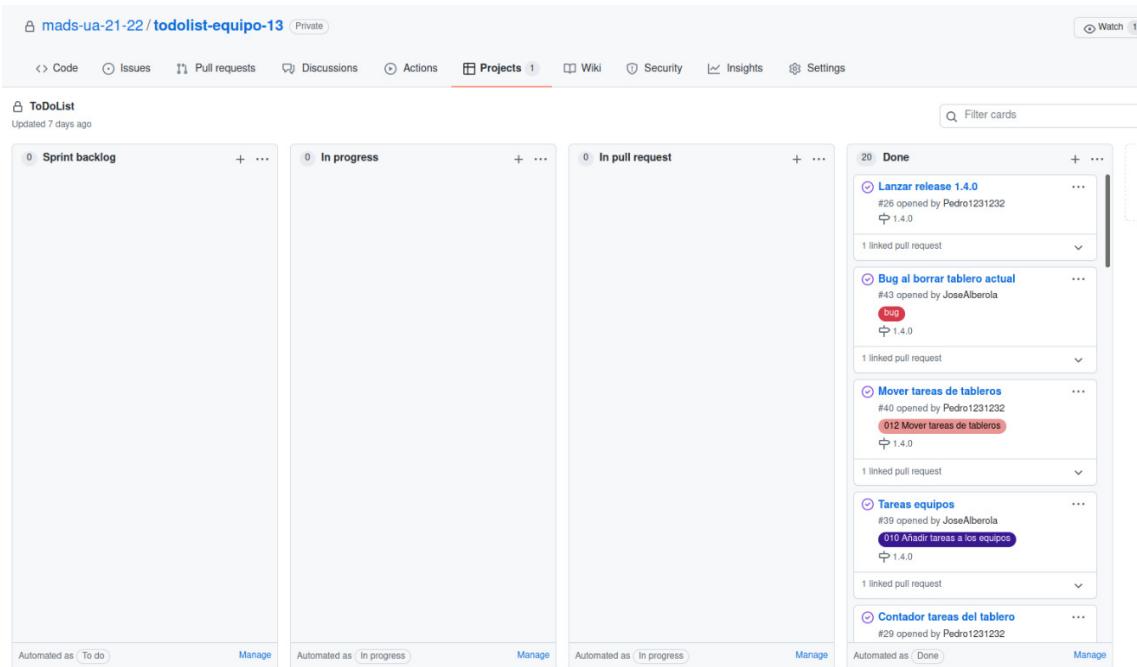
- Sprint backlog:** Contains two items: "Contador tareas del tablero" and "Buscador de tareas". Both are marked as completed (green) and have a status of "1.4.0".
- In progress:** Contains one item: "Mover tareas de tableros". It is marked as in progress (blue).
- In pull request:** Contains one item: "Bug tableros". It is marked as in pull request (yellow).
- Done:** Contains several items:
  - "Bug tableros" (status: 1.4.0)
  - "Tableros con tareas" (status: 1.4.0)
  - "Asignar fecha a las tareas" (status: 1.4.0)
  - "Terminar y recomenzar tareas" (status: 1.4.0)
  - "001 Editar perfil" (status: 1.4.0)

Semana 3

The GitHub project board for the third week shows the following state:

- Sprint backlog:** Contains one item: "Mover tareas de tableros". It is marked as in progress (blue).
- In progress:** Contains one item: "Contador tareas del tablero". It is marked as in progress (blue).
- In pull request:** Contains one item: "Bug asignar fecha a tarea". It is marked as in pull request (yellow).
- Done:** Contains several items:
  - "Tareas equipos" (status: 1.4.0)
  - "Contador tareas del tablero" (status: 1.4.0)
  - "Bug asignar fecha a tarea" (status: 1.4.0)
  - "Interfaz 'Mis equipos'" (status: 1.4.0)
  - "Buscador de tareas" (status: 1.4.0)

## Semana 4



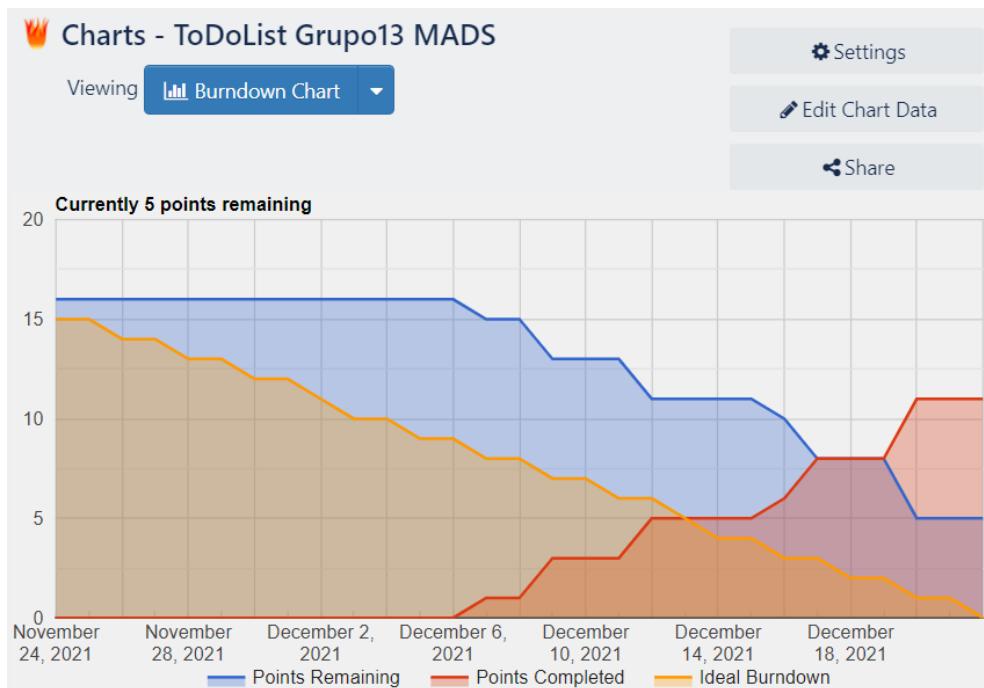
Lo que perseguimos con esas imágenes es que se aprecie el avance de nuestro desarrollo en el tiempo y su reflejo en los tableros que hemos utilizado para trabajar.

Con respecto a Trello, podemos observar como hemos desplazado poco a poco la concentración de historias de usuario desde el lado izquierdo al lado derecho, indicando así cuáles íbamos completando. También se aprecia que hemos dejado 3 historias de usuario sin implementar.

Desde la perspectiva de GitHub, no se distingue tanto el avance ya que creábamos los issues a medida que seleccionábamos una historia de usuario del tablero de Trello, por lo que en estas imágenes simplemente vemos una instantánea temporal del tablero en ese momento, en lo que se está trabajando junto a aquellos issues ya finalizados, nada más.

Ahora vamos a pasar a ver unas gráficas que aporten un poco más de información sobre el tema que estamos tratando, la evolución del desarrollo. Para ello hemos construido un gráfico de Burndown Chart a partir del tablero de Trello y consultado las gráficas que nos ofrece GitHub.

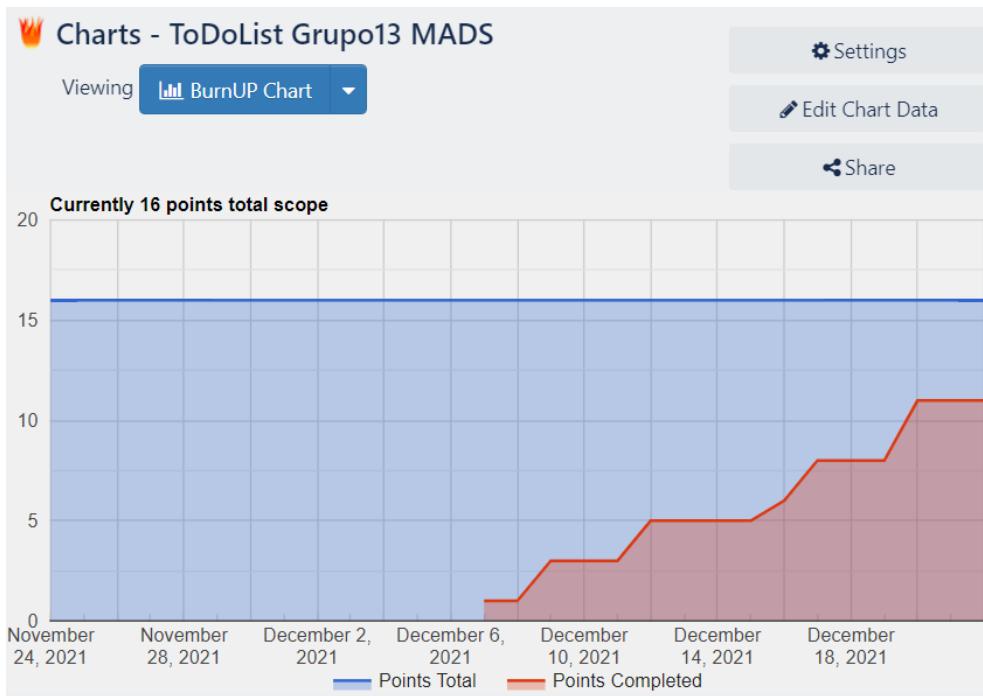
### Burndown Chart



En este gráfico vemos que hasta el 6 de diciembre no empezamos a completar lo que hemos denominado puntos de usuario, que como sabemos por el enunciado de la práctica, cada historia de usuario podía valer 1 punto o 2. No empezamos hasta ese día ya que teníamos que elegir qué historias implementar, aprender el proceso que había que hacer para empezar a desarrollar código y por un ligero retraso.

Sin embargo, este retraso frente al ‘ideal Burndown’ lo solventamos con trabajo más intenso y constante y ya que consideramos que habíamos sido demasiado ambiciosos al seleccionar 16 puntos, por lo que dejamos 5 sin completar.

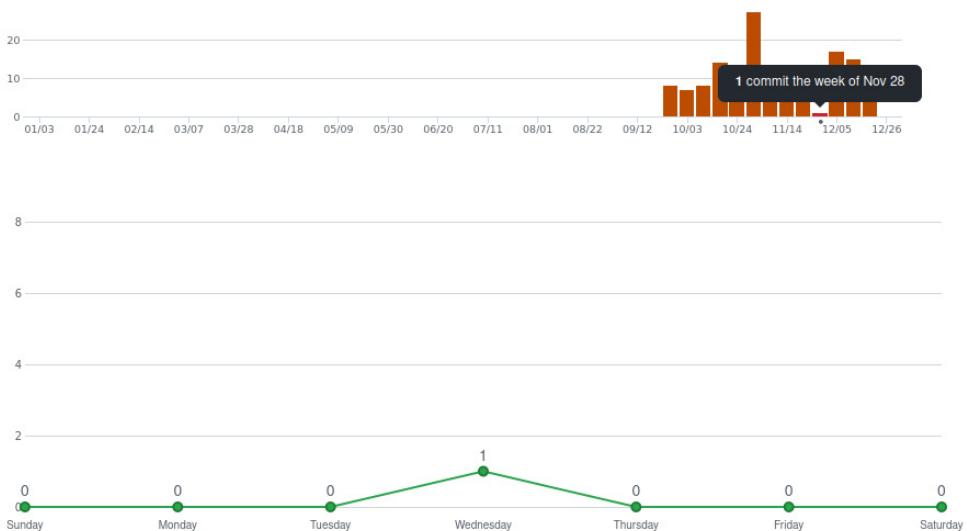
## BurnUP Chart

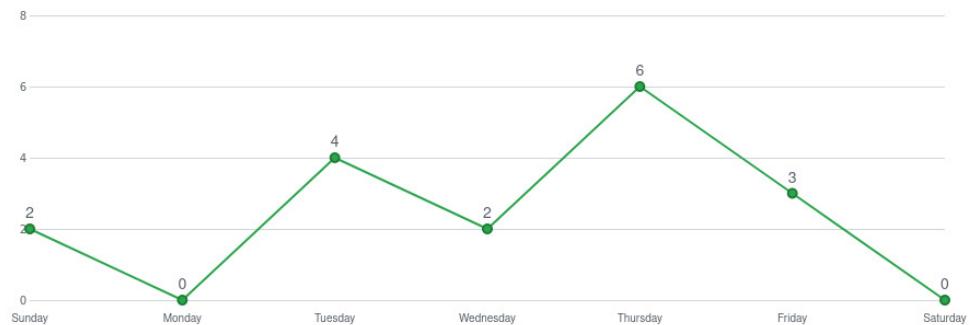


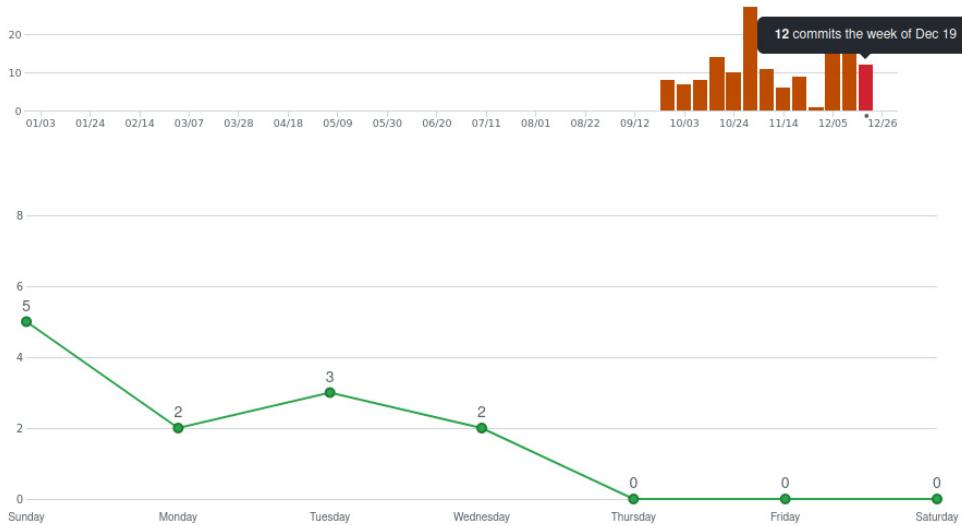
Aquí vemos representados el progreso de nuestro avance completando las historias de usuario. De nuevo se ven reflejados los 5 puntos de usuario que dejamos.

Pasemos a las representaciones que ofrece GitHub.

En primer lugar, vamos a ver el tráfico de commits del repositorio por semanas.







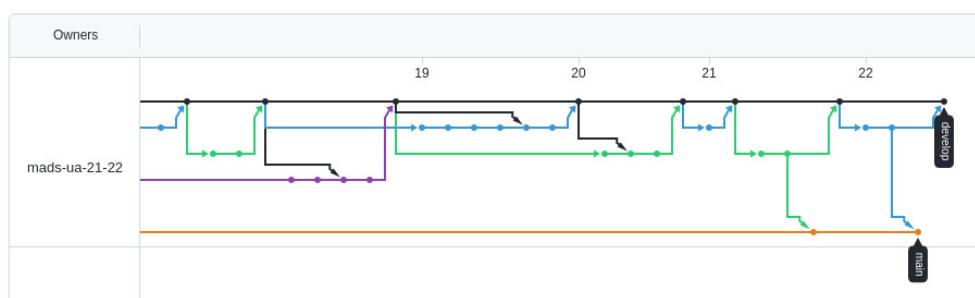
Se puede apreciar claramente un trabajo concentrado en las últimas 3 semanas y la relajación en la primera semana del sprint. Además, dentro de lo que serían los días de cada semana, resalta la manera en la que hemos trabajado.

Al ser estudiantes y no ser esto un proyecto de nuestro trabajo, en el que tendríamos un horario definido, se ven días con más pico de trabajo e incluso otros en los que ni siquiera se dedica un minuto, posiblemente por otros quehaceres.

Continuamos con otro gráfico que proporciona GitHub llamado ‘Network Graph’.

### Network graph

Timeline of the most recent commits to this repository and its network ordered by most recently pushed to.



En el cual observamos la metodología de trabajo GitHub Flow. Dónde creamos ramas de características que parten de `develop` como origen y vuelven a `develop` al ser completadas. De la misma manera se pueden ver aquellas ramas que han sido de release y convergen tanto con `develop` como con `main`.

Para finalizar este análisis, veamos las contribuciones al proyecto con commits de cada uno de los miembros del equipo.

Nov 25, 2021 – Dec 29, 2021

Contributions: Commits ▾

Contributions to develop, excluding merge commits and bot accounts



## PAIR PROGRAMMING

### Sesión I

#### Objetivo

Para la primera sesión de pair programming nos centramos en la tarea de 2 puntos de *Tableros de tareas*. Elegimos esta tarea debido a su complejidad y a que para realizarla debíamos modificar la base de datos.

#### Actividad

Entre los integrantes del grupo comenzamos con la creación de la nueva entidad *Tablero* así como los test respectivos de la entidad. Una vez realizados los cambios realizamos ciertos métodos correspondientes a la entidad: añadir tableros, eliminación de los tableros...

El siguiente paso fue crear los mockups de las vistas correspondientes a los tableros de los usuarios. Esta tarea fue la más tardía debido a que teníamos que pensar si era viable la vista con las funcionalidades del controlador de los tableros.

Nos surgieron dudas con el tablero por defecto *Bandeja de entrada*. En un principio pensamos en crear un tablero por defecto para cada usuario a la hora de registrarse pero vimos que crearía numerosas entidades en la base de datos y no era factible. Por ello optamos por emplear un tablero que fuese null y que a efectos prácticos se comportase como el tablero por defecto. Es decir, cuando una tarea se crea sin asociarle un tablero

(tablero es nulo) se verá en la opción de Bandeja de entrada. El resto de tareas también se verán en esta opción a diferencia de que se verán también en sus correspondientes tableros.

Una vez solucionadas las dudas creamos los métodos del controlador y sus test.

### **Duración**

La duración de la sesión fue de aproximadamente 5 horas. Debido a los problemas que nos surgieron se alargó hasta ese número de horas.

## **Sesión II**

### **Objetivo**

Para la segunda sesión de pair programming elegimos la otra tarea prevista de 2 puntos *Añadir tareas a los equipos*. Esta tarea resultaba complicada para una persona por lo que decidimos incluirla en la sesión de pair programming.

### **Actividad**

En primer lugar modificamos la entidad tareas para que tuviera asociada un equipo. Realizamos los test que comprueban los elementos adicionales comentados. A la hora de ponernos con los métodos del servicio de las tareas nos surgieron dudas ya que no sabíamos muy bien cómo afrontar el punto.

No tardamos mucho en conseguir una versión inicial donde mostrar los equipos a los que está asociado el usuario y las tareas del mismo. El problema vino con las acciones asociadas a las tareas de los equipos. Para arreglar numerosos bugs de las acciones debimos realizar muchas comprobaciones como por ejemplo si el usuario logueado pertenece a un equipo.

Por último y una vez resuelta la cuestión anterior, implementamos los métodos del controller de las tareas de los equipos y la interfaz. La interfaz no se asemejaba al mockup debido a que nuestro concepto del punto fue cambiando a medida que hacíamos la sesión de pair programming. A pesar de ello conseguimos realizar una interfaz sencilla e intuitiva que resolvieran todas las necesidades del punto.

### **Duración**

La duración de la sesión fue de aproximadamente 8 horas. La realizamos en dos tramos un mismo día. Una primera parte de 5 horas y una segunda de 3 horas con un descanso a medias para comer.

## *RETROSPECTIVA*

Una vez terminado el Sprint podemos observar como hemos realizado un gran número de tareas las cuales suman 11 puntos. Teniendo en cuenta que éramos dos integrantes en el grupo podemos afirmar que hemos conseguido el objetivo de puntos.

Por otro lado, debemos comentar que se han quedado tareas sin realizar. Uno de los motivos ha sido la inesperada complejidad de ciertas tareas. Entre estas tareas se encuentra el *calendario de tareas* o la *asignación de tags a las tareas*. Otro de los motivos fue que ya llegamos a un punto alto de tareas realizadas y no teníamos más tiempo para continuar realizando las mismas.

Las sesiones de pair programming nos han ayudado a hacer las tareas más complejas como los *tableros de las tareas* y las *tareas de equipo*. Poder comentar con una persona los aspectos importantes del código mientras lo vamos haciendo resulta muy positivo a la hora de encontrar bugs y salir de ciertos estancamientos.