

Índice general

| | |
|--|---|
| ¿A quién va dirigido este libro? | 9 |
| Convenciones generales | 9 |

Capítulo 1

| | |
|---|-----------|
| Introducción | 11 |
| 1.1 Introducción | 12 |
| 1.2 A tener en cuenta antes de comenzar | 16 |

Capítulo 2

| | |
|--|-----------|
| ¿Qué es necesario saber de JavaScript?..... | 17 |
| 2.1 Introducción | 18 |
| 2.2 Entorno de trabajo con JavaScript en el lado del cliente | 18 |
| 2.3 Notación JSON..... | 22 |
| 2.3.1 Ejercicio 1 | 29 |
| 2.4 Ámbitos..... | 29 |
| 2.5 Lambdas..... | 33 |
| 2.5.1 Ejercicio 2 | 40 |
| 2.6 Cierres | 41 |
| 2.6.1 Ejercicio 3 | 49 |
| 2.7 Callbacks | 49 |
| 2.7.1 Ejercicio 4 | 56 |
| 2.8 Objetos ligeros..... | 58 |
| 2.8.1 Ejercicio 5 | 61 |
| 2.9 Creación de objetos encapsulados y ligeros..... | 61 |
| 2.9.1 Ejercicio 6 | 64 |
| 2.10 Definición dinámica de módulos..... | 65 |
| 2.10.1 Ejercicio 7 | 71 |
| 2.11 Otras características..... | 71 |

Capítulo 3

| | |
|--|-----------|
| Introducción a node.js..... | 77 |
| 3.1 Introducción | 78 |
| 3.2 Ejemplo de la biblioteca en node.js..... | 81 |

| | |
|---|-----|
| 3.2.1 Ejercicio 8 | 92 |
| 3.3 Gestor de paquetes NPM | 93 |
| 3.3.1. Ejercicio 9 | 97 |
| 3.4 Creación de módulos y publicación | 97 |
| 3.5 Lanzando un servidor en node.js | 101 |
| 3.6 Emisión de eventos | 102 |
| 3.6.1 Ejercicio 10 | 105 |
| 3.7 Flujos de datos o streams | 106 |
| 3.7.1 Ejercicio 11 | 112 |
| 3.8 Middlewares | 113 |
| 3.8.1 Ejercicio 12 | 115 |
| 3.9 Entornos de ejecución | 116 |

Capítulo 4

MVC con node.js 119

| | |
|---|-----|
| 4.1 Arquitectura MVC | 120 |
| 4.2 MVC en node.js: Express | 122 |
| 4.3 Vistas con JADE | 137 |
| 4.3.1 Ejercicio 13 | 145 |
| 4.4 Ejemplo aplicación web en node.js usando Express | 146 |
| 4.4.1 Ejercicio 14 | 158 |
| 4.5 Seguridad con passport y encriptación de clave | 158 |
| 4.6 Otros paquetes interesantes en nuestra aplicación | 166 |
| 4.6.1 Logging y el paquetemorgan | 166 |
| 4.6.2 El paquete browserify | 171 |
| 4.6.2.1 Ejercicio 15 | 173 |
| 4.6.3 El paquete grunt | 174 |
| 4.6.3.1 Pruebas unitarias con grunt | 177 |
| 4.6.3.2 Compresión de ficheros extensos para pasar a producción | 179 |
| 4.6.3.3 Comprobación de errores en el código con grunt-shint | 180 |
| 4.6.3.4 Concatenación de ficheros con grunt | 183 |
| 4.6.3.5 Ejercicio 16 | 186 |
| 4.6.4 El paquete forever | 187 |
| 4.6.5 El paquete angular | 188 |
| 4.6.5.1 Ejercicio 17 | 200 |
| 4.6.6 El paquete socket.io | 201 |
| 4.6.6.1 Ejercicio 18 | 208 |

Capítulo 5

Acceso a datos NoSQL. Bases de datos documentales. MongoDB 209

| | |
|--|-----|
| 5.1 Introducción | 210 |
| 5.2 Características de las bases de datos documentales | 210 |
| 5.3 Instalación de MongoDB y MongoVUE | 211 |
| 5.4 Estructuración de los datos en Documentos | 214 |
| 5.4.1 Ejercicio 19 | 222 |

| | |
|--|-----|
| 5.5 Operaciones CRUD desde node.js | 223 |
| 5.5.1 Creación | 224 |
| 5.5.2 Lectura..... | 226 |
| 5.5.3 Actualización..... | 232 |
| 5.5.4 Borrado..... | 233 |
| 5.5.5 Ejercicio 20..... | 235 |
| 5.6 Capa de datos MVC. Acceso a MongoDB..... | 236 |
| 5.6.1 Ejercicio 21 | 241 |
| 5.7 Servidor replicado de acceso a datos. Replica Set..... | 241 |
| 5.8 Servidor fragmentado de acceso a datos. Sharding | 247 |
| 5.9 Acceso autorizado a bases de datos MongoDB..... | 253 |
| 5.10 Copias de seguridad en MongoDB..... | 256 |

Capítulo 6

Aplicación web: implementación de una red social con compartición de estado entre amigos, likes & dislikes y chat..... 259

| | |
|--|-----|
| 6.1 Introducción..... | 260 |
| 6.2 Package.json..... | 261 |
| 6.3 Modelo del dominio | 262 |
| 6.4 Capa de acceso a datos MongoDB con mongoose | 274 |
| 6.5 Capa de Servicio | 280 |
| 6.5.1 Capa de servicio al cliente..... | 298 |
| 6.6 Conjunto de pruebas unitarias sobre la capa de servicio..... | 318 |
| 6.7 El controlador de la aplicación..... | 341 |
| 6.8 Vistas y scripts del lado del cliente..... | 356 |
| 6.9 Automatización de tareas | 368 |
| 6.10 La aplicación en funcionamiento | 369 |
| 6.11 Ejercicio 22 | 371 |

Capítulo 7

Ejercicios resueltos..... 373

| | |
|------------------------|-----|
| 7.1 Ejercicio1..... | 374 |
| 7.2 Ejercicio 2 | 379 |
| 7.3 Ejercicio 3 | 386 |
| 7.4 Ejercicio 4 | 391 |
| 7.5 Ejercicio 5..... | 398 |
| 7.6 Ejercicio 6..... | 402 |
| 7.7 Ejercicio 7 | 408 |
| 7.8 Ejercicio 8..... | 414 |
| 7.9 Ejercicio 9..... | 421 |
| 7.10 Ejercicio 10..... | 422 |

| | |
|--|-----|
| 7.11 Ejercicio 11 | 423 |
| 7.12 Ejercicio 12 | 427 |
| 7.13 Ejercicio 13 | 428 |
| 7.14 Ejercicio 14 | 433 |
| 7.15 Ejercicio 15 | 444 |
| 7.16 Ejercicio 16 | 447 |
| 7.17 Ejercicio 17 | 453 |
| 7.18 Ejercicio 18 | 460 |
| 7.19 Ejercicio 19 | 464 |
| 7.20 Ejercicio 20 | 467 |
| 7.21 Ejercicio 21 | 472 |
| 7.22 Ejercicio 22 | 476 |
| 7.22.1 Fichero package.json..... | 477 |
| 7.22.2 Ficheros del modelo del dominio en el servidor..... | 478 |
| 7.22.3 Capa de acceso a datos | 486 |
| 7.22.4 Capa de servicio | 490 |
| 7.22.4.1 Capa de servicio al cliente..... | 501 |
| 7.22.5 Pruebas unitarias..... | 512 |
| 7.22.6 El controlador y sus ramas | 517 |
| 7.22.7 Vistas y scripts de cliente | 526 |
| 7.22.8 Automatización de tareas | 534 |
| 7.22.9 La aplicación en funcionamiento | 535 |

Bibliografía..... 536