

Universidad Rafael Landívar  
Facultad de Ingeniería  
Licenciatura en Ingeniería en Informática y Sistemas

## **Documentación - Gestor de Actividades Universitarias**

Curso: Programación Avanzada  
Sección: 03

**Integrantes:**

Luna Jimena Calderón Escobar - 1638725

Cindy Nineth Estrada Estrada - 1569225

Mario Rolando Matheu Duque - 1567324

María Belén Mendoza García - 1517225

Guatemala, agosto 2025

El presente documento posee distintos recursos gráficos que buscan ayudar a entender mejor el proyecto. Incluye el pseudocódigo del sistema, imágenes de la interfaz y del proceso de realización del proyecto y ejemplos de cómo usarlo, mostrando las funciones principales. Su objetivo es ofrecer apoyo visual y técnico para comprender el proyecto 'Gestor de Actividades Universitarias'.

El proyecto se basó en lo siguiente:

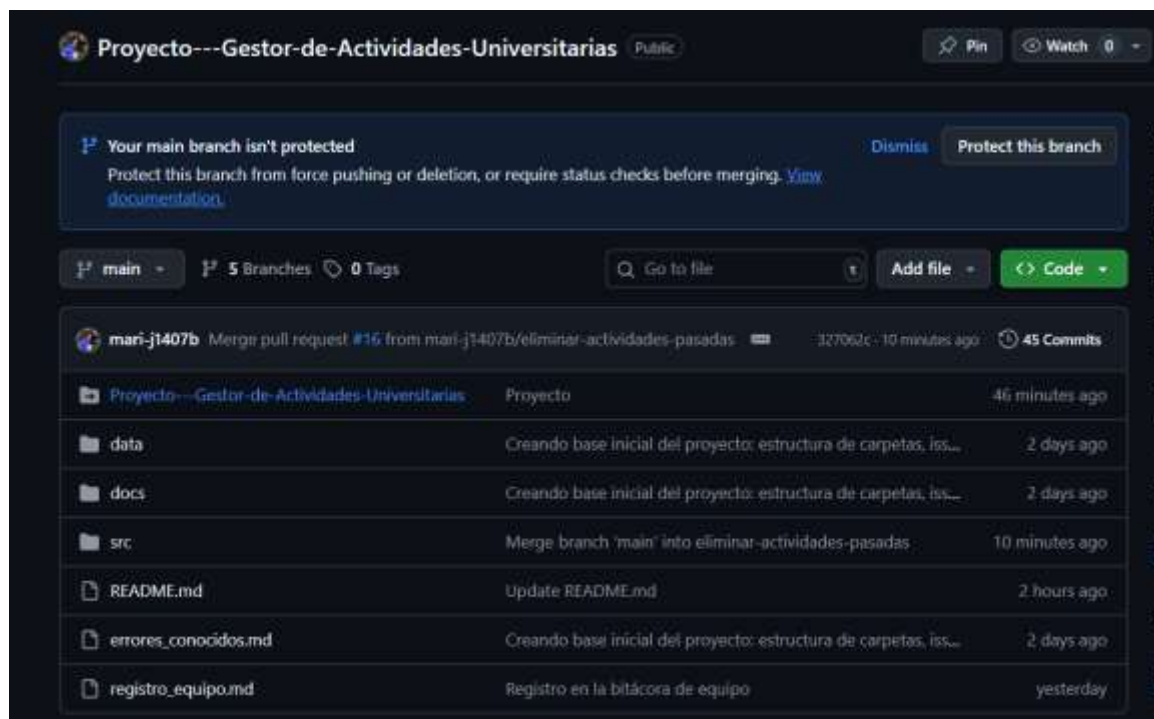
Crea un sistema para registrar, clasificar y consultar actividades universitarias de un estudiante (clases, tareas, exámenes, reuniones, eventos personales).

Debiendo permitir:

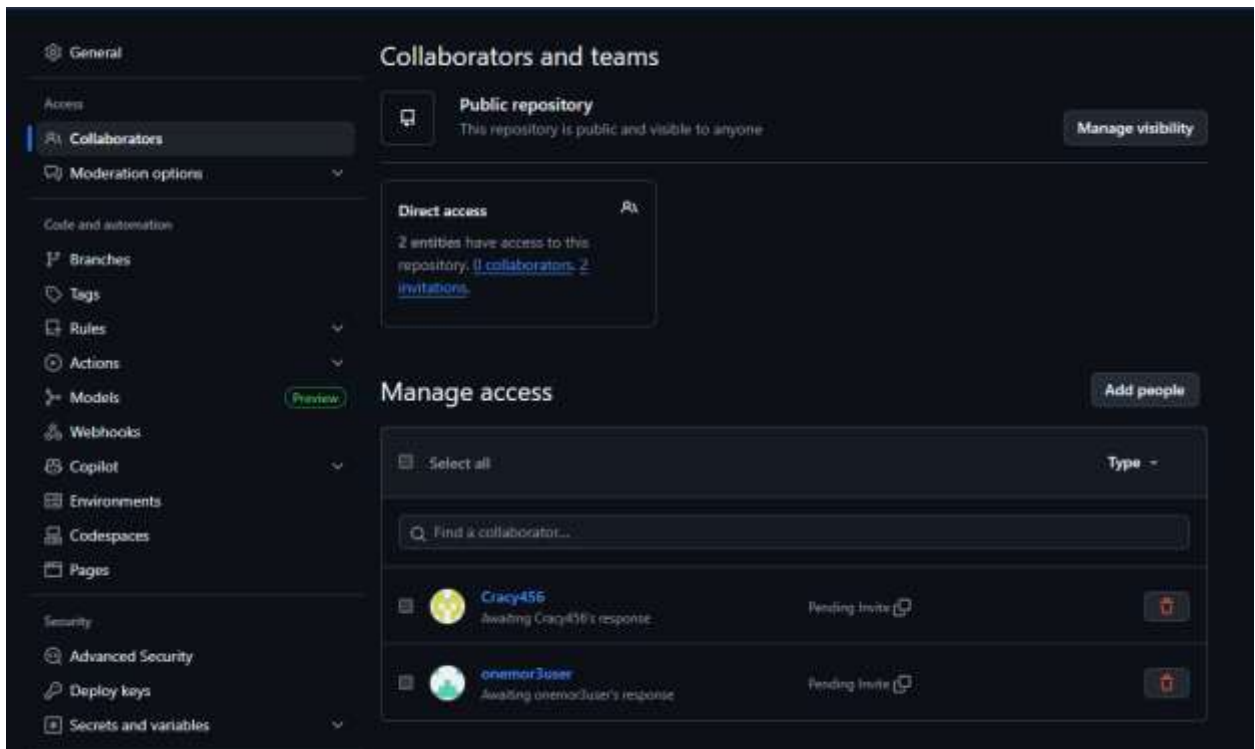
- Agregar una nueva actividad con fecha, categoría y prioridad.
- Listar actividades por día, semana o categoría.
- Buscar por palabras clave.
- Eliminar actividades pasadas.
- Sugerencia: Añadir filtros por prioridad o tipo de evento.

## DESARROLLO DEL PROYECTO:

### Creando el repositorio “Gestor de Actividades Universitarias”

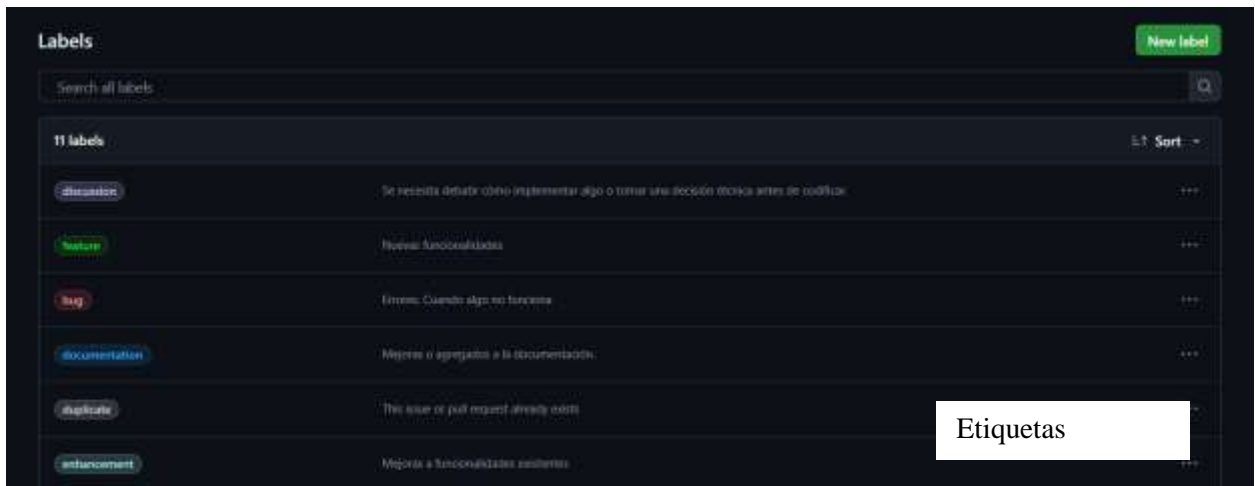


## Añadiendo a cada colaborador

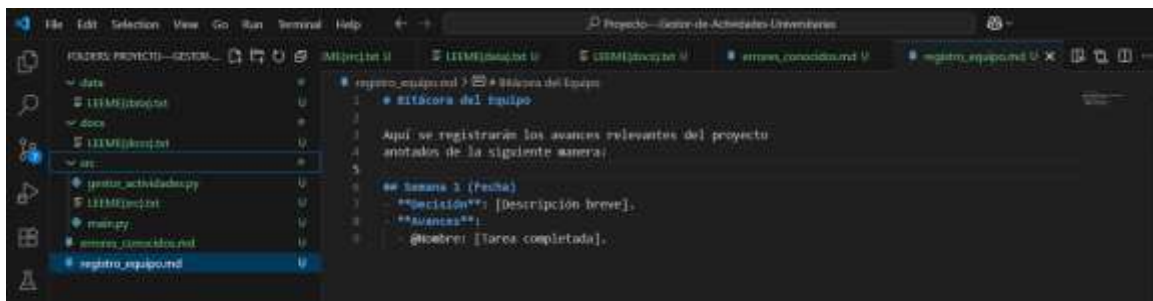


## Creando “Issues” y sus respectivas etiquetas

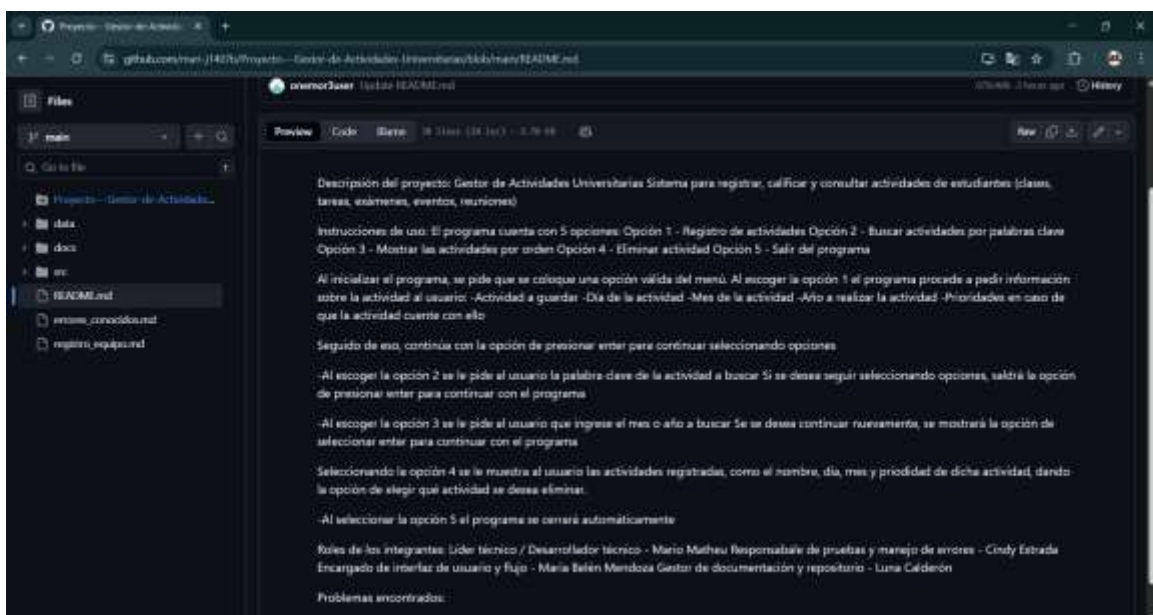




Añadiendo el archivo .md como bitácora de trabajo en equipo:



Creando el archivo README.md:



## ESTRUCTURA DEL PROYECTO:

1. Al iniciar el código en la terminal se mostraría así:

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS

Bienvenido al menu de opciones del gestor de actividades
Opcion 1: Registro de Actividad por fecha y prioridad
Opcion 2: Buscar por palabra clave
Opcion 3: Mostrar todas las actividades por orden
Opcion 4: eliminar actividad
Opcion 5: salir del programa
Elija una opcion valida del menu:
```

2. Al seleccionar la primera opción se mostrarían las siguientes acciones que se le piden al usuario realizar para continuar con el programa correctamente:

```
Eligió la opcion 1, registrar una actividad
Ingrese la actividad: Tareas
Ingrese el dia ejemplo (Martes): Lunes
Ingrese el mes ejemplo (Diciembre): Agosto
Ingrese el año ejemplo (2025): 2026
Ingrese la prioridad de la actividad: Entrega rápida
Presione enter para continuar...
```

3. Al seleccionar la segunda opción se le pide al usuario ingresar una palabra clave para mostrar actividades que la contengan:

```
Se eligio la opcion 2, buscar por palabra clave
Ingrese la palabra la clave: Tarea
Nombre de la actividad tareas dia lunes Mes agosto año 2026 con prioridad entrega rápida
Presione enter para continuar...
```

4. Al seleccionar la tercera opción se le pide el año de las actividades a filtrar, para que sea más fácil para el usuario encontrar lo que busque:

```
Se eligio la opcio 3, buscra actividades por mes, año, dia, o categoria
Ingrese el mes o año a buscar: 2026
Nombre de la actividad tareas dia lunes Mes agosto año 2026 con prioridad entrega rápida
Presione enter para continuar...
```

5. En la cuarta opción se le pide al usuario que se ingrese el día de la actividad, mes y año para poderla eliminar correctamente:

```
Se eligio la opcio 4, Eliminea actividad
estas son todas la actividad resgitradas, ingrese la que quiere eliminar
Nombre de la actividad tareas dia lunes Mes agosto año 2026 con prioridad entrega rápida
Ingrese el dia a buscar: lunes
Ingrese le mes a buscar: agosto
Ingrese el año a buscar: 2026
Se ha eliminado la actividad
Presione enter para continuar...|
```

6. Al seleccionar la quinta opción el programa muestra un mensaje de la opción seleccionada y procede a cerrar el programa:

```
○ se eligio la opcion 5, se cerrara el programa
|
```

## Pseudocódigo del proyecto:

```
INICIO
# DEFINICIÓN DE LA CLASE PRINCIPAL

Clase Actividades:

    # Esta clase es como una plantilla para crear actividades.

    # Cada actividad tendrá estos 5 datos básicos:
    Constructor(actividad, dia, mes, año, prioridad):

        actividad = actividad # El nombre de la tarea (ej: "presentación de historia")

        dia = dia             # Día de la semana en texto (ej: "Miércoles")

        mes = mes             # Mes del año en texto (ej: "Agosto")

        año = año             # Año numérico (ej: 2023)

        prioridad = prioridad # Nivel de urgencia (ej: "urgente", "normal")

    # Cómo se mostrará cada actividad cuando necesitemos verla

    Método Mostrar():

        Retornar texto formateado con todos los datos

        # Este método hace que al imprimir una actividad se vea ordenado y claro

# LISTA MAESTRA DE ACTIVIDADES

Lista actividades_universitarias = []

# Esta lista servirá para guardar TODAS las actividades que cree el usuario
# -----

# PROGRAMA PRINCIPAL
# -----

Bucle de ejecución continua # Este es el menú que siempre vuelve después de cada acción

    Limpiar pantalla # Para que la pantalla no se llene de texto viejo

    # Mostramos las opciones como en un cajero automático

    Mostrar menú principal con 5 opciones numeradas

    Pedir opción al usuario # Aquí el usuario escribe el número de lo que quiere hacer
```

```
# OPCIÓN 1: AGREGAR

Si opción es 1:

    # Primero pedimos todos los datos necesarios

    Pedir nombre de actividad (en minúsculas para evitar problemas)

    Pedir día (solo texto, no número)

    Pedir mes (texto completo)

    Pedir año (número)

    Pedir prioridad (texto libre)


    # Creamos la actividad nueva con los datos

    nueva_actividad = Nueva Actividad(con todos los datos ingresados)


    # La guardamos en la lista

    actividades_universitarias.agregar(nueva_actividad)

    # Ahora ya queda guardada en el sistema


#OPCIÓN 2: BUSCAR

Sino, si opción es 2:

    # El usuario podrá buscar por palabra clave (día, mes, año, actividad o prioridad)

    Pedir palabra_clave (convertida a minúsculas)


    # Revisamos TODAS las actividades una por una

    Para cada actividad en la lista:

        # Buscamos si la palabra aparece en cualquier campo

        Si la palabra está en el nombre, día, mes, año o prioridad:

            Mostramos esa actividad completa

    # Si no encuentra nada, no muestra nada
```



```
# OPCIÓN 3: Mostrar todas las actividades por orden
Sino, si opción es 3:

    Pedir mes_o_año para filtrar (o puede dejar vacío)

    # Se devolverán solo resultados que coincidan con el filtro
    Para cada actividad:
        Si coincide con el filtro (o si no hay filtro):
            Mostrar actividad

    # Así el usuario puede ver todo o solo partes

# ----- OPCIÓN 4: ELIMINAR -----
Sino, si opción es 4:

    # Primero mostramos todo para que el usuario vea qué hay
    Mostrar "Tus actividades actuales:"

    Para cada actividad:
        Mostrar actividad

    # Pedimos datos EXACTOS para evitar borrar lo equivocado
    Pedir día exacto, mes exacto y año exacto

    # Buscamos la actividad que coincida con los 3 datos
    Si encontramos EXACTAMENTE esa combinación:
        Eliminamos esa actividad de la lista
        Mostrar mensaje de confirmación
```

```
# OPCIÓN 5: SALIR
Sino, si opción es 5:
    Mostrar mensaje de despedida
    Terminar programa # Aquí se cierra todo. Hace que el usuario salga del programa

# OPCIÓN INVÁLIDA
Sino, si opcion es 5:
    Limpiar pantalla
    Mostrar "Se eligió la opción 5, se cerrará el programa"
    Leer entrada_usuario # <<< Esto captura el input vacío
    Terminar bucle # <<< El break para que deje de repetirse el ciclo

Sino:
    Limpiar pantalla
    Mostrar "Opción no válida"

Leer "Presione enter para continuar..."
FIN.
```