Universidad Rafael Landívar Facultad de Ingeniería Ingeniería en Informática y Sistemas Pensamiento Computacional Práctica **Docente:** Ing. Luis Pedro Ovalle Arrecis

PROYECTO 2 (PARTE A)

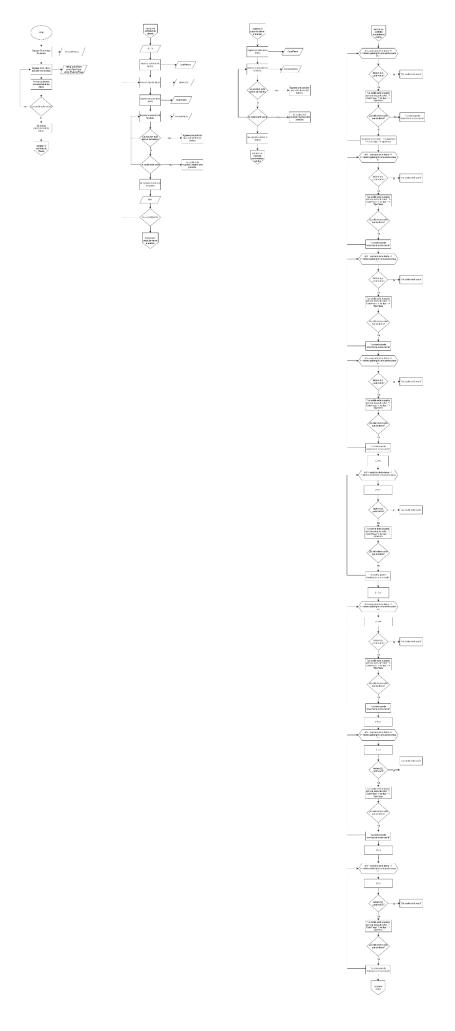
Mejía López, Claudia María – 1127224

- ¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.
- 1. Agregar N cantidad de piezas en el tablero
- 2. Ingresar la pieza de dama a evaluar
- 3. Mostrar los posibles movimientos validos en un listado
- 4. Imprimir matriz del tablero
- 5. Solicitar al usuario tipo de pieza, color posición dentro del tablero
- 6. Validar que la posición exista dentro del tablero y que no haya una pieza posicionada en esa casilla
- ¿Con qué datos va a trabajar? ¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada.
- 1. Tipo de pieza (alfil, peón, caballo, torre, etc.)
- 2. Color de la pieza (blanco o negro)
- 3. Posición de la pieza en el tablero (notación del juego)
- 4. Posición de la dama a evaluar en el tablero (notación del juego)
- ¿Qué variables utilizará para almacenar la información? Defina el nombre y el tipo de dato que utilizará para gestionar estos datos principales
- 1. CantPiezas: int
- 2. TipoPieza: string
- 3. ColorPieza: string
- 4. PosicionPieza: string
- 5. PosicionDama: string
- ¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?
- 1. Validar que la posición de las piezas esté dentro del tablero
- 2. No permitir que una pieza se coloque en una casilla ocupada. Debe mostrar el tipo de pieza que se encuentra en esa casilla
- 3. La dama no puede moverse a un sitio donde haya una pieza del mismo color

 ¿Qué clases implementará con sus atributos y descripción de métodos (diagrama de clases)?

Pieza Program - TipoPieza: string - ColorPieza: string - TipoPieza: string - CantPiezas: int - ColorPieza: string - PosicionPieza: string + TipoPieza(): string PosicionDama: string + ColorPieza(): string + CantPiezas(): int + TipoPieza(): string + ColorPieza(): string Tablero + PosicionPieza: string + PosicionDama: string - PosicionPieza: string + AgregarPieza(PosicionPieza: string, - PosicionDama: string PosicionDama: string): void + PosicionPieza: string + PosicionDama: string + AgregarPieza(PosicionPieza: string, PosicionDama: string): void

 Algoritmo que implementará en el programa, descrito mediante el Diagrama de Flujo elaborado en Draw.io, para mostrar la lógica de las diferentes acciones. Realizar un diagrama de flujo por cada método y un diagrama general del programa principal.



Salapera rate