



**Área de Ingeniería en Computadores**

**Algoritmos y Estructuras de Datos II**

**Anexo Proyecto II:**

Paint++

**Profesor:**

Jose Isaac Ramírez Herrera

**Estudiantes:**

-Carlos Andrés Mata Calderón – 2019033834

-Joan Jesús Ugalde Zárate – 2020023722

-Li Hao Allan Chen Liang – 2019049482

**Grupo:**

1

**Semestre I,2022**

## Tabla de contenido

<b><i>Introducción .....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>Trabajo Individual y en equipo.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
Metas del proyecto:.....	3
Roles:.....	3
Reglas: .....	4
Cronograma:.....	4
Minutas: .....	6
Bitácora: .....	9

## Introducción

En este apartado se demuestra la importancia del presente proyecto, específicamente, se trabaja en los siguientes temas: construir un buen ambiente de trabajo, elaborar un proyecto eficientemente, adquirir habilidades para trabajar en equipo, organizar mejor nuestro tiempo y saber atender conflictos oportunamente.

Para elaborar un proyecto grupal eficaz y eficientemente se necesita una buena comunicación, definir objetivos, reglas para tener un ambiente de trabajo más controlado, horarios para una mejor organización y el apoyo grupal. Por lo que se decidió elegir a un coordinador y a dos miembros de desarrollo. El coordinador tiene la función de definir las reglas, horarios y las tareas que deben resolver los miembros de desarrollo, en cambio los miembros de desarrollo trabajan en las solicitudes del coordinador.

Al definir los horarios se toma en cuenta las horas de trabajo y estudio de cada miembro de equipo, así para poder organizar las reuniones en un horario en donde ninguno tenga un compromiso, esto para saber si el compañero está disponible para reunirse o para dudas y no presionarlo.

## Trabajo Individual y en equipo

### Metas del proyecto:

- Construir un buen ambiente de trabajo
- Finalizar el proyecto en el tiempo solicitado
- Elaborar el proyecto con una buena práctica de programación
- Ganar experiencia a la hora de trabajar en equipo
- Familiarizarse con los comandos de Linux y Github
- Aprender a desglosar el proyecto en tareas para una mejor organización y facilitar la realización del proyecto.

### Roles:

Nombre	Rol	Tareas
Carlos Andrés Mata Calderón	Coordinador	Imagen BMP, Guardado y abrir imagen, Unificación de métodos con GUI, rotación, Filtros, Color Picker, Undo y Redo

Joan Jesús Ugalde Zarate	Miembro de Desarrollo	Estructura de Datos, GUI base, draw, erase, figure, magic chop, Paint fill.
Li Hao Allan Chen Liang	Miembro de Desarrollo	Realiza la Documentación externa, el Anexo del proyecto y las historias de usuario de Jira.

### Reglas:

- Terminar las tareas en el tiempo establecido: Se establecieron fechas límites para entregar las tareas asignadas a cada compañero, así para tener un mejor control del tiempo y no dejar todo para lo último.
- Tener presente la comunicación: Se creó un grupo de telegram para poder resolver dudas y ver el progreso de los compañeros con el proyecto. Las reglas de telegram son: No ignorar los mensajes, participar siempre que un compañero tenga una duda y no enviar mensajes que no tengan relación con el proyecto.
- Ser puntuales con las horas de reunión: Se estableció que al menos van a haber mínimo 2 reuniones cada semana y estas siempre van a ser a las 8:00pm, ya que es una hora en donde a ningún miembro del proyecto se le dificulta participar.
- Respetar los horarios de los compañeros: Cada estudiante tiene su horario de clases y algunos también trabajan, así que es importante no presionar a los compañeros fuera de las horas de reunión establecidas.
- Completar correctamente su trabajo: Se debe entregar cada parte del trabajo según lo solicitado, si necesitara ayuda, puede comentarlo en el grupo de telegram y esperar a que un compañero le brinde ayuda. Pero siempre es importante mostrar el interés en el trabajo para no atrasar al grupo con el proyecto.

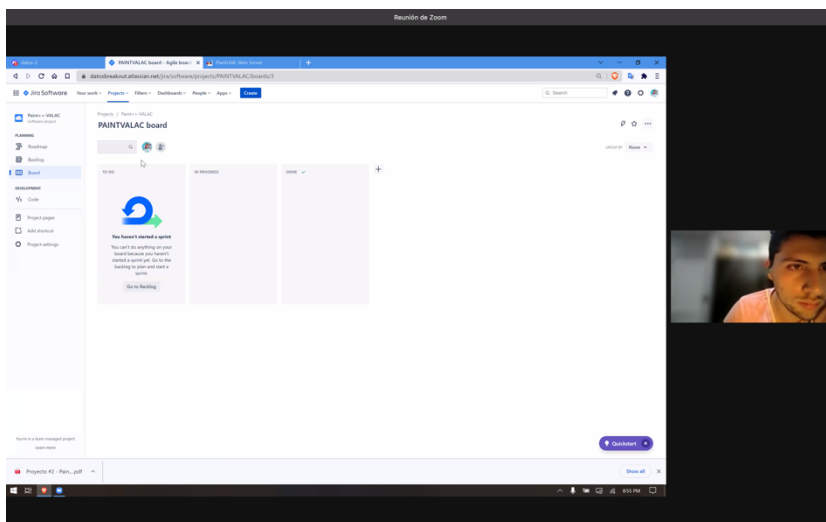
### Cronograma:

Fecha	Actividad	Estudiantes
20/04/2022	Leer y analizar el proyecto, Crear el diagrama de Clases	Allan Chen, Carlos Mata

25/04/2022	Terminar el diagrama de clases	Carlos Mata, Allan Chen
28/04/2022	Familiarizar al nuevo integrante con las ideas propuestas y el diagrama de clases	Carlos Mata, Joan Ugalde, Allan Chen
30/04/2022	Asignar Roles. Se definen las reglas de trabajo.	Carlos Mata, Joan Ugalde, Allan Chen
08/05/2022	Entrega de la primera tarea.	Carlos Mata, Joan Ugalde, Allan Chen
09/05/2022	Se asigna la segunda etapa de tareas	Carlos Mata, Joan Ugalde
10/05/2022	Reunión para trabajar juntos	Carlos Mata, Joan Ugalde
12/05/2022	Entrega de la segunda etapa de Tareas. Se entregan las siguientes tareas.	Carlos Mata, Joan Ugalde
14/05/2022	Reunión para trabajar juntos	Carlos Mata, Joan Ugalde
15/05/2022	Se asignan nuevas tareas.	Carlos Mata, Joan Ugalde
16/05/2022	Se asignan nuevas tareas. Reunión para trabajar juntos. Se crea la documentación.	Carlos Mata, Joan Ugalde, Allan Chen
17/05/2022	Reunión para trabajar juntos.	Carlos Mata, Joan Ugalde, Allan Chen
18/05/2022	Reunión para trabajar juntos.	Carlos Mata, Joan Ugalde
19/05/2022	Revisión del proyecto. Mejorar Detalles. Implementar Filtros.	Carlos Mata, Joan Ugalde

## Minutas:

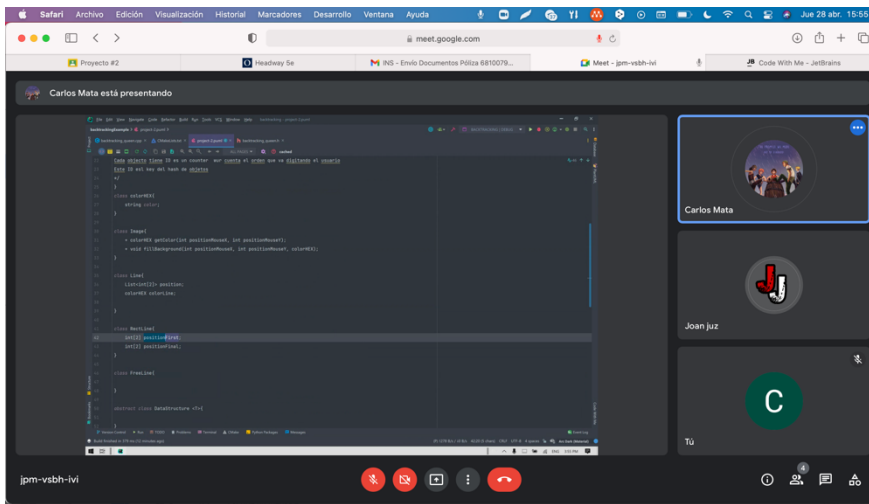
Fecha	Participantes
20/04/2022	Carlos Mata, Allan Chen



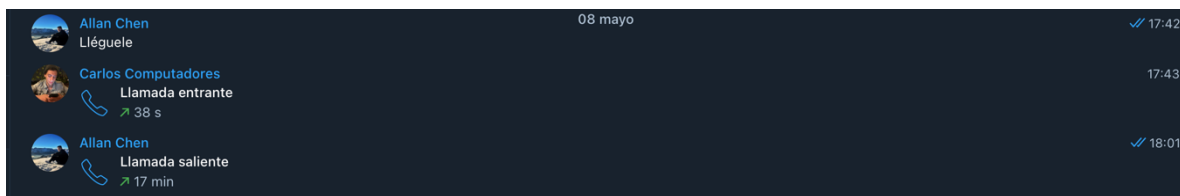
Fecha	Participantes
27/04/2022	Carlos Mata, Allan Chen, Joan Ugalde



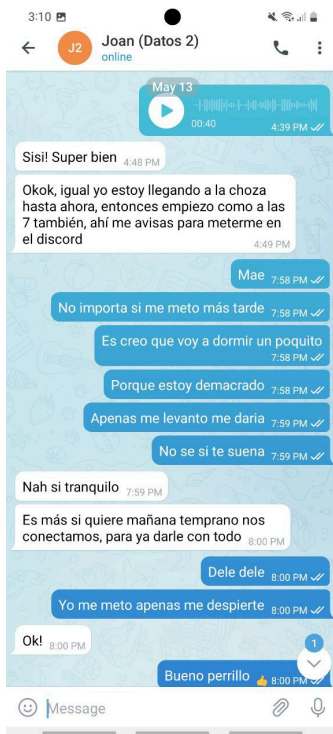
Fecha	Participantes
28/04/2022	Carlos Mata, Allan Chen, Joan Ugalde



Fecha	Participantes
08/05/2022	Carlos Mata, Allan Chen, Joan Ugalde



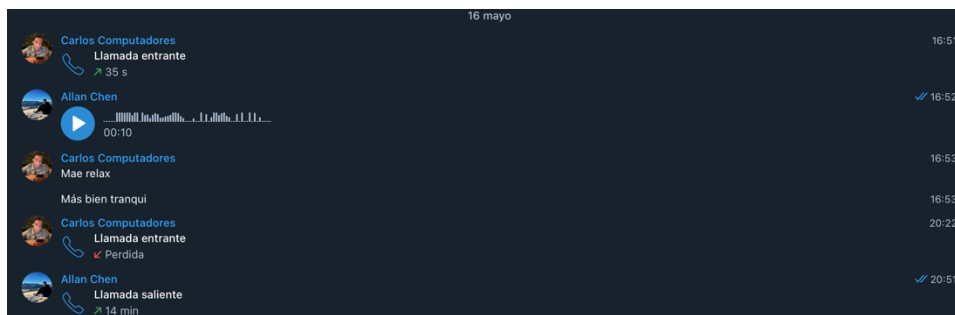
Fecha	Participantes
13/05/2022	Carlos Mata, Joan Ugalde



Fecha	Participantes
15/05/2022	Carlos Mata, Allan Chen, Joan Ugalde



Fecha	Participantes
16/05/2022	Carlos Mata, Allan Chen, Joan Ugalde





## **Bitácora:**

**Fecha:** 20 de abril, 2022

**Actividad:** Primera reunión para leer detalladamente el documento e ir pensando la mejor forma de desarrollar el proyecto. Se comienza a trabajar en el diagrama de clases.

**Fecha:** 25 de abril, 2022

**Actividad:** Se crea un documento para apuntar las estructuras de datos que se necesitan y se desglosa el proyecto en tareas y se termina de trabajar en el diagrama de clases.

**Fecha:** 27 de abril, 2022

**Actividad:** Se integra el nuevo compañero de trabajo.

**Fecha:** 28 de abril, 2022

**Actividad:** Segunda reunión para explicarle el documento creado y el diagrama de clases al nuevo integrante .

**Fecha:** 30 de abril, 2022

**Actividad:** Tercera reunión. Se definen los roles, en donde se toma la decisión que el compañero Carlos Mata va a ser el coordinar del proyecto y que los compañeros Joan Ugalde y Allan Chen serán miembros de desarrollo. Se comienza a agregar las tareas en la plataforma JIRA, se asignan las tareas a cada compañero y se definen las reglas de trabajo. Se crea el repositorio de Github.

**Fecha:** 08 de Mayo, 2022

**Actividad:** Fecha de entrega de las primeras tareas. Se crearon la base de la GUI y la base del bitmap. El compañero Allan Chen reportó tener problemas al instalar Linux y se le dio tiempo para solucionar el problema.

**Fecha:** 09 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se asigna la segunda etapa de tareas, Carlos Mata comienza a trabajar en las imágenes BMP y el compañero Joan Ugalde en las estructuras de datos.

**Fecha:** 10 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se trabaja por Discord para una mejor comunicación y poder ayudar a los compañeros. Hubo dificultades a la hora de crear la lista doblemente enlazada, así que Carlos ayudó a Joan a solucionarlo.

**Fecha:** 10 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se trabaja por Discord para una mejor comunicación y poder ayudar a los compañeros. Hubo dificultades a la hora de crear la lista doblemente enlazada, así que Carlos ayudó a Joan a solucionarlo.

**Fecha:** 12 de Mayo, 2022

**Actividad:** Fecha limite para entregar la segunda etapa de tareas. Se implementan las estructuras de datos para guardar los eventos, coordenadas, datos, etc. Y se logra cargar las imágenes BMP. Se asignan las tareas de guardar y abrir las imágenes.

**Fecha:** 13 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se logra guardar y abrir las imágenes y se comienza a trabajar en mostrar la imagen en la GUI y la función draw.

**Fecha:** 14 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se corrigen errores al mostrar la imagen, ya que aparecía la imagen en negro y se posiciona bien en donde se va a mostrar la imagen. Además se logra dibujar.

**Fecha:** 15 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se trabaja en borrar lo dibujado en la GUI y la unificación de métodos con GUI. Además el compañero Allan Chen reporta que logra instalar Linux pero como falta poco para la entrega de proyecto se llega a un acuerdo de que el compañero realice la documentación externa y el anexo del proyecto.

**Fecha:** 16 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se comienza a trabajar en la documentación del proyecto. Y se asignan la tarea de implementar el undo y redo utilizando la lista doblemente enlazada.

**Fecha:** 17 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se trabaja en el Paint fill y el color picker. Se implementa el algoritmo de búsqueda Breadth First Search(BFS).

**Fecha:** 18 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se finaliza correctamente la tarea de Paint fill y color picker, se asignan las tareas de magic chop y la rotación.

**Fecha:** 19 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se trabaja por ultimo en implementar los filtros. Además mejorar partes del proyecto.

**Fecha:** 20 de Mayo, 2022

**Actividad:** Se finaliza la documentación externa y el Anexo. Se sigue trabajando en detalles del proyecto.