

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 2. SU PRIMERA APLICACIÓN CON APP INVENTOR | 5 |
| 2.1 Acceso al servicio..... | 6 |
| 2.2 Desarrollo de la aplicación | 11 |
| 2.2.1 Diseño de la pantalla | 12 |
| 2.2.2 Edición del código de bloques | 18 |
| 2.3 Prueba de la aplicación con MIT AI2 Companion | 27 |
| 2.4 Instalación de la aplicación en un dispositivo móvil | 33 |
| 3. EL ENTORNO DE DESARROLLO | 37 |
| 3.1 Barras de herramientas..... | 38 |
| 3.1.1 Barra de herramientas general | 39 |
| 3.1.2 Barra de herramientas de la aplicación | 50 |
| 3.2 Editores..... | 51 |
| 3.2.1 Editor de pantallas | 54 |
| 3.2.2 Editor de bloques..... | 59 |

| | |
|---|-----|
| 4. CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA | 75 |
| 4.1 Alineación de componentes | 76 |
| 4.2 Fondo de pantalla | 78 |
| 4.3 Tema..... | 82 |
| 4.4 Barra de título | 83 |
| 4.5 Orientación | 84 |
| 4.6 Apariencia de la aplicación en el escritorio | 84 |
| 5. COMPONENTES DE DISEÑO | 87 |
| 5.1 Contenedores de disposición horizontal y vertical | 91 |
| 5.2 Contenedores de disposición tabular..... | 100 |
| 5.3 Práctica. Joystick..... | 103 |
| 6. COMPONENTES DE INTERFAZ DE USUARIO | 115 |
| 6.1 Propiedades y eventos comunes..... | 116 |
| 6.1.1 Propiedades comunes | 116 |
| 6.1.2 Eventos comunes | 123 |
| 6.2 Práctica. Formulario de solicitud de datos personales | 124 |
| 6.3 Lista de componentes gráficos..... | 126 |
| 6.3.1 Etiqueta | 127 |
| 6.3.2 Imagen..... | 129 |
| 6.3.3 Botón | 133 |
| 6.3.4 Campo de entrada de texto y de contraseñas | 137 |
| 6.3.5 Selector de fechas y selector de horas | 142 |
| 6.3.6 Selector de lista | 152 |
| 6.3.7 Desplegable | 158 |
| 6.3.8 Casilla de verificación | 160 |
| 6.3.9 Notificador | 163 |
| 6.3.10 Interruptor..... | 172 |
| 6.3.11 Deslizador | 178 |
| 6.3.12 Pantalla..... | 182 |

| | |
|--|-----|
| 7. PROGRAMACIÓN BASADA EN BLOQUES | 189 |
| 7.1 Variables | 191 |
| 7.2 Tipos de datos primitivos | 194 |
| 7.2.1 Números..... | 195 |
| 7.2.2 Textos..... | 201 |
| 7.2.3 Booleanos..... | 205 |
| 7.3 Práctica. Consola de ejecución de código | 206 |
| 7.4 Estructuras de control..... | 212 |
| 7.4.1 Si...entonces...sino..... | 212 |
| 7.4.2 Por cada...ejecutar | 219 |
| 7.4.3 Mientras...ejecutar | 227 |
| 7.5 Estructuras de datos..... | 231 |
| 7.5.1 Listas..... | 231 |
| 7.5.2 Diccionarios | 241 |
| 7.6 Procedimientos..... | 254 |
| 8. COMPONENTES DE GESTIÓN DE FOTOS, AUDIO Y VÍDEO | 261 |
| 8.1 Grabación y reproducción de audio..... | 263 |
| 8.1.1 Práctica. Piano electrónico | 268 |
| 8.2 Grabación y reproducción de vídeo..... | 273 |
| 8.2.1 Práctica. Grabación y reproducción personalizada de vídeo.... | 279 |
| 8.3 Captura y visualización de fotos | 288 |
| 8.3.1 Práctica. Personalización del fondo de pantalla de una aplicación | 290 |
| 8.4 Reconocimiento de voz y conversión texto-voz | 294 |
| 8.4.1 Práctica. Adivina el número | 300 |
| 9. COMPONENTES DE DIBUJO Y ANIMACIÓN | 309 |
| 9.1 Lienzo..... | 310 |
| 9.1.1 Propiedades..... | 311 |
| 9.1.2 Métodos..... | 312 |
| 9.1.3 Eventos | 318 |

| | |
|--|------------|
| 9.2 Prácticas con lienzos | 321 |
| 9.2.1 Figuras geométricas | 321 |
| 9.2.2 Pizarra electrónica..... | 328 |
| 9.3 Sprite..... | 334 |
| 9.3.1 Propiedades..... | 334 |
| 9.3.2 Métodos..... | 336 |
| 9.3.3 Eventos | 339 |
| 9.4 Pelota | 340 |
| 9.5 Prácticas con sprites y pelotas | 341 |
| 9.5.1 Juegos de pelota..... | 342 |
| 9.5.2 Frontón..... | 346 |
| 9.5.3 Derriba los ladrillos..... | 356 |
| 10. COMPONENTES DE MANEJO DE SENSORES | 369 |
| 10.1 Reloj | 371 |
| 10.2 Prácticas con el reloj | 381 |
| 10.2.1 Atrapa el zombi | 381 |
| 10.2.2 Billar | 395 |
| 10.3 Acelerómetro | 409 |
| 10.4 Prácticas con el acelerómetro | 411 |
| 10.4.1 Nieva..... | 411 |
| 10.4.2 Golf | 416 |
| 11. APLICACIONES MULTIPANTALLA | 429 |
| 11.1 Bloques de control multipantalla | 429 |
| 11.2 Práctica. Derriba los ladrillos II..... | 433 |
| 12. COMPONENTES DE ALMACENAMIENTO | 447 |
| 12.1 TinyDB | 448 |
| 12.2 Práctica. Atrapa el zombi II | 450 |