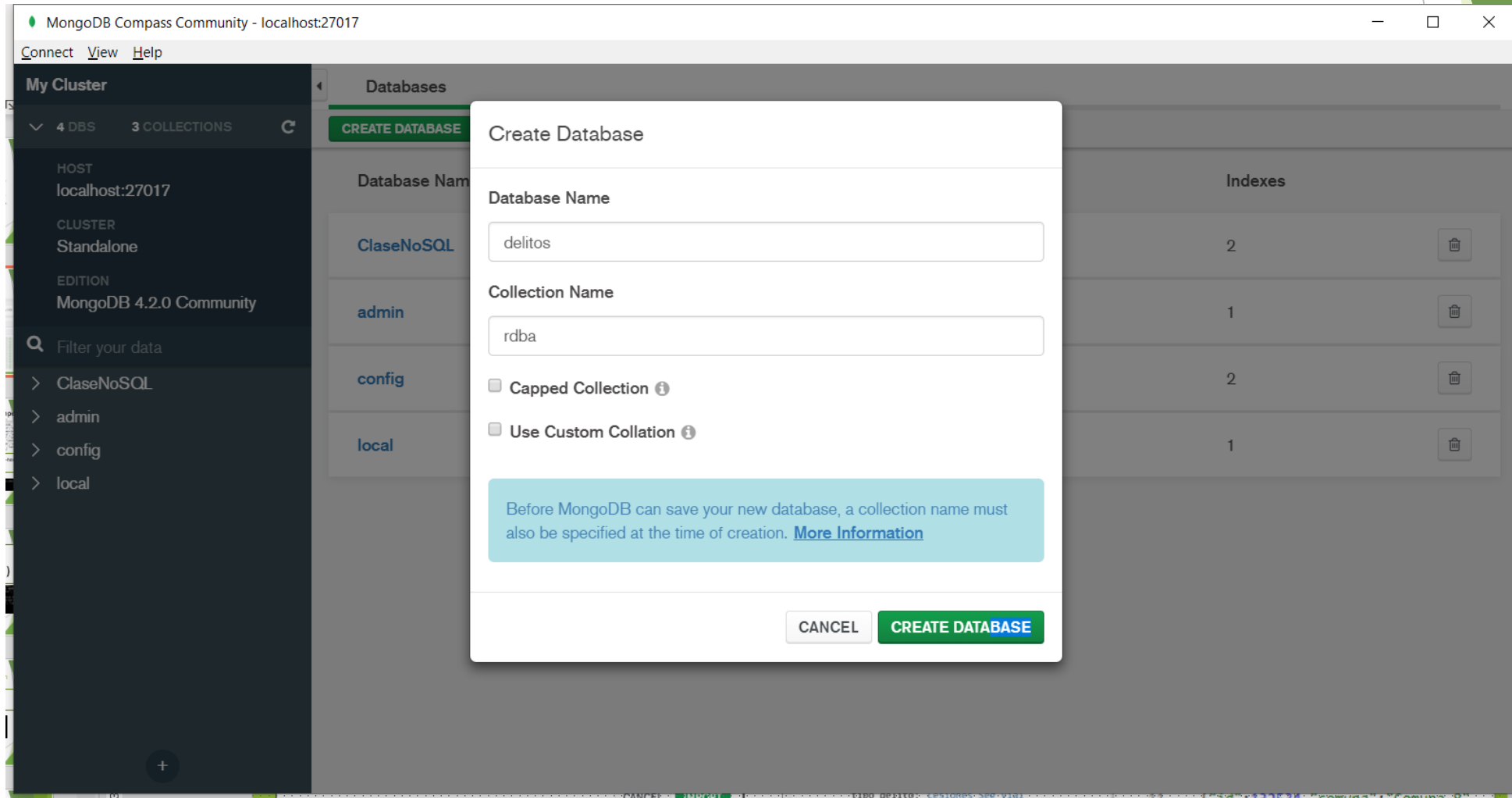


# Mongo DB - Analítica de datos

Cindy López

# Descargar el archivo Json para cargar y analizar

## ► Carga 1



# Descargar el archivo Json para cargar y analizar

## ► Carga 1

MongoDB Compass Community - localhost:27017/delitos.caba

Connect View Collection Help

My Clusters 4 DBS filter admin config delitos caba local

Share Schema as JSON (Alt+Ctrl+S) Import Data Export Collection

STANDALONE MongoDB 4.0.8

DOCUMENTS 113 TOTAL SIZE 35.9KB AVG. SIZE 325B INDEXES 1 TOTAL SIZE 36.0KB

Documents Aggregations Explain Plan Indexes

FILTER OPTIONS FIND

INSERT DOCUMENT VIEW LIST TABLE

Displaying documents 1 - 20 of 113

Import To Collection delitos.caba

Select Input File Type JSON CSV

Select File C:\cindy\Clases EPN\Semestre3\2019A\Clases\delitosar2.json BROWSE

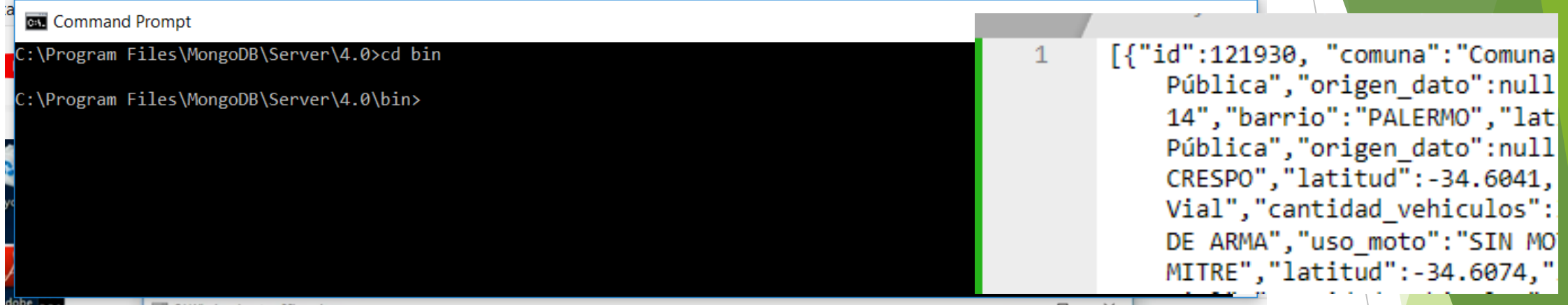
CANCEL IMPORT

INSERT DOCUMENT VIEW LIST TABLE

```
> { "_id": ObjectId("5cc0970d92eb4743182e01d8"),
  "id": 121930,
  "comuna": "Comuna 10",
  "barrio": "FLORESTA",
  "latitud": -34.6297,
  "longitud": -58.4757,
  "fecha": "2017-01-31",
  "hora": "13:20:00",
  "uso_arma": "SIN USO DE ARMA",
  "uso_moto": "SIN MOTO",
  "lugar": "Via P\u00fablica",
  "origen_dato": null,
  "tipo_delito": "Lesiones Seg Vial",
  "cantidad_vehiculos": 2,
  "cantidad_victimas": 0 }
```

1	{ "id": 131045, "comuna": "Comuna 10",
2	{ "id": 131844, "comuna": "Comuna 9",
3	{ "id": 132108, "comuna": "Comuna 8",
4	{ "id": 132192, "comuna": "Comuna 9",
5	{ "id": 132252, "comuna": "Comuna 10",
6	{ "id": 132267, "comuna": "Comuna 15",
7	{ "id": 132391, "comuna": "Comuna 10",
8	{ "id": 132464, "comuna": "Comuna 12",
9	{ "id": 132527, "comuna": "Comuna 12",
10	{ "id": 132529, "comuna": "Comuna 8",
11	{ "id": 132534, "comuna": "Comuna 8",
12	{ "id": 132606, "comuna": "Comuna 8",

# Carga desde consola (Comando mongoimport)

The image shows a Windows Command Prompt window with the title 'Command Prompt'. The current directory is 'C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0\bin'. To the right of the command prompt, a JSON document is displayed, starting with an array containing one object. The object has fields for 'id', 'comuna', 'origen\_dato', 'barrio', 'lat', 'Pública', 'origen\_dato', 'CRESPO', 'latitud', 'Vial', 'cantidad\_vehiculos', 'DE ARMA', 'uso\_moto', 'MITRE', and 'latitud'.

```
Command Prompt
C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0>cd bin
C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0\bin>

1 [{"id":121930, "comuna":"Comuna
Pública","origen_dato":null
14","barrio":"PALERMO","lat
Pública","origen_dato":null
CRESPO","latitud":-34.6041,
Vial","cantidad_vehiculos":
DE ARMA","uso_moto":"SIN MO
MITRE","latitud":-34.6074,"
```

bin>mongoimport --jsonArray --db delitos --collection "cabax" --host "localhost:27017" --file "C:\cindy\ClasesEPN\delitosar.json"

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0\bin>mongoimport --jsonArray --db delitosar --collection "cabax" --host "localhost:27017" --file "C:\cindy\Clases EP
N\Semestre3\2019A\Clases\delitosar.json"
2019-04-24T14:05:14.721-0500    connected to: localhost:27017
2019-04-24T14:05:14.742-0500    imported 114 documents
```

## Listar los datos creados y verificar peso

```
> db.cabax.find()  
> db.cabax.dataSize()
```

```
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375db"), "id" : 141294, "comuna" : "Comuna 7", "barrio" : "FLORES", "latitud" : -34.6358, "longitud" : -58.4526, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "01:00:00", "uso_arma" : "CON USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo De Moto / Ciclomotor", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }  
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375dc"), "id" : 141306, "comuna" : "Comuna 15", "barrio" : "VILLA CRESPO", "latitud" : -34.5963, "longitud" : -58.4526, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "09:30:00", "uso_arma" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Hurto Automotor", "cantidad_vehiculos" : 1, "cantidad_victimas" : 0 }  
> it  
no cursor
```

```
> db.cabax.dataSize()  
37084
```

Total de documentos dentro de la colección

```
>db.cabax.storageSize()
```

```
> db.cabax.storageSize()  
24576  
>
```

Mostrar primer documento dentro de la colección

>db.cabax.findOne()

```
> db.cabax.findOne()
{
  "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba49373756b"),
  "id" : 121930,
  "comuna" : "Comuna 10",
  "barrio" : "FLORESTA",
  "latitud" : -34.6297,
  "longitud" : -58.4757,
  "fecha" : "2017-01-31",
  "hora" : "13:20:00",
  "uso_arma" : "SIN USO DE ARMA",
  "uso_moto" : "SIN MOTO",
  "lugar" : "Via Pública",
  "origen_dato" : null,
  "tipo_delito" : "Lesiones Seg Vial",
  "cantidad_vehiculos" : 2,
  "cantidad_victimas" : 0
}
```

# Búsqueda con filtro

## Delitos de tipo robo con violencia

```
>db.cabax.find({"tipo_delito":"Robo (Con violencia)"})
```

```
C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0\bin\mongo.exe
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375c2"), "id" : 136386, "comuna" : "Comuna 8", "barrio" : "VILLA RIACHUELO", "latitud" : -34.6928, "longitud" : -58.4688, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "12:30:00", "uso_armas" : "CON USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375c3"), "id" : 136518, "comuna" : "Comuna 13", "barrio" : null, "latitud" : -34.5519, "longitud" : -58.4684, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "19:00:00", "uso_armas" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Lugar Particular", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375c6"), "id" : 136679, "comuna" : "Comuna 13", "barrio" : "BELGRANO", "latitud" : -34.5587, "longitud" : -58.4679, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "23:00:00", "uso_armas" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "CON MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375ca"), "id" : 137407, "comuna" : "Comuna 9", "barrio" : "PARQUE AVELLANEDA", "latitud" : -34.6473, "longitud" : -58.4657, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "16:08:00", "uso_armas" : "CON USO DE ARMA", "uso_moto" : "CON MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375cc"), "id" : 138301, "comuna" : "Comuna 13", "barrio" : "BELGRANO", "latitud" : -34.5561, "longitud" : -58.4631, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "19:45:00", "uso_armas" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Lugar Público", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375cd"), "id" : 138329, "comuna" : "Comuna 8", "barrio" : "VILLA LUGANO", "latitud" : -34.6751, "longitud" : -58.463, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "07:30:00", "uso_armas" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Via Pública", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
{ "_id" : ObjectId("5cc0b36acf634ba4937375ce"), "id" : 138486, "comuna" : "Comuna 7", "barrio" : "FLORES", "latitud" : -34.6292, "longitud" : -58.4625, "fecha" : "2017-01-31", "hora" : "01:30:00", "uso_armas" : "SIN USO DE ARMA", "uso_moto" : "SIN MOTO", "lugar" : "Domicilio Particular", "origen_dato" : null, "tipo_delito" : "Robo (Con violencia)", "cantidad_vehiculos" : 0, "cantidad_victimas" : 0 }
Type "it" for more
>
```



# Sumar registros

## Cantidad de víctimas por barrio

```
>db.cabax.aggregate([{$group: {_id : "$barrio", num_homi: {$sum : "$cantidad_victimas"}}}])
```

```
> db.cabax.aggregate([{$group: {_id : "$barrio", num_homi: {$sum : "$cantidad_victimas"}}}])
{ "_id" : "VILLA SOLDATI", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : null, "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "PARQUE CHAS", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "SAAVEDRA", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA DEL PARQUE", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA DEVOTO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA RIACHUELO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VERSALLES", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA LUGANO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "NUÑEZ", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "MONTE CASTRO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA GRAL MITRE", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VELEZ SARSFIELD", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA PUEYRREDON", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "AGRONOMIA", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "CABALLITO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "FLORES", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "BELGRANO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "VILLA LURO", "num_homi" : 0 }
{ "_id" : "PARQUE AVELLANEDA", "num_homi" : 0 }
Type "it" for more
>
```

# Operaciones Media

## Cantidad de víctimas por barrio

```
>db.cabax.aggregate([{$group: {_id: "$barrio", num_homi: {$avg: "$cantidad_victimas"}}}])
```

C:\Program Files\MongoDB\Server\4.0\bin\mongo.exe

```
"_id" : "RECOLETA", "num_homi" : 0 }
"_id" : "NUEVA POMPEYA", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA ORTUZAR", "num_homi" : 0 }
"_id" : "FLORESTA", "num_homi" : 0 }
db.cabax.aggregate([{$group: {_id: "$barrio", num_homi: {$avg: "$cantidad_victimas"}}}])
"_id" : "VILLA SOLDATI", "num_homi" : 0 }
"_id" : null, "num_homi" : 0 }
"_id" : "PARQUE CHAS", "num_homi" : 0 }
"_id" : "SAAVEDRA", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA DEL PARQUE", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA DEVOTO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA RIACHUELO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VERSALLES", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA LUGANO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "NUÑEZ", "num_homi" : 0 }
"_id" : "MONTE CASTRO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA GRAL MITRE", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VELEZ SARSFIELD", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA PUEYRREDON", "num_homi" : 0 }
"_id" : "AGRONOMIA", "num_homi" : 0 }
"_id" : "CABALLITO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "FLORES", "num_homi" : 0 }
"_id" : "BELGRANO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "VILLA LURO", "num_homi" : 0 }
"_id" : "PARQUE AVELLANEDA", "num_homi" : 0 }
type "it" for more
>
```

# Laboratorio 7

- ▶ <https://docs.mongodb.com/manual/reference/command/>
- ▶ <https://gist.github.com/amirkheirabadi/5859662>

Revisar y aplicar 10 comandos que no se hayan visto en clase en el dataset delitosar.json.

- Describir y explicar los comandos utilizados en el marco teórico del laboratorio.
- Aplicar y analizar los delitos del dataset
- Mostrar resultados