

Índice

| | |
|--|----|
| PRESENTACIÓN | 11 |
| | |
| 1. DISEÑO DE INTERFACES PARA DESARROLLO WEB | 13 |
| Objetivos | 13 |
| Mapa conceptual | 14 |
| Glosario | 14 |
| 1.1. Principios de diseño basado en la interacción persona-ordenador | 15 |
| 1.2. Funciones del diseño gráfico | 16 |
| 1.3. Aplicaciones: análisis, diseño y prototipos | 18 |
| 1.3.1. Prototipos. Elementos clave de un prototipo en la interfaz | 18 |
| 1.3.2. Aplicaciones para diseño de interfaces web | 20 |
| 1.4. Diseño de un sitio web. Fases de desarrollo | 24 |
| 1.4.1. Área de redacción | 25 |
| 1.4.2. Área de producción | 25 |
| 1.4.3. Área técnica | 26 |
| 1.4.4. Área artística | 26 |
| Resumen | 27 |
| Ejercicios propuestos | 28 |
| Actividades de autoevaluación | 29 |
| | |
| 2. ELEMENTOS PARA EL DISEÑO WEB. COLOR, MATIZ Y SATURACIÓN | 31 |
| Objetivos | 31 |
| Mapa conceptual | 32 |
| Glosario | 33 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1. Interfaz web: navegación y contenido | 33 |
| 2.2. Maquetación web | 34 |
| 2.2.1. Elementos de una página web | 34 |
| 2.2.2. Mapa de navegación | 36 |
| 2.3. El color | 37 |
| 2.3.1. Sistema RGB | 37 |
| 2.3.2. Matiz, saturación y brillo | 38 |
| 2.3.3. Colores seguros | 40 |
| 2.4. Elementos de diseño | 41 |
| 2.4.1. Elementos conceptuales: punto, línea, plano y volumen | 41 |
| 2.4.2. Elementos visuales: forma, medida, color y textura | 42 |
| 2.4.3. Elementos de relación: dirección, posición, espacio y gravedad | 43 |
| 2.4.4. Elementos prácticos: representación, significado y función | 44 |
| Resumen | 46 |
| Ejercicios propuestos | 47 |
| Actividades de autoevaluación | 48 |
| 3. REVISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE DE MARCAS. | |
| DISEÑO Y ANÁLISIS DE GUÍA DE ESTILO | 51 |
| Objetivos | 51 |
| Mapa conceptual | 52 |
| Glosario | 52 |
| 3.1. Guías de estilo. Elementos principales y pautas de diseño | 53 |
| 3.1.1. Tipografías | 54 |
| 3.1.2. Colores | 56 |
| 3.1.3. Iconografía | 56 |
| 3.2. Revisión de lenguaje de marcas HTML | 57 |
| 3.2.1. Estructura básica de un fichero HTML | 57 |
| 3.2.2. Elementos básicos en HTML: texto, párrafos, estilos y formatos | 58 |
| 3.2.3. Enlaces | 59 |
| 3.2.4. Imágenes | 60 |
| 3.2.5. Formularios | 61 |
| 3.3. Tablas | 67 |
| 3.4. Marcos | 69 |
| 3.5. HTML5 | 70 |
| Resumen | 74 |
| Ejercicios propuestos | 75 |
| Actividades de autoevaluación | 78 |
| 4. HOJAS DE ESTILO CSS | 81 |
| Objetivos | 81 |
| Mapa conceptual | 82 |
| Glosario | 82 |
| 4.1. Introducción a CSS | 83 |
| 4.2. Cómo utilizar hojas de estilo externas | 85 |
| 4.3. Medios: adecuación al medio o dispositivo de visualización | 86 |
| 4.3.1. @media | 87 |
| 4.3.2. @import | 88 |

| | |
|--|------------|
| 4.4. El modelo de cajas de CSS | 90 |
| 4.5. Propiedades CSS heredables | 93 |
| 4.6. CSS3 | 95 |
| 4.7. Bootstrap 4. Diseño ágil y atractivo | 97 |
| 4.7.1. Container | 99 |
| 4.7.2. Grid. Sistema de columnas en Bootstrap | 100 |
| 4.7.3. Tipografías | 103 |
| 4.7.4. Colores | 104 |
| 4.8. YUI | 104 |
| Resumen | 107 |
| Ejercicios propuestos..... | 108 |
| Actividades de autoevaluación | 112 |
| | |
| 5. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO DE INTERFACES WEB. SELECTORES. CLASES E IDENTIFICADORES | 115 |
| Objetivos | 115 |
| Mapa conceptual | 116 |
| Glosario | 116 |
| 5.1. Introducción a los selectores | 117 |
| 5.2. Selectores básicos | 118 |
| 5.2.1. Selector universal (*) | 118 |
| 5.2.2. Selector etiqueta | 118 |
| 5.2.3. Selector descendente | 121 |
| 5.3. Selectores de clase e identificadores | 122 |
| 5.3.1. Identificadores (ID) | 123 |
| 5.3.2. Clases (<i>class</i>) | 124 |
| 5.3.3. Combinación de clases e identificadores | 125 |
| 5.4. Pseudoselectores: pseudoclases y pseudoelementos | 126 |
| 5.4.1. Pseudoclases | 126 |
| 5.4.2. Pseudoelementos | 128 |
| Resumen | 130 |
| Ejercicios propuestos | 131 |
| Actividades de autoevaluación | 134 |
| | |
| 6. PROPIEDADES CSS, TEXTO Y FUENTE, COLORES Y FONDO, FLotar Y POSICIONAR | 137 |
| Objetivos | 137 |
| Mapa conceptual | 138 |
| Glosario | 139 |
| 6.1. Personalización del diseño de la interfaz web | 139 |
| 6.2. Propiedades de fuente y texto | 139 |
| 6.2.1. Propiedades de fuente | 140 |
| 6.2.2. Propiedades de texto | 144 |
| 6.3. El diseño del fondo | 148 |
| 6.3.1. Color de fondo (<i>background-color</i>) | 148 |
| 6.3.2. Imagen de fondo (<i>background-image</i>) | 148 |
| 6.3.3. Repetición y posición (<i>background-repeat</i> y <i>background-position</i>) | 149 |
| 6.3.4. <i>Opacity</i> | 150 |

6.4. Flotar y posicionar 151

6.4.1. Posicionamiento estático 153

6.4.2. Posicionamiento absoluto 154

6.4.3. Posicionamiento relativo 154

6.4.4. Posicionamiento fijo 155

Resumen 156

Ejercicios propuestos..... 157

Actividades de autoevaluación 160

7. PREPROCESADORES SASS Y LESS 163

Objetivos 163

Mapa conceptual 164

Glosario 164

7.1. Introducción 165

7.2. Sass 165

7.2.1. Descarga e instalación de Sass 166

7.2.2. Diferencia entre Sass y SCSS 167

7.2.3. HTML y Sass 167

7.2.4. Estructura de carpetas y ficheros 169

7.2.5. Variables en Sass 170

7.2.6. *Mixin* en Sass 171

7.2.7. Operadores en Sass 172

7.2.8. Funciones útiles en Sass/SCSS 176

7.3. Less 178

7.3.1. Instalación de Less 178

7.3.2. Variables y operadores en Less 179

7.3.3. *Mixin* en Less 179

Resumen 180

Ejercicios propuestos 181

Actividades de autoevaluación 185

8. GRID LAYOUT Y FLEXBOX 187

Objetivos 187

Mapa conceptual 188

Glosario 188

8.1. Introducción 189

8.2. Sistema Grid Layout 189

8.2.1. Filas y columnas 190

8.2.2. Práctica guiada. Colocando elementos en un Grid Layout 191

8.2.3. Práctica guiada. Diseño de áreas en Grid Layout 193

8.2.4. Alineación 194

8.2.5. Práctica guiada. Alineación de elementos en Grid Layout 195

8.3. Flexbox 196

8.3.1. Contenedor Flex y elementos Flex 197

8.3.2. Práctica guiada. Contenedor de elementos en Flexbox 197

8.3.3. Ejes: principal y transversal 198

Resumen 203

Ejercicios propuestos 203

Actividades de autoevaluación 207

| | |
|---|---------|
| 9. IMÁGENES Y SOFTWARE DE GESTIÓN DE RECURSOS GRÁFICOS | 211 |
| Objetivos | 211 |
| Mapa conceptual | 212 |
| Glosario | 212 |
| 9.1. Imágenes | 213 |
| 9.1.1. Tipos de imágenes | 213 |
| 9.1.2. Formatos de imagen en la web | 215 |
| 9.1.3. Resolución y profundidad de color | 217 |
| 9.1.4. Tamaño y compresión de imágenes | 219 |
| 9.2. Software para la gestión de recursos gráficos | 219 |
| 9.2.1. Software de visualización de imágenes | 220 |
| 9.2.2. Software de edición de imágenes | 222 |
| 9.2.3. Software de creación de imágenes | 223 |
| 9.3. Las imágenes y la Ley de Propiedad Intelectual | 224 |
| 9.3.1. Derechos de la propiedad intelectual | 225 |
| 9.3.2. Derechos de autor | 225 |
| 9.3.3. Licencias | 226 |
| 9.3.4. Registro de contenido | 227 |
| Resumen | 229 |
| Ejercicios propuestos | 230 |
| Actividades de autoevaluación | 231 |
| 10. INTERACCIÓN EN LA WEB: SONIDO, VÍDEO Y ANIMACIONES | 235 |
| Objetivos | 235 |
| Mapa conceptual | 236 |
| Glosario | 237 |
| 10.1. Audio y sonido: conceptos básicos y formatos | 237 |
| 10.1.1. Conceptos básicos | 237 |
| 10.1.2. Formatos de sonido | 239 |
| 10.1.3. El sonido en la web | 240 |
| 10.2. Vídeos: conceptos básicos, formatos y usos | 241 |
| 10.2.1. Conceptos básicos | 241 |
| 10.2.2. Formatos de vídeo | 242 |
| 10.2.3. Uso del vídeo en la web | 243 |
| 10.3. Animaciones | 245 |
| 10.3.1. La propiedad <i>animation</i> | 245 |
| 10.3.2. Transformaciones | 248 |
| 10.3.3. La propiedad <i>transition</i> | 249 |
| 10.3.4. La propiedad <i>steps ()</i> | 251 |
| 10.4. Elementos interactivos | 252 |
| 10.4.1. Conceptos básicos | 252 |
| 10.4.2. Comportamientos interactivos | 253 |
| Resumen | 255 |
| Ejercicios propuestos | 257 |
| Actividades de autoevaluación | 259 |

| | |
|--|-----|
| 11. USABILIDAD, ACCESIBILIDAD Y NAVEGACIÓN EN LA WEB. | |
| ANÁLISIS Y VERIFICACIÓN DE LA WEB | 261 |
| Objetivos | 261 |
| Mapa conceptual | 262 |
| Glosario | 263 |
| 11.1. Usabilidad en la web | 263 |
| 11.1.1. Objetivos de uso y estándares de usabilidad | 264 |
| 11.1.2. Los usuarios | 268 |
| 11.1.3. Navegación en la web | 268 |
| 11.2. Accesibilidad | 269 |
| 11.2.1. El consorcio World Wide Web (W3C) | 270 |
| 11.2.2. Tipos de discapacidad y cómo implementar la accesibilidad en la web | 276 |
| 11.2.3. Herramientas para la evaluación de accesibilidad | 281 |
| 11.2.4. Normativa para accesibilidad en aplicaciones web y dispositivos móviles para Administración Pública. RD 1112/2018 y UNE 301549 | 282 |
| 11.3. Análisis y verificación de la usabilidad | 283 |
| 11.3.1. Método por inspección. Evaluación heurística | 283 |
| 11.3.2. Método de test con usuarios | 284 |
| 11.4. Análisis y verificación de la web | 285 |
| 11.4.1. Fase de planificación | 285 |
| 11.4.2. Fase de diseño | 286 |
| 11.4.3. Fase de implementación | 286 |
| 11.4.4. Fase de evaluación | 287 |
| 11.4.5. Fase de producción | 287 |
| 11.4.6. Fase mantenimiento y seguimiento | 287 |
| 11.5. Posicionamiento SEO | 287 |
| 11.5.1. Claves y técnicas | 288 |
| 11.5.2. h: <i>on-page</i> y <i>off-page</i> | 289 |
| Resumen | 289 |
| Ejercicios propuestos | 290 |
| Actividades de autoevaluación | 292 |