

ÍNDICE GENERAL

| | | |
|-----------|---|-----------|
| I | Cómo leer este libro | 1 |
| | Estructura | 5 |
| | Codigo | 5 |
| | Notas | 6 |
| | Información relacionada | 6 |
| | Detalles críticos | 6 |
| | Pistas | 7 |
| | Redirecciones | 7 |
| | Repositorio de Código | 7 |
| | Versiones de Librerías | 7 |
| | Disclaimer | 8 |
| | | |
| II | Level Rookie | 9 |
| | Empezar por lo básico | 11 |
| | 1 Piedra, Papel o Tijera | 13 |
| | 1.1 Generación del menú de opciones | 14 |
| | 1.2 Petición de nombres y tiradas | 15 |
| | 1.3 Elección de la jugada | 16 |
| | 1.4 Simulando al rival | 17 |
| | 1.5 Decidir el ganador | 18 |
| | 1.6 Juego completo | 20 |
| | 1.7 Extensiones del juego | 21 |
| | 2 Bingo Simulator | 23 |
| | 2.1 Generación del cartón | 24 |
| | 2.2 Mostrar el cartón por pantalla | 26 |
| | 2.3 Simular el bombo | 27 |
| | 2.4 Detección de fin de juego | 28 |
| | 2.5 Implementación del juego | 30 |

Playing Python

| | | |
|----------|--|-----------|
| 2.6 | Simulación | 34 |
| 2.7 | Extensiones del juego | 35 |
| 3 | Mastermind | 37 |
| 3.1 | Generación de la secuencia secreta | 39 |
| 3.2 | Elección de la secuencia candidata | 40 |
| 3.3 | Plot de la secuencia | 42 |
| 3.4 | Chequeo de la distribución de colores | 43 |
| 3.5 | Chequeo del número de aciertos | 44 |
| 3.6 | Fin de juego | 45 |
| 3.7 | Juego completo | 45 |
| 3.8 | Extensiones del Juego | 47 |
| 4 | Cifras y Letras: Prueba de Letras | 49 |
| 4.1 | Vocales y consonantes | 50 |
| 4.2 | Pedir un número | 51 |
| 4.3 | Consonante o Vocal | 52 |
| 4.4 | Validar la construcción | 53 |
| 4.5 | Leer palabras diccionario | 55 |
| 4.6 | Validar la palabra | 56 |
| 4.7 | Añadir palabras al diccionario | 57 |
| 4.8 | Calcular la puntuación | 58 |
| 4.9 | Encontrar la mejor palabra posible | 59 |
| 4.10 | Programa principal | 60 |
| 4.11 | Extensiones del juego | 62 |
| 5 | Cifras y Letras: Prueba de Números | 63 |
| 5.1 | Reparto de números | 64 |
| 5.2 | Generar el número objetivo | 65 |
| 5.3 | Lectura de la jugada | 76 |
| 5.4 | Puntuación | 77 |
| 5.5 | Programa principal | 78 |
| 5.6 | Extensiones del Juego | 79 |
| 6 | Juego del Solitario | 81 |
| 6.1 | Lectura de símbolos | 82 |
| 6.2 | Validar el un numero de casillas | 83 |
| 6.3 | Validar el número de símbolos para la dificultad elegida | 84 |
| 6.4 | Entrada de parámetros del juego | 85 |
| 6.5 | Generar tablero | 87 |
| 6.6 | Mostrar tablero | 88 |
| 6.7 | Selección aleatoria de símbolos | 89 |
| 6.8 | Distribución de los símbolos por el tablero | 90 |
| 6.9 | Comprobación de símbolo descubierto | 91 |
| 6.10 | Implementación del juego | 92 |
| 6.11 | Extensiones del Juego | 95 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 7 | Forecasting Stocks | 97 |
| 7.1 | Descarga de datos bursátiles | 98 |
| 7.2 | Limpieza de datos | 100 |
| 7.3 | Visualización del precio de la acción | 101 |
| 7.4 | Selección del nivel de dificultad | 103 |
| 7.5 | Realización de la predicción | 106 |
| 7.6 | Calcular la puntuación | 109 |
| 7.7 | Extensiones del Juego | 114 |
| 8 | Stop the Clock | 115 |
| 8.1 | Lectura de los números | 116 |
| 8.2 | Display de la pantalla de un reloj digital | 118 |
| 8.3 | Construcción de un cronómetro | 121 |
| 8.4 | Parada del Cronómetro | 124 |
| 8.5 | Cálculo de la puntuación | 127 |
| 8.6 | Extensiones del Juego | 127 |
| 9 | Lingo | 129 |
| 9.1 | Impresión en colores | 130 |
| 9.2 | Elegir palabra aleatoria | 131 |
| 9.3 | Inicio del juego | 133 |
| 9.4 | Comprobar aciertos | 134 |
| 9.5 | Fin de juego | 135 |
| 9.6 | Implementar el juego | 135 |
| 9.7 | Extensiones del Juego | 137 |
| III | Level Veteran | 139 |
| | De novato a profesional | 141 |
| 10 | Logo | 143 |
| 10.1 | Dibujar trayectoria | 145 |
| 10.2 | Añade movimiento | 146 |
| 10.3 | Línea de comandos | 149 |
| 10.4 | Decodificar el comando | 150 |
| 10.5 | Programa principal | 153 |
| 10.6 | Extensiones del Juego | 156 |
| 11 | Solucionador de sudokus | 157 |
| 11.1 | Construir el tablero | 158 |
| 11.2 | Detectar casillas vacías | 159 |
| 11.3 | Validación de candidatos | 161 |
| 11.4 | Implementa el solucionador | 162 |
| 11.5 | Extensiones del Juego | 165 |
| 12 | Tank Royale | 167 |

Playing Python

| | | |
|-----------|--|------------|
| 12.1 | Definición de obstáculos | 168 |
| 12.2 | Definición de los tanques | 172 |
| 12.3 | Creación del tablero y de los tanques | 178 |
| 12.4 | Calcular el movimiento del tanque | 182 |
| 12.5 | Calcular la trayectoria de un disparo | 183 |
| 12.6 | Detección de paredes u obstáculos | 185 |
| 12.7 | Implementación del juego | 192 |
| 12.8 | Extensiones del juego | 201 |
| 13 | Go Fish! | 203 |
| 13.1 | Genera una baraja completa | 205 |
| 13.2 | Ordenar la baraja | 206 |
| 13.3 | Traduce las figuras | 207 |
| 13.4 | Imprime la mano | 208 |
| 13.5 | Mezclar baraja | 209 |
| 13.6 | Coger una carta | 210 |
| 13.7 | Coger una carta aleatoria | 210 |
| 13.8 | Repartir cartas a los jugadores | 211 |
| 13.9 | Valores del mismo palo | 213 |
| 13.10 | Pedir carta al contrincante | 214 |
| 13.11 | Implementar Juego | 215 |
| 13.12 | Extensiones del juego | 220 |
| 14 | Sopa de letras | 223 |
| 14.1 | Rellenar aleatoriamente la sopa de letras | 224 |
| 14.2 | Generación de dirección y sentido de una palabra | 225 |
| 14.3 | Obtener máximo índice de inicio | 226 |
| 14.4 | Posición que ocupa una palabra en la sopa | 227 |
| 14.5 | Validar posición | 229 |
| 14.6 | Creación de la sopa de letras | 230 |
| 14.7 | Interfaz Gráfico | 232 |
| 14.8 | Obtener todas las palabras detectadas | 234 |
| 14.9 | Creación de la UI | 236 |
| 14.10 | Extensiones del Juego | 239 |
| IV | Level Nightmare | 241 |
| | Un salto cualitativo | 243 |
| 15 | Arkanoid | 245 |
| 15.1 | Desarrollo del interfaz gráfico | 247 |
| 15.2 | Parámetros del juego | 248 |
| 15.3 | Calculo de las coordenadas de los ladrillos | 249 |
| 15.4 | Inicializar objetivos | 251 |
| 15.5 | Calcular ángulo de rebote de la pelota | 252 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 15.6 | Detección de impactos con la raqueta | 252 |
| 15.7 | Siguiente posición de la pelota | 255 |
| 15.8 | Impacto con los ladrillos | 255 |
| 15.9 | Impacto con la raqueta | 256 |
| 15.10 | Impacto con las paredes | 257 |
| 15.11 | Movimiento de la raqueta | 258 |
| 15.12 | Reiniciar la partida | 258 |
| 15.13 | Crear el interfaz gráfico | 259 |
| 15.14 | Juego completo | 260 |
| 15.15 | Extensiones del juego | 261 |
| 16 | Arkanoid Level-UP! | 263 |
| 16.1 | Creación de la pantalla de inicio | 264 |
| 16.2 | Lectura de los mensajes de bienvenida | 265 |
| 16.3 | Mostrando los mensajes de bienvenida | 265 |
| 16.4 | Lectura de las imágenes de inicio | 267 |
| 16.5 | Pantalla de inicio | 268 |
| 16.6 | Evento para comenzar el juego | 268 |
| 16.7 | Evento para detener el juego | 269 |
| 16.8 | Música del juego | 270 |
| 16.9 | Creación de los elementos del juego | 271 |
| 16.10 | Añadiendo los elementos a la interfaz | 273 |
| 16.11 | Movimientos del pad y colisión con la pelota | 274 |
| 16.12 | Calculando coordenadas aleatorias | 275 |
| 16.13 | Añadiendo las estrellas | 276 |
| 16.14 | Pantalla de derrota | 277 |
| 16.15 | Programa principal | 278 |
| 16.16 | Extensiones del Juego | 282 |
| V | Continuará... | 283 |