

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA MECANICA

LABORATORIO DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

**“ PROYECTO NO 2”**

“ Tabla De Ajedrez”

NOMBRE : PEREZ MORALES, JOHNNY PEDRO

CARNÉ: 1035724

GUATEMALA, 22 DE ABRIL DE 2024

### **¿Qué acciones debe poder hacer su programa?**

#### **1. Crear tabla de 8x8 y nombrar nuestras piezas**

En el caso de esta tabla, se usó una matriz, tomando el concepto de un hash Brown en el lenguaje de Python, donde es una estructura de datos por lo general de dos columnas, donde x puede ser 0 y nuestro un 1. Se utilizó por la facilidad de crear una matriz e ingresar datos de una manera más sencilla y menos complejidad.

Se creó un sistema para nombrar nuestras piezas y sus posiciones

#### **2. Colocar las piezas sobre el tablero**

En el siguiente paso se usaron nuestras piezas creadas en nuestro hashbrown y colocar nuestros ciclos de for y while.

#### **3. Implementación de los movimientos de las piezas**

Creamos un bucle while para establecer los movimientos de las piezas de nuestra tabla de ajedrez, y visualizar nuestras piezas en el tablero.

### **¿Con qué datos va a trabajar?**

Se ocuparán los datos por nuestra tabla de matriz, donde el usuario indicará donde desea mover las piezas, donde se estableció coordenadas de una letra y un número para indicar su siguiente paso.

### **¿Qué información debe pedir al usuario?**

Escoger el tipo de pieza que desea ocupar, según las opciones dadas y elegir su casilla.

### **¿Qué variables utilizará para almacenar la información?**

Cadenas o strings, Nuestros strings nos permiten guardar nuestros datos

### **¿Qué condiciones o restricciones debe tomar en cuenta?**

El tamaño de nuestra tabla, representación de nuestras piezas, el color de las piezas, y la posición de las piezas en las casillas.

### **¿Qué cálculos debe hacer?**

En un módulo antes de crear el movimiento de las piezas establecemos nuestros módulos, donde se implementó el módulo `%2 ==`, donde al final fue utilizado para determinar el turno de cada usuario.

## ¿Qué funciones implementará?

Después de generar nuestra tabla y de haber colocado las piezas sobre nuestro tablero, se implementó nuestros movimientos con un bucle de while donde se moverán las piezas donde indica el usuario.

### DIAGRAMA DE FLUJO

