



## **Proyecto Final**

### **Thesis II**

#### **Grupo**

Felipe Gorostiaga - 57200

M. Florencia Giorgi - 56239

#### **Tutora**

Valeria Soliani

Noviembre 2021

<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Estado del arte</b>	<b>3</b>
<b>3. Requerimientos</b>	<b>4</b>
3.1 Requerimientos funcionales	4
3.1.1 Finalización de proyecto	4
3.1.2 Aceptación o rechazo de la finalización del proyecto	4
3.1.3 Coordinación de la defensa	4
3.1.4 Modificación de la defensa	4
3.1.5 Carga de la nota del proyecto	4
3.1.6 Carga del estado del permiso de publicación del proyecto	5
3.1.7 Dashboard de analytics	5
3.1.8 Visualización del histórico de estados de proyectos	5
3.1.9 Descarga de los datos de los alumnos inscriptos en propuestas	5
3.1.10 Envío de mails	5
3.1.11 Seteo del cuatrimestre actual	5
3.1.12 Visualización de tutores disponibles	5
3.1.13 Visualización de defensas	6
3.1.14 Distinción entre defensas privadas y públicas	6
3.1.15 Carga de metas masiva	6
3.3 Requerimientos no funcionales	6
<b>4 Atributos de calidad</b>	<b>6</b>
4.1 Usabilidad	6
4.2 Modificabilidad	7
4.3 Seguridad	7
4.4 Escalabilidad	7
<b>5. Arquitectura</b>	<b>7</b>
5.1 Diseño de alto nivel	8
5.2 Vista física	9
5.2.1 Roles	10
5.2.2 Modelos	11
5.3 Vistas	12
5.3.1 Vista de proyecto finalizado - administrador	12
5.3.2 Vista de proyecto finalizado - alumnos y tutores	14
5.3.3 Vista de dashboard de analytics	15
5.3.4 Vista de la página principal (rediseño)	16
<b>6. Manual de uso</b>	<b>18</b>
6.1 Finalizar proyecto	18
6.1.1 Inicio del proceso de finalización	18
6.1.1.1 Alumnos y tutores	20
6.1.1.2 Administradores	22
6.1.2 Proyecto finalizado	25
6.1.2.1 Administradores	25

6.1.2.2 Alumnos y tutores	36
6.2 Dashboard de administración	38
6.2.1 Sección de propuestas	38
6.2.2 Sección de proyectos	40
6.2.3 Sección de profesores	48
6.2.4 Dashboard de analytics	48
6.3 Página principal	51
6.3.1 Sección de propuestas	51
6.3.1.1 Usuarios logueados	51
6.3.1.2 Usuarios sin loguear	52
6.3.1 Sección de tutores	53
6.3.1.1 Usuarios logueados	53
6.3.1.2 Usuarios sin loguear	55
6.3.1 Sección de defensas	55
<b>7. Bug fixes y mejoras</b>	<b>56</b>
7.1 Seteo del cuatrimestre actual	56
7.2 Servicio de mailing	57
7.3 Reuniones de equipo	57
7.4 Estilos	57
7.5 Mejoras en la navegación	58
7.6 Autocompletar	58
7.7 Búsqueda de alumnos	58
7.6 Ordenamiento de tablas	58
<b>8. Testing</b>	<b>58</b>
8.1 Finalizar proyecto	59
8.2 Dashboard de analytics	59
8.3 Página principal	60
<b>9. Conclusiones</b>	<b>60</b>
9.1 Objetivos logrados	60
9.2 Mejoras identificadas	61
<b>10. Bibliografía</b>	<b>62</b>
<b>11. Anexo</b>	<b>62</b>
11.1 Casos de prueba	62

## 1. Introducción

El seguimiento de los proyectos finales de los alumnos de una carrera no es sencillo. La gran cantidad de alumnos, propuestas y tutores dificulta la coordinación de los mismos, y puede fácilmente derivar en errores o situaciones indeseables, como el atraso de proyectos.

La carrera de Ingeniería Informática del ITBA cuenta con una plataforma “Thesis” que facilita la coordinación y el seguimiento de los proyectos finales. A través de ella alumnos y tutores se conectan para iniciar un proyecto, agregar y alcanzar metas, e interactuar.

Sin embargo, los administradores de la plataforma cuentan con funcionalidad limitada, y muchos de los procesos de los que se encargan quedaron por fuera de la plataforma. Esto incluye la coordinación de las defensas de los proyectos y la visualización de estadísticas de los proyectos.

Este trabajo propone agregar funcionalidades a la plataforma [thesis.it.itba.edu.ar](https://thesis.it.itba.edu.ar) para facilitar la tarea de los administradores, agregando la posibilidad de dar proyectos por finalizados, cargar información de la defensa, cargar la nota del proyecto y visualizar un dashboard de administración donde se verá información útil de los proyectos.

## 2. Estado del arte

En la actualidad, tanto en el ITBA como en otras universidades, el proceso de seguimiento de proyectos finales es manual. Los coordinadores suelen contar con planillas de Excel que los ayudan a juntar y visualizar la información, pero esta herramienta es limitada y debe ser actualizada manualmente.

Esta situación deriva en el atraso de proyectos, que a su vez deriva en la ocupación de tutores por tiempos más prolongados, imposibilitando que tomen nuevos proyectos y atrasando a las nuevas camadas de alumnos.

Sumado a esto, muchas de las tareas de los coordinadores son actualmente manuales, como el envío de mails con notificaciones de eventos como la finalización del proyecto, la confirmación de la defensa, y el pedido de firma de la autorización de publicación del proyecto. Esto hace que ante el olvido del coordinador, el mail no se envíe, y el proyecto se atrase.



Por otro lado, actualmente los alumnos no tienen un lugar donde puedan consultar información acerca del proyecto una vez finalizado, como la fecha y hora de defensa, la información de la sala de reunión y los jurados participantes.

### 3. Requerimientos

#### 3.1 Requerimientos funcionales

Debido a que los problemas que se buscan resolver están relacionados con las tareas de los administradores en la plataforma, hablamos con la actual administradora de la misma para extraer los requerimientos funcionales a contemplar.

##### 3.1.1 Finalización de proyecto

Se debe poder finalizar un proyecto desde la plataforma, tanto de a uno desde la pantalla de un proyecto en particular, como varios en simultáneo desde la pantalla de administrador. Luego de finalizado, debe poder visualizarse en la plataforma la información del proyecto, tanto para alumnos como para tutores y administradores.

##### 3.1.2 Aceptación o rechazo de la finalización del proyecto

Los administradores deben poder aceptar o rechazar el pedido de finalización de proyecto de los alumnos o tutores.

##### 3.1.3 Coordinación de la defensa

Se debe poder cargar la fecha, hora, link a la reunión y jurados de la defensa en la plataforma. El administrador debe cargar esta información y los alumnos y tutores deben poder visualizarla. Se tiene que poder confirmar la defensa enviando un mail a todos los involucrados con la información pertinente. Se debe poder modificar la información y reenviar el mail en caso de ser necesario.

##### 3.1.4 Modificación de la defensa

Se deben poder editar la fecha, hora y link a la reunión de la defensa. También se deben poder eliminar los jurados cargados en la plataforma para una defensa y cargar nuevos, permitiendo así ingresar “jurados candidatos” que no estén confirmados aún.

##### 3.1.5 Carga de la nota del proyecto

Se debe poder cargar en la plataforma la nota final del proyecto con el acta correspondiente. Se debe poder modificar la nota en caso de ser necesario. La misma debe

poder ser visualizada por todos los integrantes del proyecto. Se deben poder cargar notas distintas para cada integrante del equipo.

#### 3.1.6 Carga del estado del permiso de publicación del proyecto

Se debe poder ver en la plataforma si los alumnos enviaron el permiso de publicación del proyecto firmado o no. Se debe poder modificar el estado de envío de la documentación.

#### 3.1.7 Dashboard de analytics

Los administradores deben contar con un dashboard donde puedan visualizar información de los proyectos actuales y pasados. Se debe poder visualizar el estado de los proyectos (en fecha, atrasado, no empezado), la cantidad de proyectos en curso, la cantidad de alumnos cursando la materia, la discriminación de proyectos por tipo y la disponibilidad de profesores.

#### 3.1.8 Visualización del histórico de estados de proyectos

Se debe poder ver la información histórica (por cuatrimestre) del estado de los proyectos, para analizar el progreso del departamento en cuanto a la propensión a tener proyectos atrasados.

#### 3.1.9 Descarga de los datos de los alumnos inscriptos en propuestas

Se debe poder descargar desde el dashboard de administración un archivo csv con el nombre de los alumnos, las propuestas a las que aplican, la prioridad de la propuesta y los compañeros de grupo.

#### 3.1.10 Envío de mails

Se debe contar con un servicio de mailing que permita enviar mails a pedido con un mensaje para los integrantes de un proyecto, así como enviar mails automáticos con notificaciones de eventos o envío de documentación.

#### 3.1.11 Seteo del cuatrimestre actual

El administrador debe poder seleccionar el cuatrimestre que desea que se muestre en la plataforma.

#### 3.1.12 Visualización de tutores disponibles

La plataforma debe mostrar un listado de tutores accesible a los alumnos y no al público general, donde se muestre información de sus áreas de expertise y sus proyectos

pasados. De este modo, los alumnos que aún no comenzaron su proyecto final pueden saber quiénes podrían ser sus tutores, dependiendo de sus áreas de interés.

#### 3.1.13 Visualización de defensas

La plataforma debe mostrar un listado de las próximas defensas accesible al público general, con el fin de permitir que personas externas al proyecto (ya sean del ITBA o externas a la facultad, como puede ser empresarios interesados) puedan acceder a las mismas de ser de su interés.

#### 3.1.14 Distinción entre defensas privadas y públicas

La plataforma debe permitir distinguir entre defensas privadas y públicas, dependiendo del deseo de los alumnos. Todas las defensas serán publicadas en la sección “Defensas” en la página principal de la plataforma, aunque de las privadas no se publicará el link a la defensa.

#### 3.1.15 Carga de metas masiva

Con el fin principal de poder cargar metas administrativas a varios proyectos en simultáneo, como por ejemplo una fecha de pre-entrega para todos los proyectos activos, la plataforma debe permitir al administrador seleccionar múltiples proyectos y cargarles una meta.

### 3.3 Requerimientos no funcionales

El sistema debe contemplar los siguientes requerimientos no funcionales:

- Debe interactuar con un servicio de mailing
- Debe controlar quién accede a la información
- Debe soportar un aumento en la cantidad de datos almacenados en el futuro sin perder usabilidad y performance
- Debe permitir modificar las estructuras de datos de manera sencilla para agregar más funcionalidad en el futuro

## 4 Atributos de calidad

### 4.1 Usabilidad

Debido a que la principal función del sistema es poder dar seguimiento a los proyectos de manera sencilla, y se busca la rápida adopción del uso de la plataforma por

parte del alumnado y el cuerpo docente, la misma debe ser intuitiva y fácil de usar. La información debe encontrarse fácilmente, y debe superar los actuales métodos manuales de coordinación de proyectos.

#### 4.2 Modificabilidad

Debido a que la plataforma es una herramienta académica, la misma debe ser fácil de modificar para adaptarse a las necesidades de un ambiente tan cambiante como el mencionado. Los procesos pueden cambiar, y la plataforma debe poder ser fácilmente modificada para reflejar estos cambios.

Esto también contempla la posibilidad de agregar funcionalidades a la plataforma, con el fin de incluir más tareas que siguen siendo manuales, o aumentar su utilidad.

#### 4.3 Seguridad

Debido a que los proyectos finales son privados, los mismos no deben poder ser vistos por personas ajenas al ITBA, ni personas que no integren el proyecto en cuestión.

Además, se deben restringir las capacidades de los distintos usuarios en la plataforma, debido a que se maneja información que sólo debe poder ser vista por administradores (como estadísticas de los proyectos) y se toman decisiones determinantes de los proyectos que no pueden tomar los alumnos (como dar por finalizado un proyecto o calificarlo).

#### 4.4 Escalabilidad

Debido a la creación del dashboard de administradores, que procesa gran cantidad de información de proyectos, milestones, alumnos y profesores, consideramos que el sistema debe ser escalable para poder operar rápida y correctamente ante la creciente cantidad de información. Debido a que se muestra información histórica, la cantidad de información a procesar se acumulará y será mayor en el futuro.

Además, se ve un incremento cada vez mayor en la cantidad de alumnos en la carrera, por lo que el sistema debe poder escalar para seguir cumpliendo con sus funciones en el futuro.

### 5. Arquitectura

La plataforma es una aplicación web y se implementó usando Angular y la librería de componentes Angular Material en el frontend, y Node.js y Express en el backend. Se decidió continuar usando el mismo stack tecnológico con el que contaba la aplicación en

vez de migrar todo a algo como React ya que consideramos que el stack actual es adecuado para la funcionalidad de la plataforma.

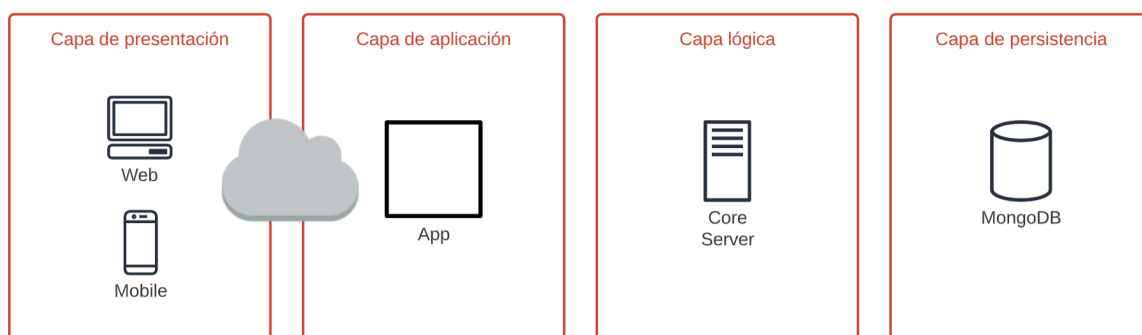
El almacenamiento de datos se hace en una base de datos MongoDB. Esto es conveniente debido a que la misma está diseñada para una integración sencilla con Node y JavaScript, ambos usados en el proyecto. Además, necesitamos que la plataforma sea escalable debido al cada vez mayor número de alumnos inscritos en la materia, y porque la información de alumnos y proyectos finalizados quedará guardada y será utilizada en gráficos. Es por esto que, al ser una base de datos distribuida que puede escalar tanto vertical como horizontalmente, MongoDB es ideal.

Asimismo, al ser MongoDB una base de datos basada en documentos y Schemaless, la misma puede crecer con la aplicación sin la necesidad de ejecutar scripts que crean campos con valores por defecto cada vez que se quieran agregar nuevos campos. Los documentos dentro de una colección pueden no tener exactamente los mismos campos sin ningún inconveniente. Esto es ideal pensando en que uno de los requerimientos no funcionales de la aplicación es que debe permitir modificar las estructuras de datos de manera sencilla para agregar más funcionalidad en el futuro.<sup>1</sup>

## 5.1 Diseño de alto nivel

La arquitectura de la aplicación fue definida y desarrollada por alumnos que trabajaron con anterioridad en el proyecto. Luego de evaluar la misma, nos pareció adecuada para los fines de la plataforma, por lo que no le hicimos modificaciones importantes.

La aplicación cuenta con 4 capas, donde cada capa le provee servicios a la siguiente mediante interfaces, abstrayendo así su funcionalidad: una capa de presentación, una capa de aplicación, una capa lógica y una capa de persistencia.



*Figura 1: capas de la arquitectura utilizada*

<sup>1</sup> <https://platzi.com/blog/7-razones-mongodb/>

La **capa de presentación** es una aplicación web, implementada como una Single Page Application (SPA). La misma se implementó utilizando Angular, que es un framework maduro y modularizable, permitiendo que la aplicación se desarrolle de forma ordenada y mantenible. Se utilizan además varias librerías de Angular, como Angular Material para los componentes que dan el estilo a la aplicación y permiten un desarrollo rápido con componentes prediseñados. Además, Angular permite restringir el acceso a los archivos de la aplicación, lo cual es conveniente para controlar el acceso a los módulos de la misma. Esto hace que la plataforma sea más segura, ya que por ejemplo se puede restringir el acceso al módulo de backoffice únicamente para administradores logueados.

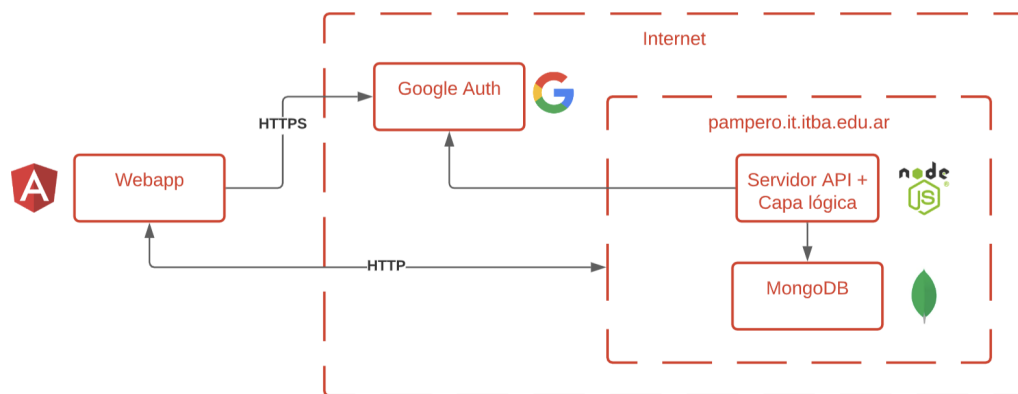
La **capa de aplicación** consiste del backend desarrollado en Node y Typescript, usando Express. Se permite la comunicación con la capa de presentación mediante una API. Se utiliza además OAuth 2.0 para la autenticación de usuarios con dominio del ITBA.

La **capa lógica** es la que contiene el modelo de negocios. Aquí se utilizan modelos para interpretar los datos guardados en la base de datos. Para esto se utiliza Typegoose, wrapper de Mongoose, que permite definir los modelos usando Typescript. También se implementó un servicio de mailing.

La **capa de persistencia** hace referencia al almacenamiento. Como ya se mencionó, decidimos continuar utilizando MongoDB, ya que consideramos que es una opción escalable y sin esquema, lo cual permite modificar los datos y agregarle funcionalidad a la plataforma de manera sencilla. Esto es importante dado que la idea es continuar agregando funcionalidad a la plataforma en el futuro.

## 5.2 Vista física

Se muestra a continuación la disposición de los componentes de la arquitectura previamente descrita, y las conexiones entre los mismos. La arquitectura fue montada en los servidores de pampero del ITBA. El dominio dispuesto para acceder a la plataforma es <http://thesis.it.itba.edu.ar/>.



*Figura 2: vista física de la arquitectura*

Los usuarios acceden a la plataforma a través de una webapp desarrollada en Angular. La aplicación cuenta con una integración con OAuth 2.0 para la autenticación de usuarios con dominio del ITBA. Los usuarios no autenticados también pueden acceder a la plataforma, viendo información limitada: propuestas vigentes y defensas cercanas a la fecha. Los usuarios autenticados, en cambio, tienen acceso a más funcionalidades.

Se distingue entre usuarios alumnos, profesores, y administradores, cada uno contando con permisos distintos. La información de usuarios y proyectos se guarda en una base de datos MongoDB, inaccesible por fuera de la plataforma.

### 5.2.1 Roles

Como se mencionó anteriormente, existen distintos roles en la plataforma: alumnos, profesores y administradores.

- **Alumnos**: Son los usuarios que se inscriben a un proyecto y trabajan sobre el mismo, haciendo seguimiento de su progreso en la plataforma. Pueden proponer proyectos en los que trabajar. A partir de la funcionalidad agregada, ahora los alumnos también pueden visualizar los tutores disponibles para sus propuestas de proyecto, finalizar su proyecto y visualizar el estado de su proyecto finalizado, incluyendo la nota y el dictámen de los jurados.
- **Profesores**: Son los usuarios tutores de los proyectos. A diferencia de los alumnos, estos pueden proponer proyectos todo el año, y además pueden formar parte de más de un proyecto en simultáneo. A partir de la funcionalidad agregada, ahora los profesores también pueden dar por finalizados sus proyectos.
- **Administradores**: Son los usuarios que aceptan o rechazan propuestas de proyectos, y dan seguimiento al estado de los proyectos en general. Deben tener acceso a la

totalidad de la plataforma para dar seguimiento a los proyectos de forma adecuada. A partir de la funcionalidad agregada, se mejoró la experiencia de usuario de los administradores, facilitando la navegación entre secciones, y agregando elementos visuales de fácil acceso para obtener información de los proyectos. Algunos ejemplos pueden ser el listado de alumnos de cada proyecto y el estado del proyecto, que ahora se pueden ver en el dashboard de administración sin necesidad de ingresar al detalle del mismo. Además, se agregó un dashboard de analytics en el que pueden ver estadísticas de los alumnos y proyectos del cuatrimestre, y la evolución de los datos en el tiempo.

### 5.2.2 Modelos

Los modelos de datos creados por los alumnos que trabajaron previamente en la aplicación fueron modificados con el fin de agregar la funcionalidad requerida a la plataforma. Esto se pudo hacer fácilmente gracias al uso de la base de datos no relacional MongoDB, demostrando así la modificabilidad de la plataforma. En particular, se agregaron algunos campos a los modelos de alumno y de proyecto.

- Alumno
  - Nota: Se registra la nota que obtiene el alumno en el proyecto, de forma individual
- Proyecto
  - Área de estudio: Con el fin de que el administrador pueda visualizar la cantidad de proyectos en las distintas áreas de estudio, se agregó este campo que debe ser completado al crear un nuevo proyecto
  - Fecha de finalización: Se registra la fecha en la que se da por finalizado un proyecto
  - Jurado: Se registran un listado de jurados que participarán en la defensa del proyecto
  - Link a la reunión: Se registra el link a la presentación, que en caso de ser pública, será publicado en la página principal de la aplicación
  - Fecha de presentación: Se registra la fecha de la presentación, que será publicada en la página principal de la aplicación



- *Hora de presentación:* Se registra la hora de la presentación, que será publicada en la página principal de la aplicación
- *Confirmación de presentación:* Se registra cuando la presentación fue confirmada, con jurados, fecha y hora obligatorios
- *Presentación pública/privada:* Se registra el deseo de los alumnos de publicar, o no, la información para acceder a la presentación en la página principal de la aplicación
- *Fecha de calificación:* Se registra la fecha en la que se carga la nota del proyecto
- *Dictámenes:* Se registra un listado de dictámenes de los jurados participantes de la defensa, que se muestran en la pantalla de proyecto finalizado
- *Estado de la documentación:* Se registra si los alumnos enviaron la documentación para autorizar la publicación del proyecto en la biblioteca del ITBA

### 5.3 Vistas

A continuación se muestran algunas de las vistas más relevantes de la aplicación, que representan gran parte de la funcionalidad desarrollada en el proyecto. En particular se muestran: la vista de proyecto finalizado, tanto para administradores como para alumnos y tutores; el dashboard de analytics; y el rediseño de la página principal de la aplicación.

#### 5.3.1 Vista de proyecto finalizado - administrador

En la Figura 3 se muestra la vista de un proyecto finalizado, con la información de la presentación, las calificaciones de los alumnos, y los dictámenes de los jurados ya cargados.

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S (vsoliani@itba.edu.ar)

**Autorización biblioteca:** ☐

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

**Jurado:** Ejemplo 1 (ejemplo1@gmail.com) ✕ Ejemplo 2 (ejemplo2@gmail.com) ✕

**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wefo-mmx>

**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021 ☐

**Hora de presentación:** 3:20 PM

Comentario

Pedir dictamen a los jurados faltantes

//

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	8	57000
Florencia Giorgi	7	57000

### Dictámenes

Tutor/Jurado	Dictamen
ejemplo1@gmail.com	El proyecto fue presentado de manera clara y concisa. Considero que fue defendido con éxito.

Agregar jurado

Editar presentación

Confirmar presentación

Cargar Nota

Cargar Dictamen

Enviar mail

Figura 3: vista de proyecto finalizado (administrador)

La vista de proyecto finalizado muestra el título del proyecto, su estado ("Necesita calificación"), el abstract, el listado de tutores, el estado de envío de la autorización de la biblioteca, la fecha de finalización, el listado de jurados, el link a la reunión de la presentación, la fecha y hora de la presentación, el listado de alumnos con la nota y el acta correspondiente a cada uno, y un listado de dictámenes de los jurados.

En el caso de los administradores, se muestran 6 botones de acción que permiten: agregar jurados la presentación (o defensa), agregar o editar la información de la

presentación, confirmar la presentación vía email, cargar la nota de un alumno, cargar el dictamen de un jurado o tutor, y enviar un email a los integrantes del proyecto. Además se les permite eliminar los jurados del listado.

### 5.3.2 Vista de proyecto finalizado - alumnos y tutores

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Agregar funcionalidades a la plataforma [thesis.itba.edu.ar](https://thesis.itba.edu.ar) que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S ([vsoliani@itba.edu.ar](mailto:vsoliani@itba.edu.ar))

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

**Jurado:** Ejemplo 1 ([ejemplo1@gmail.com](mailto:ejemplo1@gmail.com)) Ejemplo 2 ([ejemplo2@gmail.com](mailto:ejemplo2@gmail.com))

**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wcfo-mmx>

**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021 ☐

**Hora de presentación:** 3:20 PM

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	8	57000
Florencia Giorgi	En espera	-

### Dictámenes

Tutor/Jurado	Dictamen
<a href="mailto:ejemplo1@gmail.com">ejemplo1@gmail.com</a>	El proyecto fue presentado de manera clara y concisa. Considero que fue defendido con éxito.

Figura 4: vista de proyecto finalizado (alumnos y tutores)

En la vista de proyecto finalizado para alumnos y tutores se muestra la misma información que para los administradores, con la excepción del estado de la autorización de la biblioteca y el comentario del administrador. Además, se ocultan los botones que le permiten a los administradores editar la información, así como la opción de eliminar jurados.

### 5.3.3 Vista de dashboard de analytics

En el dashboard de analytics, al que pueden acceder únicamente los administradores, se muestran gráficos con estadísticas de los alumnos y proyectos de la materia. Los gráficos fueron realizados con Charts.js. Optamos por esta librería ya que permite crear gráficos interactivos, tiene un amplio repertorio de gráficos para elegir y es gratuita. En la Figura 5 se muestra el tablero principal.

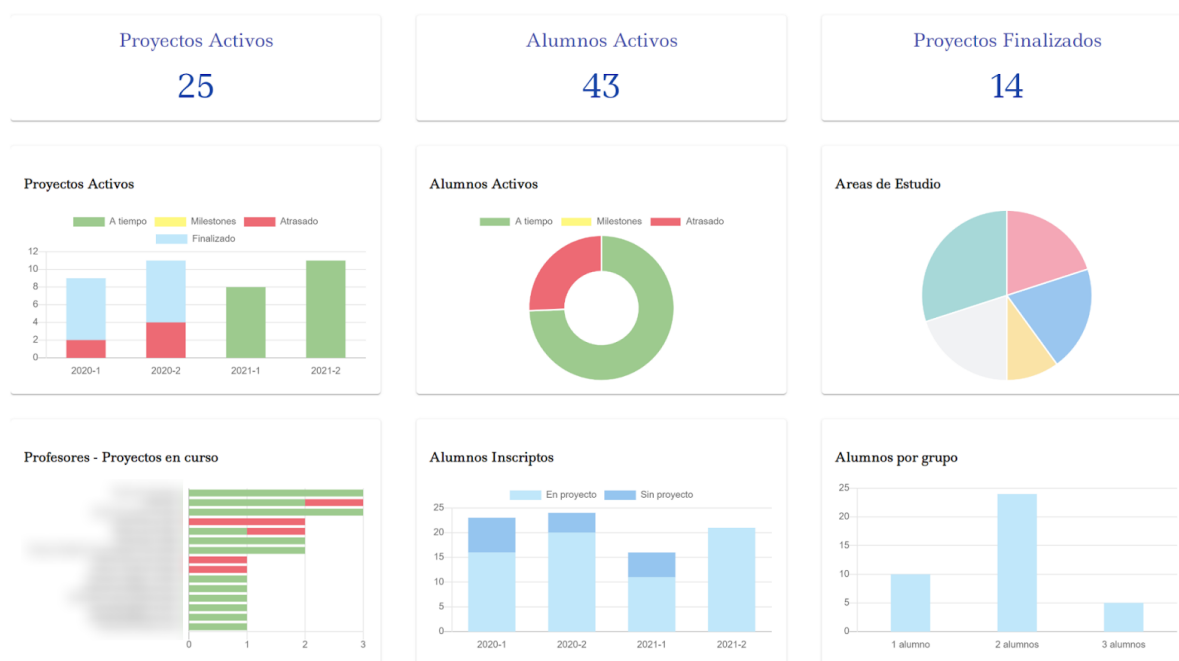


Figura 5: dashboard de analytics

En la parte superior del tablero se pueden ver tres indicadores, que muestran el número total de proyectos activos, el número total de alumnos activos y el número total de proyectos finalizados para el período seleccionado en los filtros.

Luego, en la segunda fila, se muestra un gráfico de barra con información histórica de los proyectos. Para todos los cuatrimestres seleccionados en los filtros se muestra la cantidad de proyectos finalizados (en celeste) y activos, distinguiendo dentro de los activos aquellos atrasados (en rojo), con milestones incompletas (en amarillo) y a tiempo (en verde).

El segundo gráfico de la segunda fila es un gráfico de dona que muestra el estado de los alumnos activos en el período seleccionado: cuántos están a tiempo, con milestones incompletas y atrasados. Nuevamente se usan los mismos colores para distinguir estos estados.

El tercer gráfico de la segunda fila es un gráfico de torta, donde se muestra la cantidad de proyectos en las áreas de estudio existentes. Para esto se le asigna un área de estudio al proyecto al crearlo. Para ver el nombre del área de estudio y la cantidad de proyectos en ella, se debe pasar por arriba con el mouse (hacer hover).

El siguiente gráfico muestra la disponibilidad de los profesores. Para cada profesor se muestra una barra con la cantidad de proyectos activos que tiene a cargo, y se distinguen la cantidad de proyectos a tiempo (en verde), con hitos incompletos (en amarillo) y atrasados (en rojo). El listado de profesores está ordenado de forma descendente.

El segundo gráfico de la tercera fila muestra la cantidad de alumnos inscritos por cuatrimestre, para los cuatrimestres seleccionados en los filtros. En el mismo se distinguen aquellos alumnos que forman parte de un proyecto (celeste claro) de aquellos que no (celeste oscuro).

El último gráfico muestra la cantidad de alumnos por grupo para el período seleccionado. Esto permite saber cuál fue la metodología de trabajo más popular entre el alumnado: si los alumnos optan por hacer su proyecto solos, con un compañero, o con dos compañeros.

Cabe destacar que todos los gráficos muestran los números de los datos que reflejan (por ejemplo, los porcentajes o cantidades) cuando se les hace hover con el mouse. Además, al clicar en uno de los filtros de un gráfico el mismo se elimina, mostrando únicamente los filtros que no fueron clickeados. Esta acción es reversible al volver a clicar en el filtro.

#### 5.3.4 Vista de la página principal (rediseño)

En la página principal se hizo un rediseño que permite, por medio de pestañas, encontrar 3 secciones: propuestas, tutores y defensas.

Cabe destacar que no se muestran todas las secciones para todos los tipos de usuario: los usuarios logueados pueden ver las 3 secciones e interactuar con las mismas, mientras que los usuarios no logueados sólo pueden ver las propuestas, sin poder interactuar con ellas, y las defensas. Esto se debe a que la información de los profesores fue preservada y por ende es accesible sólo para miembros de la institución.

Para usuarios logueados, la página principal se ve como se muestra en las Figuras 6, 7 y 8, dividida en 3 secciones mediante pestañas.

## ¿Cómo elijo una propuesta?

El primer paso del mismo es la elección del tema a tratar. En general es ideal tener la decisión reducida a pocas posibilidades en el primer mes de cursada.

Abajo aparece la lista de las propuestas disponibles, tanto por profesores, como por alumnos ya aprobados por la cátedra.

Si ningún proyecto te convence, tendrás instrucciones para proponer uno vos

## ALPIBot

Desarrollo del robot para llevar el tanque de oxígeno de los pacientes con EPOC para ALPI.

## Análisis de Técnicas de Eliminación de Artefactos en Señales de Electroencefalografía

Utilizar técnicas de procesamiento de señales y de aprendizaje automático/redes neuronales para eliminar artefactos de señales de EEG.

Figura 6: página principal para usuarios logueados - sección de propuestas

Buscar profesor

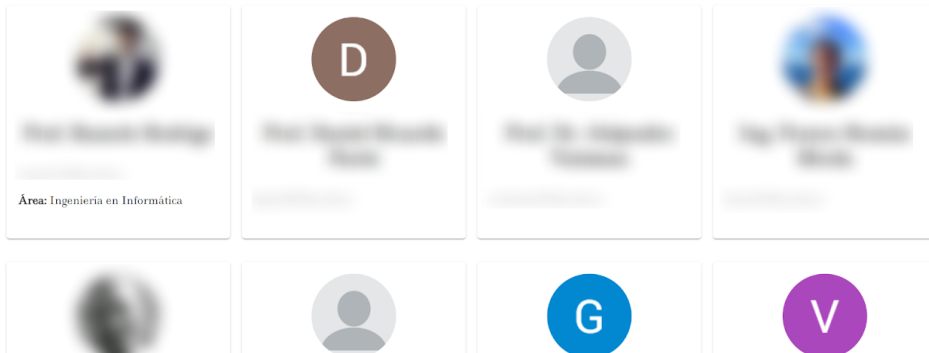


Figura 7: página principal para usuarios logueados - sección de tutores

## Próximas

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

Tutores: Valeria S - vsoliani@itba.edu.ar

Alumnos: fgorostiaga@itba.edu.ar (Gorostiaga, Felipe)- mgorgi@itba.edu.ar (Giorgi, Florencia)

Tipo de proyecto: Desarrollo

Fecha de presentación: Nov 19, 2021

Hora de presentación: 3:20 PM

Link de la reunión: <https://meet.google.com/rjk-wcfo-mmx>

Figura 8: página principal para usuarios logueados - sección de defensas

Para usuarios no logueados la página principal se ve como se muestra en las Figuras 9 y 10, dividida en 2 secciones mediante pestañas.



Figura 9: página principal para usuarios no logueados - sección de propuestas

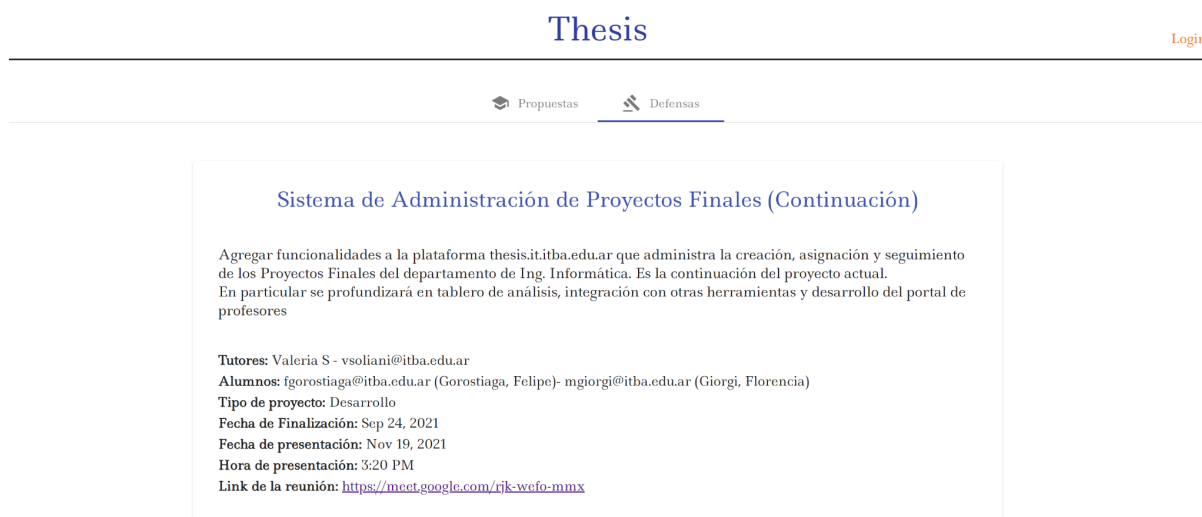


Figura 10: página principal para usuarios no logueados - sección de defensas

## 6. Manual de uso

### 6.1 Finalizar proyecto

#### 6.1.1 Inicio del proceso de finalización

Antes de detallar el proceso de finalización, se lo explica brevemente y en líneas generales en el siguiente diagrama, con los eventos que tienen lugar en cada escenario.

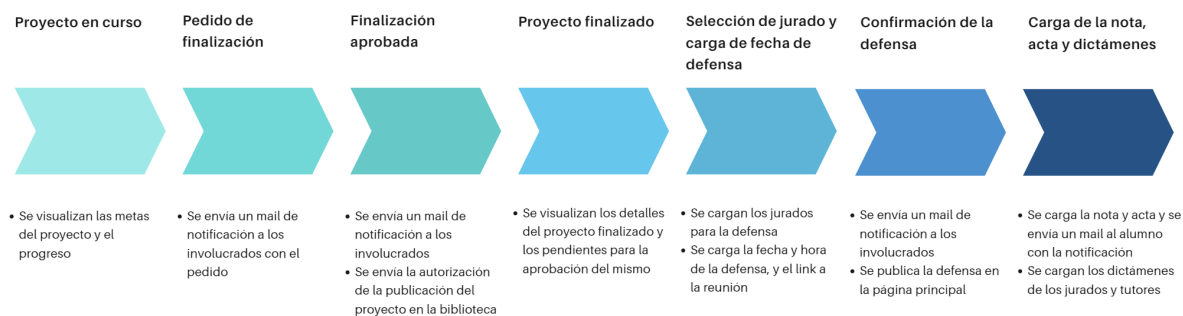


Figura 11: proceso de finalización de un proyecto

Además, cabe aclarar que para finalizar un proyecto en curso hay 3 posibles escenarios, dependiendo de quién inicie el pedido y si el mismo es o no aprobado.

Si el pedido lo inicia el alumno o el tutor, el mismo puede ser aprobado o rechazado por el administrador, como se muestra en las siguientes figuras.

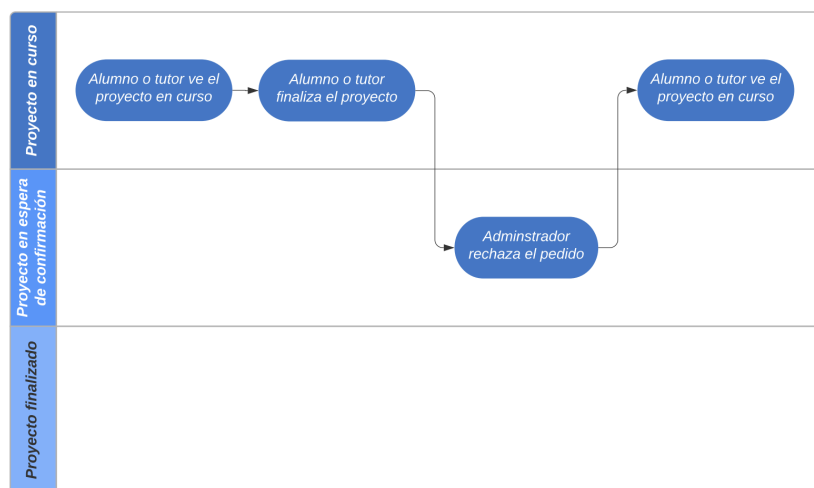


Figura 12 (a): proceso iniciado por un alumno o tutor y rechazado

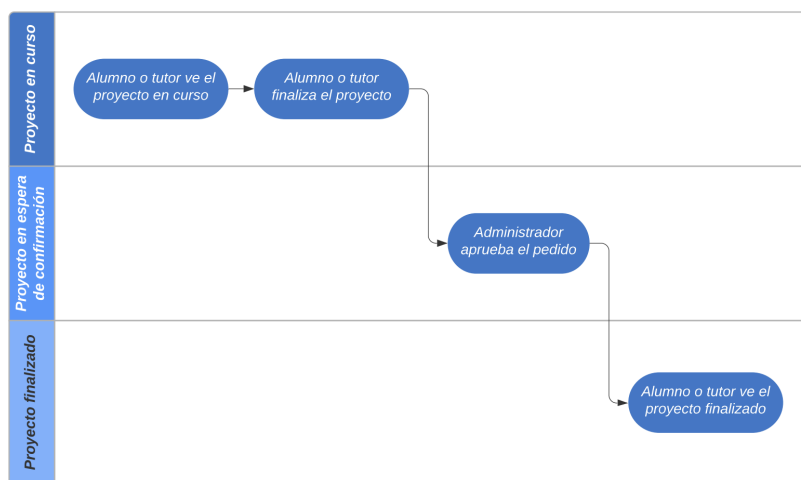


Figura 12 (b): proceso iniciado por un alumno o tutor y aprobado



Si el pedido lo inicia un administrador, el mismo es automáticamente aprobado, como se muestra en la siguiente figura.

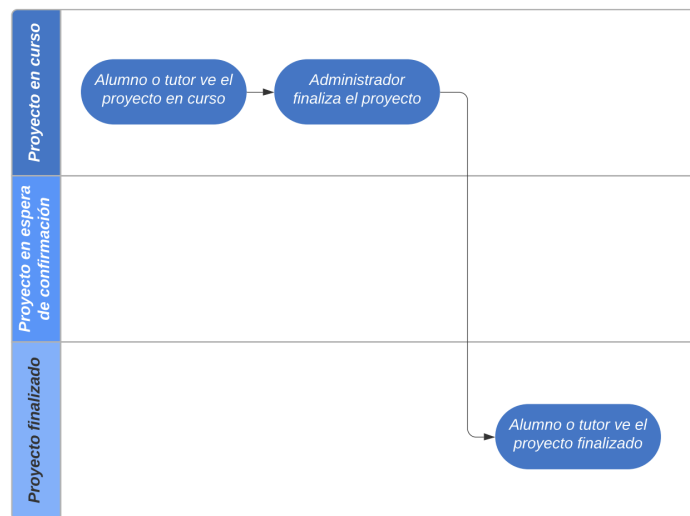


Figura 12 (c): proceso iniciado por un administrador

#### 6.1.1.1 Alumnos y tutores

El proceso de finalización comienza con un proyecto en curso. Los alumnos pueden dar seguimiento a su proyecto final en la plataforma, donde verán una pantalla como la que se muestra en la Figura 13.

## Thesis 2

El panel administrativo para que termines el proyecto final

Florencia Giorgi  
[Cerrar sesión](#)

Atrasado

Proximas metas Ver todas

**Link al repositorio Bitbucket**

Al clicar el tilde aparece un espacio.  
Pegar allí el link

✓

Atrasado

**Link al tablero**

Pegar aquí el link al tablero

✓

Agregar meta

Terminar Proyecto

### Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Gorostiaga

Enviar mail al equipo

---

**Informe**

Se recomienda ir trabajando en un borrador del informe una vez comenzado el proyecto

Agregar Google Doc

---

**Repositorio**

Figura 13: pantalla de seguimiento de un proyecto - alumnos y tutores

Para finalizar el proyecto, se agregó el botón de “Terminar proyecto” en rojo, al final del listado de metas del proyecto:



Figura 14: acercamiento al botón de “Terminar proyecto”

El mismo puede ser clickeado tanto por alumnos como por tutores o administradores. En este caso, si un alumno o tutor lo clickea, aparece el siguiente diálogo donde se le pide confirmación:



Figura 15: pedido de confirmación de finalización del proyecto

En caso de seleccionar la cruz de arriba a la derecha, o clickear en cualquier lugar de la pantalla fuera del diálogo, no se da comienzo al proceso de finalización del proyecto. Si el alumno o tutor clickea “Aceptar”, entonces comienza dicho proceso. Se envía un mail automático informando a los alumnos, tutores y administradores de lo sucedido.

El alumno o tutor pasará a ver la siguiente pantalla, esperando la confirmación de la finalización del proyecto por parte de un administrador:

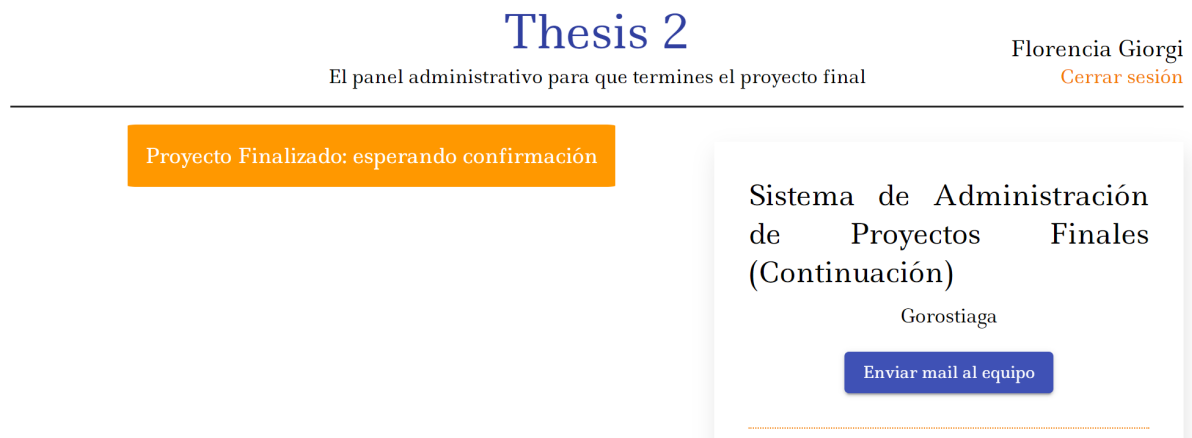


Figura 16: pantalla de espera de confirmación de finalización del proyecto

#### 6.1.1.2 Administradores

Los administradores ven la pantalla de seguimiento de proyecto con ligeras diferencias: pueden eliminar metas y crear reuniones semanales. Al igual que los alumnos y tutores pueden clicar el botón de “Terminar proyecto”.

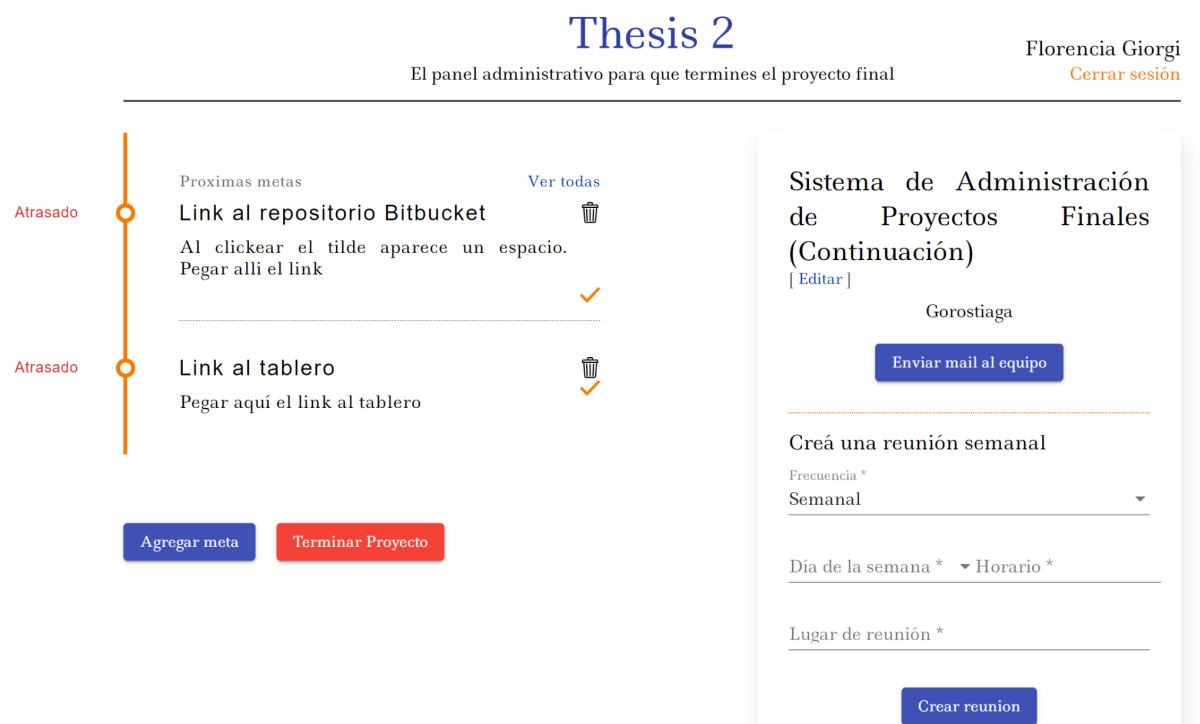


Figura 17: pantalla de seguimiento de un proyecto - administradores

Al clicar el botón “Terminar Proyecto” se abrirá el siguiente diálogo para confirmar la acción.

**Finalización de proyecto**

**Comentario**  
 En breve serás contactado/a para coordinar una fecha para defender tu proyecto.  
 Se adjunta en este mail un archivo que deberá ser firmado y enviado a vsoliani@itba.edu.ar a la brevedad, para autorizar la publicación del trabajo en la biblioteca digital del ITBA.  
 Éxitos en la defensa.

---

Opcional

Fecha de finalización  
 11/1/2021

☒ Adjunto

☒ Enviar mail      Cancelar      Confirmar

*Figura 18: diálogo para el envío de mail de finalización del proyecto*

En el mismo se puede ver un comentario precargado modificable que se envía a los alumnos participantes del proyecto. También se permite elegir la fecha de finalización del proyecto, dado que no siempre se carga la finalización en el sistema el día que el proyecto fue finalizado. Asimismo se puede optar mediante un toggle por adjuntar o no un archivo titulado “Autorización” que los alumnos deberán firmar y enviar por mail al mail del PRM de la materia, autorizando la publicación del informe de su proyecto en la biblioteca del ITBA. También se puede optar por no enviar el mail de finalización del proyecto mediante otro toggle.



*Figura 19: toggles para optar por no enviar (a) el archivo adjunto en el mail (izquierda), o (b) el mail en general (derecha)*

Al clickear en “Confirmar” se da por finalizado el proyecto, o se cancela al clickear en “Cancelar” o en cualquier lado de la pantalla fuera del diálogo.

Dado que los administradores son quienes confirman la finalización del proyecto, al iniciar ellos el pedido la confirmación se omite y el mismo se da por finalizado.

En caso de que los alumnos o tutores hayan dado por finalizado el proyecto y estén a la espera de confirmación, los administradores verán la siguiente pantalla, donde se les permite confirmar o rechazar la petición:

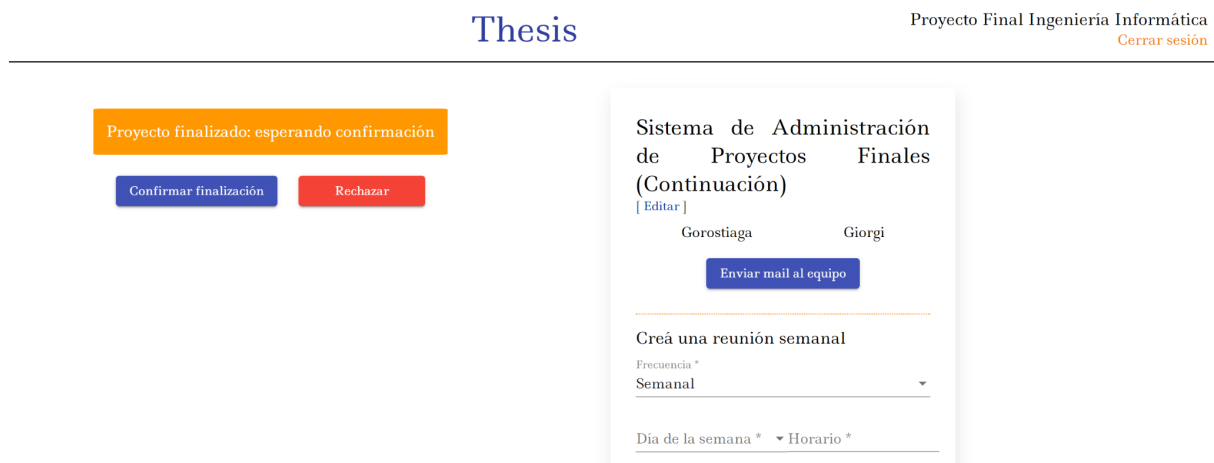


Figura 20: pantalla de confirmación/rechazo de finalización del proyecto

En caso de hacer click en “Rechazar”, se abre el siguiente diálogo pidiendo confirmación de la acción:

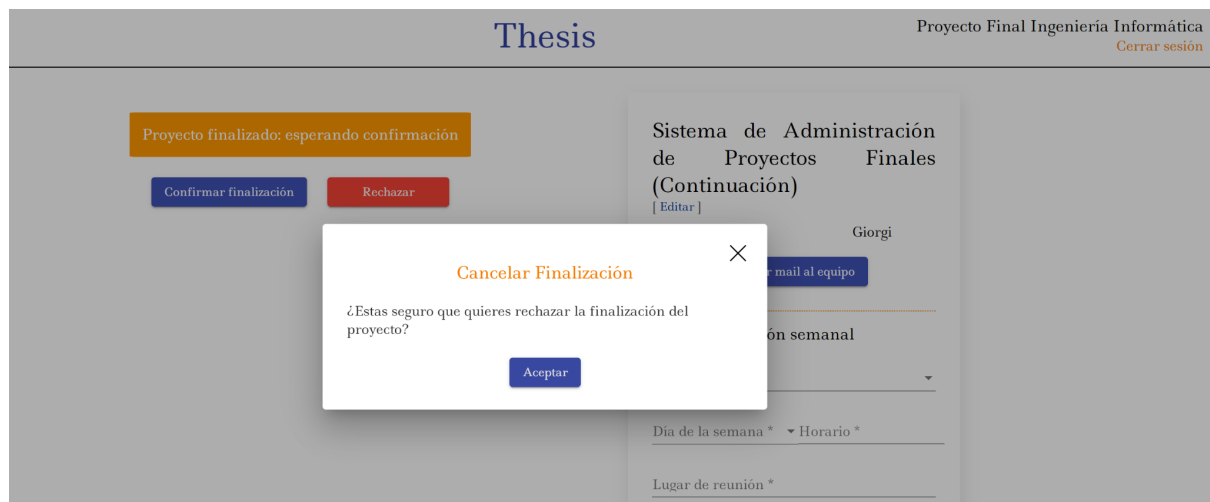


Figura 21: pedido de confirmación de rechazo de finalización del proyecto

En caso de seleccionar la cruz de arriba a la derecha, o clickear en cualquier lado de la pantalla fuera del diálogo, no se hace nada. En caso de hacer click en “Aceptar”, el proceso de finalización del proyecto se interrumpe, y el proyecto vuelve a su estado original de “en progreso”. Se envía un mail automático informando a los alumnos, tutores y administradores de lo sucedido.

En caso de clickear “Confirmar finalización”, se muestra el diálogo de la figura 19, con las mismas opciones mencionadas anteriormente. En caso de clickear en “Cancelar” o en cualquier lado de la pantalla fuera del diálogo, no se hace nada. En caso de hacer click

en “Confirmar”, se da el proyecto por finalizado y se muestra la pantalla de “Proyecto finalizado” que se mostrará en la siguiente sección.

## 6.1.2 Proyecto finalizado

### 6.1.2.1 Administradores

Al pasar al estado “Finalizado”, los administradores ven la siguiente pantalla, donde se muestra el abstract del proyecto, información sobre los tutores, la fecha de finalización, un espacio para un comentario privado del administrador y el listado de alumnos involucrados. También se incluye una sección llamada “Autorización biblioteca” con un checkbox, que permitirá que el administrador lo tilde una vez recibido el documento firmado por los alumnos.

La nota de los alumnos figura como “En espera”, y el proyecto muestra un subtítulo que aclara que “Necesita calificación”.

### Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

\* Necesita calificación

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S (vsoliani@itba.edu.ar)

**Autorización biblioteca:** ☐

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

Comentario

---

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	En espera	-
Florencia Giorgi	En espera	-

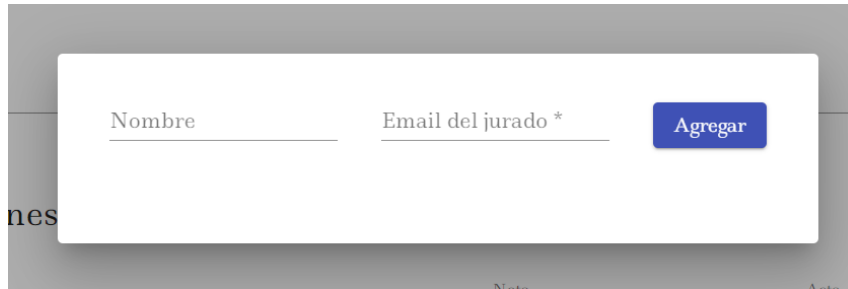
Agregar juradoAgregar presentaciónConfirmar presentaciónCargar NotaCargar DictamenEnviar mail

Figura 22: vista inicial de proyecto finalizado - administrador

Desde esta pantalla el administrador cuenta con 6 botones de acción, ordenados de izquierda a derecha según la cronología de los eventos que representan: “Agregar jurado”,

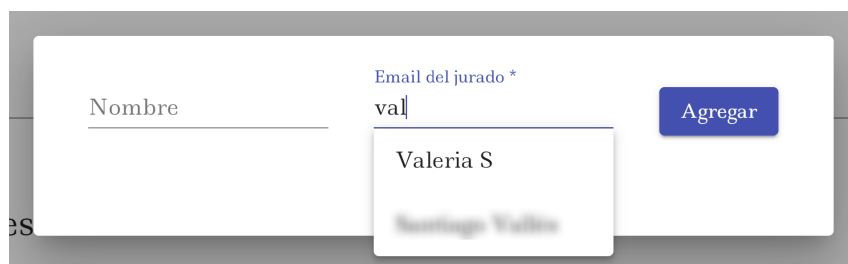
“Agregar presentación”, “Confirmar presentación”, “Cargar nota”, “Cargar dictamen” y “Enviar mail”. Esta última se muestra en otro color al ser una acción secundaria.

El botón de “Agregar jurado” abre un diálogo donde se permite agregar nombre y mail de los candidatos a jurados para la defensa del proyecto.

A screenshot of a web form titled 'Agregar jurado'. It features two input fields: 'Nombre' and 'Email del jurado \*'. The 'Email del jurado \*' field has a blue border. To the right of these fields is a blue button labeled 'Agregar'. The form is set against a light gray background with some faint text visible behind it.

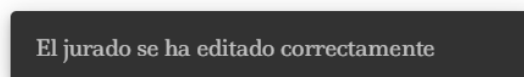
*Figura 23 (a): formulario para agregar jurados*

Al ingresar un email válido y clickear en “Agregar” se agregan jurados al listado de jurados. El campo email cuenta con una función predictiva, que hace sugerencias al usuario en base a lo que ingresa y los tutores registrados en la plataforma, mejorando así la usabilidad de la plataforma.

A screenshot of the 'Agregar jurado' form showing a predictive email suggestion. The 'Email del jurado \*' field contains the text 'val'. Below the input field, a dropdown menu is open, displaying two suggestions: 'Valeria S' and 'Santiago Valdes'. The 'Agregar' button is visible to the right.

*Figura 23 (b): función predictiva en el ingreso del email del jurado*

Luego de ingresar un jurado, se muestra al usuario un mensaje temporal confirmando la acción, con el fin de mejorar la usabilidad de la plataforma.



*Figura 23 (c): mensaje de confirmación de carga de un jurado*

Los jurados se pueden eliminar en caso de ser necesario, clickeando en la cruz que se encuentra junto a su email.

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

\* Necesita calificación

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S (vsoliani@itba.edu.ar)

**Autorización biblioteca:** ☐

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

**Jurado:** Ejemplo 1 (ejemplo1@gmail.com) ✕ Ejemplo 2 (ejemplo2@gmail.com) ✕

Comentario

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	En espera	-
Florencia Giorgi	En espera	-

Agregar jurado

Agregar presentación

Confirmar presentación

Cargar Nota

Cargar Dictamen

Enviar mail

Figura 24: vista de proyecto finalizado con 2 jurados agregados

El botón de “Agregar presentación” abre un diálogo donde se permite agregar el link a la reunión donde se hará la presentación, el día de la presentación, y la hora de la misma. El campo fecha es obligatorio, y todos los campos pueden modificarse en el futuro de ser necesario. El formulario vacío se muestra en la Figura 25 (a).

vsoliani@itba.edu.ar)

ca: ☐

: Oct

mplo1

Link a la reunión

Fecha \*

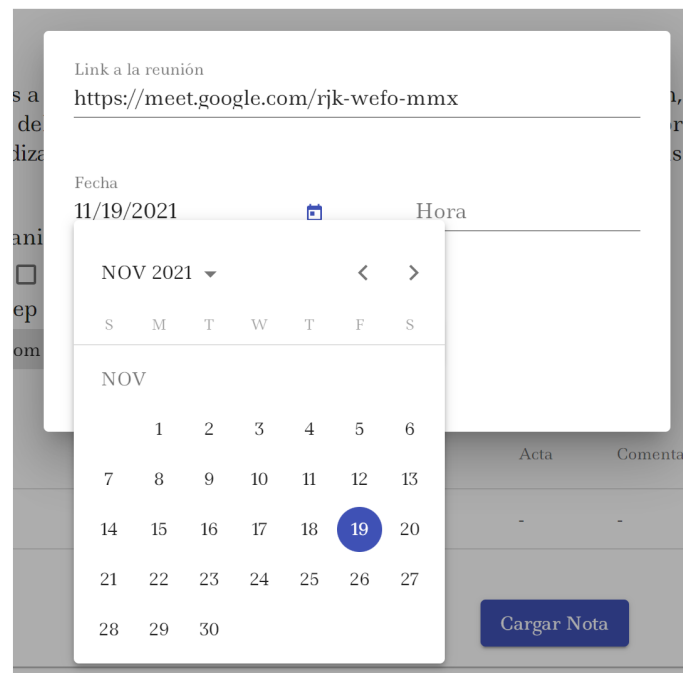
Hora

Confirmar

Figura 25 (a): formulario para agregar información de la presentación del proyecto (vacío)

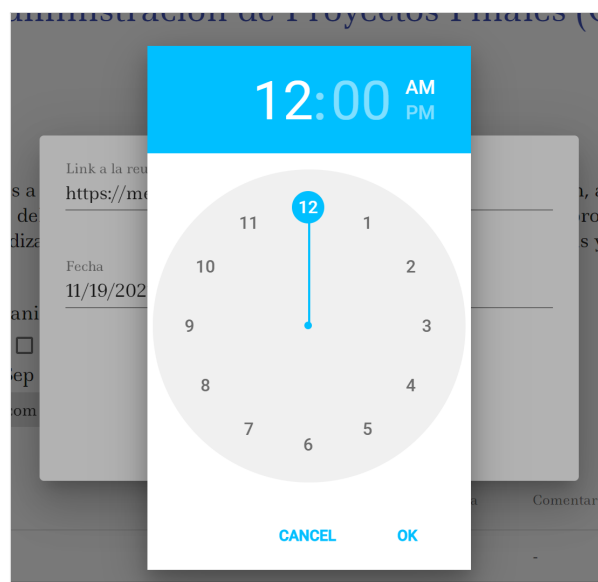


En el campo “Link a la reunión” se puede ingresar el link a la reunión. En el campo “Fecha” se puede seleccionar una fecha utilizando el calendario, como se muestra en la Figura 25 (b).



*Figura 25 (b): calendario para agregar fecha de la presentación*

En el campo “Hora” se puede seleccionar una hora utilizando el reloj, como se muestra en la Figura 25 (c).



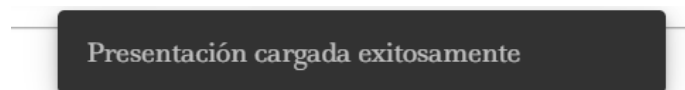
*Figura 25 (c): reloj para agregar hora de la presentación*

El formulario ya completo se muestra en la Figura 25 (d).

The screenshot shows a modal form with a white background and a grey border. At the top, it says "Link a la reunión" followed by a text input field containing the URL "https://meet.google.com/rjk-wefo-mmx". Below this, there are two input fields: "Fecha" with the value "11/19/2021" and a calendar icon, and "Hora" with the value "3:20 PM". At the bottom center is a blue button labeled "Confirmar". Below the form, there are three tabs: "Nota", "Acta", and "Comentario".

*Figura 25 (d): formulario para agregar información de la presentación del proyecto (completo)*

Al hacer click en “Confirmar” se guarda la información provista en la base de datos y se muestra al usuario un mensaje temporal de confirmación, con el fin de mejorar la usabilidad de la plataforma.



*Figura 25 (e): mensaje de confirmación de carga de la presentación*

Con esta información, la pantalla de “Proyecto finalizado” queda como se muestra en la Figura 26:

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

\* Necesita calificación

Agregar funcionalidades a la plataforma [thesis.itba.edu.ar](https://thesis.itba.edu.ar) que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S ([vsoliani@itba.edu.ar](mailto:vsoliani@itba.edu.ar))

**Autorización biblioteca:** ☐

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

**Jurado:** Ejemplo 1 ([ejemplo1@gmail.com](mailto:ejemplo1@gmail.com)) Ejemplo 2 ([ejemplo2@gmail.com](mailto:ejemplo2@gmail.com))

**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wefo-mmx>

**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021

**Hora de presentación:** 3:20 PM

Comentario

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	En espera	-
Florencia Giorgi	En espera	-

Agregar jurado

Editar presentación

Confirmar presentación

Cargar Nota

Cargar Dictamen

Enviar mail

Figura 26: pantalla de proyecto finalizado con información de la presentación

La información de la presentación puede modificarse las veces que sea necesario, clickeando en el botón “Editar presentación”. Se abre en ese caso el mismo diálogo que se usó para crear la presentación, con la información actual precargada, a la que se le pueden hacer modificaciones.

Además, junto a la fecha de la presentación se muestra un toggle o interruptor, que permite setear la visibilidad de la presentación, que puede ser pública o privada:

**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wefo-mmx>


**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021 ☐

**Hora de presentación:** 3:20 PM

Privada

Figura 27 (a): presentación seteada en privada

Link de la reunión: <https://meet.google.com/rjk-wefo-mmx>

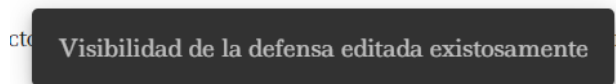
Fecha de presentación: Nov 19, 2021 

Hora de presentación: 3:20 PM



*Figura 27 (b): presentación seteada en pública*

Al cambiar la visibilidad de la presentación se muestra al usuario un mensaje temporal de confirmación, con el fin de mejorar la usabilidad de la plataforma.



*Figura 27 (c): mensaje de confirmación de cambio de visibilidad de la presentación*

Al setear la presentación como pública, la misma se publica en la sección de defensas de la página principal de la aplicación, a la que pueden acceder tanto usuarios de la plataforma como el público en general. De este modo, se logra una mayor difusión de las defensas, permitiendo que personas ajenas a la universidad tengan fácil acceso a los proyectos que se están llevando a cabo, y puedan asistir a las presentaciones de los mismos.

De todos modos, se le da la posibilidad a los alumnos de optar por no publicar su presentación, y en cambio hacerla privada. En ese caso, el proyecto aparecerá en la sección de defensas, pero el link a la reunión no será visible.

Una vez cargada la información de la presentación, y con la necesidad de tener una fecha y hora establecidas, se puede (y debe) enviar una confirmación de la misma a tutores, jurados y alumnos. Esto se hace clickeando el botón “Confirmar presentación”, que abre el siguiente diálogo:

**Confirmación de defensa**

Profesores:

Valeria S.

Jurados:

Ejemplo 1 Ejemplo 2

Alumnos:

Felipe Gorostiaga Florencia Giorgi

Comentario

La defensa se lleva a cabo por Google Meet.

La presentación no puede durar más de 20 minutos y luego el jurado le hará preguntas a los alumnos.

Al finalizar, les pediremos a los alumnos que salgan de la sala para que el tutor y el jurado deliberen la nota. Todo el proceso no lleva más de una hora.

Opcional

☒ Enviar mail Cancelar Confirmar

Figura 28 (a): envío de confirmación de la presentación

Se pueden eliminar destinatarios de ser necesario, como así también modificar el template con el instructivo de la presentación. También se puede optar por no enviar un mail de notificación a las personas involucradas. Esto es de utilidad en ciertos casos como cuando se carga información de proyectos viejos ya finalizados y no se quiere enviar un mail de notificación.

Al finalizar la nota. Todo el proceso no lleva más de una hora.

Opcional

☒ Enviar mail Cancelar

Figura 28 (b): toggle para optar por enviar, o no, una notificación vía email (activado)

deliberen la nota. Todo el proceso no lleva más de una hora.

Opcional

☐ Enviar mail Cancelar

Figura 28 (c): toggle para optar por enviar, o no, una notificación vía email (desactivado)

Una vez finalizada la presentación, y con la nota ya calculada, se puede cargar la nota de cada alumno en la plataforma.

El botón de “Cargar Nota” abre un diálogo donde se pide que se ingrese el alumno a calificar, la nota correspondiente y el número de acta.




Figura 29 (a): formulario para cargar la nota del proyecto (completo)

Al clickear en “Calificar” se muestra al usuario un mensaje temporal de confirmación, con el fin de mejorar la usabilidad de la plataforma.

Alumno calificado exitosamente

Figura 29 (b): mensaje de confirmación de la carga de la calificación

Una vez calificado el alumno, se actualiza su nota en el listado de alumnos. La nota de cada alumno es individual y se carga por separado.

## Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	8	57000
Florencia Giorgi	En espera	-

Figura 29 (c): listado de alumnos con la nota de un alumno cargada

También pueden cargarse los dictámenes de los jurados y tutores en la plataforma. Para hacerlo se debe clickear en el botón “Cargar Dictamen”, que abre un diálogo donde se pide que se ingrese el jurado o tutor, y el dictamen.

Figura 30 (a): formulario para cargar un dictamen (vacío)

Figura 30 (b): formulario para cargar un dictamen (completo)

Al clicar en “Calificar”, se guarda el dictamen en la plataforma. Se muestra al usuario un mensaje temporal de confirmación, con el fin de mejorar la usabilidad de la plataforma.

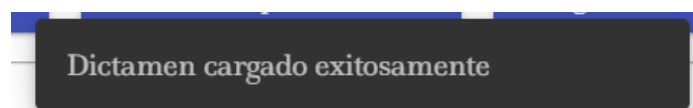


Figura 30 (c): mensaje de confirmación de la carga del dictamen

Los dictámenes son editables. Esto puede hacerse siguiendo los mismos pasos para cargar un dictamen nuevo, y seleccionando uno ya cargado, donde se va a ver el dictamen actual precargado. Los dictámenes se ven en un listado de dictámenes como se muestra en la Figura 30 (d).

## Dictámenes

Tutor/Jurado	Dictamen
ejemplo1@gmail.com	El proyecto fue presentado de manera clara y concisa. Considero que fue defendido con éxito.

Figura 30 (d): listado de dictámenes

La vista de proyecto finalizado con toda la información mencionada ya cargada se muestra en la Figura 31.

### Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itiba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual.  
En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S (vsoliani@itba.edu.ar)  
**Autorización biblioteca:** ☐  
**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021  
**Jurado:** Ejemplo 1 (ejemplo1@gmail.com) ✕ Ejemplo 2 (ejemplo2@gmail.com) ✕  
**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wcfo-mmx>  
**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021 ☒  
**Hora de presentación:** 3:20 PM

**Comentario**  
Pedir dictamen a los jurados faltantes

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	8	57000
Florencia Giorgi	7	57000

### Dictámenes

Tutor/Jurado	Dictamen
ejemplo1@gmail.com	El proyecto fue presentado de manera clara y concisa. Considero que fue defendido con éxito.

Agregar jurado

Editar presentación

Confirmar presentación

Cargar Nota

Cargar Dictamen

Enviar mail

Figura 31: vista final de proyecto finalizado - administrador



Además de las acciones generadas por los botones, existe en esta vista un checkbox de “Autorización biblioteca”, que al estar tildado significa que los alumnos enviaron el documento correspondiente a la autorización para la publicación del informe en la biblioteca del ITBA. Esto lo usa el administrador para darle seguimiento al tema.

### Autorización biblioteca: ☒

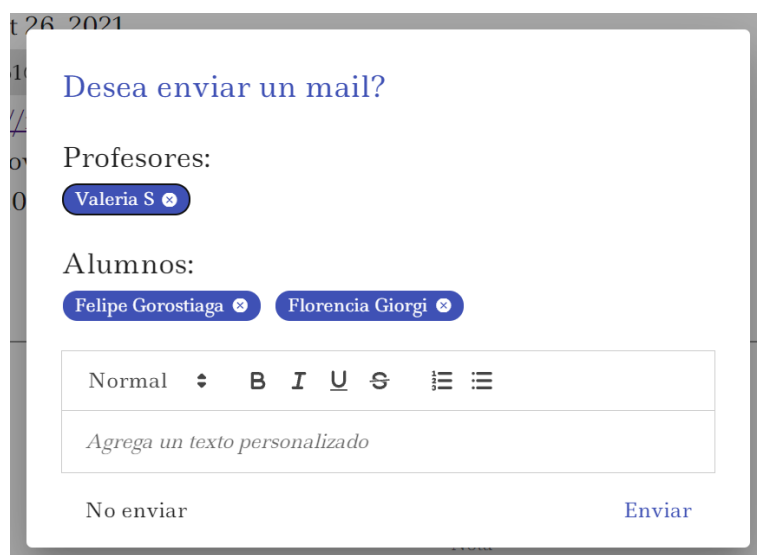
*Figura 32: autorización para la publicación del informe enviada*

Además, se puede encontrar un input de texto, que el administrador puede utilizar para escribir notas privadas, como puede ser un recordatorio personal.

Comentario  
Pedir dictamen a los jurados faltantes

*Figura 33: comentario del administrador*

Por último, el botón secundario de “Enviar mail” abre un diálogo que, al igual que en otros sitios de la plataforma, permite enviar un mail a alumnos y tutores con un mensaje editable. Se permiten eliminar alumnos y profesores destinatarios en cada mail.



*Figura 34: envío de mail desde la pantalla de proyecto finalizado*

#### 6.1.2.2 Alumnos y tutores

Los alumnos y tutores pueden acceder a la pantalla de “Proyecto finalizado” pero no pueden hacer modificaciones.

La primera pantalla, sin información de la presentación ni de la nota, es vista por alumnos y tutores como se muestra en la Figura 35.

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

\* Necesita calificación

Agregar funcionalidades a la plataforma [thesis.it.itba.edu.ar](https://thesis.it.itba.edu.ar) que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual. En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S ([vsoliani@itba.edu.ar](mailto:vsoliani@itba.edu.ar))  
**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	En espera	-
Florencia Giorgi	En espera	-

*Figura 35: vista inicial de proyecto finalizado - alumnos y tutores*

Nótese que no se ven los botones de acción ni el checkbox de la autorización de la biblioteca. Tampoco se ve el comentario privado del administrador.

La vista final, con la información de la presentación, la nota y los dictámenes ya cargados, se ve como se muestra en la Figura 36.

## Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)

Agregar funcionalidades a la plataforma thesis.itba.edu.ar que administra la creación, asignación y seguimiento de los Proyectos Finales del departamento de Ing. Informática. Es la continuación del proyecto actual.

En particular se profundizará en tablero de análisis, integración con otras herramientas y desarrollo del portal de profesores

**Tutores:** Valeria S (vsoliani@itba.edu.ar)

**Fecha de Finalización:** Oct 26, 2021

**Jurado:** Ejemplo 1 (ejemplo1@gmail.com) Ejemplo 2 (ejemplo2@gmail.com)

**Link de la reunión:** <https://meet.google.com/rjk-wcfo-mmx>

**Fecha de presentación:** Nov 19, 2021

**Hora de presentación:** 3:20 PM

### Calificaciones

Alumno	Nota	Acta
Felipe Gorostiaga	8	57000
Florencia Giorgi	7	57000

### Dictámenes

Tutor/Jurado	Dictamen
ejemplo1@gmail.com	El proyecto fue presentado de manera clara y concisa. Considero que fue defendido con éxito.

*Figura 36: vista final de proyecto finalizado - alumnos y tutores*

Nótese que los jurados se pueden ver pero no eliminar, a diferencia del administrador que sí puede hacerlo.

## 6.2 Dashboard de administración

En el dashboard de administración, al que sólo tienen acceso los administradores de la plataforma, se agregó funcionalidad y se mejoró la navegación a partir del feedback obtenido de los administradores que actualmente usan la plataforma, con el fin de mejorar la usabilidad de la misma.

### 6.2.1 Sección de propuestas

En la sección de propuestas del dashboard de administración se agregó un listado de alumnos para el cuatrimestre seteado, con sus respectivos emails y la cantidad de propuestas a las que el alumno se inscribió. Es la tercera tabla de la sección. La tabla

puede ordenarse de manera ascendente o descendente por nombre o por cantidad de grupos en los que el alumno está inscrito, clickeando en el título de la columna.

Alumnos

Nombre	Mail	Grupos
[Redacted]	[Redacted]	2
[Redacted]	[Redacted]	1
[Redacted]	[Redacted]	0
[Redacted]	[Redacted]	1
[Redacted]	[Redacted]	1
[Redacted]	[Redacted]	0
[Redacted]	[Redacted]	2
[Redacted]	[Redacted]	1
[Redacted]	[Redacted]	0

*Figura 37 (a): tabla con los alumnos del cuatrimestre seteado*

Si por ejemplo se quieren ver los alumnos que no se inscribieron en ningún grupo aún, se puede clickear en el título de la columna “Grupo” y se mostrarán los alumnos con 0 inscripciones al inicio de la tabla. Nótese la flecha apuntando hacia arriba en el título de la tercera columna, que representa lo anteriormente descrito.

Nombre	Mail	Grupos ↑
[Redacted]	[Redacted]	0
[Redacted]	[Redacted]	0
[Redacted]	[Redacted]	0

*Figura 37 (b): tabla con los alumnos del cuatrimestre ordenados ascendentemente por cantidad de inscripciones a grupos*

Esta información puede descargarse en un archivo CSV para poder ser analizada en mayor detalle. En el mismo se muestra el nombre del alumno, su email, el nombre de las propuestas a las que se inscribió cada alumno, la prioridad que el alumno le dio a cada propuesta y los compañeros de grupo para cada propuesta. Se decidió incluir estos campos basándonos en las necesidades de los administradores del sistema, con el fin de facilitar la asignación de los proyectos a los alumnos.

El botón que se utiliza para descargar el CSV se encuentra al final de la tabla de alumnos.

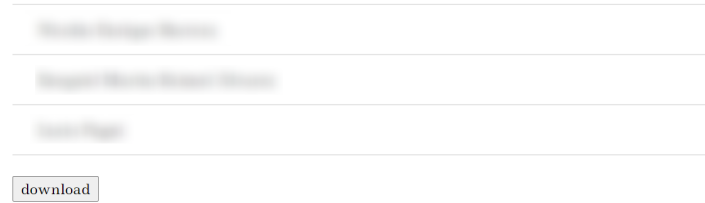


Figura 38: botón de “download” para descargar el archivo CSV con información de los alumnos

## 6.2.2 Sección de proyectos

En la sección de proyectos del dashboard de administración se agregaron varias funcionalidades que mejoran la usabilidad de la plataforma. La sección se ve como se muestra a continuación.

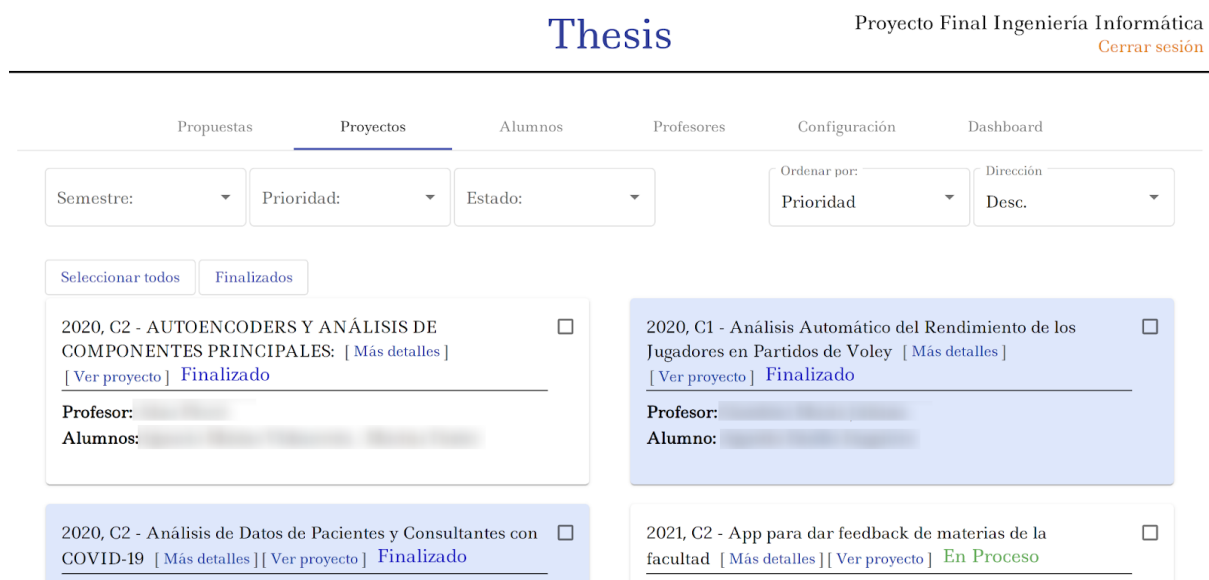


Figura 39: vista de la sección de “Proyectos” en el dashboard de administración

Por un lado, se hicieron algunas modificaciones a las tarjetas de proyectos. Se agregó el estado del proyecto a cada tarjeta, para que el administrador pueda identificar el estado de los proyectos de forma rápida. Los posibles estados son:

- En proceso
- Esperando confirmación de finalización
- Finalizado sin calificar
- Finalizado calificado

Esto se puede ver en las tarjetas como se muestra en las Figuras 40 (a) a (d).

2021, C2 - App para dar feedback de materias de la facultad
[ [Más detalles](#) ] [ [Ver proyecto](#) ] **En Proceso**
☐

---

**Profesor:** [gblalago@piba.edu.ar](#)

**Alumnos:** [Eugenio Suarez](#), [Agustin Gomez](#)

**Proximo objetivo a cumplir:**  
No tiene próximo objetivo definido

Finalizar Proyecto

Figura 40 (a): tarjeta de proyecto en estado “En Proceso”

2020, C2 - Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación)
[ [Más detalles](#) ] [ [Ver proyecto](#) ] **Esperando confirmación**
☐

---

**Profesor:** Valeria S

**Alumnos:** Felipe Gorostiaga , Florencia Giorgi

**Proximo objetivo a cumplir:**  
No tiene próximo objetivo definido

Figura 40 (b): tarjeta de proyecto en estado “Esperando confirmación de finalización”

2020, C2 - Herramienta de Generación de Caras para Experimentación en Memoria
[ [Más detalles](#) ] [ [Ver proyecto](#) ] **Finalizado**
☐

---

**Profesores:** [luciano@piba.edu.ar](#), [Rodrigo](#)

**Alumnos:** [Luisa Lopez](#), [Mateo Gomez](#)

Figura 40 (c): tarjeta de proyecto en estado “Finalizado”, sin calificar

2020, C2 - Ray Tracing
[ [Más detalles](#) ] [ [Ver proyecto](#) ] **Finalizado**
☐

---

**Profesor:** [gblalago@piba.edu.ar](#)

**Alumnos:** [Jonathan Luis Pizarro](#), [alvaro@piba.edu.ar](#), [luisa@piba.edu.ar](#)

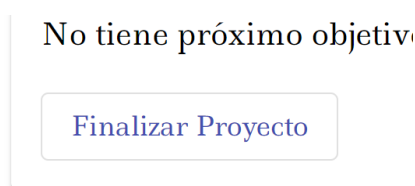
Figura 40 (d): tarjeta de proyecto en estado “Finalizado”, calificado

Se puede observar que para aquellos proyectos en estado “Finalizado”, se distinguen aquellos que ya fueron calificados, que cuentan con un fondo celeste (Figura 40 (d)), de aquellos que no lo fueron, que cuentan con un fondo blanco (Figura 40 (c)). También se distinguen aquellos en estado “Esperando confirmación de finalización” con un fondo amarillo (Figura 40 (b)). Esto permite conocer el estado del proyecto de forma rápida.

Además, a las tarjetas de proyectos se les agregó el listado de alumnos integrantes del proyecto, como se puede ver en las figuras 40 (a) a (d), para facilidad de lectura del administrador que antes debía ingresar al detalle del proyecto para verlo.

Como también se puede observar en las figuras 40 (a) a (d), se agregó junto al título del proyecto la opción de “Ver proyecto”, que lleva al administrador a la vista del proyecto, ya sea en proceso, a la espera de confirmación de finalización o finalizado.

También se agregó la posibilidad de finalizar un proyecto desde el dashboard de administración, que se puede hacer clickeando el botón “Finalizar proyecto” que se encuentra en las tarjetas de proyecto.



*Figura 41: botón de “Finalizar proyecto” en la tarjeta de proyecto*

Al clickear el botón de “Finalizar proyecto” se muestra el siguiente diálogo, igual al que se muestra al finalizar el proyecto desde la vista de proyecto (Figura 18).

**Finalización de proyecto**

**Comentario**  
 En breve serás contactado/a para coordinar una fecha para defender tu proyecto.  
 Se adjunta en este mail un archivo que deberá ser firmado y enviado a vsoliani@itba.edu.ar a la brevedad, para autorizar la publicación del trabajo en la biblioteca digital del ITBA.  
Éxitos en la defensa.

---

Opcional

Fecha de finalización  
 10/28/2021

☒ Adjunto

☒ Enviar mail Cancelar Confirmar

Figura 42: diálogo para el envío de mail de finalización del proyecto

Al igual que en el diálogo de la Figura 18, se puede ver un comentario precargado modificable que se envía a los alumnos participantes del proyecto. También se permite elegir la fecha de finalización del proyecto, por si el mismo está siendo finalizado en una fecha distinta a la que en verdad fue. Asimismo se puede optar mediante un toggle por adjuntar o no el archivo para la autorización de la publicación del informe del proyecto en la biblioteca del ITBA. También se puede optar por no enviar el mail de finalización del proyecto mediante otro toggle.

Por otro lado, se agregaron dos botones a la sección: “Seleccionar todo” y “Finalizados”.

Propuestas      Proyectos      Alumnos

---

Semestre: ▼

Prioridad: ▼

Estado: Finalizado

---

Seleccionar todos

Finalizados

2020, C2 - AUTOENCODERS Y ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES: [ [Más detalles](#) ]

[ [Ver proyecto](#) ] **Finalizado**

---

**Profesor:** Alan Pérez

☐

Figura 43: botones de “Seleccionar todos” y “Finalizados”, debajo de los filtros



Con el botón de “Seleccionar todos” se le permite al administrador seleccionar todos los proyectos de manera rápida y sencilla, para luego poder enviar un mail o agregar un milestone a todos los proyectos seleccionados. Esto es especialmente útil cuando se quiere hacer un anuncio generalizado, como el caso del anuncio de una pre-entrega durante el cuatrimestre en curso.

Al clickear en “Seleccionar todos” se muestran los checkboxes de todos los proyectos tildados, y aparece en la parte baja de la pantalla un listado de todos los proyectos seleccionados con los botones de acción “Enviar mail” y “Agregar milestone” a la derecha.



Figura 44 (a): vista de la sección de “Proyectos” cuando se clickea el botón de “Seleccionar todos”

Si se clickea en “Enviar mail” aparece el siguiente formulario, en el que se muestra el listado de profesores y alumnos, pudiendo eliminar algunos de ellos de ser necesario.

Desea enviar un mail?

Profesores:

Alumnos:

No enviar Enviar

Figura 44 (b): formulario para enviar un mail masivo - listado de profesores y alumnos

Normal B I U ABC List List

Agrega un texto personalizado

No enviar Enviar

Figura 44 (c): formulario para enviar un mail masivo - input de texto

Se puede optar por enviar o no enviar el mail, haciendo click en los botones correspondientes que se muestran en la Figura 44 (c). También se puede cerrar el formulario clickeando fuera del mismo.

Si en cambio se clickea en “Agregar milestone”, se muestra el siguiente formulario donde se pide al administrador completar con la información de la meta que se agregará a todos los proyectos seleccionados.

Formulario para agregar una meta masiva. El título es "Agregar meta para 39 proyectos". El formulario contiene los siguientes campos:

- Tipo de meta \*: Objeto importante (seleccionado)
- Nombre de la meta \*
- Descripción \*
- Fecha de entrega de la meta (con icono de calendario)

En la parte inferior hay un botón azul que dice "Agregar meta".

Figura 44 (d): formulario para agregar una meta masiva

Al clicar en “Agregar meta” la misma se agrega a todos los proyectos seleccionados. Para cancelar la acción se puede clicar fuera del formulario.

Para cancelar la acción masiva de la Figura 44 (a) se puede clicar el botón “Cancelar” que se muestra junto al título “Proyectos seleccionados” en el recuadro que se ve en la parte inferior de la pantalla.

Cabe destacar que pueden eliminarse del listado los proyectos que no se quieran incluir en la acción masiva, simplemente clickeando el checkbox correspondiente al proyecto que aparece en la tarjeta del mismo.

Se muestran dos tarjetas de proyecto:

- Tarjeta de la izquierda (no seleccionada):**
  - Título: 2020, C2 - Análisis de Datos de Pacientes y Consultantes con COVID-19 [ Más detalles ] [ Ver proyecto ] Finalizado
  - Profesor: [Nombre]
  - Alumnos: [Nombres]
- Tarjeta de la derecha (seleccionada):**
  - Título: 2021, C2 - App para dar feedback de materias de la facultad [ Más detalles ] [ Ver proyecto ] En Proceso
  - Profesor: [Nombre]
  - Alumnos: [Nombres]
  - Proximo objetivo a cumplir: No tiene próximo objetivo definido
  - Botón: Finalizar Proyecto

Figura 45: dos tarjetas de proyecto, la tarjeta de la izquierda no formará parte de la acción masiva y la tarjeta de la derecha sí

Por otro lado, al clicar en el botón de “Finalizados” que se muestra en la Figura 43, se puede visualizar en detalle el estado de los proyectos finalizados en una “Vista rápida”. Esto despliega una tabla que muestra: el nombre del proyecto, la fecha de finalización, la

fecha de presentación (si existe), si la presentación fue confirmada o no, si la documentación para la autorización de la biblioteca fue enviada o no y si la presentación es pública o no.

Nombre	Finalización	Presentación	Confirmada	Biblioteca Pública
AUTOENCODERS Y ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES[...]	Oct 15, 2021	Nov 8, 2021	SI	NO NO
Análisis Automático del Rendimiento de los Jugador[...]	Mar 22, 2021	Mar 22, 2021	SI	SI NO
Análisis de Datos de Pacientes y Consultantes con [...]	Oct 5, 2021	Oct 19, 2021	SI	NO NO
Aprendizaje de políticas usando una única función [...]	Dec 7, 2020	Dec 18, 2020	SI	NO NO
Desarrollo de Herramientas para Exportación de Dat[...]	Feb 1, 2021	Feb 10, 2021	NO	SI NO
Estimación de Pose en tiempo real[...]	Sep 3, 2021	Sep 14, 2021	NO	NO NO
Herramienta de Generación de Caras para Experiment[...]	Oct 22, 2021		NO	NO NO

Figura 46: vista rápida del estado de los proyectos finalizados

Esta vista rápida permite que el administrador pueda identificar fácilmente qué falta para que cada proyecto pueda ser finalizado y presentado en tiempo y forma.

Por último, se optó por modificar la implementación de los filtros. Antes los filtros estaban todos tildados por defecto, y para seleccionar un único semestre había que destildar todos los demás, lo cual era tedioso. Ahora se muestran en el listado de proyectos todos los proyectos por defecto, pero los filtros aparecen sin seleccionar, como se muestra en la siguiente imagen.

Semestre:

- ☐ 1 C, 2020
- ☐ 2 C, 2020
- ☐ 1 C, 2021
- ☐ 2 C, 2021

Figura 47: filtros de semestres sin seleccionar por default

De este modo, si se quiere seleccionar un semestre en particular, es necesario sólo un click para lograrlo. Esta decisión se tomó basada en las pruebas que se le hicieron a la plataforma con un usuario administrador, que se detallarán más adelante. Este usuario

comentó que la usabilidad no era buena como estaba anteriormente, y se decidió cambiar la implementación.

### 6.2.3 Sección de profesores

En la sección de profesores del dashboard de administración se agregó una columna a la tabla ya existente, que muestra la cantidad total de proyectos realizados por cada profesor. Esta es la cuarta columna de la tabla, titulada “Proyectos totales”.

Email ↑	Nombre	Proyectos activos	Proyectos totales	Acciones	
profesor1@universidad.edu	Profesor 1	3	7	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor2@universidad.edu	Profesor 2	1	4	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor3@universidad.edu	Profesor 3	0	1	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor4@universidad.edu	Profesor 4	1	1	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor5@universidad.edu	Profesor 5	1	1	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor6@universidad.edu	Profesor 6	0	1	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>
profesor7@universidad.edu	Profesor 7	1	3	<a href="#">Ver</a>	<a href="#">Borrar</a>

Figura 48: tabla de profesores cargados en la plataforma

### 6.2.4 Dashboard de analytics

En la sección titulada “Dashboard” dentro del dashboard de administración, el administrador puede acceder a información y estadísticas de los alumnos, profesores y proyectos de la materia. A esta sección la llamamos “Dashboard de analytics”.

Al inicio de la sección se puede encontrar un filtro, que permite seleccionar el semestre deseado para mostrar en los gráficos del dashboard.



Figura 49: filtros en la sección “Dashboard”

Al igual que en la sección de proyectos, los filtros aparecen inicialmente deseleccionados y se muestra la información de todos los semestres. Esto permite que el administrador pueda seleccionar un único semestre haciendo un solo click, en vez de iniciar con todos los semestres seleccionados y tener que deseleccionar todos los no deseados, logrando de este modo una plataforma más usable.

En la sección 5.3.3, titulada “Vista de dashboard de analytics”, se encuentra una breve descripción de los gráficos que hay en esta sección.

Se pueden encontrar pestañas dentro de la sección. Las mismas son: General, Proyectos activos, Alumnos activos, Áreas de estudio, Profesores activos, Alumnos inscriptos, Grupos y Estado alumnos.



*Figura 50: pestañas dentro de la sección “Dashboard”*

El dashboard se encuentra en la pestaña “General” por defecto. La misma muestra una vista rápida de todos los gráficos de la sección, como se muestra en la Figura 5.

Las pestañas “Proyectos activos”, “Alumnos activos”, “Áreas de estudio”, “Profesores activos”, “Alumnos inscriptos” y “Grupos” muestran los gráficos que se pueden ver en “General”, pero de manera individual y más grandes. En la Figura 51 se muestra la pestaña “Proyectos activos” a modo de ejemplo.



*Figura 51: pestaña de “Proyectos activos” con su gráfico correspondiente*

En la última pestaña, titulada “Grupos”, se muestra una tabla con una vista rápida de los alumnos, con información del cuatrimestre en el que se inscribieron, su email, el proyecto en el cual están trabajando, y el estado del mismo. De este modo, se le facilita al administrador la posibilidad de detectar rápidamente los alumnos y proyectos atrasados.

Cuatrimestre	Nombre	Email	Proyecto	Estado ↑
1C 2020			Desarrollo de una plataforma online de aprendizaje para la e [...]	●
2C 2020			Gazzeth: Una plataforma de noticias descentralizada para com [...]	●
1C 2020			Visualización de Noticias (usando la NERD API) II	●
1C 2020			Desarrollo de una plataforma online de aprendizaje para la e [...]	●
1C 2020			Visualización de Noticias (usando la NERD API) II	●
2C 2020			Gazzeth: Una plataforma de noticias descentralizada para com [...]	●
2C 2020			ITBA Crowd Sim: Software para Simulación de Dinámica Peatona [...]	●
2C 2020			Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación [...]	●
2C 2020			Sistema de Administración de Proyectos Finales (Continuación [...]	●
2C 2020			Reingeniería del sistema de la FATM (subsistema de ranking y [...]	●
2C 2020			ITBA Crowd Sim: Software para Simulación de Dinámica Peatona [...]	●
1C 2021			Simulador de IA basado en OpenGL/Dynamics Engine - Ocean Wat [...]	●
1C 2021			Plataforma Profesores	●

Figura 52: pestaña de “Grupos”

Como se mencionó en la sección 5.3.3, todos los gráficos son interactivos y muestran más información al hacerles hover (pasarles por encima con el mouse). Un ejemplo de esto se ve a continuación en la Figura 53.

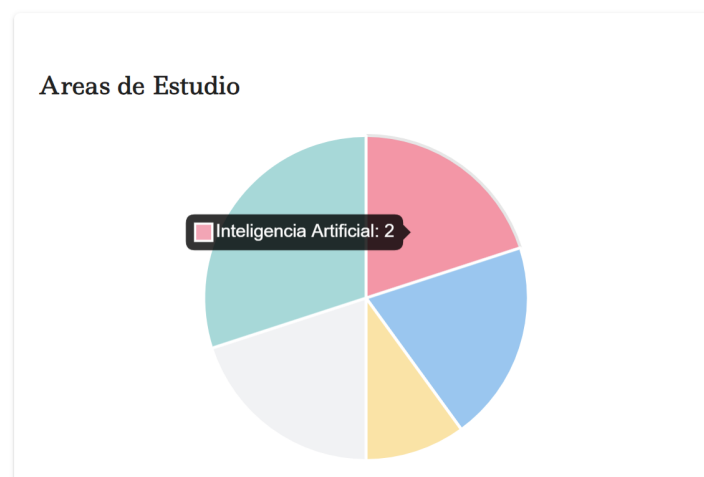


Figura 53: al hacer hover al gráfico se muestra la cantidad de proyectos en cada área de estudio

## 6.3 Página principal

Como ya se mencionó anteriormente, la página principal se dividió en 3 secciones: propuestas, tutores y defensas. Algunas de estas secciones presentan diferencias para usuarios logueados y usuarios no logueados.

### 6.3.1 Sección de propuestas

#### 6.3.1.1 Usuarios logueados

Los usuarios de tipo alumno logueados a la plataforma y que todavía no forman parte de un proyecto pueden acceder a la sección de propuestas en la que encontrarán un listado de propuestas en las que podrán anotarse, y la opción de presentar una propuesta propia.

Para anotarse en una propuesta los alumnos deben clickear la propuesta de su interés, para ingresar a los detalles de la misma. Una vez allí, y si se encuentran dentro del período de inscripción seteado por el administrador de la plataforma, encontrarán la opción de inscribirse al proyecto solos o en grupo. Este flujo fue desarrollado por los alumnos que trabajaron previamente en el proyecto y puede encontrarse explicado en el informe de su proyecto.

Thesis

Florencia Giorgi  
Cerrar sesión

Propuestas

Tutores

Defensas

¿Cómo elijo una propuesta?

El primer paso del mismo es la elección del tema a tratar. En general es ideal tener la decisión reducida a pocas posibilidades en el primer mes de cursada.  
Abajo aparece la lista de las propuestas disponibles, tanto por profesores, como por alumnos ya aprobados por la cátedra.  
Si ningún proyecto te convence, tendrás instrucciones para proponer uno vos

ALPIBot

Desarrollo del robot para llevar el tanque de oxígeno de los pacientes con EPOC para ALPI.

Cantidad máxima de alumnos: 4

Tutores:

Materiales a entregar: Este es un desarrollo iterativo. Idealmente el entregable final es un robot funcional.

Cantidad máxima de alumnos: 4

Requisitos: SIA, MNA, Aprendizaje Automático, ATI (no son obligatorias, se puede charlar)

Análisis de Técnicas de Eliminación de Artefactos en Señales de Electroencefalografía

Utilizar técnicas de procesamiento de señales y de aprendizaje automático/redes neuronales para eliminar artefactos de señales de EEG.

Cantidad máxima de alumnos: 3

Tutores:

Materiales a entregar: N/A

Cantidad máxima de alumnos: 3

Requisitos: MNA, Aprendizaje Automático, SIA

Figura 54 (a): vista del listado de propuestas para usuarios logueados

Al final del listado de propuestas se encuentra la opción para proponer un proyecto propio.



Proponer un proyecto

Podés proponer un proyecto, considerá que debe ser aprobado por la cátedra y vas a tener que encontrar un profesor que sea tu tutor.

Proponer proyecto

*Figura 54 (b): vista del listado de propuestas para usuarios logueados*

El flujo para proponer un proyecto también fue desarrollado por los alumnos que trabajaron previamente en el proyecto y puede encontrarse explicado en el informe de su proyecto.

#### *6.3.1.2 Usuarios sin loguear*

Los usuarios que no están logueados en la plataforma, en cambio, pueden ver el listado de propuestas pero no pueden interactuar con ellas (los botones están ocultos) ni pueden presentar una propuesta propia.

## ¿Cómo elijo una propuesta?

El primer paso del mismo es la elección del tema a tratar. En general es ideal tener la decisión reducida a pocas posibilidades en el primer mes de cursada.

Abajo aparece la lista de las propuestas disponibles, tanto por profesores, como por alumnos ya aprobados por la cátedra.

Si ningún proyecto te convence, tendrás instrucciones para proponer uno vos

### Implementación del Benchmark TPC-DS en Forma Distribuida con Almacenamiento Columnar en Citus

Citus (<https://www.citusdata.com/>) es una extensión a Postgres que transforma a PostgreSQL en una base de datos distribuida, que puede correr en un nodo o en un cluster. Citus fue recientemente adquirida por Microsoft. La versión 10 de Citus incluye la posibilidad de transformar a PostgreSQL en una Base de Datos de almacenamiento columnar, lo que es apropiado para data warehouses y bases de datos para soporte a la decisión.

El benchmark tpc-ds (<http://www.tpc.org/tpcds/>) proporciona un conjunto de consultas representativas a una DSS (decisión support system).

El propósito de este proyecto es implementar el tpc-ds sobre citus y determinar bajo qué condiciones, estas consultas pueden aprovechar la distribución y el almacenamiento columnar. Existe un punto de partida sobre el cual se trabajará, y es un proyecto que utilizó Talend para generar el benchmark en PostgreSQL. Los pasos de este proyecto son los siguientes:

1. Generar, utilizando el proyecto, la base de datos del benchmark tpc-ds, en el cluster del Centro CI.
2. Producir distintas alternativas de distribución de la BD en el cluster usando Citus. Esto implica distribuir la BD bajo almacenamiento tradicional y columnar.
3. Ejecutar las consultas del tpc-ds bajo distintas condiciones.
4. Producir un documento que reporte los resultados obtenidos.

**Cantidad máxima de alumnos:** 2

**Tutores:**

**Materiales a entregar:** N/A

**Cantidad máxima de alumnos:** 2

**Requisitos:** El proyecto debe estar terminado en no más de 12 meses. En caso que el equipo no cumpla con el plan de trabajo, el proyecto se cancelará

### Digitalización del Juego de la Oca

La trata y explotación de personas es un delito, que afecta a más de 24.000.000 de personas a nivel mundial, según las estadísticas del 2019. En nuestro país está presente más de lo que se suele pensar, muy especialmente en estas formas:

1. Laboral: talleres clandestinos y en la agricultura
2. Sexual: prostitución y pornografía
3. Mendicidad, venta de niños y niñas, venta de órganos

A lo largo de los años nos hemos encontrado de diversas formas con este drama que es un delito aberrante. Por el contacto con niños, niñas y adolescentes, fuimos descubriendo la importancia de sensibilizarlos y concientizarlos especialmente por dos motivos:

1. Son más vulnerables a ser víctimas
2. Tienen la posibilidad de una transformación social

Hemos podido realizar diversos proyectos, gracias al apoyo de algunas entidades. Una de ellas la Embajada de Canadá, que subvencionó una actividad de sensibilización en la región Noroeste de nuestro país, fruto de esta experiencia nace un Cuadernillo de actividades didácticas para docentes, educadores y animadores. Más tarde por el apoyo de Amu Luxemburgo, pudimos organizar capacitaciones para docentes y directivos de Mendoza, Santa Cruz, Buenos Aires, CABA y Salta. Con este proyecto elaboramos dos juegos de la Oca, para niños y niñas de 6 a 12 años. El cual pudimos imprimir y distribuir en el 2019, la continuidad en el 2020, se vio interrumpida por la pandemia. Es allí donde surge la idea de crear el juego en línea o mediante una app, por dos motivos:

1. No se corre el riesgo de hacer circular material impreso, por los riesgos de la pandemia
2. Los niños y niñas hoy juegan más a través de estos tipos de juego. Tanto el cuadernillo de actividades como los juegos se encuentran en nuestra página [cemi.org.ar/recursos](http://cemi.org.ar/recursos).

**Cantidad máxima de alumnos:** 3

**Tutores:**

**Materiales a entregar:** N/A

**Cantidad máxima de alumnos:** 3

**Requisitos:** N/A

**Comentarios extra:** El proyecto puede ser tutorado por algún profesor de la cátedra Proyecto Final o por algún docente de la carrera que elijan los alumnos.

Figura 55 (a): vista del listado de propuestas para usuarios no logueados

#### Proponer un proyecto\*

Podés proponer un proyecto, considerá que debe ser aprobado por la cátedra y vas a tener que encontrar un profesor que sea tu tutor.

\*Debes estar matriculado en la materia para poder proponer un proyecto.

Figura 55 (b): opción de proponer un proyecto inhabilitada para usuarios no logueados

## 6.3.1 Sección de tutores

### 6.3.1.1 Usuarios logueados

Los usuarios de tipo alumno logueados a la plataforma tienen acceso a la sección de tutores, en la que encontrarán un listado de los profesores que podrían actuar como tutores

en sus proyectos. Allí encontrarán los nombres de los profesores, sus mails para contactarlos y, en caso de estar cargadas, las áreas en las que se desenvuelven y tags con sus especialidades. De este modo se pretende ayudar a los alumnos a encontrar tutores para sus proyectos, tarea que actualmente no es sencilla debido a la poca visibilidad de tutores disponibles.

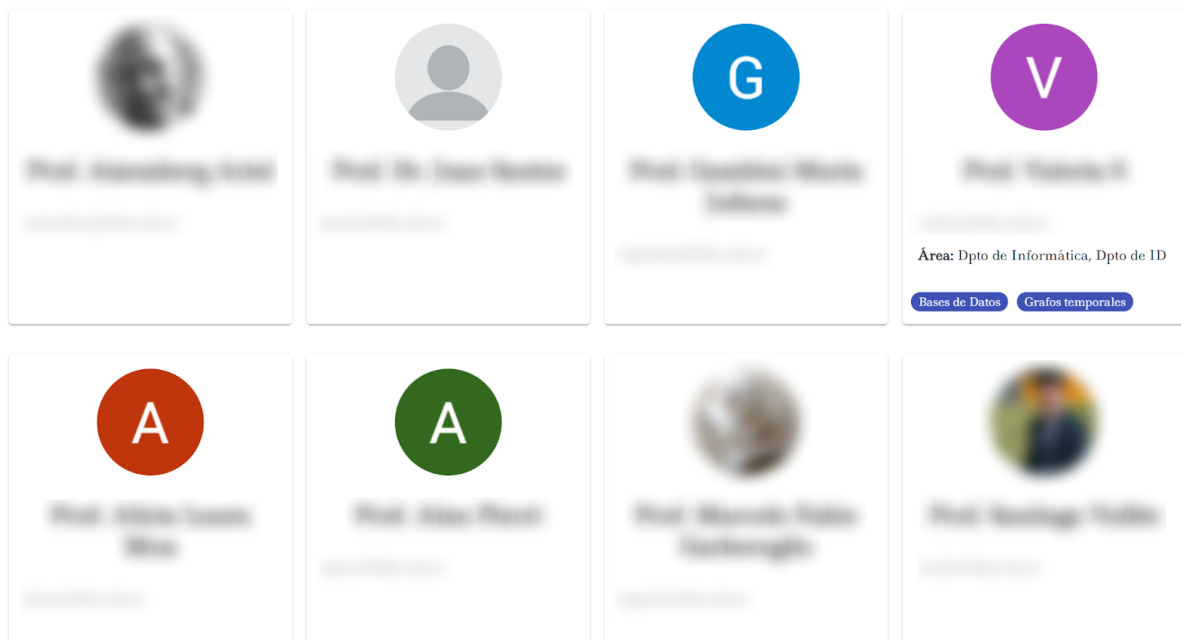


Figura 56: listado de profesores en la sección “Tutores”

Además, la sección cuenta con un buscador, en el que los alumnos podrán ingresar palabras clave para encontrar tutores para sus proyectos. El mismo no sólo busca por nombre de los profesores, sino que también considera los tags que tienen asignados para buscar por especialidad. De este modo, un alumno buscando hacer un proyecto relacionado con bases de datos puede ingresar en el buscador “Bases de datos” y aparecerán los tutores expertos en el área.

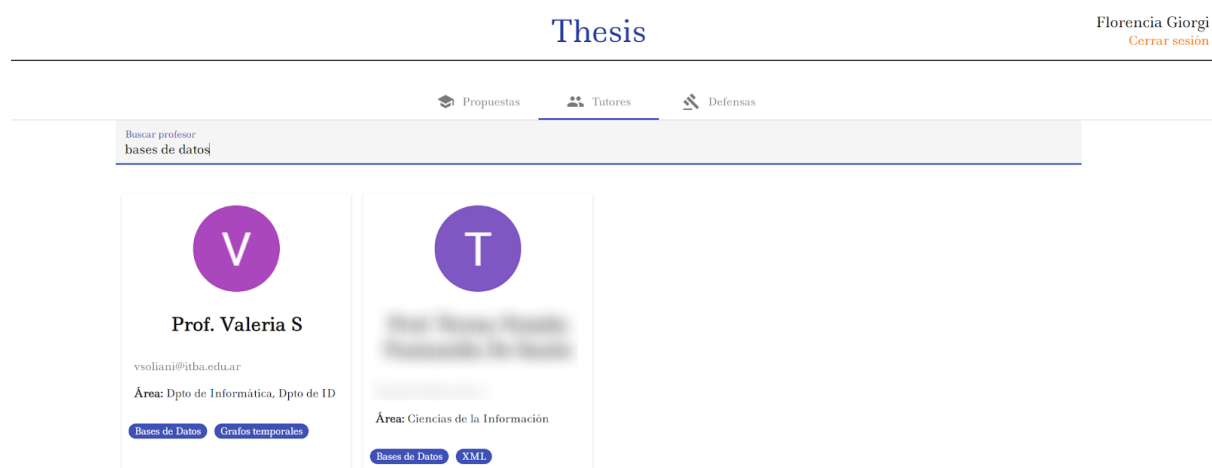


Figura 57: listado de profesores con el tag “Bases de datos”

### 6.3.1.2 Usuarios sin loguear

Los usuarios no logueados no tienen acceso a esta sección dado que la información que se comparte allí es sensible y no puede ser pública. Esto incluye nombres y mails de los profesores, y las áreas en las que trabajan.

### 6.3.1 Sección de defensas

La sección de defensas se muestra igual para usuarios logueados y no logueados. En la misma se visualizan dos listados: uno con el título “Próximas” donde se listan las próximas defensas, y otro con el título “Pasadas” donde se listan las defensas realizadas en el último año.

En las tarjetas de cada defensa se muestra información del proyecto: el título, el abstract, los tutores y alumnos participantes, el tipo de proyecto (de estar cargado), y la fecha y hora de la presentación. En caso de estar cargada la presentación como pública, también se mostrará un link para acceder a la misma. De este modo, se facilita la difusión de la misma, haciendo posible que ingresen a la presentación de manera sencilla los familiares y amigos de los alumnos participantes, así como también personas externas a la facultad interesadas en el trabajo en cuestión.

Para las defensas pasadas, se oculta el link de la presentación que ya deja de tener validez.

## Próximas

## AUTOENCODERS Y ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES:

Propuesta de generación de ejemplos adversarios en el contexto de sistemas de reconocimiento facial

Tutores:

Alumnos:

Tipo de proyecto: Investigación, Desarrollo

Fecha de presentación: Nov 8, 2021

Hora de presentación: 3:00 PM

## Pasadas

## Análisis de Datos de Pacientes y Consultantes con COVID-19

Finalizada

El nuevo virus COVID-19 ha traído al mundo muchas personas contagiadas y ha provocado muchas muertes. A pesar de los esfuerzos de investigadores de la salud en analizar el virus, todavía no se conocen muchos aspectos de esta enfermedad. Existen test para diagnóstico del virus que son muy efectivos pero también muy costosos. Por ejemplo en China, en la ciudad de Wuhan, en un momento la cantidad de contagiados fue tan grande que el personal de la salud no tenía insumos para realizar el test de diagnóstico y utilizaron imágenes de radiografías para hacerlo, con más del 85% de éxito.

La idea de este trabajo es analizar conjuntos de datos de pacientes con COVID-19 a través de técnicas de aprendizaje automático, con el objetivo de realizar un diagnóstico y poder medir el error del mismo. Pueden ser datos de imágenes o también otro tipo de datos como síntomas frecuentes, consultas por internet, etc.

Tutores:

Alumnos:

Fecha de presentación: Oct 19, 2021, 3:00 PM

## Software de Administración de Tesis

Finalizada

Realizar un Software de Administración de Tesis.

Tutores:

Alumnos:

Fecha de presentación: Oct 18, 2021, 3:00 PM

Figura 58: listado de defensas próximas y pasadas en la sección "Defensas"

## 7. Bug fixes y mejoras

### 7.1 Seteo del cuatrimestre actual

Se arregló el seteo del cuatrimestre actual para la plataforma, que se hace desde el dashboard de administración y afecta a toda la información que se muestra en la plataforma, desde el listado de propuestas que se muestra en la página principal, hasta el

listado de proyectos y alumnos que ve el administrador en su dashboard. Previamente no se estaba haciendo efectivo el seteo del cuatrimestre seleccionado.

## 7.2 Servicio de mailing

El servicio de mailing ahora funciona correctamente, permitiendo enviar emails ad hoc desde la plataforma, y emails preconfigurados en momentos específicos, como en la finalización de un proyecto. Además, en algunos casos se da la posibilidad de enviar archivos adjuntos en los mails, como la documentación para firmar la autorización de la publicación del informe del proyecto en la biblioteca.

Se envían emails automáticos en los siguientes eventos:

- Pedido de finalización de un proyecto
- Rechazo del pedido de finalización de un proyecto
- Aprobación del pedido de finalización de un proyecto
- Confirmación de la defensa
- Carga de la nota
- Creación de milestone
- Logro de milestone
- Creación de reunión de equipo
- Eliminación de reunión de equipo

## 7.3 Reuniones de equipo

Ahora sólo los tutores pueden crear o editar reuniones de equipo desde la pantalla del proyecto.

## 7.4 Estilos

Se arreglaron algunos bugs menores de estilo en varias secciones de la aplicación. Algunos ejemplos son el título de la sección de “Propuestas” en el dashboard de administración, al que se le agregó margen y se le adjudicó un ancho predeterminado, y el título de la sección donde se agregan profesores al sistema, que antes decía “Agregar usuario al sistema” y ahora dice “Agregar profesor”, que es más claro.

## 7.5 Mejoras en la navegación

A partir de las pruebas que se realizaron de la plataforma, se notó que al ingresar a un proyecto desde la sección “Proyectos” del dashboard de administración, y luego ir para atrás en el navegador, se perdían los filtros seleccionados, lo cual hacía engorrosa la navegación en la plataforma.

Esto se modificó y ahora al ir hacia atrás la plataforma mantiene los filtros seleccionados, lo cual ahorra tiempo al administrador y mejora la usabilidad de la aplicación.

## 7.6 Autocompletar

Ahora se autocompletan los campos de alumnos al ingresar el nombre de un alumno cuando se crea un grupo para aplicar a un proyecto, mejorando así la usabilidad de la plataforma.

## 7.7 Búsqueda de alumnos

Ahora en la sección de alumnos dentro del dashboard de administración, hay un buscador que puede ser utilizado para buscar alumnos por nombre, en vez de obligar al usuario a recorrer la tabla para encontrarlo.

## 7.6 Ordenamiento de tablas

Se arregló el ordenamiento (sort) que no funcionaba correctamente en algunas tablas, como por ejemplo en la sección de alumnos dentro del dashboard de administración. Para ordenar la tabla por algún criterio, es necesario hacer click en el título de la columna deseada. De este modo la tabla se ordena de forma descendente. Si se clickea el título por segunda vez, la tabla se ordena de forma ascendente.

## 8. Testing

Para asegurarnos del correcto funcionamiento de la plataforma, se creó un listado de casos de prueba que se llevaron a cabo con usuarios de la plataforma al finalizar con el desarrollo. A partir de esto surgieron algunos cambios, principalmente mejoras en la navegación, que fueron posteriormente implementados.

A continuación se mencionan los cambios que surgieron al llevar a cabo el proceso de testing. La totalidad de los casos de prueba se encuentran en el anexo.

## 8.1 Finalizar proyecto

A partir del caso de prueba #6 se decidió agregar la opción de cargar en la plataforma el nombre de los jurados y no sólo su email. Además, se agregó la funcionalidad predictiva al ingresar los mails de los jurados, ahora sugiriendo los mails de tutores de la plataforma, mejorando así la usabilidad de la aplicación.

Por otro lado, se cambió la forma de agregar dictámenes de las defensas, permitiendo agregar uno por tutor y por jurado, en vez de asociar los dictámenes a los alumnos como estaba previamente implementado. Además, se modificó el nombre de los dictámenes, que antes eran llamados “comentarios”.

Por último, se agregó la posibilidad de cargar una nota privada del administrador, donde puede anotar un comentario personal para, por ejemplo, recordarse algo.

## 8.2 Dashboard de analytics

A partir de las pruebas realizadas en el dashboard, especialmente en la pestaña de “Proyectos”, notamos que la navegación en la plataforma no era ideal. Al aplicar filtros en la sección, luego entrar a los detalles de un proyecto, y luego ir hacia atrás, notamos que no se mantenían los filtros. Esto hacía que el administrador tuviera que volver a aplicar todos los filtros para lograr el resultado obtenido previamente. Esto se modificó, logrando mantener los filtros al ir hacia atrás, y mejorando así la usabilidad de la plataforma.

También notamos a partir de las pruebas donde debían aplicarse filtros, que los mismos inicialmente se encontraban todos tildados, y para lograr filtrar por un único cuatrimestre debían destildarse todos los demás, lo cual era tedioso. Decidimos entonces modificar esto y mostrar todos los filtros inicialmente destildados para mejorar la usabilidad de la plataforma. Si todos los filtros se encuentran destildados, se muestran todos los resultados sin filtro. Al clickear en uno, se muestran los resultados filtrados.

Por otro lado, observamos que no era tan claro para el administrador distinguir los estados de los proyectos desde el dashboard: aquellos finalizados y calificados se distinguían de los no calificados con un tilde, que no se veía a simple vista. Decidimos entonces distinguir el estado de los proyectos con colores, teniendo ahora los proyectos calificados un fondo azul, y los no calificados un fondo blanco.

Notamos también que en ningún lado se podía encontrar información sobre la cantidad de proyectos totales de cada profesor. Decidimos agregar esta información a la sección de “Profesores” del dashboard, en la columna “Proyectos totales”.



### 8.3 Página principal

Al hacer pruebas en la pantalla principal, a partir del caso de prueba #32 surgió la idea de mostrar en la sección de “Defensas” no sólo las defensas próximas y públicas, sino que también las defensas pasadas (en el último año) y las defensas próximas y privadas, de las que no se muestra el link. De este modo se logra dar visibilidad de la actividad que hay en la materia al público en general.

También se decidió ocultar la cantidad de proyectos totales que tienen los tutores en la sección de “Tutores” dado que este dato es privado y no tiene relevancia dentro de la información que se le quiere dar al alumnado con la sección.

## 9. Conclusiones

### 9.1 Objetivos logrados

A partir del trabajo realizado logramos mejorar la experiencia de usuario en la plataforma Thesis, agregando nuevas funcionalidades y mejorando aquellas existentes.

Los proyectos ahora pueden finalizarse y la defensa se puede coordinar desde la plataforma. El administrador ahora cuenta con mayor funcionalidad en la plataforma, incluyendo la posibilidad de dar un mejor seguimiento a los proyectos desde el dashboard de administración, y ver estadísticas relevantes de la materia en el dashboard de analytics. También se centraliza gran parte de la información que el administrador previamente debía manejar por fuera de la plataforma, con el fin de facilitar su labor. Los alumnos ahora pueden buscar un tutor para su proyecto en la misma plataforma.

Además, se mejoró la usabilidad de la plataforma agregando textos predictivos, mejorando la navegación al mantener los filtros seleccionados, utilizando colores para distinguir los estados de los proyectos, permitiendo distintos ordenamientos en las tablas y agregando filtros en distintas secciones.

Por otro lado, se agregó la posibilidad de publicar defensas de proyectos para que personas externas a la facultad puedan unirse fácilmente. De este modo se da visibilidad a la actividad de la materia, permitiendo así una mejor integración con el mundo laboral.

Se logró de este modo cumplir con el objetivo planteado de mejorar la usabilidad de la plataforma para promover la adopción de la misma en el alumnado, los administradores y el público en general.

## 9.2 Mejoras identificadas

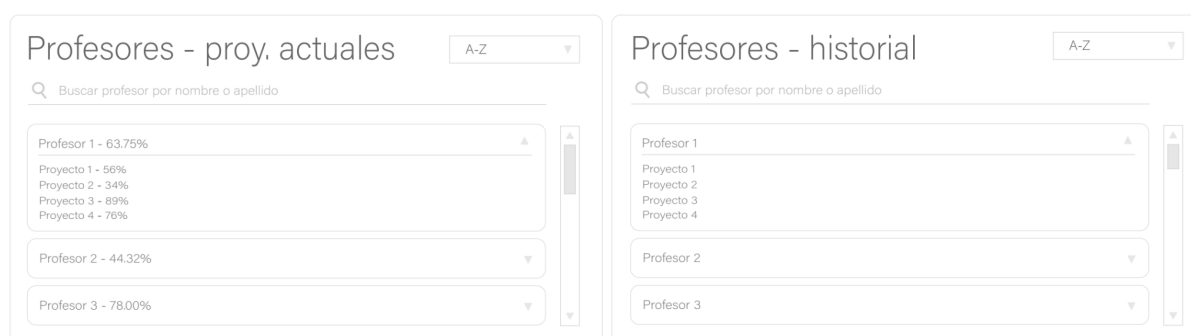
A partir del trabajo realizado, se identificaron algunas posibles mejoras para la plataforma.

Por un lado, hay todavía algunas mejoras que se le pueden hacer a la navegación, en especial en la sección de administración. Por ejemplo, si se actualiza la página, actualmente se pierden los filtros y se vuelve a la pestaña de “Propuestas”, en vez de quedarse en la pestaña actual.

Por otro lado, los usuarios logueados no tienen acceso a la página principal, salvo que no estén asignados a proyectos. Por ende alumnos en proyectos, administradores y profesores no pueden acceder a ver las propuestas actuales, ni al listado de tutores, ni a la sección de defensas, siendo esta última la más relevante. Para acceder, los usuarios deben desloguearse de la plataforma.

Además, se podría agregar la posibilidad de que los tutores sugieran jurados para las defensas de sus proyectos, algo que actualmente sólo puede hacer el administrador. Sumado a esto, actualmente los jurados pueden ser cargados en la plataforma, pero el intercambio de mails con un posible jurado para ser confirmado en una defensa se da por fuera de la misma. Podría agregarse la posibilidad de hacer esto dentro de la plataforma, mediante un intercambio de mails que podrían llegarle al administrador a un inbox interno.

También se podrían agregar más elementos al dashboard de analytics, en especial aquellos que reflejen la actividad de los profesores en la plataforma. Algunos ejemplos podrían ser secciones donde se muestre el progreso de los proyectos activos de los profesores, y el historial de proyectos de cada profesor.



*Figura 59 (a): prototipo para nuevas secciones en el dashboard de analytics*

Además, se podría mostrar un gráfico con el progreso de cada proyecto -basado en milestones cumplidas-, de forma que se puedan distinguir fácilmente aquellos proyectos próximos a terminarse, de aquellos que no.

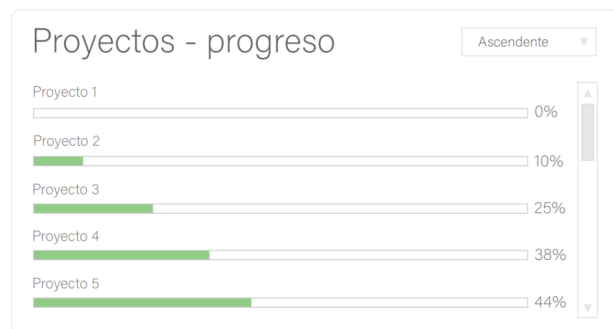


Figura 59 (b): prototipo para nuevas secciones en el dashboard de analytics

Por último, consideramos que podría ser útil agregar un dashboard de analytics para los profesores, donde puedan dar seguimiento a los proyectos en los que participan de una manera más cómoda y sencilla.

## 10. Bibliografía

- <https://nodejs.org/es/>
- <https://expressjs.com/es/>
- <https://angular.io/>
- <https://www.chartjs.org/>
- <https://platzi.com/blog/7-razones-mongodb/>
- Informe del proyecto final de Teófilo Duffau y Nicolás D'Onofrio

## 11. Anexo

### 11.1 Casos de prueba

**Caso de prueba #:** 1

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Alumno

**Descripción:** Pedido de finalización de proyecto por parte de un alumno

**Pre-condiciones:** El usuario alumno debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto en curso.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
------	--------	--------------------	------------	-------------

1	Clickear en el botón de "Finalizar proyecto"	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción	Pasó	
2	Clickear en el botón de "Aceptar"	El sistema muestra un mensaje de "Proyecto finalizado: esperando confirmación"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se envía un mail con el pedido de aprobación de la finalización al administrador. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 4

--

**Caso de prueba #: 2**

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Pedido de finalización de proyecto por parte de un administrador

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto en curso.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Terminar proyecto"	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción, incluyendo la posibilidad de enviar un mail a los involucrados	Pasó	
2	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra los detalles del proyecto finalizado	Pasó	

**Post-condiciones:** Se envía un mail de aviso de la aprobación a los alumnos que integran el proyecto. Se guarda en la base de datos la fecha de finalización. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 2

--

**Caso de prueba #: 3**

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto      **Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Confirmación de la finalización del proyecto por parte de un administrador

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. El usuario debe tener un pedido de finalización de proyecto pendiente. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto en curso.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Confirmar finalización"	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción, incluyendo la posibilidad de enviar un mail a los involucrados	Pasó	
2	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra los detalles del proyecto finalizado	Pasó	

**Post-condiciones:** Se envía un mail de aviso de la aprobación a los alumnos que integran el proyecto. Se guarda en la base de datos la fecha de finalización. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 2

--

**Caso de prueba #:** 4

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Rechazo de la finalización del proyecto por parte de un administrador

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. El usuario debe tener un pedido de finalización de proyecto pendiente. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto en curso.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Rechazar"	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción	Pasó	

2	Clickear en el botón de "Aceptar"	El sistema muestra la pantalla de detalles del proyecto en curso	Pasó	
---	-----------------------------------	--	------	--

**Post-condiciones:** Se envía un mail de aviso del rechazo a los alumnos que integran el proyecto. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 1

--

**Caso de prueba #: 5**

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Tutor

**Descripción:** Pedido de finalización de proyecto por parte de un tutor

**Pre-condiciones:** El usuario tutor debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto en curso.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Finalizar proyecto"	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción	Pasó	
2	Clickear en el botón de "Aceptar"	El sistema muestra un mensaje de "Proyecto finalizado: esperando confirmación"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se envía un mail con el pedido de aprobación de la finalización al administrador. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 4

--

**Caso de prueba #: 6**

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Carga de jurados para la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Agregar jurado"	El sistema muestra un popup con un campo para ingresar el email de un jurado	Pasó	
2	Ingresar el mail "ejemplo@gmail.com"	El campo se llena con el email ingresado	Pasó	El popup se mueve y cambia su tamaño, se ve raro. Podríamos mostrar como sugerencia a los tutores de la plataforma. También permitir agregar nombre del jurado (opcional) y mostrarlo como se muestran los tutores
3	Clickear en el botón de "Agregar"	El sistema muestra los detalles del proyecto finalizado con el nuevo jurado agregado al listado de jurados de la defensa, y el mensaje "Jurado editado exitosamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se guarda el mail del jurado en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 7

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Eliminación de jurados de la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la

pantalla de detalles del proyecto finalizado. Debe haber al menos un jurado agregado a la lista de jurados de la defensa

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la cruz junto al mail del primer jurado que aparece en la lista de jurados	El sistema elimina el jurado de la lista de jurados	Pasó	

**Post-condiciones:** Se elimina el mail del jurado de la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 8

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Carga de fecha y hora de la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Agregar presentación"	El sistema muestra un popup con un formulario para cargar información de la defensa (link, fecha y hora)	Pasó	
2	Seleccionar el 20 de Diciembre de 2021 en el campo "Fecha"	El sistema muestra la fecha seleccionada en el campo "Fecha"	Pasó	
3	Seleccionar las 15:30 en el campo "Hora"	El sistema muestra la hora seleccionada en el campo "Hora"	Pasó	
4	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra la fecha y hora de la defensa en los detalles del proyecto finalizado, y el mensaje "Presentación cargada exitosamente"	Pasó	



**Post-condiciones:** Se guarda la fecha y hora de la defensa en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 9

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Cambio de fecha de la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. Debe haber una fecha de defensa cargada para el proyecto en cuestión

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Editar presentación"	El sistema muestra un popup con un formulario para cargar información de la defensa (link, fecha y hora). En los campos "Fecha" y "Hora" se muestran la fecha y hora actuales de la defensa	Pasó	
2	Seleccionar el 15 de Diciembre de 2021 en el campo "Fecha"	El sistema muestra la fecha seleccionada en el campo "Fecha"	Pasó	
3	Seleccionar las 16:30 en el campo "Hora"	El sistema muestra la hora seleccionada en el campo "Hora"	Pasó	
4	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra la nueva fecha de la defensa en los detalles del proyecto finalizado, y el mensaje "Presentación cargada exitosamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se actualizan la fecha y hora de la defensa en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 10

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Carga de link o locación de la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Agregar presentación"	El sistema muestra un popup con un formulario para cargar información de la defensa (link, fecha y hora)	Pasó	
2	Ingresar el link "meet.google.com/yma-prtn-upv" en el campo "Link a la reunión"	El sistema muestra el link ingresado en el campo "Link a la reunión"	Pasó	
3	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra el link de la defensa en los detalles del proyecto finalizado, y el mensaje "Presentación cargada exitosamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se guarda el link o la locación de la defensa en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 11

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Cambio de link o locación de la defensa

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. Debe haber un link o locación cargado para el proyecto en cuestión

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Editar presentación"	El sistema muestra un popup con un formulario para cargar información de la defensa (link, fecha y hora). En el campo "Link a la reunión" se muestra el link actual de la defensa	Pasó	
2	Ingresar el link "meet.google.com/ohj-iogz-kob" en el campo "Link a la reunión"	El sistema muestra el link ingresado en el campo "Link a la reunión"	Pasó	
3	Clickear en el botón de "Confirmar"	El sistema muestra el nuevo link de la defensa en los detalles del proyecto finalizado, y el mensaje "Presentación cargada exitosamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se actualiza el link o la locación de la defensa en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 12

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Confirmación de la defensa con envío de mail

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. Debe haber una fecha de defensa, jurados y un link de defensa cargados para el proyecto en cuestión

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón de "Confirmar presentación"	El sistema muestra un popup con los destinatarios del mail de confirmación (profesores, jurados y alumnos) y un mensaje predeterminado modificable con	Pasó	

		instrucciones		
2	Clickear en la opción de "Enviar mail"	El sistema muestra el interruptor (toggle) que habilita el envío de mail en color azul	Pasó	
3	Clickear en el botón "Confirmar"	El sistema vuelve a la pantalla de detalles del proyecto finalizado. Se muestra un mensaje temporal que dice "Presentación confirmada exitosamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se envía un mail de aviso a los jurados, alumnos, tutor y administrador. Si la defensa es pública, se publica en la pantalla de defensas

--

**Caso de prueba #:** 13

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Carga de la nota del proyecto para un alumno

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón "Cargar nota"	El sistema muestra un popup con un formulario	Pasó	
2	Seleccionar un alumno del listado de alumnos	El sistema muestra el alumno seleccionado en el campo "Alumno"	Pasó	
3	Ingresar "8" en el campo "Nota"	El sistema muestra un "8" en el campo "Nota"	Pasó	
4	Ingresar "1000" en el campo "Acta"	El sistema muestra un "1000" en el campo "Acta"	Pasó	
5	Clickear el botón de "Calificar"	El sistema vuelve a la pantalla de detalles del proyecto finalizado, donde	Pasó	

		se muestra el nombre del alumno con su nota correspondiente. Se muestra un mensaje temporal que dice "Alumno calificado exitosamente"		
--	--	---	--	--

**Post-condiciones:** Se guarda la nota del alumno en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 14

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Confirmación del envío de la documentación para la publicación del informe en la biblioteca

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la casilla de selección (checkbox) que se encuentra al lado del título "Autorización biblioteca"	El sistema muestra la casilla con un tick o una tilde con fondo naranja y un mensaje temporal que dice "El estado de la documentación fue actualizado"	Pasó	

**Post-condiciones:** Se cambia el estado del envío de la documentación en la base de datos a true

--

**Caso de prueba #:** 15

**Fecha de diseño:** 15/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Configuración de la defensa como pública

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. La presentación o defensa debe estar confirmada

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Posar el mouse sobre el toggle (interruptor) gris que se encuentra al lado de la "Fecha de presentación"	El sistema muestra un cartel con el mensaje "Privado", que representa que la defensa está configurada como privada	Pasó	Hay que actualizar la vista para poder visualizar el toggle
2	Clickear en el toggle	El sistema muestra el mensaje "Visibilidad de la defensa editada exitosamente"	Pasó	
3	Posar el mouse sobre el toggle (interruptor) azul que se encuentra al lado de la "Fecha de presentación"	El sistema muestra un cartel con el mensaje "Pública", que representa que la defensa está configurada como pública	Pasó	

**Post-condiciones:** Se cambia el estado de la publicación de la defensa en la base de datos a true. Se publica la defensa en la pestaña defensas de la página principal

--

**Caso de prueba #:** 16

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Admin/Tutor/Alumno

**Descripción:** Visualización del estado de un proyecto finalizado que aún no fue defendido

**Pre-condiciones:** El usuario debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. No debe haber nota del proyecto cargada en el sistema

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Visualizar la	El sistema muestra un	Pasó	

	información del proyecto finalizado	subtítulo luego del nombre del proyecto que dice "Necesita calificación"		
--	-------------------------------------	--	--	--

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 17

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:**

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Admin/Tutor/Alumno

**Descripción:** Visualización del estado de un proyecto finalizado y aprobado

**Pre-condiciones:** El usuario debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Visualizar la información del proyecto finalizado	El sistema no muestra un subtítulo que dice "Necesita calificación" luego del nombre del proyecto	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 18

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Finalización de proyecto

**Ejecutado por:** Alumno

**Descripción:** Visualización de la nota por parte del alumno

**Pre-condiciones:** El usuario alumno debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de detalles del proyecto finalizado. La nota del alumno debe estar cargada

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
------	--------	--------------------	------------	-------------

1	Buscar el nombre del alumno en el listado de alumnos y ver la columna "Nota"	El sistema muestra el nombre del alumno y, en la columna "Nota", la nota correspondiente	Pasó	
---	--	--	------	--

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 19

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Finalización de un proyecto desde el dashboard de administración

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un proyecto cargado en el cuatrimestre actual

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Proyectos"	El sistema muestra una grilla con los proyectos en curso con información relevante de los mismos	Pasó	
2	Clickear en el botón de "Finalizar proyecto" en la tarjeta del primer proyecto que aparece	El sistema muestra un popup pidiendo confirmación de la acción con un calendario en el campo "Fecha de finalización" para seleccionar la fecha de finalización	Pasó	
3	Seleccionar el 25 de Julio de 2021 en el campo "Fecha de finalización"	El sistema muestra la fecha seleccionada en el campo "Fecha de finalización"	Pasó	
4	Clickear en el botón de "Aceptar"	El sistema muestra la grilla con los proyectos en curso con información relevante de los mismos. Se muestra un mensaje temporal que dice "El proyecto se ha dado por"	Pasó	



		finalizado”		
--	--	-------------	--	--

**Post-condiciones:** Se envía un mail de aviso de la aprobación a los alumnos que integran el proyecto. Se guarda en la base de datos la fecha de finalización 25 de Julio de 2021. El estado del proyecto en la base de datos cambia a 2

--

**Caso de prueba #:** 20

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración **Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Seteo del cuatrimestre deseado en el dashboard de administración

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de “Configuración”	El sistema muestra un formulario donde se permiten modificar ciertas características del sistema	Pasó	
2	Seleccionar el cuatrimestre “2C” en el campo “Cuatrimestre”	El sistema muestra el cuatrimestre “2C” en el campo “Cuatrimestre”	Pasó	
3	Ingresar el año “2021” en el campo “Año”	El sistema muestra el año “2021” en el campo “Año”	Pasó	
4	Clickear en el botón de “Cambiar” dentro de la sección “Cuatrimestre mostrado”	El sistema muestra un mensaje temporal que dice “Cuatrimestre cambiado a 2C 2021”	Pasó	

**Post-condiciones:** Se guarda el cuatrimestre seteado en la base de datos

--

**Caso de prueba #:** 21

**Fecha de diseño:** 2/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración **Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización del dashboard de analytics para el 2C 2020 en el dashboard de administración

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Dashboard"	El sistema muestra la pantalla principal del dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos y estadísticas de los proyectos	Pasó	
2	Seleccionar el 2C 2020 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 2C 2020	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 22

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 2/11/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración **Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización de la cantidad de proyectos atrasados en el 2C 2020

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un proyecto atrasado en el cuatrimestre actual

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de	El sistema muestra la pantalla principal del	Pasó	

	"Dashboard"	dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos		
2	Seleccionar el 2C 2020 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 2C 2020	Pasó	
3	Buscar el gráfico con el título "Proyectos activos" y colocar el mouse sobre la sección roja del gráfico	El sistema muestra un cartel con la cantidad de proyectos atrasados, representados en color rojo	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 23

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización del profesor con más proyectos a cargo en el 1C 2021

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un profesor con al menos un proyecto asignado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Dashboard"	El sistema muestra la pantalla principal del dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos y estadísticas de los proyectos del cuatrimestre seteado	Pasó	
2	Seleccionar el 1C 2021 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 1C 2021	Pasó	

3	Buscar el gráfico con el título "Profesores - Proyectos en curso"	El sistema muestra un gráfico con la cantidad de proyectos por profesor. El profesor que figura primero en la lista, con la barra más larga, es el que tiene más proyectos	Pasó	
---	---	--	------	--

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 24

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización de la cantidad de inscriptos en la materia en el cuatrimestre actual

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un alumno inscripto en la materia en el cuatrimestre actual

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Dashboard"	El sistema muestra la pantalla principal del dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos	Pasó	
2	Seleccionar el 2C 2021 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 2C 2021	Pasó	
3	Buscar la tarjeta con el título "Alumnos activos"	El sistema muestra el número de alumnos inscriptos en la materia	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 25

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización de la cantidad de proyectos finalizados en el cuatrimestre actual

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración.

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Dashboard"	El sistema muestra la pantalla principal del dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos	Pasó	
2	Seleccionar el 2C 2021 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 2C 2021	Pasó	
3	Buscar la tarjeta con el título "Proyectos finalizados"	El sistema muestra el número de proyectos finalizados en el cuatrimestre actual	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 26

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización de la cantidad de proyectos activos en el cuatrimestre actual

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un proyecto activo en el cuatrimestre actual

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Dashboard"	El sistema muestra la pantalla principal del dashboard donde se muestra una vista rápida de los gráficos	Pasó	
2	Seleccionar el 2C 2021 en el listado de "Semestre"	El sistema cambia los valores de los gráficos para mostrar únicamente lo perteneciente al 2C 2021	Pasó	
3	Buscar la tarjeta con el título "Proyectos activos"	El sistema muestra el número de proyectos activos	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 27

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Visualización de la cantidad de proyectos a los que un alumno aplicó, previo a asignarle un proyecto

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un alumno que haya aplicado a al menos un proyecto

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Propuestas"	El sistema muestra varios listados de alumnos, como las propuestas aceptadas, sin aceptar, y un listado de alumnos	Pasó	
2	Ir a la tabla de alumnos y visualizar la columna "Grupos" para el primer alumno	El sistema muestra la cantidad de proyectos a los que el alumno aplicó	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 28

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Dashboard de administración

**Ejecutado por:** Administrador

**Descripción:** Descarga de csv con información de las aplicaciones de alumnos a proyectos

**Pre-condiciones:** El usuario administrador debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de dashboard de administración. Debe haber al menos un alumno que haya aplicado a al menos un proyecto

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Propuestas"	El sistema muestra varios listados de alumnos, como las propuestas aceptadas, sin aceptar, y un listado de alumnos	Pasó	
2	Ir al final de la sección y clickear en el botón "download"	El sistema descarga un csv con información de los alumnos del cuatrimestre seteado	Pasó	
3	Abrir el archivo y ver los nombres de las columnas	Las columnas Nombre, Mail, Proyecto, Prioridad y Compañeros estar presentes con información de los alumnos	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 29

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Proyecto en curso

**Ejecutado por:** Admin/Tutor/Alumno

**Descripción:** Envío de email a los integrantes de un proyecto

**Pre-condiciones:** El usuario debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla de un proyecto en curso. Debe haber al menos un proyecto en curso con al menos un alumno asignado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en el botón "Enviar mail al equipo"	El sistema muestra un popup con los posibles destinatarios del email y un recuadro para escribir un mensaje	Pasó	
2	Escribir el mensaje "Probando" y clickear en "Enviar"	El sistema muestra un mensaje temporal que dice "Email enviado correctamente"	Pasó	

**Post-condiciones:** Los alumnos del proyecto deben recibir un email con el mensaje "Probando"

--

**Caso de prueba #:** 30

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Página principal

**Ejecutado por:** Alumno

**Descripción:** Búsqueda de un tutor con conocimiento en bases de datos

**Pre-condiciones:** El usuario alumno debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla principal de la aplicación. El usuario no debe tener un proyecto asignado. Debe haber al menos un profesor/tutor cargado en la plataforma, con el tag "Bases de datos"

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de "Tutores"	El sistema muestra un listado con los profesores disponibles y una barra de búsqueda en lo más alto de la pantalla	Pasó	
2	Escribir "Bases de datos" en la barra de búsqueda	El sistema muestra aquellos profesores que tienen el tag "Bases de"	Pasó	



		datos” y que por ende serían posibles tutores		
--	--	---	--	--

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 31

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 31/10/2021

**Subsistema:** Página principal

**Ejecutado por:** Alumno

**Descripción:** Visualización de propuestas disponibles

**Pre-condiciones:** El usuario alumno debe estar logueado. Se debe encontrar en la pantalla principal de la aplicación. El usuario no debe tener un proyecto asignado. Debe haber al menos un proyecto sin alumnos asignados publicado

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
1	Clickear en la pestaña de “Propuestas”	El sistema muestra un listado con las propuestas disponibles	Pasó	

**Post-condiciones:** --

--

**Caso de prueba #:** 32

**Fecha de diseño:** 9/9/2021

**Sistema:** Thesis 2

**Fecha de ejecución:** 5/10/2021

**Subsistema:** Página principal

**Ejecutado por:** Usuario no logueado

**Descripción:** Visualización de la información de las próximas defensas disponibles siendo un usuario no logueado

**Pre-condiciones:** El usuario se debe encontrar en la pantalla principal de la aplicación. Debe haber al menos un proyecto con defensa confirmada

Paso	Acción	Respuesta esperada	Pasó/Falló	Comentarios
------	--------	--------------------	------------	-------------

1	Clickear en la pestaña de "Defensas"	El sistema muestra un listado con las próximas defensas	Pasó	
2	Visualizar la información de la primer defensa que se muestra	El sistema muestra fecha, hora, link y nombre del proyecto que será defendido	Pasó	Se podrían mostrar todas las defensas, públicas o no, y sólo el link a la reunión de las públicas

**Post-condiciones: --**