

Índice

Prólogo de Chema Alonso.....	11
Capítulo I	
Introducción a Arquitectura de Seguridad.....	13
1. Definición	13
2. Identificando a un Arquitecto de Seguridad.....	17
3. Montando tu propio departamento.....	19
3.1. Analistas de Seguridad.....	20
3.2. Líderes Técnicos de Proyectos de Seguridad	21
3.3. Equipo DevOps de Seguridad.....	22
4. Beneficios para una organización	23
5. Primeros pasos para iniciarse como Arquitecto de Seguridad.....	26
Capítulo II	
Componentes de Seguridad.....	31
1. Introducción	31
2. Componentes Arquitectónicos	32
3. Componentes Perimetrales	34
3.1. WAF vs. RASP	35
3.2. Firewall de capa 7 del modelo OSI	37
3.3. API Gateway.....	38
4. Componentes de Red.....	39
5. Componentes de Autenticación y Criptografía.....	41
5.1. Gestión de Identidades y Accesos	42
5.2. Criptografía.....	47
6. Componentes de Prevención Fuga de Información.....	48
7. Componentes Habilitadores de Disponibilidad	50
8. Componentes de Seguridad en DevOps	52
Capítulo III	
Arquitecturas Orientadas a Servicios	55
1. Introducción	55
2. Esquema Principal de Petición-Respuesta	59
3. Componentes Clave.....	61
4. Patrones de Diseño	63
4.1. Patrón Enterprise Service Bus.....	63
4.2. Patrón Service Facade	67
4.3. Patrón Data Service	71
4.4. Patrón Service Interceptor	75
4.5. Patrón Identity Provider.....	78
4.6. Patrón Gridable Service.....	82

Capítulo IV

Arquitecturas Orientadas a Eventos	87
1. Introducción	87
2. Esquema Principal de Petición-Respuesta	92
3. Componentes Clave	94
4. Patrones de Diseño	96
4.1. Patrón Hub and Spoke	96
4.2. Patrón Store and Forward	99
4.3. Patrón Load Leveling	103
4.4. Patrón Priority Queue	106
4.5. Patrón Choreography	109
4.6. Patrón Event Sourcing	113

Capítulo V

Arquitecturas de Microservicios.....	117
1. Introducción	117
2. Esquema Principal de Petición-Respuesta	124
2.1. Particularidades en Serverless	124
3. Componentes Clave	126
4. Patrones de Diseño	128
4.1. Patrón Circuit Breaker	129
4.2. Patrón Microservice Chassis	132
4.3. Patrón Saga	135
4.4. Patrón Command Query Responsibility Segregation (CQRS)	137
4.5. Patrón Sidecar	140
4.6. Patrón Service Mesh	143

Capítulo VI

Arquitecturas en el Internet de las Cosas	147
1. Introducción	147
2. Esquema Principal de Petición-Respuesta	153
3. Componentes Clave	154
3.1. Computación Edge	154
3.2. Computación Fog	156
3.3. Otros Paradigmas de Computación	157
4. Desafíos de Diseño	161
4.1. Gestión de Identidades y Accesos	162
4.2. Direccionamiento y Nombrado	165

Capítulo VII

Caso Práctico	169
1. Introducción	169
2. Planteamiento Inicial	170
3. Securizando la Infraestructura de Clientes	171
3.1. Centralización de la Gestión de Identidades de los Clientes	172
3.2. Defensa en Profundidad del Perímetro	173
3.3. Protección de la Capa de Persistencia	175
3.4. Abstracción de las Conexiones con Terceros	176
4. Securizando la Infraestructura de Empleados	178
4.1. Centralización de la Gestión de Identidades de los Empleados	179
4.2. Segmentación Completa de la Capa de Persistencia	180

4.3. Regularización de las Conexiones con Terceros	182
5. Bonus Track: Preparando la Lógica de Negocio para el Futuro	183
Capítulo VIII	
Otros Tipos de Arquitecturas.....	187
1. Arquitecturas de Altas Prestaciones	187
1.1. Introducción.....	187
1.2. Paralelismo de Instrucciones y Paralelismo de Datos	191
1.3. Componentes Clave.....	193
1.4. Consideraciones de Seguridad.....	205
2. Arquitecturas Big Data	206
2.1. Introducción.....	206
2.2. Fases de Procesos Big Data	208
2.3. Componentes Clave.....	211
2.4. Consideraciones de Seguridad.....	216
3. Arquitecturas Blockchain.....	217
3.1. Introducción.....	217
3.2. Componentes Clave.....	218
3.3. Consideraciones de Seguridad.....	220
Índice alfabético	221
Índice de imágenes	223
Otros libros publicados.....	226

