Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

División de Ciencias de la Ingeniería

Introducción a la programación y computación 1 Seccion “A”

ENRIQUE ALEXANDER TEBALAN HERNANDEZ

Carné: 202230026

**ALGORITMOS PRACTICA 1 2024**

INICIO practica1\_enrique\_tebalan VarGlobal

cantVecesWordle = 0; VarGlobal

cantVecesBasketball = 0; VarGlobal

cantVeces2048 = 0; VarGlobal

cantVictoriasUsuario = 0; VarGlobal

cantVictorias2048 = 0; VarGlobal

cantVecesSalir2048 = 0; VarGlobal

cantAdivinarWordle =0; VarGlobal

cantDerrotasWordle =0; VarGlobal

Escribir " “

Escribir “ ======================"

Escribir" ¡BIENVENID@! :D "

Escribir" ========== By kik3.h============"

Si(args.length>0) entonces

llamar iniciarJuegoPorParametro (args[0])

sino

llamar menuPrincipal( )

finsi

fin

Inicio proceso iniciarJuegoPorParametro (parametroIniciar)

si (parámetro=="wordle") entonces

Escribir “ “

Escribir "-----------------------------------------------"

Escribir "Iniciando juego con el parámetro: "+parametroIniciar

Escribir "-----------------------------------------------"

llamar wordle()

llamar menu2Medio(1)

Sino si (parámetro== basketball) entonces

Escribir " "

Escribir "-----------------------------------------------"

Escribir "Iniciando juego con el parámetro: "+parametroIniciar

Escribir "-----------------------------------------------"

llamar basketball( )

llamar menu2Medio(2)

sjno si (parámetro==2048) entonces

Escribir “ “

Escribir "-----------------------------------------------"

Escribir “Iniciando juego con el parámetro: "+parametroIniciar

Escribir "-----------------------------------------------"

llamar dosMilCuarentaYOcho ( )

llamar menu2medio(3)

sino

Escribir "--------------------------------------"

Escribir "Ha ingresado un parametro inválido"

Escribir “Parámetro ingresado: "+parametroIniciar

Escribir "--------------------------------------"

Escribir "Iniciando juego sin parámetro"

Escribir "--------------------------------------"

Escribir " "

llamar menuPrincipal()

finsi

fin

inicio proceso menuPrincipal()

var numeroOpcion=0

Escribir" "

Escribir "-----------------------"

Escribir "Seleccione un juego"

Escribir "-----------------------"

Escribir "1)wordle"

Escribir "2)Basketball"

Escribir "3)2048"

Escribir "4)Mostrar estadísticas"

Escribir "5)SALIR"

Escribir "Ingrese su opción: "

Leer = numeroOpcion

segun (numeroOpcion)

caso 1: si (numeroOpcion ==1) entonces

llamar wordle( )

llamar menu2Medio (numeroOpcion)

finsi

parar

caso 2: si (numeroOpcion ==2) entonces

llamar basketball ( )

llamar menu2Medio (numeroOpcion)

finsi

parar

caso 3: si (numeroOpcion ==3) entonces

llamar dosMilCuarentaYOcho ( )

llamar menu2Medio (numeroOpcion)

finsi

parar

caso 4: si (numeroOpcion ==4) entonces

llamar resultadosYEstadisticas ()

llamar menuPrincipal( )

finsi

parar

caso 5: si (numeroOpcion ==5)entonces

Escribir (" ")

Escribir ("-----------------------------")

Escribir ("Has elegido salir del juego "

Escribir ("-----------------------------")

Escribir (" ")

salir

Finsi

parar

defecto:

Escribir " "

Escribir "##########################################"

Escribir "Ingrese una opción válida por favor"

Escribir "##########################################"

Escribir " "

llamar menuPrincipal( )

finsegun

fin

Inicio proceso menu2Medio( juegoYaIniciado)

var numeroOpcion =0

var videojuegoNay

videojuegoNay =juegoYaIniciado

Escribir " "

Escribir "-------------------"

Escribir "INGRESE UNA OPCION"

Escribir "-------------------"

Escribir "1)Jugar otra vez"

Escribir "2)Elegir otro juego"

Escribir "3)Mostrar estadísticas"

Escribir "4)SALIR")

Escribir ("Ingrese su opción: "

Leer = numeroOpcion

Escribir " "

Según (numeroOpcion)

caso 1: si (numeroOpcion ==1) entonces

llamar iniciarOtraVez(videojuegoNay)

finsi

parar

caso 2: si (numeroOpcion ==2) entonces

llamar menuPrincipal( )

parar

caso 3: si (numeroOpcion ==3) entonces

llamar resultadosYEstadisticas ()

llamar menu2Medio(videojuegoNay)

finsi

parar

caso 4: si (numeroOpcion ==4) entonces

Escribir " "

Escribir "----------------------------"

Escribir "Ha elegido salir del juego"

Escribir "----------------------------"

Escribir " "

Finsi

parar

defecto :

Escribir "####################################"

Escribir "INGRESE UNA OPCION VALIDA POR FAVOR"

Escribir "####################################"

llamar menu2Medio (videojuegoNay)

finsegún

fin

Inicio proceso iniciarOtraVez( juegoYaIniciado)

según (juegoYaIniciado)

caso 1: si (juegoYaIniciado==1 ) entonces

limpiar pantalla

llamar wordle()

llamar menu2Medio (juegoYaIniciado)

finsi

parar

caso 2: si (juegoYaIniciado==2)entonces

llamar basketball();

llamar menu2Medio (juegoYaIniciado)

finsi

parar

caso 3: si (juegoYaIniciado==3) entonces

llamar dosMilCuarentaYOcho()

llamar menu2Medio (juegoYaIniciado)

finsi

parar

finsegun

Fin

Inicio proceso resultadosYEstadisticas ( )

Escribir " "

Escribir "---------------------------------------------"

Escribir “Cantidad de veces que se ha iniciado un juego"

Escribir "----------------------------------------------"

Escribir "WORDLE: "+ cantVecesWordle

Escribir " BASKETBALL: "+ cantVecesBasketball

Escribir " 2048: "+ cantVeces2048

Escribir "---------------------------------------------"

Escribir "Victorias Humanas Wordle: "+ cantVictoriasUsuario

Escribir " Victorias en el juego 2048: "+ cantVictorias2048

Escribir " Cantidad de veces que el jugador ha perdido Wordle: "+ cantDerrotasWordle

Escribir " Cantidad de veces que el jugador ha salido \n del juego 2048 sin finalizar el juego: "+ cantVecesSalir2048

Escribir "----------------------------------------------"

Fin

Intentos =0 VarGlobal

Inicio proceso wordle( )

Var palabraValida5

Var palabrabescondida

Var yaGano

Mientras no palabraValida5

Escribir "Favor ingresa la palabra oculta de 5 letras:"

palabrabescondida = Leer()

Si Longitud(palabrabescondida) != 5

Escribir "La palabra oculta debe tener exactamente 5 letras."

Sino

palabraValida5 = Verdadero

FinSi

FinMientras

CantIntentosAnteriores = ArregloDeString[6]

intentos = 0

yaGano = Falso

Mientras intentos < 6 y no yaGano

cantAdivinarWordle++

intentos++

Escribir "Intento número " + intentos + ". Por favor, ingresa tu palabra."

palabraDelJugador = Leer

Si Longitud(palabraDelJugador) != 5

Escribir "La palabra ingresada debe tener exactamente 5 letras!"

intentos--

Continuar

FinSi

Si palabraDelJugador == palabrabescondida

cantVictoriasUsuario++

Escribir "¡Felicitaciones! Has adivinado la palabra en el intento: " + intentos + "."

yaGano = Verdadero

Escribir "LA PALABRA ES: " + palabrabescondida

Salir

FinSi

Para i = 0 Hasta intentos

Escribir CantIntentosAnteriores[i]

FinPara

verificadorPalabra(palabraDelJugador, palabrabescondida)

Si no yaGano y intentos == 6

cantDerrotasWordle++

Escribir "Lo siento, no has adivinado la palabra en tus primeros 6 intentos."

Escribir "La palabra oculta era: " + palabrabescondida

FinSi

FinMientras

Escribir "Gracias por jugar. Hasta luego :)"

FinProceso

Proceso verificadorPalabra(palabraDelJugador, palabraEscondida)

Var letraJugador,

Var letraEscondida

Var resultado: StringBuilder

Var resultado = nuevo StringBuilder

Para cada i en 0 hasta longitud(palabraDelJugador)

letraJugador = Caracter en la posición i de palabraDelJugador

letraEscondida = Caracter en la posición i de palabraEscondida

Si letraJugador == letraEscondida

resultado.append(VERDE).append(letraJugador).append(RESET)

Sino si letraEscondida está en palabraDelJugador

resultado.append(AMARILLO).append(letraJugador).append(RESET)

Sino

resultado.append(ROJO).append(letraJugador).append(RESET)

FinSi

FinPara

Escribir "El resultado es:"

Escribir resultado.ToString()

FinProceso

IniciarProceso basketball()

Var cantVecesBasketball: Entero

Var cantDeTurnos, puntosDelJugador1, puntosDelJugador2, puntosTotales1, Var puntosTotales2, opcionDeJugador, opcionDelJugador1, opcionDelJugador2: Entero

Var nombreDelJugador1, nombreDelJugador2: Cadena

JugadorEnTurnoSO: Booleano

cantVecesBasketball = 0

cantDeTurnos = 0

puntosDelJugador1 = 0

puntosDelJugador2 = 0

puntosTotales1 = 0

puntosTotales2 = 0

JugadorEnTurnoSO = Verdadero

scanner = nuevo Scanner

Escribir "------------------------------------------------------------"

Escribir ""

Escribir " ¡Bienvenido al juego de Basketball! "

Escribir ""

Escribir "------------------------------------------------------------"

Escribir ""

Escribir "Favor, ingresa el nombre del Jugador 1:"

Leer nombreDelJugador1

Escribir "Ingresa el nombre del Jugador 2:"

Leer nombreDelJugador2

Escribir "Ingresa la cantidad de turnos:"

Leer cantDeTurnos

Para cada t en 1 hasta cantDeTurnos

Escribir "------------------------------------------------------------"

intentosbasketball = intentosbasketball + 1

Escribir " TURNO " + t + ":"

opcionDelJugador1 = seleccionarOpcionDelJugador(jugadorEnTurnoSO, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, Verdadero)

puntosDelJugador1 = puntosDelJugador1 + ejecutarAccionDelJugador(opcionDelJugador1, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, Verdadero)

opcionDelJugador2 = seleccionarOpcionDelJugador(jugadorEnTurnoSO, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, Falso)

puntosDelJugador2 = puntosDelJugador2 + ejecutarAccionDelJugador(opcionDelJugador2, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, Falso)

FinPara

Escribir "RESULTADOS FINALES"

Escribir nombreDelJugador1 + ": " + puntosDelJugador1 + " puntos"

Escribir nombreDelJugador2 + ": " + puntosDelJugador2 + " puntos"

Si puntosDelJugador1 > puntosDelJugador2

Escribir " ========================================"

Escribir nombreDelJugador1 + " GANO EL JUEGO!!!"

Escribir " ========================================"

Sino si puntosDelJugador1 < puntosDelJugador2

Escribir " ========================================"

Escribir nombreDelJugador2 + " GANO EL JUEGO!!!"

Escribir " ========================================"

Sino

Escribir "##########################################"

Escribir "HUBO EMPATE!!!!!!"

Escribir "##########################################"

FinSi

FinProceso

Iniciar Proceso seleccionarOpcionDelJugador(jugadorEnTurnoSO, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, esTurnoDelJugador)

Var nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, jugadorEnTurnoSO: Cadena

esTurnoDelJugador: Booleano

numeroDeOpcion: Entero

scanner: Scanner

Escribir "------------------------------------------------------------"

Escribir ""

Escribir " ========================================"

Escribir "Es turno de " + jugadorEnTurnoSO + ". ¿Qué acción deseas realizar? :"

Escribir "1. SALTO LARGO"

Escribir "2. TIRO LARGO"

Escribir "3. DEFENSA CUERPO A CUERPO"

Escribir "4. DEFENSA FUERTE"

Escribir " ========================================"

Escribir "Favor, ingresa el número de opción:"

numeroDeOpcion = LeerEntero

Mientras numeroDeOpcion < 1 O numeroDeOpcion > 4 Hacer

Escribir "Opción no válida. Por favor, ingresa un número entre 1 y 4."

numeroDeOpcion = LeerEntero

FinMientras

Retornar numeroDeOpcion

FinProceso

Inciar Proceso ejecutarAccionDelJugador(numeroDeOpcion, nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, esTurnoDelJugador)

numeroDeOpcion, puntosDelJugador1, puntosDelJugador2: Entero

cantPuntos: Entero

jugadorEnTurno: Cadena

calcular, calcular1, calcular2, calcular3: Decimal

prdefensa: Decimal

faltas: Booleano

jugadorEnTurno = Si esTurnoDelJugador Entonces nombreDelJugador1 Sino nombreDelJugador2

cantPuntos = 0

calcular = Aleatorio()

calcular1 = Aleatorio()

calcular2 = Aleatorio()

calcular3 = Aleatorio()

prdefensa = 0

faltas = Falso

Según numeroDeOpcion Hacer

Caso 1:

Si calcular <= 0.65 Entonces

cantPuntos = cantPuntos + 3

Escribir jugadorEnTurno + " anotó 3 puntos. Desde salto largo!"

Sino

Escribir jugadorEnTurno + " falló el salto largo."

FinSi

Caso 2:

Si calcular1 <= 0.80 Entonces

cantPuntos = cantPuntos + 2

Escribir jugadorEnTurno + " anotó 2 puntos. Desde salto corto!"

Sino

Escribir jugadorEnTurno + " falló el salto corto."

FinSi

Caso 3:

Si calcular2 <= 0.65 Entonces

prdefensa = prdefensa + 0.15

Escribir jugadorEnTurno + " si redujo la probabilidad de anotar"

Sino

prdefensa = 0

faltas = Verdadero

Escribir jugadorEnTurno + " COMETIO FALTA."

Si faltas Entonces

Escribir "SE LE CONCEDE UN TIRO LIBRE A " + jugadorEnTurno + " SIGUIENTE JUGADOR:"

cantPuntos = cantPuntos + tiroLibreDelJugador(nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, esTurnoDelJugador)

Sino

Escribir "NO HUBO FALTA"

FinSi

FinSi

Caso 4:

Si calcular3 <= 0.35 Entonces

prdefensa = prdefensa + 0.30

Escribir jugadorEnTurno + " si redujo la probabilidad de anotar"

Sino

prdefensa = 0

faltas = Verdadero

Escribir jugadorEnTurno + " COMETIO FALTA."

Si faltas Entonces

Escribir "SE LE CONCEDE UN TIRO LIBRE A " + jugadorEnTurno + " SIGUIENTE JUGADOR:"

cantPuntos = cantPuntos + tiroLibreDelJugador(nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, esTurnoDelJugador)

Sino

Escribir "NO HUBO FALTA"

FinSi

FinSi

FinSegún

Retornar cantPuntos

FinProceso

Iniciar Proceso tiroLibreDelJugador(nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, esTurnoDelJugador)

nombreDelJugador1, nombreDelJugador2, jugadorEnTurno: Cadena

esTurnoDelJugador: Booleano

calcularTl: Decimal

puntosDeTiroLibre: Entero

opcionTiroLibre: Entero

calcularTl = Aleatorio()

jugadorEnTurno = Si esTurnoDelJugador Entonces nombreDelJugador1 Sino nombreDelJugador2

puntosDeTiroLibre = 0

Escribir "------------------------------------------------------------"

Escribir "Es el tiro libre de " + jugadorEnTurno + ". ¿Deseas ejecutar tu tiro libre?"

Escribir "1. Intentar anotar"

Escribir "2. Continuar"

Escribir "Ingresa el número de la opción:"

opcionTiroLibre = LeerEntero

Según opcionTiroLibre Hacer

Caso 1:

Si calcularTl <= 0.80 Entonces

puntosDeTiroLibre = 2

Escribir jugadorEnTurno + " anotó 2 puntos."

Sino

Escribir jugadorEnTurno + " FALLO EL TIRO !"

puntosDeTiroLibre = 0

FinSi

Caso 2:

Escribir "continuemos!"

De Otro Modo:

Escribir "INGRESA UNA OPCION VALIDA"

LimpiarConsola()

FinSegún

Retornar puntosDeTiroLibre

FinProceso

VarGlobal tableroNay

VarGlobal movimientoGeneral

Iniciar Proceso dosMilCuarentaYOcho()

cantVeces2048: Entero

scanner: Scanner

Var indicacionDeMovimiento: Cadena

Var movimientoEspecifico: Booleano

cantVeces2048 = cantVeces2048 + 1

iniciarvideoJuegoNay()

mostratTableroNay()

Mientras no finDelJuego2048() Hacer

Escribir "------------------------------------------------------------"

Escribir ""

Escribir " ========================================"

Escribir " ¡ Bienvenido al juego 2048 ! "

Escribir " ========================================"

Escribir "Muevete para lograr sumar 2048 :D"

Escribir ""

Escribir "========================================="

Escribir "INGRESA UN MOVIMIENTO (en minuscula): "

Escribir " w: Moverse Hacia Arriba ˄ "

Escribir " s: Moverse Hacia Abajo ˅"

Escribir " d: Moverse Hacia Derecha >"

Escribir " a: Moverse Hacia Izquierda <"

Escribir " q: Salir del Juego 2048."

Escribir "========================================="

Escribir "Favor ingresa alguna Opcion:"

indicacionDeMovimiento = LeerCadena()

Según indicacionDeMovimiento Hacer

Caso "w":

movimientoEspecifico = movimientoHaciaArriba()

Caso "a":

movimientoEspecifico = movimientoHaciIzquierda()

Caso "s":

movimientoEspecifico = movimientoHaciaAbajo()

Caso "d":

movimientoEspecifico = movimientoHaciaDerecha()

Caso "q":

cantVecesSalir2048 = cantVecesSalir2048 + 1

Escribir "HA SALIDO DEL JUEGO 2048 EXITOSAMENTE..."

Retornar

De Otro Modo:

Escribir "Jugada inválida. Por favor ingrese w, a, s, o d para mover, o q para salir."

FinSegún

Si movimientoEspecifico Entonces

generarNuevoNumeroAleatorio()

mostratTableroNay()

FinSi

FinMientras

Escribir "##########################################"

Escribir " GAME OVER"

Escribir "##########################################"

FinProceso

Proceso iniciarvideoJuegoNay()

generarNuevoNumeroAleatorio()

FinProceso

Proceso mostratTableroNay()

color: Cadena

LimpiarPantalla()

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Escribir "┌───────┬───────┬───────┬───────┐"

Escribir "│ "

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

color = mostrarColorNumeroEspecifico(tableroNay[i][j])

Escribir color + tableroNay[i][j] + "\u001B[0m"

Escribir "│ "

FinPara

Escribir ""

Escribir "├───────┼───────┼───────┼───────┤"

FinPara

Escribir "└───────┴───────┴───────┴───────┘"

FinProceso

Proceso mostrarColorNumeroEspecifico(mostrarNumero)

color: Cadena

Según mostrarNumero Hacer

Caso 2:

color = VERDE

Caso 4:

color = AMARILLO

Caso 8:

color = AZUL

Caso 16:

color = MORADO

Caso 32:

color = CELESTE

Caso 64:

color = ROJO

De Otro Modo:

color = "\u001B[0m" BLANCO

FinSegún

Retornar color

FinProceso

Proceso generarNuevoNumeroAleatorio()

rand: Random

numFilaNay, numColumnaNay: Entero

rand = Nuevo Random()

numFilaNay = rand.EnteroAleatorio(4)

numColumnaNay = rand.EnteroAleatorio(4)

Mientras tableroNay[numFilaNay][numColumnaNay] != 0 Hacer

numFilaNay = rand.EnteroAleatorio(4)

numColumnaNay = rand.EnteroAleatorio(4)

FinMientras

tableroNay[numFilaNay][numColumnaNay] = (rand.EnteroAleatorio(2) + 1) \* 2

FinProceso

Proceso finDelJuego2048()

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

Si tableroNay[i][j] == 2048 Entonces

Escribir "¡GANASTE! ¡Obtuviste el número 2048!"

Retornar Verdadero

FinSi

FinPara

FinPara

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

Si tableroNay[i][j] == 0 Entonces

Retornar Falso

FinSi

FinPara

FinPara

Escribir "Fin del juego. Ya no se pueden hacer más movimientos."

Retornar Verdadero

FinProceso

Proceso movimientoHaciaArriba()

movimientoEspecifico: Booleano

movimientoEspecifico = Falso

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

Para i desde 0 hasta 2 Hacer

Si tableroNay[i][j] != 0 Y (tableroNay[i + 1][j] == 0 O tableroNay[i][j] == tableroNay[i + 1][j]) Entonces

Si tableroNay[i + 1][j] == 0 Entonces

tableroNay[i + 1][j] = tableroNay[i][j]

tableroNay[i][j] = 0

movimientoEspecifico = Verdadero

SinoSi tableroNay[i][j] == tableroNay[i + 1][j] Y No movimientoGeneral[i + 1][j] Entonces

tableroNay[i + 1][j] = tableroNay[i][j] \* 2

tableroNay[i][j] = 0

movimientoGeneral[i + 1][j] = Verdadero

movimientoEspecifico = Verdadero

FinSi

FinSi

FinPara

FinPara

generarNuevoMovimientoGeneral()

Retornar movimientoEspecifico

FinProceso

Proceso movimientoHaciIzquierda()

movimientoEspecifico: Booleano

movimientoEspecifico = Falso

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Para j desde 0 hasta 2 Hacer

Si tableroNay[i][j] != 0 Y (tableroNay[i][j + 1] == 0 O tableroNay[i][j] == tableroNay[i][j + 1]) Entonces

Si tableroNay[i][j + 1] == 0 Entonces

tableroNay[i][j + 1] = tableroNay[i][j]

tableroNay[i][j] = 0

movimientoEspecifico = Verdadero

SinoSi tableroNay[i][j] == tableroNay[i][j + 1] Y No movimientoGeneral[i][j + 1] Entonces

tableroNay[i][j + 1] = tableroNay[i][j] \* 2

tableroNay[i][j] = 0

movimientoGeneral[i][j + 1] = Verdadero

movimientoEspecifico = Verdadero

FinSi

FinSi

FinPara

FinPara

generarNuevoMovimientoGeneral()

Retornar movimientoEspecifico

FinProceso

Proceso movimientoHaciaAbajo()

movimientoEspecifico: Booleano

movimientoEspecifico = Falso

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

Para i desde 3 hasta 1 Hacer

Si tableroNay[i][j] != 0 Y (tableroNay[i - 1][j] == 0 O tableroNay[i][j] == tableroNay[i - 1][j]) Entonces

Si tableroNay[i - 1][j] == 0 Entonces

tableroNay[i - 1][j] = tableroNay[i][j]

tableroNay[i][j] = 0

movimientoEspecifico = Verdadero

SinoSi tableroNay[i][j] == tableroNay[i - 1][j] Y No movimientoGeneral[i - 1][j] Entonces

tableroNay[i - 1][j] = tableroNay[i][j] \* 2

tableroNay[i][j] = 0

movimientoGeneral[i - 1][j] = Verdadero

movimientoEspecifico = Verdadero

FinSi

FinSi

FinPara

FinPara

generarNuevoMovimientoGeneral()

Retornar movimientoEspecifico

FinProceso

Proceso movimientoHaciaDerecha()

movimientoEspecifico: Booleano

movimientoEspecifico = Falso

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Para j desde 3 hasta 1 Hacer

Si tableroNay[i][j] != 0 Y (tableroNay[i][j - 1] == 0 O tableroNay[i][j] == tableroNay[i][j - 1]) Entonces

Si tableroNay[i][j - 1] == 0 Entonces

tableroNay[i][j - 1] = tableroNay[i][j]

tableroNay[i][j] = 0

movimientoEspecifico = Verdadero

SinoSi tableroNay[i][j] == tableroNay[i][j - 1] Y No movimientoGeneral[i][j - 1] Entonces

tableroNay[i][j - 1] = tableroNay[i][j] \* 2

tableroNay[i][j] = 0

movimientoGeneral[i][j - 1] = Verdadero

movimientoEspecifico = Verdadero

FinSi

FinSi

FinPara

FinPara

generarNuevoMovimientoGeneral()

Retornar movimientoEspecifico

FinProceso

Proceso generarNuevoMovimientoGeneral()

Para i desde 0 hasta 3 Hacer

Para j desde 0 hasta 3 Hacer

movimientoGeneral[i][j] = Falso

FinPara

FinPara

FinProceso

FIN