

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción	13
Capítulo 1. Introducción al lenguaje multimedia	19
1.1 ¿Qué es un producto multimedia interactivo?	20
1.1.1 ¿Qué significa «multimedia»?	20
1.2 La interactividad y la navegación. Hipertexto y posmodernidad	21
1.3 Un poco de historia	22
1.3.1 Memex, el primer sistema hipertextual	22
1.3.2 ARPANET, el precursor de la WWW	24
1.3.3 Hipertexto	25
1.4 Ámbitos de aplicación	26
1.4.1 La educación y la difusión del conocimiento	27
1.4.2 Entretenimiento	28
1.4.3 Publicidad y <i>marketing</i>	29
1.4.4 Comercio	29
1.4.5 Comunicaciones	30
1.4.6 Otros campos de aplicación	31
Capítulo 2. Las fuentes de un producto multimedia	35
2.1 Fuentes de un producto multimedia	36
2.1.1 El flujo de trabajo	36
2.2 Derechos de autor (<i>copyright</i>)	37
2.2.1 ¿Qué tipo de obras generan derechos de autor?	38
2.2.2 Derechos morales	38
2.2.3 Derechos patrimoniales	39
2.2.4 Obras colectivas	41
2.2.5 Registro de la Propiedad Intelectual	42
2.3 Otras modalidades de derechos de autor (<i>copyleft</i>)	42
2.3.1 Creative Commons	43
2.3.2 Modalidades de distribución de <i>software</i>	45
Capítulo 3. Fuentes de un producto multimedia I: el texto	49
3.1 Introducción al arte tipográfico	49
3.2 Elementos de la tipografía: familia, fuente, carácter y estilo	54
3.2.1 Familia tipográfica	54
3.2.2 Fuente	55
3.2.3 Carácter	55
3.2.4 Estilo	57

3.3	Cuerpo, espaciado e interlineado	57
3.3.1	Cuerpo	58
3.3.2	Unidades de medida	59
3.3.3	Espaciado	59
3.3.4	Interlineado	60
3.3.5	Separación entre párrafos	61
3.4	Categorías tipográficas	62
3.4.1	Serif	62
3.4.2	Sin serifa	63
3.4.3	Manuscritas	64
3.4.4	Decorativas o de exhibición	65
3.4.5	<i>Dingbat</i> o símbolos	66
3.4.6	Monoespaciadas	66
3.5	Elegir la fuente correcta. Recomendaciones	66
3.5.1	Formatos	66
3.5.2	Recomendaciones para elegir una familia tipográfica	67
3.5.3	Legibilidad	69
3.6	Composición y ritmos de lectura	71
3.6.1	Composición	71
3.6.2	Ritmos de lectura	74
3.6.3	Estructurar la información	75
3.6.4	Componer con párrafos	76
3.7	Tipografías usadas en el capítulo	78
Capítulo 4. Fuentes de un producto multimedia II: la imagen fija		83
4.1	El color	84
4.1.1	Naturaleza de la luz y el color	84
4.1.2	Parámetros del color	86
4.2	Sistemas de representación del color	88
4.2.1	Ruedas de color	88
4.2.2	Sistema aditivo	90
4.2.3	Sistema sustractivo	91
4.2.4	HSL (o HSB)	92
4.2.5	CIE L*a*b	93
4.2.6	Sistema alfanumérico (hexadecimal)	94
4.2.7	Otros sistemas	95
4.3	Armonías de color	96
4.3.1	Simbología del color	96
4.3.2	Paletas de color	98
4.3.3	Adobe Color	100
4.4	Parámetros de la imagen digital	102
4.4.1	Imágenes vectoriales y rasterizadas	102
4.4.2	Parámetros de la imagen	105
4.5	Editando imágenes con Photoshop	110
4.5.1	Creando el archivo	111
4.5.2	Tamaño de la imagen y tamaño del lienzo	113
4.5.3	Modo de color y perfil de color	117
4.6	Exportar la imagen	118

4.7	Procesamiento por lotes	121
4.7.1	Acciones en Photoshop	121
4.7.2	Automatizaciones	123
Capítulo 5. Maquetando con InDesign		127
5.1	Introducción a InDesign	127
5.1.1	Pasos previos	128
5.1.2	Creando el documento	130
5.1.3	Interfaz	132
5.1.4	Atajos	133
5.2	Herramientas básicas	134
5.2.1	Páginas principales (maestras)	134
5.2.2	Números de página	136
5.2.3	Capas y agrupamientos	136
5.2.4	Muestras	138
5.2.5	Alinear y distribuir	140
5.3	Trabajando con texto	141
5.3.1	Editando los caracteres y los párrafos	145
5.3.2	Estilos de párrafo	147
5.3.3	Estilos de carácter	150
5.4	Trabajando con imágenes	153
5.4.1	Incorporar imágenes al documento	153
5.4.2	Contenedor vs. Contenido	154
5.4.3	Vínculos	158
5.4.4	Ceñir texto a la imagen	159
5.4.5	Efectos	161
5.5	Empaquetar y exportar	162
5.5.1	Diseños alternativos	163
5.5.2	Comprobación preliminar	165
5.5.3	Exportar	166
5.5.4	Empaquetar	168
5.6	Interactividad	170
5.6.1	Los botones	170
5.6.2	Elementos interactivos en InDesign	171
5.6.3	Previsualizar	175
5.6.4	Formularios	176
Capítulo 6. Fuentes de un producto multimedia III: el vídeo		183
6.1	La imagen en movimiento	184
6.1.1	Historia de la imagen electrónica	185
6.2	Parámetros del vídeo digital	186
6.2.1	Sistemas de televisión	186
6.2.2	Tamaño de la imagen y proporción	189
6.2.3	Proporción de la imagen	191
6.2.4	Proporción del píxel	192
6.2.5	Imágenes por segundo	193
6.2.6	Códigos de tiempo	195

6.2.7	Exploración entrelazada y progresiva	197
6.2.8	Profundidad de color	198
6.2.9	Submuestreo de color	199
6.3	Técnicas de optimización del rendimiento	200
6.3.1	Códecs y compresión	200
6.3.2	Compresión espacial y temporal	201
6.3.3	Formatos de archivo	203
6.3.4	Bitrate	206
6.4	Conversión de vídeo mediante Adobe Media Encoder	208
6.4.1	Configurando los parámetros de salida	210
Capítulo 7. Fuentes de un producto multimedia IV: el sonido		217
7.1	Naturaleza del sonido	218
7.1.1	Intensidad	219
7.1.2	Tono y timbre	222
7.2	Parámetros del audio digital	225
7.2.1	Captura y conversión del sonido	225
7.2.2	Muestreo	225
7.2.3	Cuantificación	227
7.2.4	Codificación y compresión	229
7.2.5	Formatos de archivo de sonido	230
7.3	Técnicas de procesamiento de audio	232
7.3.1	Procesadores de dinámica	232
7.3.2	Procesadores de frecuencia	234
7.3.3	Procesadores de efectos	235
Capítulo 8. Editando vídeo y audio con Adobe Premiere		239
8.1	Un poco de historia	239
8.1.1	El cine nace con el montaje	240
8.1.2	Sistemas de edición	241
8.1.3	<i>Software</i> de edición	242
8.2	Adobe Premiere. Interfaz	244
8.3	Editando vídeo	246
8.3.1	Cargar el material	246
8.3.2	Crear la secuencia	248
8.3.3	Abrir el material importado, marcarlo y bajarlo al <i>timeline</i>	252
8.3.4	Herramientas básicas	254
8.4	Transiciones y efectos	256
8.4.1	Transiciones	257
8.4.2	Efectos	258
8.5	Añadir textos y subtítulos	260
8.5.1	Gráficos esenciales	260
8.5.2	Transcripción y subtítulo	262
8.6	Editando audio	265
8.6.1	Procesadores de sonido	269
8.7	Exportar	274

Capítulo 9. Diseño de interfaces	283
9.1 La interfaz	284
9.2 Categorías de interfaces	286
9.2.1 Físicas	286
9.2.2 GUI (interfaz gráfica de usuario)	287
9.2.3 Interfaces de lenguaje natural	287
9.2.4 Lenguaje de comandos	289
9.3 Diseñando la interactividad	290
9.3.1 Ergonomía	292
9.3.2 Accesibilidad	293
9.3.3 Internacionalización	295
9.4 La usabilidad y la experiencia de usuario	298
9.4.1 La usabilidad	298
9.4.2 La experiencia de usuario (UX)	302
Capítulo 10. Fases en el desarrollo de una aplicación	309
10.1 Fases	309
10.2 Conceptualización y estrategia	311
10.2.1 La idea	311
10.2.2 Diseño centrado en el usuario	311
10.2.3 La investigación	313
10.2.4 El <i>briefing</i>	313
10.2.5 La estrategia	315
10.3 Arquitectura de la información	318
10.3.1 Mapas mentales	319
10.3.2 Proceso de doble diamante	320
10.3.3 Mapas de navegación	321
10.4 Capa visual	325
10.4.1 Boceto	326
10.4.2 <i>Wireframes</i>	327
10.4.3 <i>Mockup</i>	329
10.4.4 Prototipo	331
10.5 Desarrollo, comercialización y mantenimiento	333
10.5.1 Desarrollo	333
10.5.2 Comercialización y mantenimiento	334
Capítulo 11. Diseñando y prototipando con Figma Design	339
11.1 Comenzando a usar el programa	339
11.1.1 Registro e instalación	340
11.1.2 Creación de equipos y proyectos	341
11.2 Herramientas de diseño	346
11.2.1 Interfaz	346
11.2.2 Barra de herramientas	348
11.3 Creando <i>wireframes</i>	349
11.3.1 Crear pantallas (<i>frames</i>)	350
11.3.2 Añadiendo textos	354
11.3.3 Creando formas	354

11.3.4	Opciones avanzadas	356
11.3.5	Capas	357
11.3.6	Grupos	358
11.3.7	Opacidad, relleno, efectos y borde	360
11.4	Capa visual. Estilos y componentes	362
11.4.1	Añadir imágenes (y vídeos)	362
11.4.2	Estilos	365
11.4.3	Componentes	368
11.4.4	Variaciones de componentes	370
11.5	Plugins y UI Kits	372
11.5.1	UI Kits	373
11.5.2	Plugins	375
11.5.3	Widgets	377
11.6	Prototipado	377
11.6.1	Apariencia y puntos de lanzamiento	378
11.6.2	Creando enlaces	381
11.6.3	Smart animate	385
11.6.4	Variables locales	387
11.6.5	Scrolling	388
11.6.6	Testear mediante Figma Mirror	389
11.7	Colaborar y exportar	391
11.7.1	Compartir y comentar	391
11.7.2	Compartir	393
11.7.3	Exportar	394
Capítulo 12. El lenguaje HTML	401	
12.1	La World Wide Web	402
12.1.1	Los navegadores	402
12.1.2	Introducción a las redes de datos	403
12.1.3	Lenguajes de lado cliente y de servidor	406
12.1.4	Aplicaciones web frente a aplicaciones nativas	406
12.2	HTML como lenguaje de marcas	408
12.2.1	Lenguaje de etiquetas	409
12.2.2	Estructura básica de una página web	412
12.3	Insertando texto	414
12.3.1	Párrafos y encabezados	414
12.3.2	Listas	415
12.4	Insertando imágenes, enlaces, vídeos y sonido	416
12.4.1	Imágenes	416
12.4.2	Hipervínculos	418
12.4.3	Capas	419
12.4.4	Vídeo y audio	421
12.4.5	Otras funcionalidades de HTML5	422
12.5	Formularios	423
12.5.1	Etiquetas básicas	424
12.5.2	Entradas de datos (<i>input</i>)	426
12.5.3	Otros elementos	427
12.6	Páginas de referencia	429

Capítulo 13. Capa visual mediante CSS y Bootstrap	433
13.1 Creando hojas de estilo	433
13.1.1 CSS <i>inline</i>	434
13.1.2 Etiqueta « <i>style</i> »	434
13.2 Sintaxis CSS	436
13.2.1 Aplicando CSS a los elementos de la página	437
13.2.2 Ejemplos de propiedades CSS	439
13.3 El modelo de caja	441
13.3.1 El <i>box model</i>	441
13.3.2 Herramienta para desarrolladores del navegador	443
13.3.3 <i>Media queries</i>	445
13.4 Tipografía	446
13.4.1 Tipografía en CSS	446
13.4.2 WebSafe Fonts y Web Fonts	447
13.5 El diseño visual en web	449
13.5.1 El problema de las pantallas	451
13.5.2 Sistema de rejilla (<i>grid</i>)	453
13.6 <i>Framework Bootstrap</i>	454
13.6.1 Sistema de rejilla en Bootstrap	458
13.6.2 Funcionalidades adicionales de Bootstrap	460
13.7 WordPress	461
13.7.1 Páginas dinámicas vs. estáticas	461
13.7.2 Bases de datos	463
13.7.3 Usando WordPress	466
13.7.4 <i>Plugins</i>	472
13.7.5 Creando nuestras plantillas en WordPress	473
Capítulo 14. Programación web	481
14.1 Los lenguajes de programación	481
14.1.1 Tipos de lenguajes	483
14.2 Las variables	486
14.2.1 Qué son las variables	486
14.2.2 Tipos de variables según su contenido	487
14.2.3 Ámbito de las variables	489
14.3 Operadores y estructuras de control	489
14.3.1 Operadores	490
14.3.2 Concatenar variables	491
14.3.3 Estructuras de control	492
14.3.4 Estructuras repetitivas (bucles)	494
14.4 Funciones	495
14.4.1 Programación orientada a objetos	498
14.5 Construyendo la página mediante JavaScript	500
14.5.1 Construyendo una página con JavaScript	503
14.6 Interactividad mediante JavaScript	504
14.6.1 Eventos	505
14.6.2 <i>Listeners</i>	507
Glosario de términos	511