# Proyecto Fin de Máster En Arquitectura en Big Data

José Carlos Sánchez Gómez



## Problema y Objetivo

Actualmente el Departamento de Policía de Ciudad de Baltimore publicando datos "fríos" sobre los delitos en su ciudad.



El objetivo de este proyecto es plasmar esos datos de manera que se puedan entender mejor. En lugar de una sencilla hoja de cálculo mostraremos los datos con un mapa, así como una serie de estadísticas, que explicarán mejor el problema de Baltimore, una de la ciudades más peligrosas de los E.U.A.

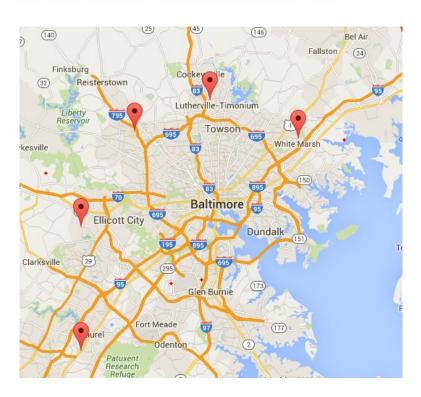
Esta nueva forma de ver los datos se publicará en Internet para hacer más accesible la información.



#### Presentación actual de los datos

(	CrimeDate	CrimeTime	CrimeCod	Location 0	■ Description <b>6</b> □	Weapon	<b>⊕</b> ≡ Post	District 0 :	■ Neighborhood	Location 1	0 ≡	Total Inci-
	*											
=	01/30/2016	13:00:00	4E	2000 W BALTIMORE ST	COMMON ASSAULT	HANDS	714	WESTERN	Penrose/Fayette Street Outrea	(39.2881000000°,	-76.6488800000°)	1
≡	01/30/2016	00:20:00	6D		LARCENY FROM AUTO		425	NORTHEASTERN		{"latitude":"", "long	itude":"","human_ac	1
≡	01/30/2016	00:20:00	6D	2000 E FAIRMOUNT AVE	LARCENY FROM AUTO		212	SOUTHEASTERN	Butcher's Hill	(39.2928400000°,	-76.587 <mark>9800000°</mark> )	1
≣	01/30/2016	00:20:00	6D		LARCENY FROM AUTO		425	NORTHEASTERN		("latitude": "", "long	itude":"","human_ac	1
≡	01/30/2016	17:45:00	5A	800 N MILTON AVE	BURGLARY		323	EASTERN	Milton-Montford	(39.3003500000°,	-76.5823600000°)	1
≡	01/30/2016	00:26:00	4E	4300 CONNECTICUT AVE	COMMON ASSAULT	HANDS	843	SOUTHWESTERN	Irvington	(39.2842100000°,	-76.6876300000°)	1
≡	01/30/2016	00:00:00	7A	400 E 28TH ST	AUTO THEFT		513	NORTHERN	Harwood	(39.32213000 <mark>0</mark> 0°,	-76.6102600000°)	1
≣	01/30/2016	00:30:00	6G	600 FALLSWAY	LARCENY		312	EASTERN	Penn-Fallsway	(39.2971900000°,	-76.6103100000°)	1
≡	01/30/2016	00:54:00	4D	4200 PRIMROSE AVE	AGG. ASSAULT	HANDS	631	NORTHWESTERN	Reisterstown Station	(39.3497700000°,	-76.6957300000°)	1
≡	01/30/2016	01:00:00	4E	0 LIGHT ST	COMMON ASSAULT	HANDS	111	CENTRAL	Downtown	(39.2887200000°,	-76.6136700000°)	1
≡	01/30/2016	01:00:00	4E	0 LIGHT ST	COMMON ASSAULT	HANDS	111	CENTRAL	Downtown	(39.2887200000°,	-76.6136700000°)	1
≡	01/30/2016	01:30:00	6E	900 SAINT DUNSTANS RD	LARCENY		523	NORTHERN	Cameron Village	(39.3596000000°,	-76.6016400000°)	1
≡	01/30/2016	01:30:00	4E	5300 REISTERSTOWN RD	COMMON ASSAULT	HANDS	623	NORTHWESTERN	Woodmere	(39.3450500000°,	-76.6865500000°)	1
=	01/30/2016	02:00:00	4B	700 W OSTEND ST	AGG. ASSAULT	KNIFE	941	SOUTHERN	Carroll - Camden Industrial Are	(39.2771700000°,	-76.6267800000°)	1
≡	01/30/2016	02:20:00	4E	700 N ROSE ST	COMMON ASSAULT	HANDS	323	EASTERN	Milton-Montford	(39.2992400000°,	-76.5816500000°)	1
≡	01/30/2016	03:50:00	6D		LARCENY FROM AUTO		342	NORTHEASTERN	Coldstream Homestead Monte	(39.3166500000°,	-76.5954300000°)	1
≡	01/30/2016	04:38:00	3JF	3800 EVERGREEN AVE	ROBBERY - RESIDENCE	FIREARM	425	NORTHEASTERN	Glenham-Belhar	(39.3461200000°,	-76.5487800000°)	1
≡	01/30/2016	00:00:00	7A	3300 GREENMOUNT AVE	AUTO THEFT		512	NORTHERN	Oakenshawe	(39.3286000000°,	-76.6094700000°)	1
≡	01/30/2016	05:00:00	7A	1300 E MONUMENT ST	AUTO THEFT		313	EASTERN	Oldtown	(39.2981800000°,	-76.5999300000°)	1
=	01/30/2016	06:30:00	5C	3500 REISTERSTOWN RD	BURGLARY		612	NORTHWESTERN	Park Circle	(39.3278200000°,	-76.6594100000°)	1
=	01/30/2016	00:01:00	4E	3800 W BELVEDERE AVE	COMMON ASSAULT	HANDS	633	NORTHWESTERN	Arlington	(39.3452300000°,	-76.6815300000°)	1
≡	01/30/2016	08:00:00	5A	400 N LAKEWOOD AVE	BURGLARY		221	SOUTHEASTERN	McElderry Park	(39.2961700000°,	-76.5792600000°)	1
=	01/30/2016	08:02:00	4C	5300 WINNER AVE	AGG. ASSAULT	OTHER	633	NORTHWESTERN	Pimlico Good Neighbors	(39.3516300000°,	-76.6767100000°)	1
=	01/30/2016	08:45:00	5A	2600 VIOLET AVE	BURGLARY	100000000000000000000000000000000000000	612	NORTHWESTERN	Park Circle	(39.3309500000°.	-76.6591200000°)	1





#### Presentación mejorada de los datos

Últimos delitos

Estimación de próximos delitos

Estadísticas en RT (cada minuto) de los delitos en los últimos 15 minutos

#### Simulador TR Flink Slave1 Flink Slave2 KAFKA Zookeeper Flink SlaveX Streaming Flink Master Redis\* Batch Flink Master \*Por el momento **WEB** Neo4J\*

**HDFS** 

### Arquitectura