

# MEMORIA PRÁCTICA INTERACCIÓN PERSONA-ORDENADOR

Pedro Antonio ramírez de Verger Rodríguez

César Sánchez Jerez

# Contenido de la memoria

Introducción: objeto y delimitación de la práctica

Análisis de requisitos básico

Bocetos de la aplicación

Tecnología y recursos utilizados

Justificación del diseño de la GUI

Manual de usuario

## Introducción: objeto y delimitación de la práctica

Para el desarrollo de el prototipo de la aplicación de escritorio hemos querido centrarnos en la usabilidad de la manera más interactiva posible. Tomando como ejemplo la estructura del sistema de *Trello* (<https://trello.com/>) hemos intentado replicar dentro de las capacidades de Swing la representación de un tablero para cada proyecto que dividimos en tres segmentos en los que se introducen las actividades de dicho proyecto:

Pendientes: Para las actividades que aún no han sido empezadas.

En proceso: Para las que ya se han iniciado y se está trabajando en ellas.

Terminadas: Donde residen las actividades ya finalizadas.

Esta estructura por sí sola es una manera muy visual y muy directa de representación para el usuario, que de un solo vistazo puede identificar en qué estado se encuentra el proyecto, pero como en *Trello*, hemos querido dotar de funcionalidad de Drag & Drop a nuestra aplicación para que sea muy sencillo desplazar las actividades de un estado a otro en tiempo real.

Los problemas más destacados con los que nos hemos encontrado han sido dos: la consistencia de los datos, es decir, que tanto los proyectos, como las actividades, como los integrantes estén constantemente representados de forma veraz y que cada vez que exista algún cambio ya sea un proyecto nuevo, una actividad nueva, etc... podamos mostrar en tiempo real la implementación de ese cambio.

El otro problema, y el más importante, ha sido la implementación del Drag & Drop, que ha sido costosa y nos ha hecho replantear varias veces la estructura y el uso de los componentes de la aplicación. Por poner un ejemplo, hemos tenido que cambiar en repetidas ocasiones el modelo de las *JList* desde el modelo Abstracto a un *CustomModel* para acabar utilizando el *DefaultModel*, lo que por sí solo no habría sido mayor problema de no ser por la consistencia de datos anteriormente mencionada.

## Análisis de requisitos básico

FUNCIONALIDADES (Exactas a las del enunciado)

A continuación indicamos una serie de funcionalidades que sería conveniente que incluyera la aplicación a desarrollar.

✓ El usuario de la aplicación será el gestor del proyecto.

✓ La aplicación permitirá, entre otros:

- Acceso mediante identificación y clave (ventana de login).
- Selección del idioma deseado. La aplicación estará internacionalizada<sup>4</sup>

(al menos en

dos idiomas: español e inglés).

- Una vez que el usuario se ha autenticado en el sistema, y una vez en la aplicación, ésta mostrará los datos de la persona que accede, así como la fecha del último acceso.
- Posibilidad de salir de la aplicación en cualquier momento.
- Ayuda.
- Capacidad de adaptación

(opcional).

✓ Gestión de proyectos:

- Posibilidad de consultar el listado de proyectos.
- Posibilidad de añadir, borrar y editar proyectos.
- Seleccionar un proyecto para acceder a su información. Entre los detalles de un proyecto se podrán incluir: el nombre, descripción, fecha de creación, miembros del equipo, responsable del proyecto...
- Posibilidad de añadir, borrar, editar y listar tareas asociadas a un proyecto. En cuanto a la consulta de tareas, éstas podrán mostrarse en formato de lista o calendario. En el caso de mostrarse en formato de lista, las tareas se podrán agrupar en secciones o categorías. Entre los criterios de agrupación podrán usarse la fecha de creación, la de finalización, el usuario responsable, la prioridad o el estado en que se encuentra la tarea (por ejemplo,

completadas, activas, tardías, etc.).

- Seleccionar una tarea para acceder a su información. Entre los detalles de una tarea se podrán incluir: nombre de la tarea, usuario encargado de su realización, fecha de creación, fecha de finalización, etiquetas, e incluso subtareas, y comentarios asociados, etc...La aplicación podrá dar la opción de asociar imágenes (gráficos, mapas conceptuales, ...) a las tareas, dando la opción de poder editar dichas imágenes para incluir anotaciones.
- La aplicación dará la posibilidad de cambiar el estado de una tarea (por ejemplo, indicar que una tarea ha sido completada).
- Posibilidad de asignar usuarios a proyectos y a tareas. Los usuarios añadidos/asignados a un proyecto pueden ser asignados a varias tareas de un proyecto (pudiendo desempeñar distintos roles, tales como, responsable de tarea, etc....).
- Posibilidad de añadir, borrar, editar y listar usuarios.
- Posibilidad de consultar la ficha de un determinado usuario. Entre la información a mostrar de un usuario podrá incluirse: nombre, foto identificativa, rol, proyectos y/o tareas a las que está asignado, información de contacto, conocimientos/habilidades, etc...

## Bocetos iniciales de la aplicación

A hand-drawn sketch of a login application window. The window has a title bar with the text "LOGIN" on the left and three standard window control icons (a question mark, a double-headed arrow, and a yellow circle) on the right. A red "X" icon is located in the top right corner of the window's content area. The main content area contains two labels, "contraseña" and "nombre", each followed by a rectangular input field. The "contraseña" label is positioned above the "nombre" label. Below the input fields is a button labeled "conectar". The entire window is enclosed in a black border.

LOGIN

contraseña

nombre

conectar

Inicio de la aplicación

aplicacion

File Edit View Help

lista proyecots

Item Two

Item Three



## Creación de un nuevo proyecto



añadir actividad

NOMBRE



encargado 1

encargado 2

Item Three

PRIORIDAD

☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Vista general del proyecto

aplicacion

FileEditViewHelp

lista proyecots

Item Two

Item Three

proyecto x

pendientes

NOMBRE

QUEDAN 3 DIAS...

A

A

detalles de tarea (desplegable)

iniciadas

A

A

A

en proceso

A

terminadas

A

A

+ Nueva Actividad

Detalles de una tarea concreta

aplicacion

FileEditViewHelp

lista proyectos

Proyecto A

Proyecto B

Proyecto X

proyecto x

Pendientes

A

QUEDAN 3 DIAS...

B

C

Iniciadas

A

A

A

En proceso

A

Terminadas

A

A

+

Tarea A

Encargados

Pedro Ramirez

César Sanchez

fecha creacion

/ /

fecha fin

/ /

PRIORIDAD

ALTA

descripcion ...

Clic en la barra o  
doble clic en la tarea

Encargados

Pedro  
Ramirez  
César  
Sanchez

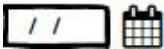
1

fecha  
creacion

fecha fin



PRIORIDAD

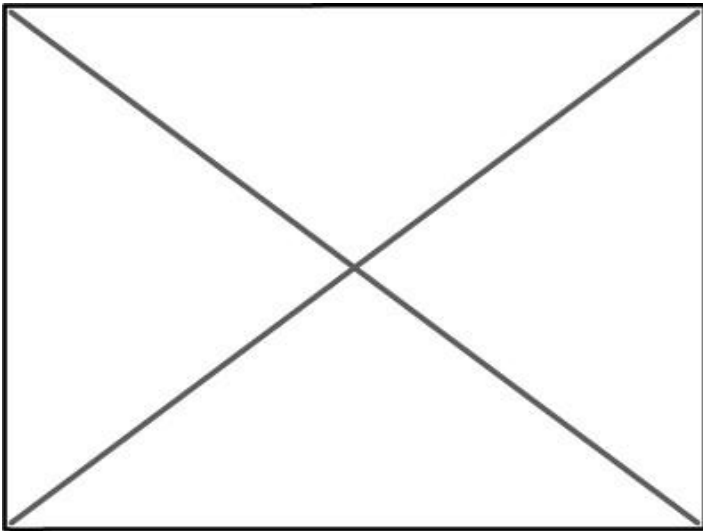
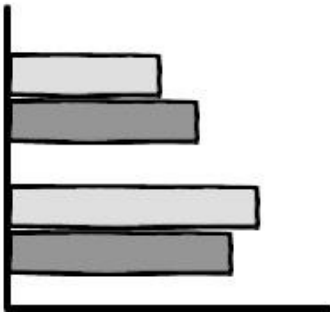


ALTA

descripcion



- Detalles



Detalles específicos de una tarea

## Tecnología y recursos utilizados

La aplicación ha sido desarrollada en Java Swing utilizando Eclipse como IDE

La mayor parte del código para la implementación de Drag & Drop la hemos sacado de la siguiente página:

[http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0240\\_Swing/IllustratescutcopypasteanddraganddropusingthreinstancesofJList.htm](http://www.java2s.com/Tutorial/Java/0240_Swing/IllustratescutcopypasteanddraganddropusingthreinstancesofJList.htm)

Todos los derechos del código pertenecen a los autores originales.

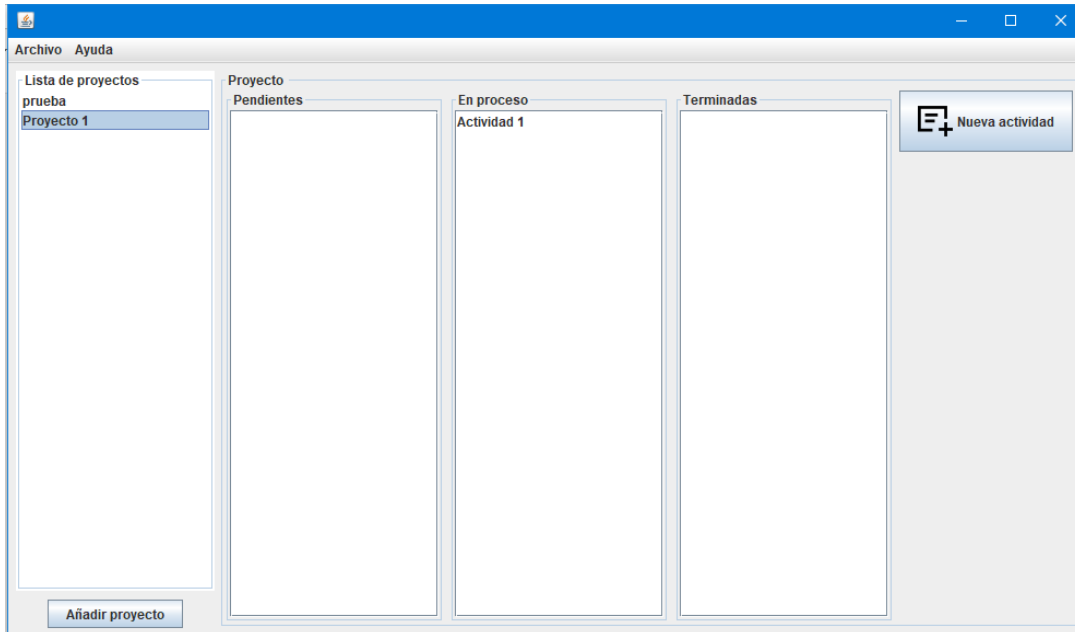
Hemos adaptado los modelos de las listas para que guarden String que se corresponden con las actividades que almacenan los JList.

Los recursos de iconos han sido sacados de la web puesta a disposición en Moodle por la asignatura

<https://www.freepik.com/free-icons>

## Justificación del diseño de la GUI

La principal y más importante metáfora en la que nos hemos basado es en la de un tablero con post-it en el que el usuario tiene la libertad de colocarlos donde quiera cogiéndolo con la mano, arrastrándolo y soltándolo.



Con un simple vistazo, el usuario puede saber en qué proyecto se encuentra (proyecto seleccionado en la lista de proyectos), qué actividades tiene y en qué estado se encuentran. Además, la disposición de los tableros invita a arrastrar dichas actividades de uno a otro.

Los botones Añadir proyecto y Añadir actividad están ampliamente separados y diferenciados por icono, además de agrupados con sus respectivas componentes: Añadir proyecto con la lista de Proyectos y Añadir actividad dentro del panel con los tableros de Actividades

Los iconos han sido seleccionados para que sean simples y distinguibles fácilmente.

Hemos utilizado el icono de una carpeta para representar un proyecto, dado que este será en esencia una carpeta con actividades dentro.

Las actividades, aunque inicialmente se pensó en representarlas en forma de posit en los tableros, por limitaciones en nuestras capacidades e inexperiencia en Swing, se han optado por representarlas con el nombre y el icono de una pequeña nota.

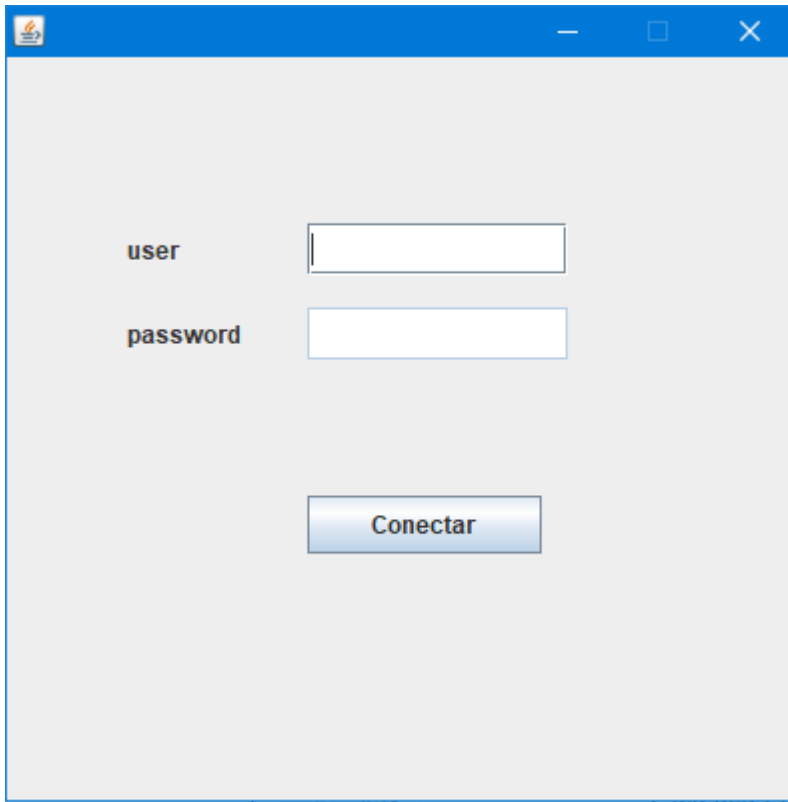
## Manual de usuario

1. Login
2. Ventana principal de la aplicación
  - a. Añadir un nuevo Proyecto
  - b. Tablero de Actividades
    - i. Añadir una nueva Actividad
    - ii. Cambiar el estado de las Actividades
    - iii. Editar una Actividad
  - c. Añadir una nueva Persona
3. Idioma
4. Salir

## 1. Login

Al iniciar la aplicación aparecerá una ventana de Login con dos campos de texto: Usuario y contraseña. Estos campos son con los que accederá a la aplicación para su uso.

Introduzca el nombre de usuario Pedro y la contraseña Cesar respetando mayúsculas y minúsculas.



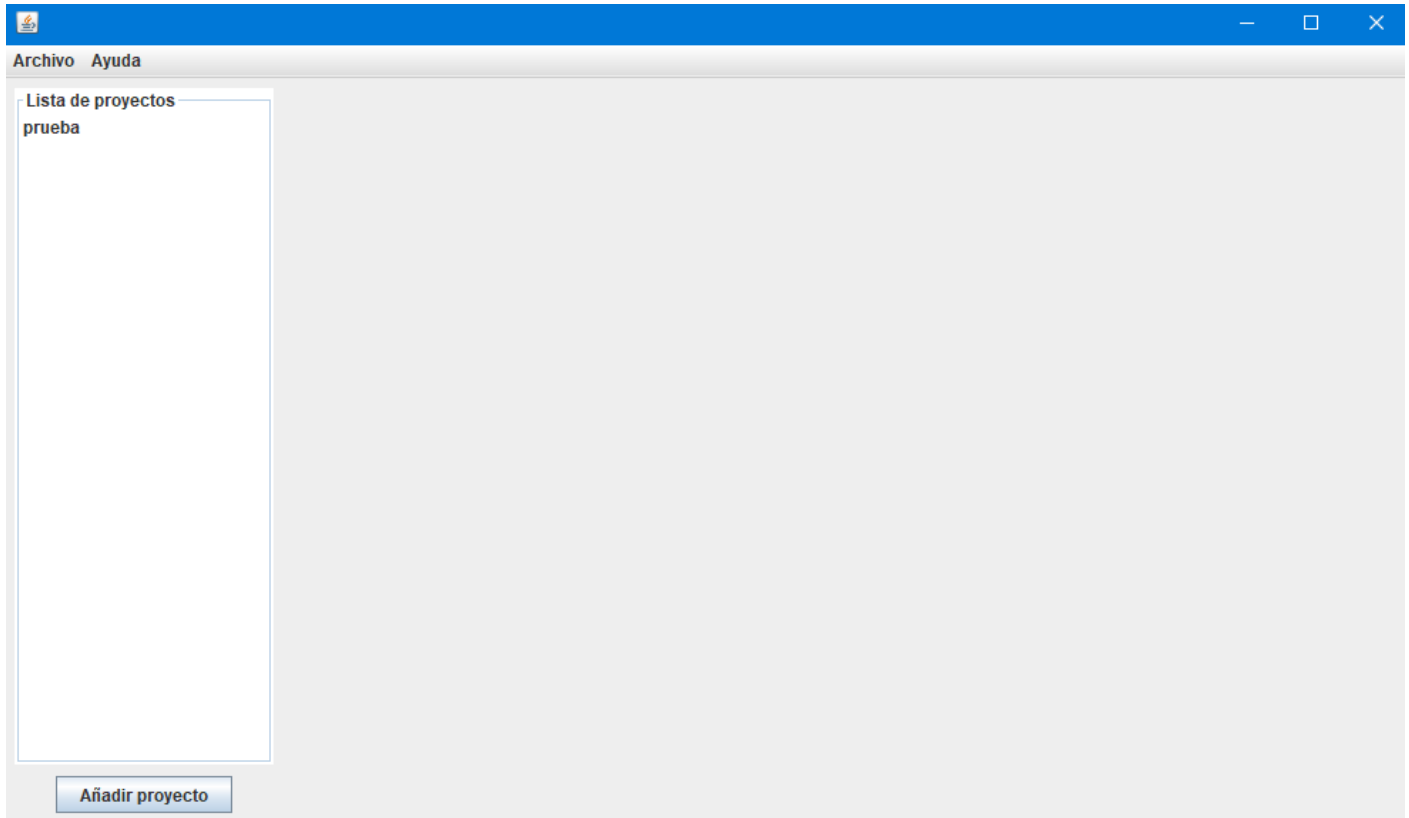
The image shows a screenshot of a login window. The window has a blue title bar with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The main area is light gray. It contains two text input fields. The first field is labeled "user" and the second is labeled "password". Below these fields is a button labeled "Conectar".

user	<input type="text"/>
password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Conectar"/>	



## 2. Ventana principal de la aplicación

Cuando haya iniciado sesión correctamente, aparecerá la ventana principal de la aplicación, en la que podrá ver una lista con los proyectos iniciados por su usuario, en principio vacía.



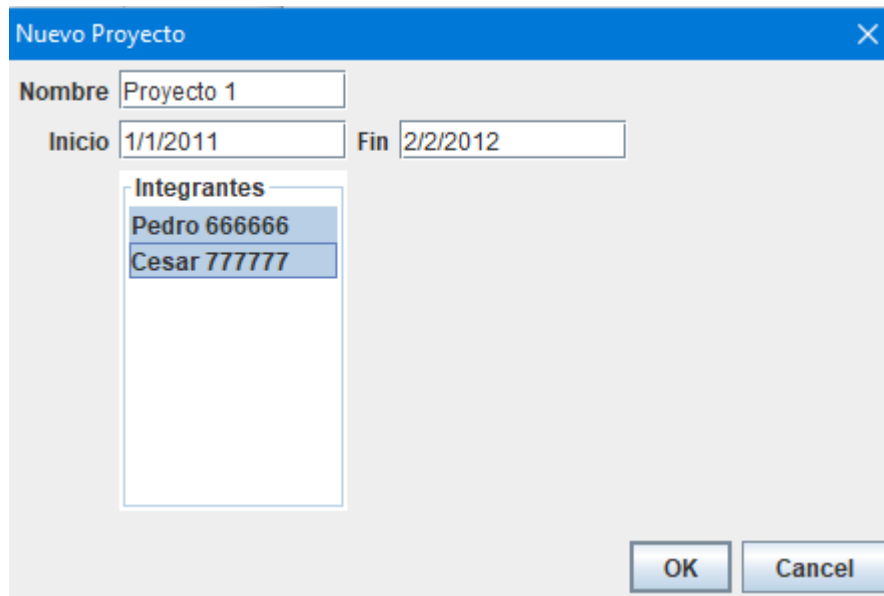
#### a. Añadir un nuevo Proyecto

Para añadir un nuevo proyecto a la lista, haga clic en el botón Añadir proyecto situado en la parte inferior de la lista de proyectos o desde el menú superior en Archivo>Nuevo>Proyecto. Se abrirá un cuadro de diálogo con los campos del proyecto que se dispone a crear.

Para asignar varios integrantes al proyecto, selecciónelos haciendo clic en sus nombres en la lista mientras mantiene pulsada la tecla CTRL.

Debe rellenar todos los campos para poder crear el proyecto.

Una vez creado, aparecerá el nombre del proyecto en la lista de Proyectos. Haga clic en él para desplegar el panel de actividades.



**Nuevo Proyecto** [X]

**Nombre**

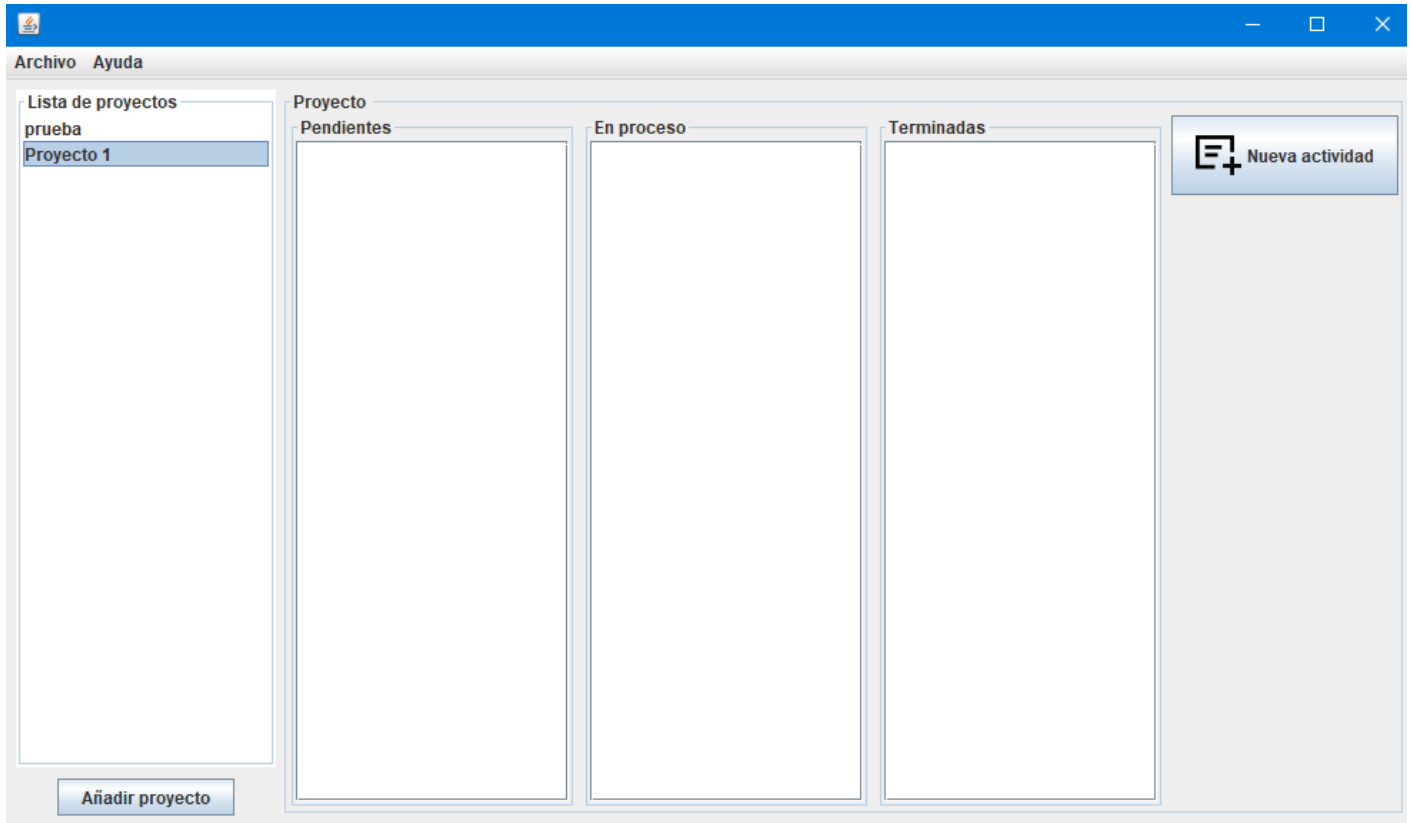
**Inicio**  **Fin**

**Integrantes**

- ☒ Pedro 666666
- ☒ Cesar 777777

## b. Tablero de actividades

Una vez seleccionado un proyecto, quedará habilitado el panel de actividades para dicho proyecto. En él puede ver tres columnas: Pendientes, En proceso y Terminadas. Mas un botón para crear una nueva actividad



#### i. Añadir una nueva actividad

Al pulsar sobre el botón Añadir actividad, se abrirá una ventana de diálogo con los campos para crear una Actividad.

Nombre: Nombre de la actividad

Inicio: Fecha de inicio de la actividad

Fin: Fecha de fin de la actividad

Integrantes: Integrantes del proyecto en el que se encuentra la actividad. Seleccione uno

Descripción: Descripción de la actividad

Prioridad: Prioridad con la que debe realizarse la actividad. Por defecto “Baja”

Es necesario que rellene todos los campos salvo el de descripción para completar la creación de la actividad.

Pulse el botón OK y se creará una actividad en el proyecto que está seleccionado en la lista de proyectos. La actividad se colocará por defecto en la columna Pendientes.

Nueva actividad

Nombre: Actividad 1

Inicio: 1/1/2001

Fin: 1/2/2001

Integrantes:

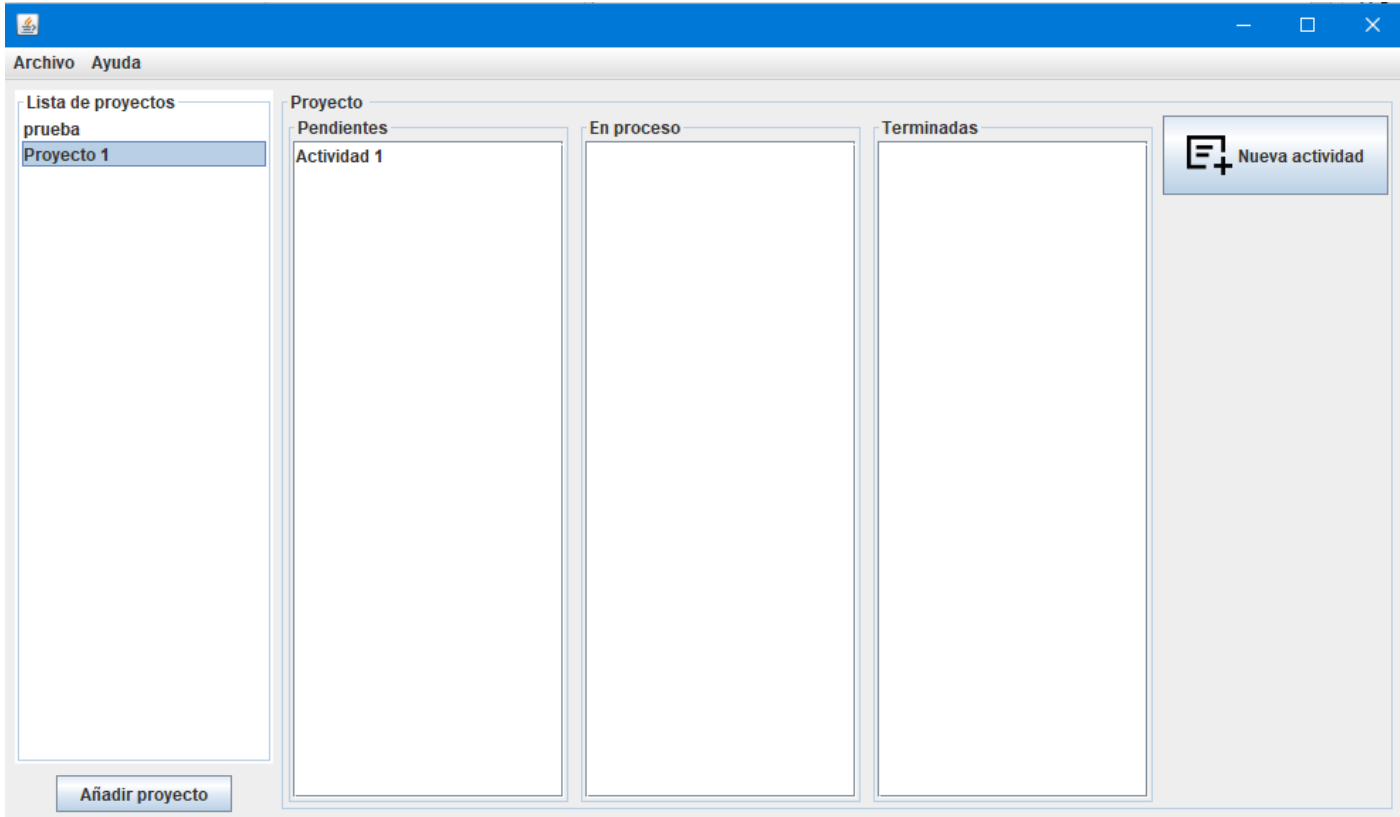
- Pedro 666666
- Cesar 777777

Descripción:

Prioridad:

☐ Baja ☐ Media ☒ Alta

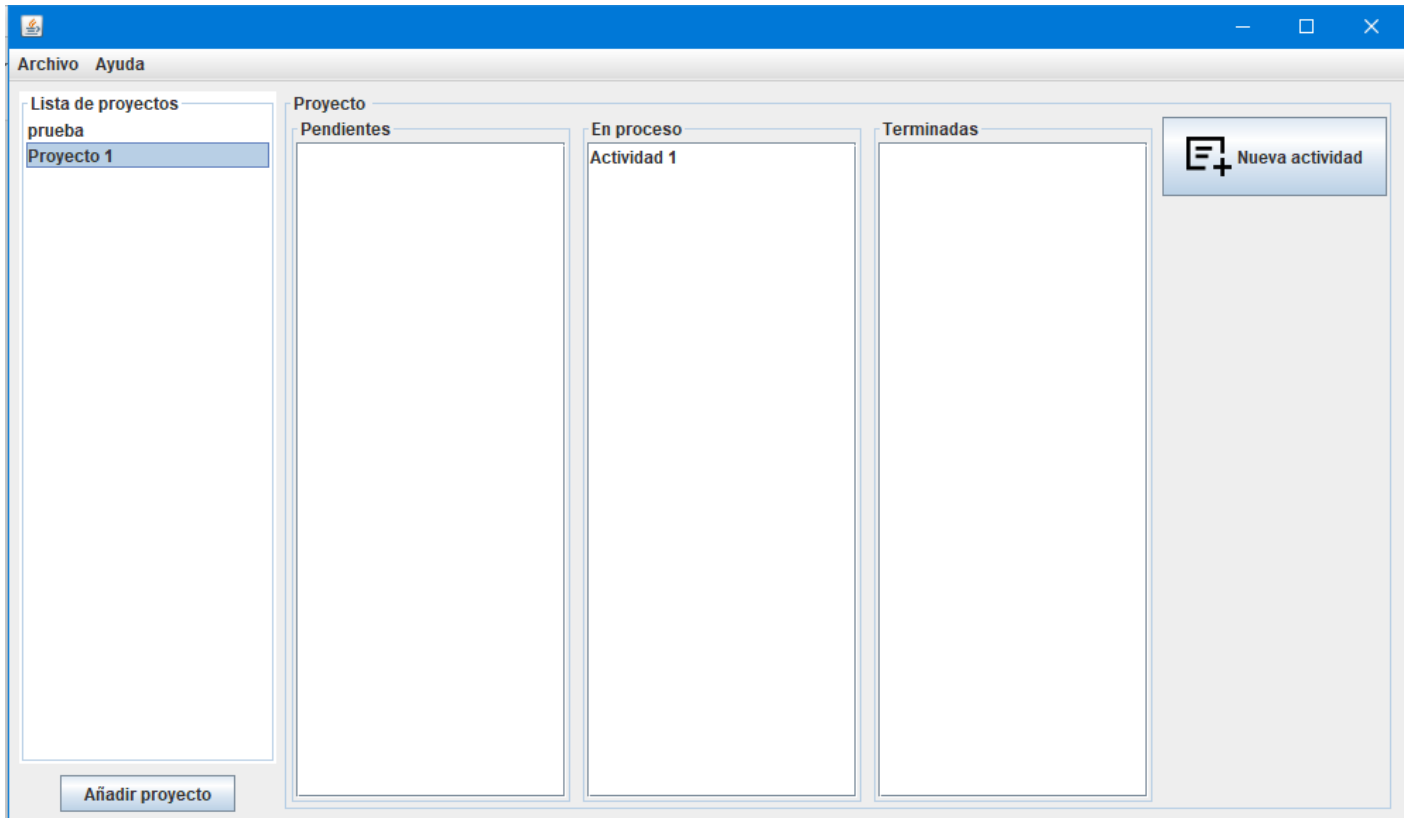
OK Cancel



## ii. Cambiar el estado de una actividad

Para cambiar el estado de las actividades de un proyecto, simplemente arrastre con el clic izquierdo del ratón pulsado y coloque la actividad donde desee. Dicho estado se guardará cuando cambie de proyecto y vuelva a este.

Puede cambiar el estado de la actividad las veces que quiera.



## iii. Editar una actividad

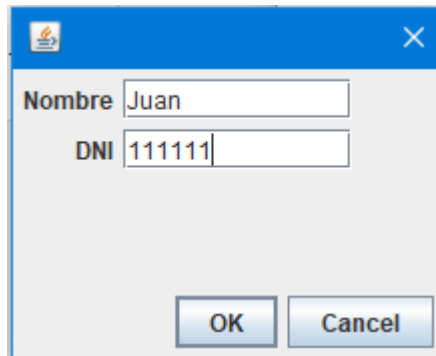
Para editar una actividad, seleccione la actividad que desea editar y pulse dos veces sobre ella para abrir un cuadro de diálogo similar al de crear Actividad.

Edite los campos que desee y pulse OK. Su actividad quedará editada correctamente

### c. Añadir una nueva persona

Para añadir una nueva persona, sitúese en la barra de menú superior y diríjase a Archivo>Nuevo>Persona.

Se abrirá un cuadro de diálogo en el que podrá crear una nueva persona. Después de crearla, aparecerá como opción en la lista de integrantes cuando cree o edite un proyecto.



### 3. Idioma

Puede cambiar el idioma en cualquier momento a inglés situándose en el menú superior en Ayuda>Idioma>English

### 4. Salir.

Puede salir en cualquier momento de la aplicación.

No se ha incluido Persistencia, por lo que los cambios que realice durante la sesión no serán guardados.