

Podrá descargar algunos elementos de este libro en la página web de Ediciones ENI: <http://www.ediciones-eni.com>.
Escriba la referencia ENI del libro **RIT4JASAP** en la zona de búsqueda y valide. Haga clic en el título y después en el botón de descarga.

Parte 1: Presentación de JavaScript y programación a partir de algoritmos

Capítulo 1-1

Presentación del lenguaje JavaScript

- 1. Definición y breve historia. 15
- 2. Requisitos previos para un aprendizaje sencillo del lenguaje. 17
- 3. Herramientas necesarias. 18
- 4. Posicionamiento de JavaScript respecto a otras tecnologías de desarrollo web (HTML, CSS, PHP...) 19

Capítulo 1-2

Desarrollo a partir de algoritmos

- 1. Presentación de la noción de algoritmo. 21
- 2. Noción de variable 22
 - 2.1 Presentación de las nociones de variable y tipo 22
 - 2.2 Tipos básicos y operaciones asociadas. 24
 - 2.3 Interés de los tipos 25
 - 2.4 Uso de variables en las expresiones 27
 - 2.5 Tabla resumen de los operadores. 27
- 3. Manipulación de las variables 28
 - 3.1 Nomenclatura de las variables. 28
 - 3.2 Asignación. 30
 - 3.3 Ejercicio n.º1: Inversión del contenido de dos variables en memoria 31

2 --- Aprender a desarrollar

con JavaScript

3.4	Visualización de los resultados	32
3.5	Ejercicio n.º2: Superficies de círculos.	35
3.6	Introducción por el teclado	35
3.7	Ejercicio n.º3: Superficie y volumen de una esfera	37
4.	Funciones predefinidas	37
4.1	Ejercicio n.º4: Visualización de la longitud de un nombre.	38
4.2	Ejercicio n.º5: Determinación de iniciales.	39
5.	Procesamientos condicionados	42
5.1	Ejercicio n.º6: Polinomio de segundo grado	44
5.2	Ejercicio n.º7: Etiqueta del mes sin cifrar	46
5.3	Ejercicio n.º8: Etiqueta del mes sin cifrar (Siguiendo ... Finsiguiendo)	49
6.	Estructuras iterativas	50
6.1	Concepto de iteraciones.	50
6.2	Estructuras iterativas básicas.	50
6.3	Ejercicio n.º9: Media de 10 números	53
6.4	Ejercicio n.º10: Media de una serie de n números.	54
6.5	Ejercicio n.º11: El común divisor más grande, por el método de las divisiones sucesivas	57
6.6	Estructura iterativa Para.	59
6.7	Ejercicio n.º12: Cálculo de la media de 10 números	61
6.8	Ejercicio n.º13: Deducir el número de vocales de una palabra	62
7.	Tabla de dimensión única	64
7.1	Ejercicio n.º14: Contar los números pares en una tabla.	65
8.	Tabla con dimensiones múltiples	67
8.1	Ejercicio n.º15: Minihoja de cálculo.	67
9.	Procedimientos, funciones y paso de argumentos	69
9.1	Los objetivos	69
9.2	Los procedimientos.	70
9.3	Ejercicio n.º16: Llamada de un procedimiento con paso de argumentos	71
9.4	Las funciones.	73

9.5 Ejercicio n.º17: Llamada de una función con paso de argumentos. 74

Parte 2: Comenzar bien con JavaScript

Capítulo 2-1

Conceptos principales del lenguaje JavaScript

1. Metodología de aprendizaje 77

2. Variables (declaración y tipado). 78

2.1 Ejercicio n.º2: Superficies de círculos. 78

2.2 Ejercicio n.º3: Superficie y volumen de una esfera 85

2.3 Ejercicio n.º4: Número de letras de una palabra 88

2.4 Ejercicio n.º5: Determinación de las iniciales 88

Capítulo 2-2

Procesamiento condicionado

1. Presentación de la sintaxis 91

2. Ejemplos 93

2.1 Ejercicio n.º6: Polinomio de segundo grado 93

2.2 Ejercicio n.º8: Impresión de la etiqueta de un mes. 94

Capítulo 2-3

Procesamiento iterativo (bucles)

1. Presentación de la sintaxis de los bucles 97

2. Bucle while 98

2.1 Sintaxis 98

2.2 Ejercicio n.º9: Media de 10 números que se introducirán con el teclado 99

2.3 Ejercicio n.º10: Media de una serie de n números que se introducirán con el teclado 100

4 --- Aprender a desarrollar

con JavaScript

3.	Bucle do while.	102
3.1	Sintaxis	102
3.2	Ejercicio n.º11: Media de una serie de n números que se introducirán con el teclado.	102
4.	Bucle for	103
4.1	Sintaxis	103
4.2	Ejercicio n.º12: Media de una serie de 10 números que se introducirán con el teclado.	104
4.3	Ejercicio n.º13: Contar el número de vocales en una palabra .	105

Capítulo 2-4 Tablas

1.	Tablas de dimensión única.	107
1.1	Sintaxis	107
1.2	Ejercicio n.º14: Contar los números pares en una tabla.	109
2.	Tablas de dimensiones múltiples.	110
2.1	Sintaxis	110
2.2	Ejercicio n.º15: Minihoja de cálculo.	111

Capítulo 2-5 Procedimientos y funciones

1.	Los procedimientos.	115
1.1	Sintaxis	116
1.2	Ejercicio n.º16: Llamada de un procedimiento con argumentos	116
2.	Las funciones.	118
2.1	Sintaxis	118
2.2	Ejercicio n.º17: Llamada de una función con argumentos	119

Parte 3: Aproximación a la POO en JavaScript

Capítulo 3-1
Enfoque orientado a "objetos" en JavaScript

- 1. Introducción 121
- 2. Programación orientada a objetos a través de ejemplos 122
 - 2.1 Secuencia 1: Declaración de los objetos JavaScript de manera "Inline". 122
 - 2.2 Secuencia 2: Creación de objetos JavaScript con un constructor 123
 - 2.3 Secuencia 3: Variables privadas en una instancia de objeto. . . 124
 - 2.4 Secuencia 4: Paso de argumento(s) a un constructor 125
 - 2.5 Secuencia 5: No compartición de los métodos por las instancias de objetos 126
 - 2.6 Secuencia 6: Noción de prototipo 127
 - 2.7 Secuencia 7: Sobrecarga de un método 129
 - 2.8 Secuencia 8: Extensión de un prototipo 130
 - 2.9 Secuencia 9: Mecanismo de la herencia. 131
 - 2.10 Secuencia 10: Límite de la herencia de la secuencia 9. 133
 - 2.11 Secuencia 11: Un segundo límite a nuestra herencia 135

Capítulo 3-2
Principales objetos en JavaScript

- 1. Presentación 137
- 2. Los objetos básicos 138
 - 2.1 Objeto Array 138
 - 2.2 Objeto Date 138
 - 2.3 Objeto Math 146
 - 2.4 Objeto window. 149
 - 2.5 Objeto navigator. 159
 - 2.6 Objeto String 161

6 --- Aprender a desarrollar

con JavaScript

Capítulo 3-3

Las novedades de EcmaScript 6

1. Presentación general	167
2. Aportaciones a nivel de la Programación Orientada a Objetos	168
2.1 Noción de prototipo	168
2.2 Sobrecarga de un método	172
2.3 Extensión de prototipo	175
2.4 Herencia	178
2.5 Primer ejemplo POO en EcmaScript 6	182
2.6 Herencia en EcmaScript	186
2.7 Métodos getter, setter y static en EcmaScript 6	190
3. Funciones flecha (arrow functions)	194
3.1 Ventajas de las funciones flecha	194
3.2 Ejemplo	195
4. Estructuras Map, Set y bucle for of	201
4.1 Presentación general	201
4.2 Ejemplo	201
5. Ámbito de las variables (var o let)	211
5.1 Presentación general	211
5.2 Ejemplo	211
6. Promesas (promise)	215
6.1 Presentación general	215
6.2 Ejemplo	216
7. Desestructuración	220
7.1 Presentación general	220
7.2 Ejemplo	221

Parte 4: Gestión de formularios y modelo DOM

Capítulo 4-1

Utilizar formularios para introducir datos

- 1. Controles en la entrada de datos con JavaScript 225
 - 1.1 Control de entrada de datos en un campo de texto 225
 - 1.2 Control del tipo numérico de una entrada de datos en un campo de texto 232
 - 1.3 Control de caracteres alfabéticos de una entrada de datos en un campo de texto 235
 - 1.4 Control de caracteres alfabéticos y numéricos de una entrada de datos en un campo de texto 235
 - 1.5 Control de la longitud de una entrada de datos en un campo de texto 235
 - 1.6 Control de entrada de datos en una dirección de e-mail 236
 - 1.7 Control de la selección de una lista desplegable (versión simplificada) 237
 - 1.8 Control de la selección en una lista desplegable (versión extendida) 241
 - 1.9 Control de selección con un botón de radio 244
 - 1.10 Control de la selección con casillas de selección 248

Capítulo 4-2

Modelo DOM

- 1. Introducción 253
 - 1.1 Definición del DOM 253
 - 1.2 Definición de la arborescencia 254
- 2. Aprendizaje del modelo DOM 257
 - 2.1 Script "Hello World" 257
 - 2.2 Diferencia entre write y writeln 258
 - 2.3 Gestión de los enlaces hipertextos 259
 - 2.4 Gestión de las imágenes 261
 - 2.5 Gestión de formularios y de sus etiquetas 263

8 --- Aprender a desarrollar

con JavaScript

2.6	Gestión de los anchors	266
2.7	Gestión de la navegación entre páginas web	268
2.8	Visualización de las características generales del documento .	273
2.9	Gestión de los botones en los formularios	275
2.10	Gestión de las tablas (etiqueta HTML table)	286

Capítulo 4-3

Exploración de flujo XML vía DOM

1.	Noción de flujo XML	315
2.	Ejemplos	316
2.1	Ejemplo 1: Visualización del contenido de un e-mail codificado en XML	316
2.2	Ejemplo 2: Lista de marcas de coches (archivo coches.xml) . .	320
2.3	Ejemplo 3: Lista de las marcas de coches con un bucle	322
2.4	Ejemplo 4: Lista de nodos conectados a la raíz.	323
2.5	Ejemplo 5: Lista de los campos (nodos) de cada coche.	325
2.6	Ejemplo 6: Sustitución de un valor de nodo	328
2.7	Ejemplo 7: Acceso a los atributos	328
2.8	Ejemplo 8: Acceso a un nodo padre.	330
2.9	Ejemplo 9: Recorrer hacia atrás los nodos.	331
2.10	Ejemplo 10: Sustitución sistemática de un valor de atributo .	332
2.11	Ejemplo 11: Conversión XML en HTML	333
2.12	Ejemplo 12: Eliminación de un nodo en un flujo XML	335

Parte 5: Cookies y mecanismos de persistencia

Capítulo 5-1

Gestión de las cookies en JavaScript

1.	Noción de cookie	339
2.	Escritura de una cookie	340
3.	Lectura de una cookie.	342

4. Eliminación de una cookie 344

Capítulo 5-2
Almacenamiento local de datos

1. Presentación general de las soluciones. 347

 1.1 Almacenamiento con sessionStorage 348

 1.2 Almacenamiento con localStorage 348

2. Implementación de Web Storage a través de ejemplos 349

 2.1 Ejemplo 1: Almacenamiento por localStorage
 de cadenas de caracteres. 349

 2.2 Ejemplo 2: Almacenamiento en el localStorage
 de un objeto JavaScript 358

Capítulo 5-3
Almacenamiento remoto: formato XML

1. Presentación general de la solución 369

2. Implementación del almacenamiento remoto a través
de ejemplos 370

 2.1 Ejemplo 1: Acceso Ajax sobre BDD MySQL
 (lista de los coches). 371

 2.2 Ejemplo 2: Acceso MySQL vía Ajax 396

Capítulo 5-4
Almacenamiento remoto: formato JSON

1. Presentación general de la solución 403

2. Implementación del almacenamiento remoto a través
de ejemplos 405

 2.1 Ejemplo 1: Presentación del sistema de notación JSON 405

 2.2 Ejemplo 2: Lectura de un archivo JSON
 con XMLHttpRequest 410

2.3	Ejemplo 3: Lectura de un archivo JSON con XMLHttpRequest y un script servidor en PHP	415
2.4	Ejemplo 4: Lectura de una tabla MySQL con XMLHttpRequest (servidor PHP y flujo JSON)	417
2.5	Ejemplo 5: Recodificación del ejemplo 4 con una lista desplegable	423

Parte 6: Geolocalización, diseño y gráficos de gestión

Capítulo 6-1

Geolocalización

1.	Principio de la geolocalización	429
2.	Ejemplos de aplicaciones de geolocalización	430
2.1	Ejemplo 1: Visualización del mapa del centro de España.	430
2.2	Ejemplo 2: Visualización del mapa del centro de España (marcador).	437
2.3	Ejemplo 3: Visualización del mapa del centro de España (marcador y círculos de población)	441
2.4	Ejemplo 4: Visualización del mapa del centro de España (información meteorológica)	445
2.5	Ejemplo 5: Visualización del mapa de Madrid (con fotos de los sitios importantes)	452
2.6	Ejemplo 6: Visualización del mapa de Madrid (Street View)	454

Capítulo 6-2

Diseño (HTML5 CANVAS)

1.	Presentación del API HTML5 CANVAS	461
2.	Ejemplos de aplicaciones del elemento <canvas>	462
2.1	Ejemplo 1: Dibujar un cuadrado sencillo	462
2.2	Ejemplo 2: Dibujar una matriz de TicTacToe	466
2.3	Posibles mejoras en el conjunto del TicTacToe	473

Capítulo 6-3
Gráficos de gestión

- 1. Diferentes soluciones de diseño de gráficos de gestión 475
- 2. Ejemplos de uso de los API de Google Charts..... 476
 - 2.1 Ejemplo 1: Dibujar un histograma 476
 - 2.2 Ejemplo 2: Representación de un gráfico de sectores..... 481
 - 2.3 Ejemplo 3: Representación de un mapa 484

Parte 7: Frameworks JavaScript

Capítulo 7-1
Posicionamiento de los frameworks JavaScript

- 1. Presentación general de los frameworks JavaScript 489
 - 1.1 Frameworks "frontend" 489
 - 1.2 Frameworks "backend" 490
 - 1.3 Soluciones de desarrollo "híbridas" 490
- 2. Los frameworks Node.js, Svelte, React y React Native 491

Capítulo 7-2
Instalación de Node.js

- 1. Presentación del framework Node.js..... 493
- 2. Instalación del framework Node.js 494

Capítulo 7-3 Framework Svelte

1. Presentación del framework Svelte	503
2. Sitio web svelte.dev	504
3. Creación local de un proyecto Svelte	506
4. Instalación de Microsoft Visual Studio Code	508
5. Proyectos Svelte	509
5.1 "eni_svelte_01"- Primera aplicación	509
5.2 "eni_svelte_02"- Importancia de los comentarios	516
5.3 "eni_svelte_03"- Implementar una imagen	518
5.4 "eni_svelte_04"- Integración de las etiquetas HTML	520
5.5 "eni_svelte_05"- El primer botón	522
5.6 "eni_svelte_06"- La función de \$ en las fórmulas	524
5.7 "eni_svelte_07"- Campos de entrada	527
5.8 "eni_svelte_08"- Introducir datos con el cursor	529
5.9 "eni_svelte_09"- Casillas de selección	532
5.10 "eni_svelte_10"- Botones "de opción"	535
5.11 "eni_svelte_11"- Lista	538
5.12 "eni_svelte_12"- Lista y botones "de opción"	540
5.13 "eni_svelte_13"- Botones Svelte Materialify	542
5.14 "eni_svelte_14"- Lista desplegable Svelte Materialify	545
5.15 "eni_svelte_15"- Switches Svelte Materialify	547
5.16 "eni_svelte_16"- Primera aplicación Sapper-MySQL	550
5.17 "eni_svelte_17"- Lista desplegable Sapper-MySQL	566
5.18 "eni_svelte_18"- Añadir un deporte usando Sapper-MySQL	568
5.19 "eni_svelte_19"- Actualización de Sapper-MySQL	576
5.20 "eni_svelte_20"- Eliminación Sapper-MySQL	582

Capítulo 7-4
Framework React

- 1. Presentación de React 589
- 2. Creación local de un proyecto React 590
- 3. Proyectos React básicos 591
 - 3.1 "eni_react_bases_01" 592
 - 3.2 "eni_react_bases_02" 598
 - 3.3 "eni_react_bases_03" 600
 - 3.4 "eni_react_bases_04" 603
 - 3.5 "eni_react_bases_05" 607
 - 3.6 "eni_react_bases_06" 611
- 4. Las props React 614
 - 4.1 "eni_react_props_01" 615
 - 4.2 "eni_react_props_02" 617
 - 4.3 "eni_react_props_03" 619
- 5. Las librerías de terceros para React 622
 - 5.1 "eni_react_material-ui_table_01" 623
 - 5.2 "eni_react_material-ui_table_02" 626
 - 5.3 "eni_react_material-ui_table_03" 630
 - 5.4 "eni_react_recharts_01" 634
 - 5.5 "eni_react_recharts_02" 638
 - 5.6 "eni_react_recharts_03" 641
- 6. Lectura de archivos JSON en React 644
 - 6.1 Diferentes tipos de flujos JSON 644
 - 6.2 "eni_react_lectura_json_local" 645
- 7. Interacciones con un servidor PHP-MySQL 654
 - 7.1 "eni_react_php_mysql_01" 655
 - 7.2 "eni_react_php_mysql_02" 663
 - 7.3 "eni_react_php_mysql_03" 680
 - 7.4 "eni_react_php_mysql_04" 684
 - 7.5 "eni_react_php_mysql_05" 695

14 _____ Aprender a desarrollar

con JavaScript

8. La navegación en React (enrutamiento)	700
--	-----

Capítulo 7-5 Framework React Native

1. Enfoques de desarrollo para dispositivos móviles.	707
1.1 Desarrollos web, nativos e híbridos.	708
1.1.1 Aplicaciones web	708
1.1.2 Aplicaciones nativas	709
1.1.3 Aplicaciones híbridas	710
1.2 Las tres plataformas principales	710
1.2.1 Apple iOS	710
1.2.2 Android	711
1.2.3 Windows Phone y Windows 10 Mobile	711
2. Presentación del framework React Native	712
3. Proyectos React Native	714
3.1 Aplicación "eni_react_native_helloworld"	714
3.2 Aplicación «eni_react_native_list_view».	731
3.3 Aplicación "eni_react_native_input_text"	736
3.4 Aplicación "eni_react_native_picker_basico"	741
3.5 Aplicación "eni_react_native_hook"	746
3.6 Application "eni_react_native_php_mysql"	751

Índice	759
------------------	-----

Prólogo

Parte 1: Abordar el diseño de sitios web

Capítulo 1-1

La evolución de las especificaciones

- 1. Una breve historia de la Web. 19
- 2. Los trabajos de elaboración de las especificaciones. 20
- 3. La evolución del HTML 21
- 4. La evolución de las CSS 22

Capítulo 1-2

Los navegadores

- 1. La evolución de los navegadores 25
- 2. Las herramientas de desarrollo. 26
- 3. La compatibilidad de los navegadores 26

Capítulo 1-3

Las buenas prácticas

- 1. Separar el contenido del formato. 29
- 2. Utilizar una estructura semántica. 30
- 3. Optimizar el código y organizar sus archivos. 30
- 4. Un ejemplo de una página bien formada 31
- 5. Validar el código de sus páginas. 34

2 --- HTML5 y CSS3

Domine los estándares de la creación de los sitios web

Parte 2: HTML 5.2

Capítulo 2-1

Los elementos HTML

1. Utilizar correctamente el HTML.....	35
2. Las etiquetas y los contenidos.....	36
3. Los atributos de los elementos.....	37
4. El uso correcto de la sintaxis.....	38
5. La anidación de los elementos.....	39
6. Los comentarios.....	40

Capítulo 2-2

La estructura de las páginas

1. La estructura general de las páginas web.....	41
2. La declaración doctype.....	42
3. El elemento <html>.....	42
4. El elemento <head>.....	42
4.1 Los elementos hijo del encabezado.....	42
4.2 Los elementos <meta>.....	43
4.3 El elemento <title>.....	44
4.4 El elemento <link>.....	44
4.5 El elemento <style>.....	44
4.6 El elemento <script>.....	45
5. El elemento <body>.....	45
6. Las propiedades de visualización.....	45
7. Ejemplo de una estructura sencilla.....	46

Capítulo 2-3
Los contenedores semánticos

- 1. Utilizar correctamente los contenedores semánticos. 47
- 2. El elemento <div> 48
- 3. El elemento 48
- 4. El elemento <header> 49
- 5. El elemento <footer> 50
- 6. El elemento <aside> 50
- 7. El elemento <nav> 50
- 8. El elemento <main> 51
- 9. El elemento <section> 51
- 10. El elemento <article> 51
- 11. La visualización de los elementos de estructura 51
- 12. Dos ejemplos de estructura semántica de página 52
 - 12.1 Una estructura semántica sencilla. 52
 - 12.2 Una estructura semántica más elaborada 53
- 13. Un ejemplo de estructura semántica de un artículo. 54

Capítulo 2-4
Los contenedores de texto

- 1. Utilizar correctamente los contenedores de texto 57
- 2. Los atributos de idioma y dirección del texto 57
- 3. Los títulos 58
- 4. Los párrafos 61
- 5. Las citas 62
- 6. Las listas 63
 - 6.1 Los diferentes tipos de lista 63
 - 6.2 Las listas no ordenadas 64

4 --- HTML5 y CSS3

Domine los estándares de la creación de los sitios web

6.3	Las listas ordenadas	65
6.4	El atributo de 	67
6.5	Las listas de definiciones	67
7.	Las direcciones	69
8.	El texto preformateado.	70
9.	Las líneas horizontales	71

Capítulo 2-5

El formateo semántico del texto

1.	Utilizar un formateo semántico	73
2.	Insertar caracteres especiales	73
3.	El marcado de especial énfasis	75
4.	El énfasis sencillo	75
5.	Resaltar en negrita y cursiva	76
6.	El índice y el exponente	77
7.	El subrayado	77
8.	El tachado	78
9.	Reducir el tamaño de los caracteres.	79
10.	Los títulos de obras y las citas cortas.	79
11.	Las inserciones y eliminaciones	80
12.	El retorno de línea.	81
13.	Otros formatos semánticos	82

Capítulo 2-6
Los elementos de interacción

- 1. Mostrar los detalles 83
- 2. Utilizar un cuadro de diálogo..... 84

Capítulo 2-7
Los enlaces

- 1. Inserción de enlaces para unir páginas 89
- 2. La estructura de los enlaces 89
- 3. Los enlaces a las páginas..... 90
- 4. Los enlaces internos 91
- 5. El contexto de apertura del enlace..... 93
- 6. Las relaciones de los enlaces..... 94
- 7. Los enlaces al correo electrónico 94
- 8. Los enlaces de descarga..... 95
- 9. Enlaces en imágenes 95

Capítulo 2-8
Las tablas

- 1. La correcta utilización de las tablas..... 97
- 2. La estructura de las tablas 97
- 3. Las líneas 98
- 4. Las celdas..... 98
- 5. La fusión de celdas 100
- 6. El título 102

6 --- HTML5 y CSS3

Domine los estándares de la creación de los sitios web

7. Los grupos de columnas	103
7.1 Agrupar columnas	103
7.2 Enumerar las columnas	104
8. Las tablas estructuradas	106

Capítulo 2-9

Las imágenes

1. Explotar correctamente las imágenes	109
2. Entender los formatos de compresión.	110
2.1 Comprimir las imágenes	110
2.2 El formato GIF	110
2.3 El formato JPEG	111
2.4 El formato PNG	111
3. Insertar imágenes con el elemento 	112
3.1 La utilización de las imágenes	112
3.2 El atributo src	112
3.3 El atributo alt	113
3.4 Los atributos width y height	114
3.5 Los atributos srcset y size	114
4. Insertar ilustraciones con el elemento <figure>	116
4.1 La utilización de las ilustraciones	116
4.2 El elemento <figure>	117
4.3 El elemento <figcaption>	117

Capítulo 2-10

Los formularios

1. La presencia de formularios en las páginas web	121
2. La estructura de los formularios	122
2.1 El formulario	122
2.2 Las etiquetas	123

- 2.3 Agrupar los campos 124
- 2.4 Los atributos comunes 125
- 3. Los campos de texto 126
 - 3.1 La introducción de texto 126
 - 3.2 Los campos de texto sencillos 126
 - 3.3 Los campos de texto para las contraseñas. 126
 - 3.4 Los campos de texto multilínea. 127
- 4. Las listas de valores. 128
- 5. Los botones de radio de selección única 130
- 6. Las casillas de selección múltiple 131
- 7. Otros tipos de campos con <input> 132
- 8. Las ayudas a la introducción de datos 133
 - 8.1 Los objetivos 133
 - 8.2 La indicación inicial de la entrada de los datos. 133
 - 8.3 Activar un campo 134
 - 8.4 El autocompletado 135
 - 8.5 Hacer un campo obligatorio. 135
 - 8.6 Las entradas autorizadas 136
- 9. Los botones de acción 138
- 10. Un ejemplo completo de formulario 140
 - 10.1 El código completo del formulario. 140
 - 10.2 El formulario 142
 - 10.3 Los botones de radio 142
 - 10.4 Los campos de texto 143
 - 10.5 El campo numérico 143
 - 10.6 El campo de dirección de correo. 144
 - 10.7 El campo de fecha 145
 - 10.8 La lista desplegable 146
 - 10.9 Las casillas de selección 147
 - 10.10 Los botones de acción 148

Capítulo 2-11

Los recursos multimedia

1. La presencia de elementos multimedia 149
2. Los formatos y los códecs 149
3. La inserción de un vídeo 151
 - 3.1 El elemento <video> 151
 - 3.2 El origen del vídeo 151
 - 3.3 Los controles 152
 - 3.4 Precargar el vídeo 153
 - 3.5 Mostrar una imagen de apertura 154
 - 3.6 Especificar las dimensiones 154
 - 3.7 Ofrecer varias fuentes 154
 - 3.8 Reproducir en bucle y desactivar el sonido 155
4. La inserción de un archivo de audio 155

Capítulo 2-12

La Web semántica con Microdata

1. El estado actual de la Web semántica 157
2. El objetivo de Microdata 158
 - 2.1 La norma y los esquemas 158
 - 2.2 Los atributos 159
3. El esquema para las personas 160
 - 3.1 Definir el uso de Microdata con itemscope 160
 - 3.2 Indicar el esquema utilizado con itemtype 160
 - 3.3 Especificar las propiedades con itemprop 161
4. Anidar esquemas 162
 - 4.1 ¿Por qué anidar los esquemas? 162
 - 4.2 Los dos esquemas necesarios 163
 - 4.3 Hacer referencia a un elemento 165

Parte 3: Las CSS3

Capítulo 3-1

Integrar los estilos CSS

1. El rol de las CSS	167
2. Los estilos integrados en un elemento HTML	168
3. Los estilos definidos en la página	169
4. Los estilos definidos en un archivo .css	170
5. Los estilos importados	172

Capítulo 3-2

Definir los estilos CSS

1. La estructura de una regla de estilo	173
1.1 La terminología de las CSS	173
1.2 Definir una regla de estilo	174
1.3 Las reglas de nomenclatura	175
2. Las unidades de medida	176
2.1 La utilización de las unidades de medida	176
2.2 Los valores inicial y heredado	176
2.3 Los valores numéricos	177
2.4 Las unidades de longitud	177
2.5 Los valores calculados	178
3. La notación de los colores	179
3.1 Utilizar los colores	179
3.2 La notación nominativa	179
3.3 La notación hexadecimal	180
3.4 Las notaciones RGB y RGBA	181
3.5 Las notaciones HSL y HSLA	182
4. Los comentarios	183

5.	Los selectores	184
5.1	El objetivo de los selectores	184
5.2	El selector universal	184
5.3	Los selectores de tipo	185
5.4	Los selectores de clase	185
5.5	Los selectores de clase de tipo	186
5.6	Los selectores de identificación	187
5.7	Los selectores de atributo	188
5.8	Los selectores de pseudoclasas	190
5.8.1	Utilizar las pseudoclasas	190
5.8.2	Las pseudoclasas dinámicas de los enlaces	190
5.8.3	Las pseudoclasas dinámicas de las acciones de usuario	192
5.8.4	La pseudoclase de ancla	193
5.8.5	La pseudoclase de idioma	196
5.8.6	Las pseudoclasas de estado	197
5.8.7	Las pseudoclasas de estructura	198
5.8.8	La pseudoclase de negación	208
5.9	Los selectores de pseudoelemento	210
5.9.1	El pseudoelemento de primera línea	210
5.9.2	El pseudoelemento de primera letra	211
5.9.3	Los pseudoelementos de contenido	212
5.10	Las combinaciones de selectores	214
5.10.1	Los selectores combinados	214
5.10.2	Las combinaciones descendientes	214
5.10.3	Las combinaciones de hijos	215
5.10.4	Las combinaciones de hermanos inmediatos	217
5.10.5	Las combinaciones de hermanos	219
6.	La aplicación de los estilos	220
6.1	La noción de herencia	220
6.2	La especificidad de los selectores	222
6.2.1	El cálculo de la especificidad de los selectores	222
6.2.2	Un ejemplo de las especificidades de los selectores	223
6.3	La noción de importancia	226

- 6.4 La noción de cascada 228
 - 6.4.1 Las prioridades en la cascada 228
 - 6.4.2 Los conflictos en la cascada 230
- 6.5 El orden de aplicación de los estilos. 230
- 7. La versión 4 de los selectores 231

Capítulo 3-3
Los estilos para las fuentes de caracteres

- 1. El módulo CSS 3 para las fuentes de caracteres 233
- 2. Las fuentes de caracteres 233
 - 2.1 Elegir una fuente de caracteres 233
 - 2.2 Las familias de caracteres genéricas 234
 - 2.3 Declarar una fuente de caracteres 234
 - 2.4 Incorporar una fuente de caracteres 236
- 3. El tamaño de los caracteres 237
 - 3.1 Los tamaños por defecto 237
 - 3.2 Modificar el tamaño de los caracteres 238
- 4. El formato de los caracteres 243
 - 4.1 El peso de los caracteres 243
 - 4.2 La cursiva de los caracteres. 245
 - 4.3 La anchura de los caracteres. 245
 - 4.4 Las versalitas 245
- 5. La sintaxis de acceso directo 246
- 6. El módulo CSS 4 para las fuentes de caracteres 247

Capítulo 3-4

Los estilos para el texto

1. La aplicación de los estilos	249
2. El color del texto.	250
3. Las declaraciones.	250
3.1 El módulo CSS	250
3.2 Las líneas para el texto	251
3.3 Las líneas decorativas	252
3.4 El sombreado.	253
4. El formato del texto	254
4.1 El módulo CSS	254
4.2 El cambio entre mayúsculas/minúsculas	255
4.3 Los espacios entre los caracteres y las palabras.	256
4.4 Los espacios en blanco	257
4.5 Las alineaciones del texto.	259
4.6 Indentación de la primera línea	260
4.7 La partición de palabras al final de línea	261
5. Otras propiedades para el texto.	263
5.1 El interlineado.	263
5.2 Desbordamiento de texto.	264
6. El módulo CSS 4 para dar formato al texto	266

Capítulo 3-5

Los estilos para los contenedores de texto

1. Los títulos, los párrafos y las citas.	267
2. Las listas	267
2.1 Los elementos de las listas y los estilos	267
2.2 Los estilos de enumeración	268
2.3 La enumeración con una imagen.	270
2.4 La posición del símbolo	271

- 2.5 La sintaxis de acceso directo 273
- 3. Las tablas 273
 - 3.1 El texto en las tablas 273
 - 3.2 El borde de la tabla 274
 - 3.3 Los bordes de las celdas 275
 - 3.4 El espacio interno de las celdas 276
 - 3.5 Las celdas vacías 276
 - 3.6 El título de la tabla 277
- 4. Los formularios 278
 - 4.1 El formato del texto de los campos 278
 - 4.2 Los estados activo e inactivo de los objetos 279
 - 4.3 Los campos obligatorios 281
 - 4.4 La longitud de las etiquetas y de los campos 283
 - 4.5 Formatear el foco de los campos 284

Capítulo 3-6
Los estilos para los paneles

- 1. El concepto del modelo de panel 287
- 2. Las visualizaciones de los paneles 288
 - 2.1 Los diferentes tipos de visualización 288
 - 2.2 La visualización en bloque 289
 - 2.3 La visualización en línea 291
 - 2.4 Cambiar el tipo de visualización 292
- 3. Los márgenes externos 294
 - 3.1 El margen global y los márgenes diferenciados 294
 - 3.2 Las sintaxis abreviadas 296
- 4. Los bordes 296
- 5. Los rellenos internos 298
- 6. La longitud y la altura de los paneles 299
 - 6.1 Las dimensiones del contenido 299
 - 6.2 Las dimensiones de visualización 301

7.	Los fondos	306
7.1	El color de fondo	306
7.2	Las imágenes de fondo	307
7.3	Los degradados de colores	310
7.4	La opacidad de los paneles	312
8.	Las esquinas redondeadas de los paneles	314
9.	El sombreado de los paneles	315

Capítulo 3-7

La estructuración de la página con paneles

1.	Los objetivos	319
2.	El posicionamiento de los paneles	320
2.1	Las posiciones de los paneles	320
2.2	La posición relativa	321
2.3	La posición absoluta	322
2.4	La posición fija	324
3.	El flotamiento de los paneles	325
3.1	Rodear una imagen con texto	325
3.2	Prohibir la flotación	327
4.	La superposición de los paneles	330
5.	La estructuración con las propiedades de visualización tabla	332
6.	El desbordamiento de los paneles	334
7.	La visibilidad de los paneles	337

Capítulo 3-8
El Responsive Web Design

- 1. El desarrollo responsivo 339
- 2. Las consultas de recursos multimedia 339
 - 2.1 Los criterios 339
 - 2.2 La sintaxis 341
 - 2.3 Los valores mínimos y máximos 341
 - 2.4 Los operadores lógicos 342
- 3. El tamaño de las pantallas 342
- 4. Un ejemplo de composición responsiva 343
 - 4.1 El sitio web inicial. 343
 - 4.2 El sitio web responsivo. 346

Capítulo 3-9
Crear paginaciones modernas

- 1. Los objetivos 351
- 2. Utilizar el módulo CSS Flexible Box Layout. 352
 - 2.1 La paginación flexible 352
 - 2.2 Los contenedores flexibles 353
 - 2.2.1 El contenedor con una visualización flex 353
 - 2.2.2 El contenedor con una visualización inline-flex 355
 - 2.3 El flujo de los elementos hijos 356
 - 2.3.1 Definir la dirección 356
 - 2.3.2 Controlar el flujo de los elementos hijos en fila 359
 - 2.3.3 Controlar el flujo de los elementos hijos en bloque 361
 - 2.4 Alinear los elementos hijos flexibles 363
 - 2.4.1 Los alineamientos en el eje principal horizontal. 363
 - 2.4.2 Los alineamientos en el eje principal vertical 365
 - 2.4.3 Los alineamientos en el eje secundario vertical 369
 - 2.4.4 Los alineamientos en el eje secundario horizontal 372
 - 2.4.5 Los alineamientos y el salto de línea 375

2.5	Las propiedades de los hijos flexibles	379
2.5.1	Aplicar propiedades individuales	379
2.5.2	Modificar el orden de visualización de los hijos	379
2.5.3	Modificar el alineamiento de los hijos.	381
2.5.4	Autorizar la expansión de los hijos	383
2.5.5	Autorizar la contracción de los hijos.	384
2.5.6	Definir la anchura de los hijos	386
2.5.7	La sintaxis abreviada de las propiedades individuales	388
2.6	Crear una paginación a pantalla completa y responsiva	388
2.6.1	Las visualizaciones obtenidas	388
2.6.2	La estructura flexible de la paginación	390
2.6.3	Las propiedades del elemento <body>.	391
2.6.4	Las propiedades del elemento <main>	391
2.6.5	Las propiedades CSS para el formateo general	392
2.6.6	La paginación responsiva	393
2.6.7	El código completo del ejemplo	394
3.	Utilizar el módulo CSS Grid Layout	396
3.1	La paginación en rejilla	396
3.2	Conocer el vocabulario de las rejillas	397
3.3	Comprender la estructura de las rejillas	403
3.3.1	El contenedor de la rejilla	403
3.3.2	Declarar columnas	403
3.3.3	Declarar filas	405
3.3.4	Utilizar la sintaxis abreviada	406
3.3.5	Aplicar otras unidades	407
3.3.6	Insertar huecos	408
3.3.7	Dar forma al contenedor	411
3.4	Posicionar los elementos en la rejilla	413
3.4.1	Ubicar los hijos en la rejilla	413
3.4.2	Ubicar los hijos en las filas	417
3.4.3	Aprovechar la numeración de las líneas	420
3.4.4	Nombrar las líneas de la rejilla	423
3.4.5	Nombrar las áreas de la rejilla	424

3.4.6	Alinear las celdas en la rejilla	428
3.5	Crear una paginación responsiva con una rejilla	432
3.5.1	Las visualizaciones responsivas	432
3.5.2	La estructura HTML de la rejilla	435
3.5.3	Los estilos CSS en Mobile First	436
3.5.4	La consulta de recursos multimedia para las pantallas de las tabletas	439
3.5.5	La consulta de recursos multimedia para las pantallas grandes.	442
3.5.6	El código completo de la rejilla responsiva	443

Capítulo 3-10

Los módulos de animación

1.	Los módulos CSS	447
2.	Las transformaciones	448
2.1	La función y el punto de referencia	448
2.2	El desplazamiento.	450
2.3	El escalado.	451
2.4	La rotación	453
2.5	La deformación	453
2.6	Aplicar todas las transformaciones	455
3.	Las transiciones.	456
3.1	Crear transiciones.	456
3.2	Crear un desplazamiento horizontal.	457
3.3	Crear un desplazamiento horizontal y vertical	460
4.	Las animaciones	461
4.1	Crear animaciones	461
4.2	Crear un desplazamiento infinito	463
4.3	Crear un formulario animado	466

Capítulo 3-11

Los módulos CSS para los diseñadores gráficos

1. Los módulos del futuro	469
2. Las máscaras	469
2.1 El módulo CSS	469
2.2 Crear una máscara	470
3. Rodear una imagen con texto	473
3.1 El módulo CSS	473
3.2 Crear el contorno de texto	473

Capítulo 3-12

Las hojas de estilo para la impresión

1. La impresión de las páginas web	477
2. Las hojas de estilo específicas	478
2.1 Las relaciones con los archivos CSS	478
2.2 Las consultas de recursos multimedia	478
3. Las propiedades globales de las páginas	479
4. Las fuentes de caracteres	480
5. Los elementos no impresos	480
6. Las rupturas de lectura	481
6.1 Los saltos de página	481
6.2 Las líneas consecutivas	482
6.3 Las líneas viudas y huérfanas	482
7. Los enlaces de hipertexto	483
Índice	485