

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería en Informática y Sistemas
Laboratorio de Pensamiento Computacional Sección 16
Docente: Inge. María del Carmen Castillo

PARTE A

Proyecto de Laboratorio No. 2

Ruano Sánchez, Sebastián - 1220624

Guatemala, 30 de abril de 2024

- ¿Qué acciones debe poder hacer su programa? Enumérelas.
 1. Agregar N cantidad de piezas en el tablero.
 2. Solicitar el tipo de pieza.
 3. Solicitar el color de la pieza.
 4. Solicitar la posición de la pieza dentro del tablero.
 5. Validar que la posición existe y que ninguna pieza la ocupe.
 6. Ingresar la posición de la dama utilizando las solicitudes 1 – 5.
 7. Mostrar todos los movimientos posibles en un listado.
 8. Para cada movimiento válido se debe de mostrar si la casilla está vacía o si hay una pieza ocupándola, si la casilla está siendo ocupada, se debe de mostrar el tipo de pieza en esa casilla.
 9. Imprimir la matriz con los datos.
- ¿Con qué datos va a trabajar? ¿Qué información debe pedir al usuario?, defina sus datos de entrada y el tipo de dato que utilizará para los datos principales.

Datos de entrada:

- Cantidad de piezas
- Tipo de pieza
- Color de pieza
- Posición de la pieza

Datos de salida:

- Validación de que la posición existe
- Listado de todos los movimientos posibles
- Matriz con los datos

- ¿Qué variables utilizará para almacenar la información?

Cantidad de piezas: int

Tipo de pieza: string

Color de pieza: string

Posición de pieza: string

- ¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta? ¿Qué cálculos debe hacer?.

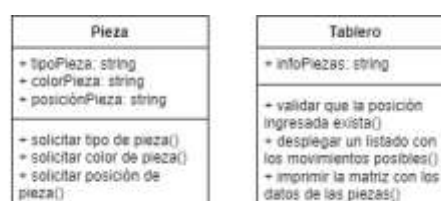
Condiciones:

- Las columnas están representadas por letras
- Las filas están representadas por números
- La posición debe de existir
- No debe de haber piezas ocupando la posición

Cálculos:

- Número de columna + número de fila = posición de la pieza

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



- Algoritmo que implementará en el programa, descrito mediante el Diagrama de Flujo elaborado en Draw.io, para mostrar la lógica de las diferentes acciones.

