



Proyecto 4ta Unidad

5to Perito en Informática

Angel Chanquín

Damas Chinas

Historia

Este juego se distribuyó por primera vez en Alemania, donde se le llamó **Stern-Halma**, ya que era una variante de un juego anterior llamado *Halma*, salvo que el tablero tiene forma de estrella (*Stern* en alemán).

En Estados Unidos recibió el nombre de *Chinese Checkers* -« (juego de) damas chinas », en inglés- para hacerlo más exótico.

Reglas

Se juega sobre un tablero con 121 casillas en forma de estrella de David, (de seis puntas). Cada una de estas casillas limita con las seis contiguas (salvo las situadas en los bordes del tablero, que limitan con dos, cuatro o cinco). Cada *juego, equipo o color* consta de diez fichas o piezas. Al empezar el juego, estas diez fichas de un mismo jugador están juntas, en uno de los triángulos que forman las puntas de las estrellas. Cada juego de diez piezas tiene un color diferente o una característica que las distinga de las de otro jugador. Generalmente, las 121 posiciones del tablero tienen forma de agujeros en los que se encajan las piezas. Este diseño ayuda a dejar clara la regla de sólo puede haber una pieza por casilla.

El objetivo del juego es ser el primero en desplazarlas desde una punta hasta el triángulo opuesto.

Como en el clásico juego de las damas, cada jugador sólo mueve una ficha por turno.

Un movimiento válido es:

- a una casilla adyacente libre.
- *saltando* una casilla adyacente ocupada por otra ficha (sea propia o sea de un contrario), y posándola en la casilla siguiente (en la misma dirección), si está libre.

Si el movimiento es de este segundo tipo (un *salto*), y conduce la ficha a una casilla contigua a otra ocupada, puede seguir moviendo la pieza con la que empezó. Así, en un sólo turno, una ficha puede avanzar de una punta del tablero a otra si la situación es propicia.

A diferencia de las **damas**, no se *comen* piezas (las fichas sobre las que se ha saltado no se retiran del juego).

Fases del Proyecto

1. Creación del Tablero

- a. **Descripción:** Creación del tablero de juego con los elementos vistos en clase.
- b. **Habilidades:**
 - i. Creación del tablero dinámicamente
 - ii. Utilización de elementos vistos en clase

2. Creación de Fichas como control de usuario y posicionarlas según el número de jugadores

- a. **Descripción:** Utilización de controles de usuario para cada clase de fichas. Se posicionaran en las esquinas del tablero según el número de jugadores:
 - i. 15 fichas por jugador para tres jugadores colocadas en posición a modo que tengan una esquina del tablero en frente sin ninguna ficha.
 - ii. 10 fichas por jugador para seis jugadores colocadas en cada una de las esquinas del tablero.
- b. **Habilidades:**
 - i. Posicionamiento de las fichas según la cantidad de jugadores en las esquinas correspondientes.
 - ii. Utilización de controles de usuario para cada ficha de color.

3. Movimiento de las fichas hacia las posiciones permitidas

- a. **Descripción:** Se moverán las fichas de una esquina del tablero a la esquina opuesta, permitiendo los movimientos hacia cualquier parte del tablero (adelante, atrás, izquierda, derecha solamente una posición). El sistema debe indicarme cuales son los movimientos posibles y si elijo uno que no lo es, debe indicarme que es un movimiento inválido y seguir mostrando las posiciones válidas.
- b. **Habilidades:**
 - i. Validación del movimiento mediante clases y métodos.
 - ii. Indicador de movimientos válidos.
 - iii. Deberán crear una clase con las reglas generales del juego y de esa clase utilizar los métodos de posicionamiento según el control de usuario que sea.

4. Validación de salto de ficha

- a. **Descripción:** Se le permite al usuario poder saltar una ficha contraria o propia si hay una enfrente y no hay ninguna otra ficha en la siguiente posición. El jugador puede saltar las fichas que desee media vez se cumpla con lo anterior. El sistema deberá indicarme cuales son los posibles saltos que puedo dar como lo hace en la fase anterior,

indicándome que es un movimiento valido utilizando algún tipo de indicador que el usuario pueda reconocer.

b. **Habilidades:**

- i. Validación del salto de una ficha utilizando la clase de reglas generales del juego.
- ii. Indicación de los posibles saltos como movimientos válidos.

5. Ingreso de la cantidad y los nombres de los jugadores

- a. **Descripción:** Deberá crear un menú principal de juego en el cual podrá elegir la cantidad de jugadores antes de iniciar el juego (3 o 6 jugadores), además cuando elija esta opción el sistema deberá desplegar la pantalla para ingresar los jugadores, antes de iniciar el juego. El sistema deberá indicar el nombre del jugador el cual puede mover la ficha indicando que ficha es la que está moviendo, por ejemplo, si yo ingrese que el jugador con la ficha azul se llama “Juan Pérez”, el sistema deberá mostrarme una imagen de la ficha seguido del nombre del jugador “Juan Pérez” para cada jugador cuando sea su turno.

b. **Habilidades:**

- i. Posicionamiento de las fichas según la opción que se elija desde el menú antes de iniciar el juego, una vez movida una pieza ya no se puede cambiar la cantidad de jugadores, si yo no he movido ninguna, todavía tengo la opción de elegir la cantidad de jugadores.
- ii. Ingreso de los nombres de los jugadores una vez elegida la cantidad, si yo elegí 6 jugadores e ingrese los nombres pero no he iniciado el juego y quiero cambiar a 3 jugadores, el sistema debe dejar indicar que jugadores son los q desean jugar. Si yo elegí 3 jugadores e ingrese los nombres y no he movido ninguna ficha y elijo 6 jugadores el sistema debe indicarme que debo ingresar el nombre de los otros 3 jugadores.

6. Validación del ganador

- a. **Descripción:** El jugador que lleve todas sus fichas al lado contrario de su posición inicial es el ganador. Deberá registrar cuantos movimientos realizo el jugador ganador y almacenarlos. Deberá preguntar si se desea jugar de nuevo y preguntar si desean jugar los mismos jugadores o cambiar y en caso positivo deberá inicializar el tablero de nuevo con los mismos jugadores o con los jugadores indicados nuevamente.

b. **Habilidades:**

- i. Almacenamiento del marcador de los jugadores
- ii. Cambio de cantidad de jugadores y del nombre de los mismos.