

Explicación Paso a Paso del Código del Juego de Bingo

Clase CartonBingo

Esta clase se encarga de crear y gestionar un cartón de bingo.

`__init__(self)`: Inicializa el cartón llamando a `generar_carton()` y crea una matriz `marcados` (5x5) para rastrear qué números han sido marcados. La casilla central (posición `[2][2]`) se marca automáticamente como "libre" (valor 0).

`generar_carton(self)`: Genera un cartón válido:

`marcar_numero(self, numero)`: Busca el número en el cartón y lo marca como "usado" en la matriz `marcados`.

`ha_ganado(self)`: Verifica si todas las casillas están marcadas (condición para ganar).

`mostrar_carton(self, es_ganador=False)`: Imprime el cartón.

Clase Jugador

`__init__(self, nombre)`: Asigna un nombre y crea un cartón vacío (instancia de `CartonBingo`).

`jugar_turno(self, numero)`: Marca un número en su cartón (usa `marcar_numero` de `CartonBingo`).

`ha_ganado(self)`: Delega la verificación al método `ha_ganado()` de su cartón.

`mostrar_carton(self, es_ganador=False)`: Muestra el cartón del jugador, destacándolo si es ganador.

Clase Bombo

`__init__(self)`: Crea una lista de números (1-75), la baraja, e inicializa la lista `usados`.

sacar_numero(self): Extrae el primer número del bombo, lo añade a usados, y lo retorna. Si no hay números, retorna None.

Clase JuegoBingo (Lógica Principal del Juego)

__init__(self, nombres_jugadores): Crea una lista de jugadores y un bombo.

jugar(self): Ejecuta el juego:

Inicio: Muestra los cartones iniciales.

Saca un número del bombo y lo anuncia.

Si un jugador gana se declara ganador y termina el juego.

Resultados:

Muestra todos los cartones con números marcados como "x".

Destaca el cartón ganador.

Lista los números sorteados en orden.