

Universidad de San Carlos de Guatemala

Introducción a la Programación y Computación

Sección A

Juego de Paises

Horacio José Lemus Román

Carnet: 202300345

Evidencia de uso de GitHub Copilot

Para avanzar rápidamente le pedí a GitHub Copilot que creara la clase Pais para almacenar el nombre y código existente en el csv.

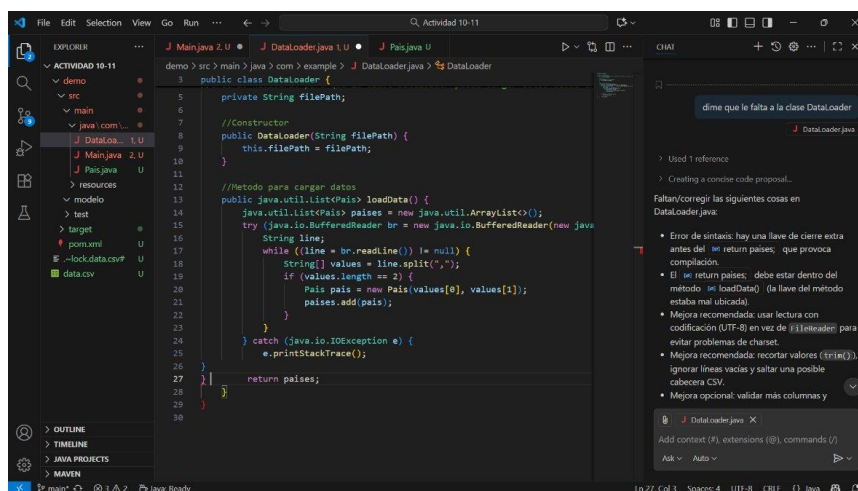
```
1 public class Pais {
2     //crea lo necesario para que la clase pais pueda almacenar el nombre y código
3     private String nombre;
4     private String código;
5
6     //Constructor
7     public Pais(String nombre, String código) {
8         this.nombre = nombre;
9         this.código = código;
10    }
11
12    //Getters
13    public String getNombre() {
14        return nombre;
15    }
16
17    public String getCódigo() {
18        return código;
19    }
20 }
```

Luego le pedí en la clase main que cargara los datos del csv en una lista estática de Pais.

```
1 package com.example;
2
3 public class Main {
4     Run | Debug
5     //crea una instancia que cree una lista estática de la clase pais
6     DataLoader dataLoader = new DataLoader("Actividad 10-11/data.csv");
7     java.util.List<Pais> paises = dataLoader.loadData();
8
9     // Imprime los países cargados
10    for (Pais pais : paises) {
11        System.out.println("País: " + pais.getNombre() + ", Código: " + pais.getCódigo());
12    }
13 }
```

```
//almacena los datos en un arreglo estático
Pais[] paisesArray = new Pais[paises.size()];
for (int i = 0; i < paises.size(); i++) {
    paisesArray[i] = paises.get(i);
}
```

Con la ayuda de Copilot le pedí ayuda para que la clase DataLoader pueda leer archivos csv así como para verificar errores para poder corregirlos.



Luego le pedí que de la lista creada escogiera un país aleatorio, así como mostrar que la inicial de ese país es la primera pista.

```
//crea una instancia que seleccione un pais aleatorio de la lista
int indiceAleatorio = (int) (Math.random() * paisesArray.length);
Pais paisSeleccionado = paisesArray[indiceAleatorio];

String nombrePais = paisSeleccionado.getNombre();

//crea una instancia donde se le muestre al usuario diciendole que la pista del pais es la inicial del pais seleccionado
System.out.println("La pista del país es la inicial: " + nombrePais.charAt(0) + "Adivina el país: ");
```

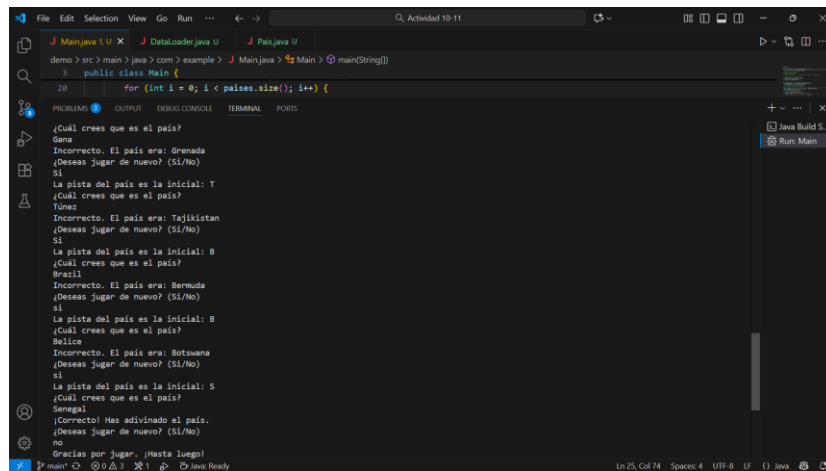
Por último, le pedí una verificación para saber si el usuario adivino el país comparando la entrada del usuario con el país seleccionado, y verificación de si el usuario desea seguir jugando, verificando una variable op que yo cree para verificación de un ciclo do while que añadí.

```
String respuesta = scanner.nextLine();

if (respuesta.equalsIgnoreCase(nombrePais)) {
    System.out.println("¡Correcto! Has adivinado el país.");
} else {
    System.out.println("Incorrecto. El país era: " + nombrePais);
}
```

```
System.out.println("¿Deseas jugar de nuevo? (Si/No)");
op=scanner.nextLine();
//Agrega una verificacion de que el usuario agregue una opcion valida
while(!op.equalsIgnoreCase("Si") && !op.equalsIgnoreCase("No")){
    System.out.println("Opción inválida. Por favor, ingresa 'Si' o 'No'.");
    op=scanner.nextLine();
}
//Agrega un if donde si el usuario ingresa "No" se le agradezca por jugar
if(op.equalsIgnoreCase("No")){
    System.out.println("Gracias por jugar. ¡Hasta luego!");
}
}while(!op.equalsIgnoreCase("No"));
```

Ejecución del juego



The screenshot shows an IDE with three tabs: Main.java, DataLoader.java, and Pais.java. The Main.java tab is active, displaying a Java class with a `main` method. The code includes a `for` loop that iterates over a `países` array. The output window on the right shows the execution of the program, displaying a series of prompts and user inputs. The prompts ask for a country name, a hint (initial), and whether to play again. The user inputs are: 'Gana', 'Incorrecto. El país era: Grenada', 'Si', 'La pista del país es la inicial: T', '¿Cuál crees que es el país?', 'Túnez', 'Incorrecto. El país era: Tajikistan', 'Si', 'La pista del país es la inicial: B', '¿Cuál crees que es el país?', 'Brazil', 'Incorrecto. El país era: Bermuda', 'Si', 'La pista del país es la inicial: B', '¿Cuál crees que es el país?', 'Belice', 'Incorrecto. El país era: Botswana', 'Si', 'La pista del país es la inicial: S', '¿Cuál crees que es el país?', 'Senegal', 'Correcto! Has adivinado el país.', '¿Deseas jugar de nuevo? (Si/No)', 'no', and 'Gracias por jugar. ¡Hasta luego!'. The status bar at the bottom indicates 'Ln 25, Col 74' and 'UTF-8'.

Decisiones y modificaciones realizadas

Para este proyecto utilicé GitHub Copilot generando código mediante comentarios específicos, manteniendo las clases Pais y DataLoader sin modificaciones ya que cumplían su función perfectamente, pero mejoré significativamente la clase Main agregando un sistema de repetición con do-while, validación de entradas del usuario, manejo de mayúsculas/minúsculas, mensajes de feedback y control de flujo para una mejor experiencia de juego, demostrando así mi capacidad de evaluar críticamente el código generado por IA y realizar mejoras específicas donde era necesario.

Conclusión

A lo largo de este proyecto pude darme cuenta de que la IA es útil para la revisión del código y así poder encontrar errores más fácilmente, así como optimizar tiempo ayudando con la creación rápida de clases o de métodos repetitivos, así como la optimización del código en general.

Aun así la IA no es perfecta y siempre es necesario revisar y corregir algunos errores que pueden existir.