

# Índice

Agradecimientos.....	13
Prólogo .....	15
Antes de Empezar .....	17
<b>Capítulo I</b>	
OSINT .....	19
1. Introducción. ¿Qué es OSINT? .....	19
2. Historia .....	20
3. Open Data .....	21
4. Ciclo de Inteligencia .....	25
5. Tipos de Inteligencia.....	27
6. Ventajas y Desventajas.....	28
7. Herramientas .....	29
8. Ejemplos .....	32
<b>Capítulo II</b>	
Stream Processing .....	35
1. Introducción. Tipos de procesamiento.....	35
2. Stream Processing .....	36
3. Storm .....	38
3.1. Storm main concepts .....	41
3.2. Empresas que utilizan Storm.....	44
<b>Capítulo III</b>	
Sinfonier .....	47



<b>1. ¿Qué es Sinfonier? .....</b>	<b>47</b>
<b>2. ¿Por qué? .....</b>	<b>48</b>
<b>3. Arquitectura .....</b>	<b>48</b>
<b>4. Modelo de Datos .....</b>	<b>50</b>
<b>5. Storm vs. Sinfonier .....</b>	<b>53</b>
<b>6. Despliegue de Sinfonier .....</b>	<b>54</b>
<b>7. Mi primera vez con Sinfonier .....</b>	<b>63</b>
7.1. El Dashboard .....	64
7.2. Topologías .....	64
7.3. Modules .....	66
7.4. Usuarios .....	67
7.5. Editor .....	69
7.6. Construyendo Topologías .....	69
7.7. Activando Topologías .....	72

## Capítulo IV

### Desarrollo de Módulos.....**75**

<b>1. Módulos .....</b>	<b>75</b>
1.1. Concepto .....	75
1.2. Crear un Gist .....	76
1.3. Crear un nuevo Módulo .....	77
1.4. Jugando con los campos .....	80
1.5. Actualizar un módulo .....	80
1.6. Borrar un módulo .....	80
<b>2. Estados del módulo .....</b>	<b>81</b>
<b>3. Gestión de dependencias .....</b>	<b>82</b>
3.1. Maven (Java) .....	82
3.1.1. Qué es Maven .....	82
3.1.2. Librerías vs artefactos .....	83
3.1.3. Buscar dependencias y añadirlas al POM.xml .....	84
3.1.4. Estructura de un proyecto Maven .....	86
3.1.5. Fases de Maven .....	86
3.2. Pip (Python) .....	87
3.2.1. Paquetes .....	87
3.2.2. Python Package Index (PyPI) .....	87
3.2.3. pip vs. easy_install .....	89
3.2.4. Instalar Pip .....	90
3.2.5. Uso de Pip .....	91
<b>4. API Sinfonier.....</b>	<b>91</b>



4.1. Java.....	92
4.1.1. Spouts Java .....	93
4.1.2. Bolts Java.....	93
4.1.3. Drains Java.....	94
4.2. Python .....	94
4.2.1. Spouts Python .....	95
4.2.2. Bolts Python.....	95
4.2.3. Drains Python .....	95
<b>5. Máquina Virtual .....</b>	<b>95</b>
5.1. Estructura de ficheros de la máquina virtual .....	98
5.2. Creación de módulos.....	99
5.3. Prueba de módulos .....	102
5.4. Conclusión - máquina virtual .....	105
<b>6. Hello Bolt! (Storm/Sinfonier Starter).....</b>	<b>106</b>
6.1. Mi Primer Bolt .....	106
6.2. WordcountTopology Sinfonier vs. Storm.....	109
6.2.1. Topología WordCount Storm .....	109
6.2.2. Topología WordCount Sinfonier .....	114
6.2.3. Conclusiones.....	119
<b>7. Consultando servicios externos .....</b>	<b>119</b>
7.1. Twitter .....	119
7.2. MongoLab.....	121
7.3. Google Plus, Youtube y Blogger .....	123
7.3.1. Google Plus.....	124
7.3.2. Youtube .....	126
7.3.3. Blogger .....	127
7.4. Shodan.....	129
7.5. VirusTotal .....	130
7.6. Telegram.....	131
7.7. Neo4j.....	134
7.8. Bitly.....	137
7.9. InfoJobs .....	138
7.10. Google Alerts .....	139
7.11. WOT .....	141
7.12. AlienVault OTX .....	143
7.13. MISP.....	145
<b>8. Mi primer Spout .....</b>	<b>148</b>
8.1. Dummy Java.....	148
8.2. Dummy Python .....	155
<b>9. ¿Dónde va la información? El Drain .....</b>	<b>159</b>
<b>10. Extra Ball: Tick Tuple .....</b>	<b>160</b>



11. Errores Comunes .....	163
---------------------------	-----

## Capítulo V

### Casos de Uso ..... 167

1. Inteligencia con Sinfonier: Topologías.....	167
1.1. Lógica de construcción de topologías: Spouts + Bolts + Drains .....	167
1.2. Búsquedas con Shodan.....	168
1.3. Obtener URL contenidas en Tweets .....	170
1.4. Procesar información de RSS y visualización en Freeboard .....	171
1.5. ChatterBot con Sinfonier.....	175
1.5.1 TrainChatterbotMongo con Telegram.....	176
1.5.2. ResponseChatterbot con Telegram .....	177
1.6. Bases de datos de Grafos.....	178
1.7. Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) .....	186
1.7.1. Basados en Caracteres .....	187
1.7.2. Basados en Palabras.....	188
1.7.3. Basados en Frases .....	189
1.7.4. Expresiones Regulares.....	189
1.7.5. Procesamiento de Texto .....	190
2. Módulos Destacados .....	193
2.1. Spouts.....	193
2.1.1. Twitter.....	193
2.1.2. RSS/Feed .....	198
2.1.3. JSONArray.....	201
2.1.4. CSV.....	202
2.1.5. ShodanSearch .....	203
2.1.6. Dummy .....	204
2.2. Bolts .....	205
2.2.1. Filtrado.....	205
2.2.2. FlatJson .....	207
2.2.3. AddField .....	208
2.2.4. SendMailGmail .....	209
2.2.5. SearchWordinField .....	210
2.2.6. VirusTotalHASH.....	211
2.2.7. AtlasTOR .....	212
2.3. Drains .....	213
2.3.1. LogIt .....	213
2.3.2. InsertMongo.....	214
2.3.3. DweetCreate .....	215
2.3.4. TelegramMessage .....	216
2.3.5. Tweet.....	218



<b>3. Catálogo de módulos .....</b>	<b>219</b>
3.1. Clasificación de módulos .....	219
3.2. Tabla de módulos .....	219
3.2.1. Redes Sociales .....	219
3.2.2. Procesamiento de lenguaje/texto .....	220
3.2.3. Visualización.....	221
3.2.4. Alerta y notificación.....	221
3.2.5. Seguridad .....	222
3.2.6. IoT (Intel).....	222
3.2.7. Localización.....	222
3.2.8. Almacenamiento .....	222
3.2.9. Moneda virtual.....	223
3.2.10. Latch .....	223
3.2.11. Operaciones básicas .....	223
3.2.12. Utilidades.....	223
3.2.13. Otros .....	224
<b>Índice alfabético .....</b>	<b>225</b>



