

## Criterio A: Planificación

### Descripción del problema:

La cliente de nuestro proyecto es una estudiante de la universidad, que realiza proyectos en grupo frecuentemente. Como son bastantes los integrantes de cada grupo, les es difícil encontrar un día en el que todos puedan trabajar en el proyecto conjuntamente. Por este motivo, nuestra cliente necesita una aplicación donde cada integrante del grupo introduzca los días en los que está disponible para realizar el trabajo, y en la que pueda ver todos los días disponibles de los demás integrantes. De esta manera, una vez todos los miembros del grupo hayan introducido sus días de disponibilidad, esta información será presentada de una manera visual y fácil de entender, siendo así posible, de una manera sencilla, determinar en qué días hay el mayor número de integrantes disponibles para hacer el trabajo conjuntamente.

### Fundamentos para la solución al problema propuesto:

Considero que la opción más óptima para hacer frente al problema que propone la cliente sería crear una aplicación de escritorio que cada integrante pueda descargarse, y conectarla a una base de datos para poder compartir toda la información que los usuarios de la aplicación introducen.

Para hacer esto, he decidido utilizar el lenguaje de programación Python, ya que es bastante fácil de utilizar y, al ser multiplataforma, se puede ejecutar en cualquier entorno. También he elegido este lenguaje de programación porque podemos importar una interfaz gráfica estándar (TK) que es fácil de utilizar y es lo suficientemente compleja como para que podamos realizar todas las tareas necesarias para un correcto funcionamiento de nuestra aplicación, como són la creación de botones, entradas de texto, tablas, mensajes emergentes y hasta la creación de un calendario interactivo.

Para almacenar los datos he decidido usar MySQL, y así poder almacenar toda la información en un único servidor y gestionarla correctamente. He decidido utilizar el gestor de bases de datos MySQL ya que esta es una plataforma gratuita y open-source, y también porque es uno de los gestores de bases de datos más seguros y sencillos de utilizar. De esta manera, la aplicación se podrá utilizar a la vez desde diferentes ordenadores, pero teniendo todos acceso a los mismos datos.

### Criterios de logro

1. Cualquier persona puede acceder a esta aplicación, sin importar su sistema operativo.
2. Todos pueden crear un usuario dentro de la aplicación, con un nombre único y una contraseña, y iniciar sesión con él en la aplicación.
3. Todos los usuarios pueden crear un grupo con un nombre único, una contraseña y una fecha límite del grupo.
4. Los administradores de un grupo pueden modificar las propiedades de este, que son el administrador del grupo, la contraseña del grupo y su fecha límite.

5. Cualquier usuario puede unirse a un grupo de trabajo si sabe el nombre del grupo y la contraseña de este grupo.
6. El administrador de un grupo puede invitar a cualquier usuario a su grupo.
7. Los usuarios pueden introducir los días que se encuentran disponibles a la aplicación.
8. La aplicación muestra gráficamente la disponibilidad de todos los miembros de un grupo.
9. La aplicación alerta a los miembros de un grupo de cambios importantes que se den, mediante el uso de notificaciones externas a la aplicación.
10. Los datos que cualquier usuario introduce se transmiten correctamente a la base de datos, y a la inversa.