

## INDICE

<b>Capítulo 1. Introducción</b>	1
¿Qué es el flash 5?	2
Requerimientos del sistema para el flash	2
Requerimientos del sistema para el Flash Player	3
Novedades de Flash 5	3
El flujo de trabajo	5
Integración con otras aplicaciones de diseño	6
Cómo está estructurado este libro	6
<b>Capítulo 2. El Entorno de Flash</b>	9
Iniciar Macromedia Flash	10
La Ventana de Macromedia Flash	10
Barras de herramientas	10
Los menús	11
Menús contextuales	12
Los métodos abreviados de teclado	12
Personalizar los métodos abreviados de teclado	14
La paleta de herramientas	14
Los paneles	15
La línea de tiempo	18
El área de trabajo y el escenario	19
Visualizar el escenario y el área de trabajo	20
Las herramientas mano y lupa	20
La ayuda de Flash	21
Iniciar una película	22
Configurar las propiedades de una película	23
Previsualización, reproducción y prueba de las películas	25
Previsualizar antes de publicar	26
Control de la reproducción de las películas	26
Probar las películas	27
Guardar la película	30
Cerrar una película	31
Salir Flash	31
<b>Capítulo 3. Las Herramientas de Dibujo y Pintura</b>	33
Disponer el Escenario	34
Editar cuadrículas y guías	35
Las herramientas	36
Formas geométricas simples	37
Dibujar líneas rectas	37
Dibujar óvalos	37
Dibujar rectángulos	38
Trazo y relleno	38

La herramienta lápiz	39
Preferencias del dibujo	40
La herramienta pluma	42
Dibujar segmentos rectos	42
Dibujar segmentos curvos	42
Preferencias de la herramienta pluma	43
La herramienta pincel	44
Los modos del pincel	46
Bloquear el relleno del pincel	46
Modificar las formas	47
Modificar las formas arrastrando sus puntos de anclaje	47
Convertir puntos angulares en puntos curvos y viceversa	49
Agregar o eliminar puntos de anclaje	49
Modificar con las herramientas flecha	51
Enderezar y suavizar curvas	51
Optimizar curvas	52
El borrador	53
<b>Capítulo 4. Operaciones Básicas de Edición</b>	57
Seleccionar objetos o parte de objetos	58
Herramientas flecha	58
Herramientas lazo	59
Ocultar resalte de selección	61
Borrar objetos	61
Cortar, copiar y pegar objetos	61
Mover objetos	62
El problema de los objetos que se superponen	63
Transformar objetos	64
Reflejar objetos	65
Escalar objetos	65
Rotar objetos	66
Sesgar objetos	68
Editar el centro	68
Copiar y aplicar transformación	69
Restablecer el original	70
Los comandos deshacer y rehacer	70
Alinear objetos	73
Coincidir tamaño	73
Espaciar objetos	75
Agrupar y desagrupar objetos	76
Editar elementos de un grupo	77
Aplicar objetos	78
<b>Capítulo 5. Trazos, rellenos y Colores</b>	71

Estilos de trazo	82
Para elegir un estilo de trazo	82
Diseñar trazos personalizados	83
Estilos de relleno	83
Gradientes de color	84
Elegir los colores de degradado	84
Añadir o suprimir colores de degradado	85
Modificar la definición de un degradado	85
Guardar un degradado	86
Rellenos de mapas de bits	86
Crear colores nuevos	86
Utilizar paletas ya definidas	90
Herramientas para intercambiar trazos y rellenos	90
Copiar el trazo de un objeto en otros objeto	91
Copiar el relleno de un objeto en otros objeto	91
Rellenar líneas abiertas	92
Bloquear y transformar rellenos	92
Bloquear y transformar rellenos degradados	93
Bloquear y transformar rellenos de mapa de bits	95
Convertir líneas en rellenos	98
Expandir rellenos y difuminar sus bordes	98
<b>Capítulo 6. Textos y Textos Artísticos</b>	101
Distintos tipos de textos	102
Crear un texto	103
Creación de textos estáticos	103
Creación de textos dinámicos	105
Creación de textos de entrada	106
El formato de los caracteres	106
El formato de párrafo	109
Edición del texto	110
Modificar todo un objeto de texto	111
Textos artísticos	112
Deformar los caracteres	113
Algunos ejemplos de textos artísticos	114
<b>Capítulo 7. Las Capas</b>	119
El papel de las capas	120
Crear y eliminar capas	121
Crear capas	121
Eliminar capas	123
Seleccionar varias capas	123
Capas de fondo	126
El nombre	126

El trabajo con las capas	126
Propiedades de las capas	128
Copiar capas	129
Editar capas	130
<b>Capítulo 8. Símbolos, Instancias y Bibliotecas</b>	131
Que es un símbolo	132
Crear un símbolo	132
Duplicar símbolos	135
El comportamiento de los símbolos	136
Crear instancia	136
Cambio de color y transparencia de una instancia	139
Editar símbolos	141
Independizar instancias	144
Otras operaciones con símbolos e instancias	144
Conocer el símbolo de la instancia	144
Asociar una instancia a otro símbolo	144
Símbolos anidados	145
Las bibliotecas	146
Las carpetas de la biblioteca	147
Otras acciones sobre los elementos de la biblioteca	148
Utilizar la biblioteca de otro archivo de Flash	149
Las bibliotecas de múltiples usos	150
Bibliotecas de Flash	150
Bibliotecas compartidas	151
Crear una biblioteca compartida	152
Usar una biblioteca compartida	153
Modificar los elementos de una biblioteca compartida	154
Actualizar las películas para que incorporen modificaciones de la biblioteca compartida	154
Compartir fuentes	156
<b>Capítulo 9. Imágenes Importadas</b>	159
Imágenes vectoriales y mapas de bits	160
Flash y las ilustraciones	161
Importar mediante copiar y pegar	163
Importar archivos de otras aplicaciones	164
Importar desde Macromedia FreeHand	167
Importar desde Macromedia Fireworks	168
Importar desde Adobe Illustrator	171
Operaciones sobre los mapas de bits importados	171
Las propiedades del mapa de bits	171
Convertir mapas de bits en imágenes vectoriales	172
Separar mapas de bits	173

Editar mapas de bits importados	175
Editar cliparts vectoriales	177
<b>Capítulo 10. Técnicas de Animación. Conceptos Básicos</b>	179
Que es una animación	180
Fotogramas y fotogramas clave	180
La línea del tiempo	181
Modos de ver los fotogramas	183
Animación fotograma a fotograma	184
Efectos sobre las instancias de los fotogramas	186
Reproducir la animación	186
Probar la película	187
El papel cebolla	187
Editar la animación	189
Añadir o suprimir fotogramas	190
Copiar y mover fotogramas	191
Invertir el orden de una secuencia	191
Poner rótulos o comentarios a los fotogramas	192
Animación en varias capas	193
El fondo de la animación	194
El explorador de películas	196
<b>Capítulo 11. Clips de Películas y Múltiples</b>	199
Animaciones interpoladas	200
Crear una interpolación de movimiento	200
Animación con escalado sesgo	203
Animación con rotación	204
Animación con cambio de tamaño	205
Animación con cambio de color	211
Rutas de animación	213
Convertir una capa en capa guía	214
Independizar una capa de una guía	216
Asociar varias capas a una guía	216
Algunos ejemplos de interpolaciones de movimiento	216
Interpolación siguiendo un trazado de forma	216
Interpolación con dos trazados comunes: La tierra y la luna	218
Interpolación de forma	219
Los consejos de forma	219
Interpolación de forma con textos	221
Fondo móvil con interpolación de forma	225
Animación con mascarar	226
Otros ejemplos de animaciones con máscara	228
Símbolos de clip de película animados	231
Crear un clip de película animado	232

Insertar un clip de película animado en una animación	232
Editar un clip de película animado	234
Películas con varias escenas	235
<b>Capítulo 12. Acciones e Interactividad. Botones de Comando</b>	237
Capacidades de interactividad	238
Tipos básicos de acciones	238
La ventana acciones	240
Inclusión de acciones	240
Modos de trabajo en la ventana acciones	241
Una primera acción, cargar una página HTML	242
Editar y borrar en la ventana acciones	245
Acciones asociadas a fotogramas	246
Creación de una acción de fotograma	246
Botones de comando	250
La biblioteca común botones	252
Edición de botones	253
Duplicar y renombrar botones	255
Diseño de botones personales	257
Diseño de un botón de tres estados	258
Inclusión de botones personales en la biblioteca común de Flash	261
Asociación de acciones a botones	262
La acción On Mouse Event	262
Botón para mostrar y ocultar objetos	264
Botopb con ToolTip (sugerencias)	264
Botones animados	269
Ejemplo de botón animado con transparencias	272
<b>Capítulo 13. Lenguaje de Programación ActionScript</b>	275
El lenguaje de programación ActionScript	276
actionScrip frente a JavaScript	276
Dopnde obtener información acerca de ActionScript y JavaScript	278
Novedades de ActionScript en flash 5	280
Acciones no básicas y objetos predefinidos	281
Objetos predefinidos	282
Sintaxis general de ActionScript	285
Comentarios	286
Sintaxis de punto y sintaxis de barra	287
Tipos de datos. Variables y operadores	289
Variables	289
Operadores	291
Condicionales y bucles	292
Condicionales. Acciones if y else	292
Ejemplo de uso. Botón para activar/desactivar (on/off)	293

Bucles mediante las acciones for, for, while y do while	296
Ejemplo de uso. Cambio de las propiedades de un objeto	298
Ejemplo de uso. Calculo de números primos	301
Ejemplo de uso. Calculo de números primos con do...while	3303
Bifurcaciones	305
Ejemplo de uso. Cambiar a otras(s) escenas(s)	305
Objeto y propiedades. Matrices (Objeto Array)	306
Matrices. Objetos Array	308
Bucles for... in sobre objetos y matrices	310
Coordenadas y escalas	312
Escalas. Cambio de escala	313
<b>Capitulo 14. Funciones</b>	317
Funciones predefinidas	318
Clasificación de funciones predefinidas	318
Inserción de funciones predefinidas	319
Ejemplo de uso. Un temporizador	320
Funciones de usuario	324
Creación y uso de una función de usuario sin parámetros	325
Ejemplo de uso. Seguimiento de la posición del ratón	327
Creación y uso. Seguimiento de la posición del raton	327
Ejemplo de uso. Calculo de una ecuación de segundo grado	333
Operadores y funciones de cadenas de caracteres	338
Uso de operadores	338
Funciones de la biblioteca de Flash	339
Ejemplo de uso. Pasar a mayúscula un texto	340
Bibliotecas de funciones	345
Creación de una biblioteca de funciones	345
Ejemplo de uso. Biblioteca de resolución de ecuaciones	346
Uso de la acción call	348
<b>Capitulo 15. Interactividad y Animaciones con Funciones Matemáticas</b>	
Operadores y funciones de calculo matemático y booleano	352
Uso de operadores matemáticos	352
Funciones matemáticas y booleanas	354
Ejemplo de uso. Control de errores	354
Ejemplo de uso. Contador de tiempo	358
Ejemplo de uso. Contador de tiempo con efectos visua les	360
Ejemplo de uso. Calculadora simple	362
Ejemplo de uso. Adivinar un numero	368
Contenido del objeto Math	372
Ejemplo de uso. Una calculadora mejorada	375
Entradas de usuario. Calculo y pulsación de teclas	378

Ejemplo de uso. Cálculos del BMI	378
Animaciones basadas en el objeto Math	381
Ejemplo de uso. Evolución de clips de películas	381
<b>Capítulo 16. Interactividad con Diversos Tipos de Objetos</b>	<b>385</b>
Pulsación de teclas. Objetos Key	386
Contenido del objeto Key	386
Ejemplos sencillos de uso	388
Ejemplo de uso. Un control de desplazamiento	391
Trabajo con cadenas de caracteres. Objeto String	393
Objeto String	394
Ejemplo de uso. Consulta con lenguaje natural	398
Funciones de fecha y hora. Objeto Date	402
Objeto Date	402
Ejemplo de uso. Un reloj digital	403
Control de propiedades de símbolos e instancias	405
Propiedades de los clips de película	406
Ejemplo de uso. Controles para el cambio de apariencia de un objeto	408
Acción tellTarget, acción with y sintaxis de punto	410
Ejemplo de uso. Modos de cambiar las propiedades de un objeto	411
Objeto MovieClip	413
Activación y desactivación de clips de película animados	413
Ejemplo de uso. Clip de película con animaciones superpuestas	414
Explorador de películas de la ventana acciones	416
Animaciones con duplicación de clips: acción duplicateMovieClip	418
Ejemplo de uso. Animación con duplicaciones de un clip de película	419
Acciones de arrastrar y soltar. Seguimiento del raton	422
Ejemplo de uso. Puntero de ratón personalizado	423
Ejemplo de uso. Arrastrar y soltar símbolos	426
Ejemplo de uso. Arrastre sólo con el botón pulsado	428
Ejemplo de uso. Detección del lugar en que se suelta	430
<b>Capítulo 17. Control de Películas</b>	<b>433</b>
Control básico de películas. Acciones Play y Stop	434
Ejemplos de uso. Botones para el control de películas	434
Ejemplo de uso. Clip para el control de películas	436
Navegación dentro de la película	438
Etiquetas (rótulos) y fotogramas	439
La acción goto	439
Referencias absolutas y relativas	441
Insertar rutas de Destino en la ventana acciones	447
Interactividad entre diversas escenas	448
Presentación de precarga (preloader)	449
Cargar y descargar películas dentro películas	452



Ejemplo de uso. Carga una película sobre un clip	455
Ejemplo de uso. Mayor control sobre la película cargada	456
Control de clips de formularios en Flash	460
Ejemplo de uso. Un formulario para enviar correo electrónico	461
Ejemplo de uso. Un formulario que toma datos externos	463
Formularios avanzados. Acceso a datos mediante ColdFusion	466
<b>Capítulo 18. Multimedia. Sonido y Video</b>	471
El papel de los sonidos en las películas	472
Importar sonidos	472
Utilizar sonidos de una biblioteca	477
Capas de sonido	474
Sonidos de evento y sonidos de flujo	475
Sonidos de fondo	476
Iniciar y detener sonidos	477
Asociar un sonido a un botón	478
Efectos de sonido	480
Editar sonidos	481
Recortar frente a detener sonidos	483
Recortar sonidos para fondo	483
Las propiedades del sonido	484
Los sonidos en la publicación del documento	485
Los sonidos en una biblioteca de recursos	486
Ejemplo de uso. Película con sonido MP3	487
El objeto Sound	490
Ejemplo de uso. Panel de control de sonido	491
Importación de video y multimedia en general	496
Publicar películas Flash con elementos multimedia	498
Publicación en formato QuickTime	499
Publicación en formato RealPlayer	501
<b>Capítulo 19. Publicación de Películas</b>	503
Publicación de películas	504
Opciones básicas e publicación. Ficha formatos	505
Previsualización de la publicación	507
Notas acerca de los nombres de los archivos	507
Como incluir películas en nuestras páginas Web	508
Instalación de conectores. Flash Player	514
Optimización para la Web	514
Calidad grafica de la película	515
Comprobación de tiempos de carga	516
Opciones avanzadas de exportación	518
Fichas particulares de cada formato	518
Publicación en un servicio de Internet o Intranet	521

Apéndices A. Guía de referencia rápida de Flash	523
Apéndice B. Guía de referencia de ActionScrip	531