

DATATÓN: PREDICCIÓN ESPACIAL DE DELITOS EN ZAPOPAN¹

CARLOS PETRICIOLI ARAIZA²

CHRISTOPHER LAZARUS GARCÍA³

Resumen

El tema de este proyecto es la detección y predicción del crimen en el municipio de Zapopan. El primer objetivo de este proyecto es hacer una visualización espacial satisfactoria de los delitos en el municipio de Zapopan, Jalisco con el objetivo de identificar las zonas más conflictivas y así poder proceder a hacer una predicción sobre dónde habrá más delitos. Para hacer una predicción razonable se utilizan los delitos cometidos y los detenidos. Se controla por el tipo de delito y todo el análisis se realiza utilizando información sobre centros recreativos, centros de salud, información sobre las colonias, así como información sobre parques, templos, tianguis y obras públicas. Además se consideran factores climatológicos y culturales como festividades y eventos importantes en el municipio de Zapopan. El objetivo indirecto de este proyecto es servir de ejemplo de cómo se puede utilizar este tipo de información para el mejoramiento y desarrollo del país a partir de uso de datos abiertos.

Tópicos: Análisis geoespacial, Impacto Ambiental, Minería de datos, INEGI, México y Seguridad.

¹Reporte ejecutivo del proyecto: Predicción espacial de delitos en Zapopan del equipo PETRUS.
Agradecemos el apoyo y comentarios de todos nuestros colaboradores del programa: *Data Science for Social Good (DSSG)*.

Esta versión: 26 de junio de 2014.

²✉ carpetri@gmail.com

³✉ clazarusg@gmail.com

1. Introducción

Este proyecto se realizó para participar en el Datatón.

Para empezar se puede ver que los delitos cometidos en Zapopan son principalmente delitos de incidencia. Sin

Imagen 1. Delitos en Zapopan

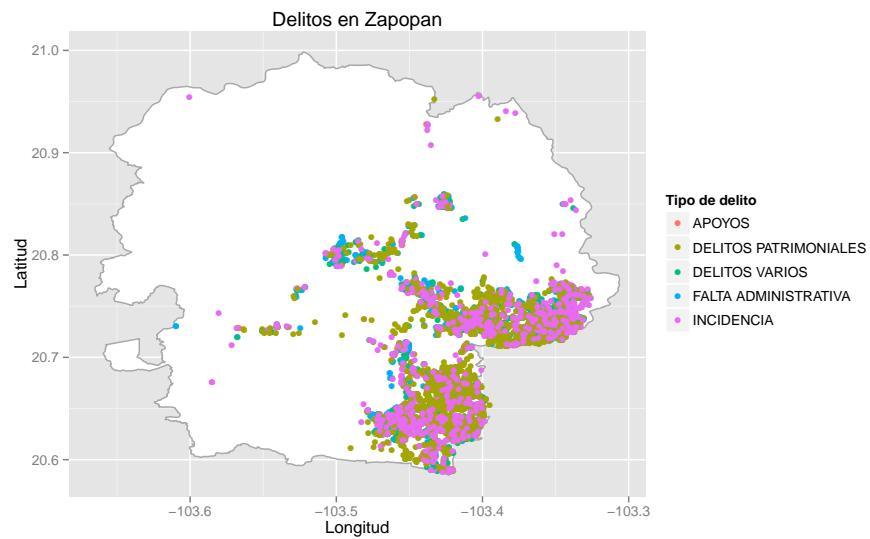


Tabla 1. Número de delitos cometidos y detenidos

Tipo de delito	Cometidos
APOYOS	101
DELITOS PATRIMONIALES	2293
DELITOS VARIOS	896
FALTA ADMINISTRATIVA	807
INCIDENCIA	789

Tabla 2. Porcentaje de delitos cometidos

Tipo de delito	% de cometidos
APOYOS	2
DELITOS PATRIMONIALES	47
DELITOS VARIOS	18
FALTA ADMINISTRATIVA	17
INCIDENCIA	16

Tabla 3. Las 20 colonias más peligrosas

	Colonia	Tipo de delito	n
1	PASEOS DEL SOL	DELITOS PATRIMONIALES	70
2	TABACHINES	DELITOS PATRIMONIALES	67
3	SAN JUAN DE OCOTAN	FALTA ADMINISTRATIVA	65
4	ARBOLEDAS	DELITOS PATRIMONIALES	57
5	CALMA LA	DELITOS PATRIMONIALES	49
6	CABECERA MUNICIPAL	FALTA ADMINISTRATIVA	45
7	JARDINES VALLARTA	DELITOS PATRIMONIALES	39
8	SAN JUAN DE OCOTAN	DELITOS VARIOS	39
9	ESTANCIA LA	DELITOS PATRIMONIALES	38
10	MIRAMAR	DELITOS PATRIMONIALES	38
11	ARCOS DE ZAPOPAN	DELITOS PATRIMONIALES	37
12	COLLI EL	DELITOS PATRIMONIALES	37
13	CABECERA MUNICIPAL	DELITOS PATRIMONIALES	36
14	PARAISOS DEL COLLI	DELITOS PATRIMONIALES	36
15	AGUILAS LAS	DELITOS PATRIMONIALES	34
16	CONSTITUCION	DELITOS VARIOS	33
17	CONSTITUCION	DELITOS PATRIMONIALES	29
18	ARENALES TAPATIOS	DELITOS VARIOS	28
19	CABECERA MUNICIPAL	DELITOS VARIOS	28
20	CAMICHINES VALLARTA	DELITOS PATRIMONIALES	26

Imagen 2. Delitos en Zapopan por colonia

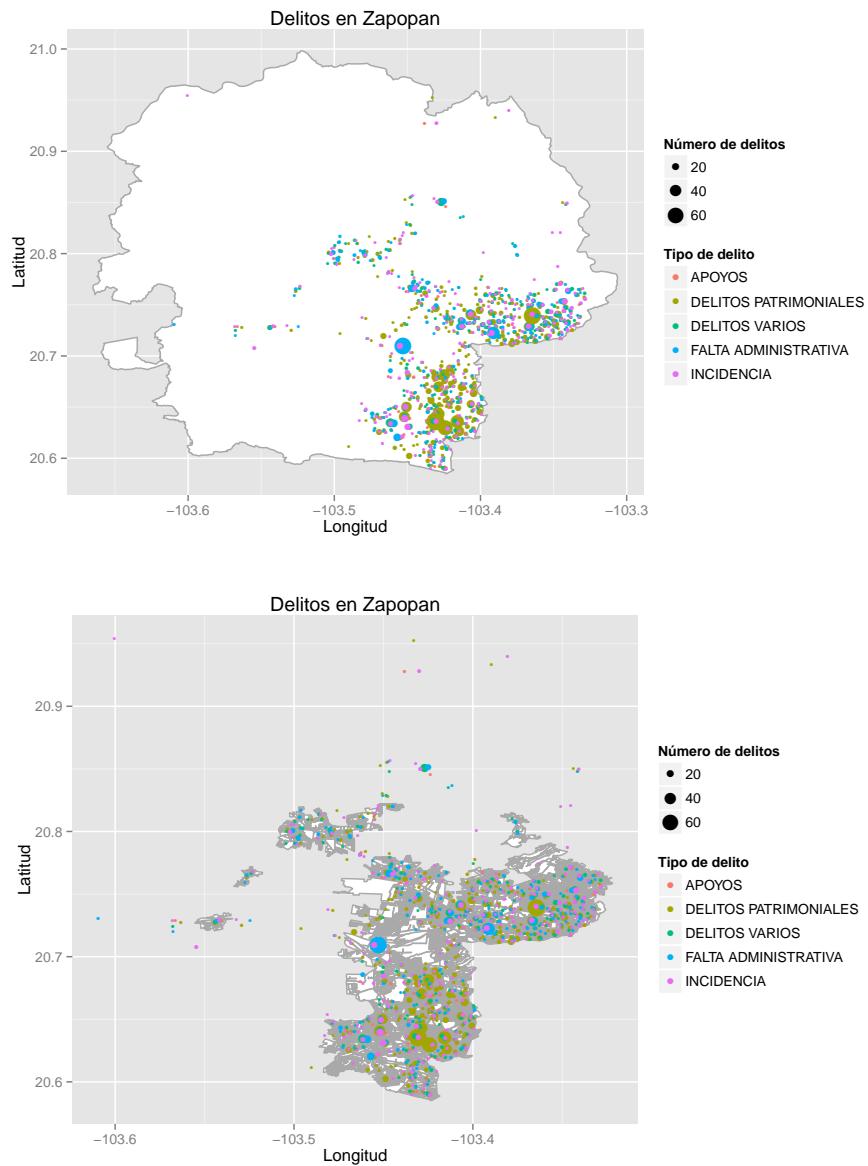


Tabla 4. Número de delitos por mes en Zapopan

mes	n
1.00	1578
2.00	1543
3.00	1765

Imagen 3. Delitos en Zapopan por colonia cada mes

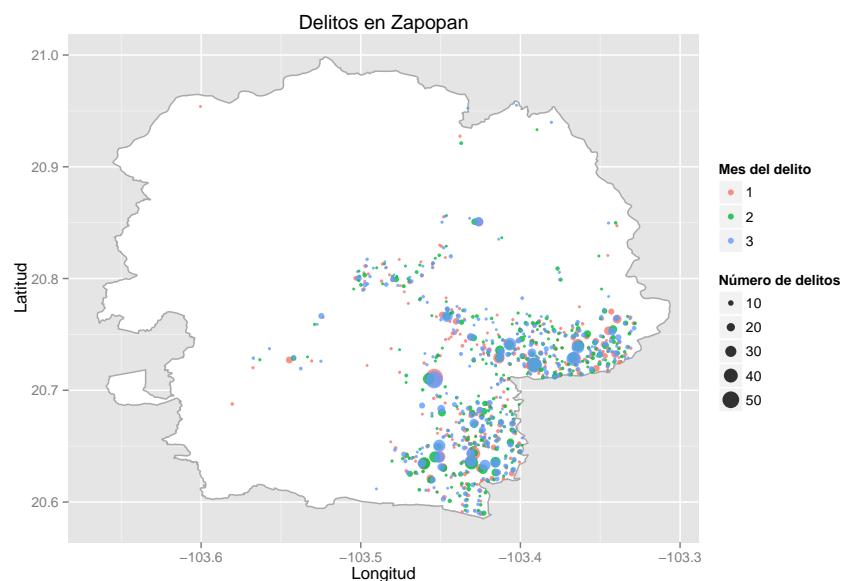


Tabla 5. Temperatura media y delitos en Zapopan

Temperatura	Número	Proporción
(13.3,16.9)	980	20
(16.9,18.8)	1122	23
(18.8,19.9)	906	19
(19.9,20.8)	956	20
(20.8,24.1)	922	19

Imagen 4. Delitos en Zapopan por Temperatura

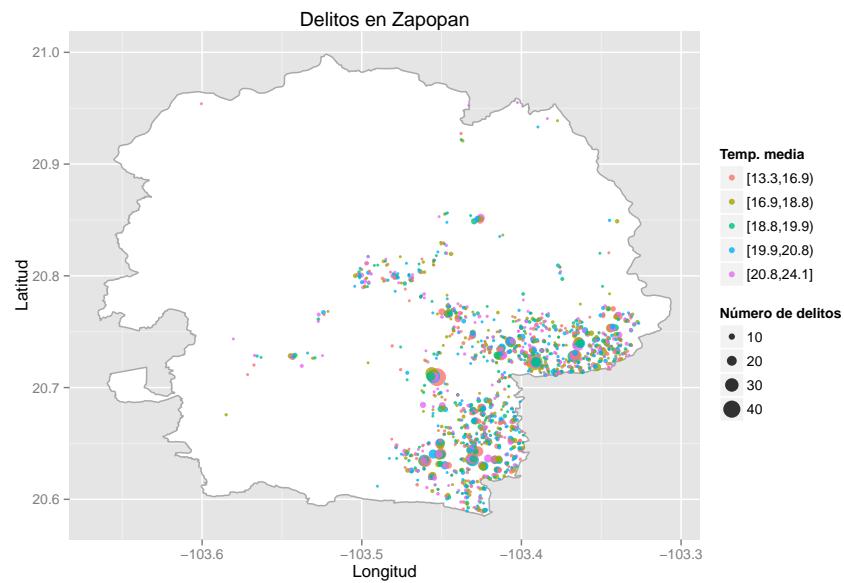


Imagen 5. *Heatmap* de inseguridad