



Gestión de
Operaciones
Viales

MODULO 1 INTRODUCCIÓN A BASE DE DATOS

GESTIÓN DE OPERACIONES VIALES

MARIA BERNABE REINOZA AVENDAÑO



Objetivo

Aplicar todos los conocimientos adquiridos en el modulo.

- Fundamentos de SQL
- Agrupaciones y subconsultas
- Joins y Vistas
- Consultas en Mongo DB
- Agregaciones
- Configuración de Bases de Datos Locales



Vehículo



Operador



Indicadores

Contexto

Gestion de operaciones viales, donde el equipo de trabajo tiene como función principal infraccionar los vehículos que no cumplen las leyes estipuladas del ordenamiento vial

Problema

Gestión de Operaciones Viales

- Para mejor gestión de los operadores es necesario tener visibilidad de cuales son las métricas por las cuales se puede medir la gestión de las infracciones, para poder así aplicar estrategias de medidas preventivas según dos variantes:
 - Rendimiento de cada operador.
 - Visualización de comportamiento inadecuados.

Solución

Identificar los Kpis que me muestren el comportamiento de los operadores

Cantidad Infracciones

Poder contabilizar la cantidad de infracciones realizadas en los tiempos estipulados

Motivos de Infracción

Poder analizar cuales son los mayores motivos de infracción para poder guiar mejor a los operadores

Tiempo promedio de infracción

Ver cuales son los tiempos promedios de infracion, y así poder analizar casos que sean fuera de la norma

```

DEFINER = 'root'@'localhost'
SQL SECURITY DEFINER
VIEW `reporte_infracciones` AS
SELECT
  `i`.`Id` AS `id`,
  `m`.`Code` AS `motivo`,
  `v`.`Brand` AS `Brand`,
  `v`.`Model` AS `Model`,
  `v`.`color` AS `color`,
  `u`.`Codigo` AS `Codigo`,
  `u`.`Nombre` AS `Nombre`,
  `i`.`PlaceOfPayment` AS `PlaceOfPayment`,
  `i`.`Latitude` AS `Latitude`,
  `i`.`Longitude` AS `Longitude`,
  `i`.`IdClamp01` AS `IdClamp01`,
  (SELECT DAYOFMONTH(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `dia`,
  (SELECT MONTH(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `mes`,
  (SELECT YEAR(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `anio`,
  (SELECT HOUR(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `hora`,
  (SELECT MINUTE(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `minuto`,
  (SELECT SECOND(STR_TO_DATE(`i`.`CreationDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `segundo`,
  `i`.`CreationDate` AS `CreationDate`,
  (SELECT DAYOFMONTH(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `dia_close`,
  (SELECT MONTH(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `mes_close`,
  (SELECT YEAR(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `anio_close`,
  (SELECT HOUR(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `hora_close`,
  (SELECT MINUTE(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `minuto_close`,
  (SELECT SECOND(STR_TO_DATE(`i`.`CloseDate`, '%n/%d/%Y %H:%i:%s')) AS `segundo_close`,
  `i`.`CloseDate` AS `CloseDate`
FROM
  (((`infracciones` `i`
  JOIN `motivos` `m` ON ((`i`.`idInfringementReason` = `m`.`Id`)))
  JOIN (SELECT
    `v`.`Id` AS `Id`,
    `c`.`Brand` AS `Brand`,
    `c`.`Model` AS `Model`,
    `v`.`Color` AS `color`
  FROM
    (`vehiculos` `v`
    JOIN `catalogo` `c` ON ((`c`.`Id` = `v`.`IdVehicleCatalog`)))) `v` ON ((`i`.`IdVehicle` = `v`.`Id`)))
  JOIN `usuarios` `u`)

```

13 DBS 34 COLLECTIONS

☆ FAVORITE

HOSTS
cluster0-shard-00-01.jg27j...
cluster0-shard-00-02.jg27j...
cluster0-shard-00-00.jg27j...

CLUSTER
Replica Set (atlas-14fijw-s...
3 Nodes

EDITION
MongoDB 4.4.12 Enterprise

Filter your data

Berna

ControlVial

- Catalogo
- Infracciones
- Reporte_Infracciones
- motivos
- tracking
- usuarios
- vehiculos
- admin
- config
- local
- sample_airbnb
- sample_analytics
- sample_geospatial
- sample_mflix
- sample_restaurants

ControlVial.Reporte_Infracciones

READ-ONLY VIEW

Documents Aggregations Schema Explain Plan Indexes Validation

FILTER { field: 'value' }

VIEW {}

```

_id: ObjectId("61f32517b44fa5bd17c3aba3")
Id: "FFDBABDA537A4FEFB30A0797EA0023AA"
IdClamp01: "NULL"
Latitude: 19.42719347
CreationDate: 1970-01-01T00:00:00.000+00:00
IdCreator: "65cd7003-dd59-48be-a335-4597fb55b5f3"
PlaceOfPayment: "NULL"
CloseDate: 1970-01-01T00:00:00.000+00:00
color: "BLANCA"
motivo: "SCSINTICKET"
modelo: "PROMASTER"
marca: "RAM"
codigoOperador: "C43"
NombreOperador: "Juan Carlos"

```

```

_id: ObjectId("61f32517b44fa5bd17c3aba4")
Id: "FF9CDBA5F77645A38CD3459C7C99EE4C"
IdClamp01: "NULL"
Latitude: 19.43065893
CreationDate: 2022-11-01T16:33:00.000+00:00
IdCreator: "65cd7003-dd59-48be-a335-4597fb55b5f3"
PlaceOfPayment: "NULL"
CloseDate: 2022-12-01T07:02:00.000+00:00
color: "GRIS"
motivo: "SCTIEMPOVENCIDO"
modelo: "MARCH"
marca: "NISSAN"
codigoOperador: "C43"
NombreOperador: "Juan Carlos"

```

```

_id: ObjectId("61f32517b44fa5bd17c3aba5")
Id: "FF962DD67C8D4888F90C38772F91D8"
IdClamp01: "6EBAC986EFC4250B20328C51CC075A6"
Latitude: 19.42790277
CreationDate: 2022-10-01T15:24:00.000+00:00
IdCreator: "e4c646e3-590b-4e6c-8434-ba86f15016be"
PlaceOfPayment: "7 ELEVEN"
CloseDate: 2022-10-01T20:48:00.000+00:00

```