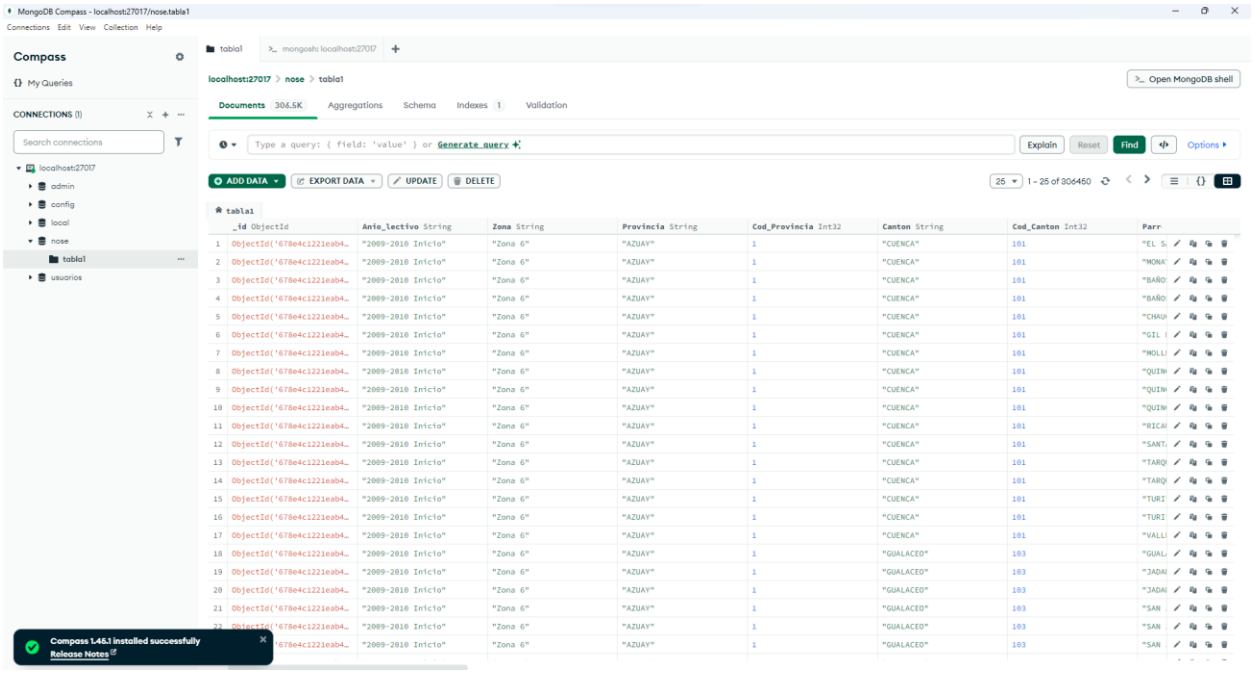
INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON LA DATA EN MONGODB

Nombre: Joshua Morocho

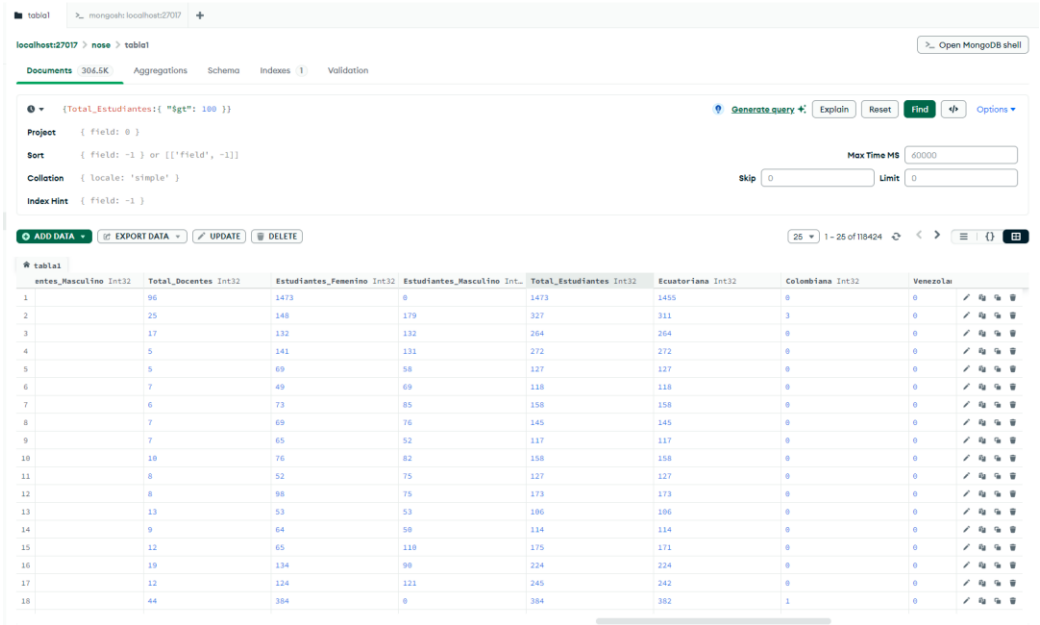
Preparación Inicial

Importar - Subir la Data a MongoDB

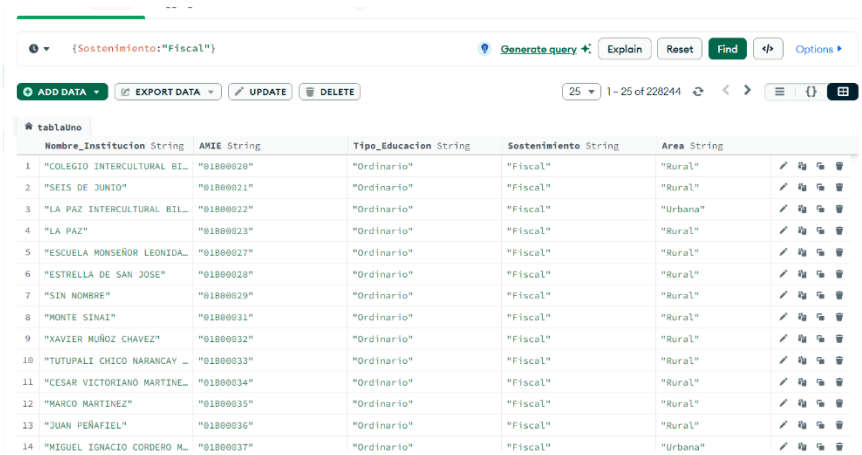


Realizar las Consultas

1. Filtrar instituciones con más de 100 estudiantes

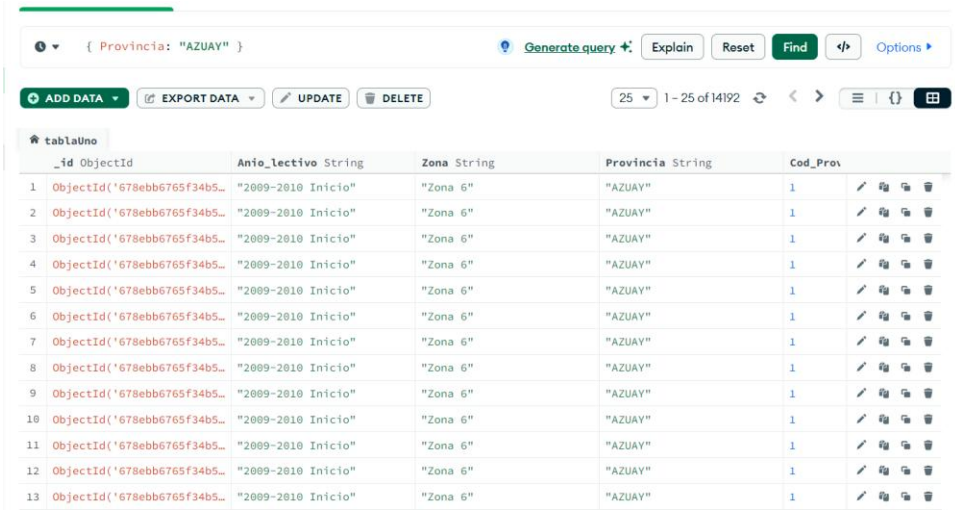


2. Buscar instituciones de tipo "Fiscal"



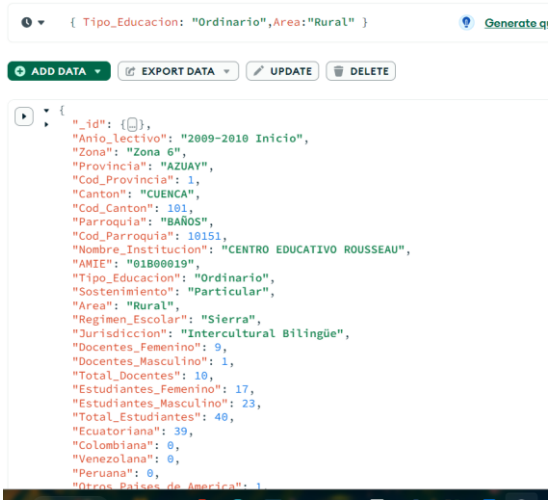
	Nombre_Institucion String	AMIE String	Tipo_Educacion String	Sostenimiento String	Area String
1	"COLEGIO INTERCULTURAL BI…	"01B00020"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
2	"SEIS DE JUNIO"	"01B00021"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
3	"LA PAZ INTERCULTURAL BIL…	"01B00022"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"
4	"LA PAZ"	"01B00023"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
5	"ESCUELA MONSEÑOR LEONIDA…	"01B00027"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
6	"ESTRELLA DE SAN JOSE"	"01B00028"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
7	"SIN NOMBRE"	"01B00029"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
8	"MONTE SINAI"	"01B00031"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
9	"XAVIER MUÑOZ CHAVEZ"	"01B00032"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
10	"TUTUPALI CHICO NARANCAY …	"01B00033"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
11	"CESAR VICTORIANO MARTINE…	"01B00034"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
12	"MARCO MARTINEZ"	"01B00035"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
13	"JUAN PEÑAFIEL"	"01B00036"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"
14	"MIGUEL IGNACIO CORDERO M…	"01B00037"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"

3. Filtrar por provincia AZUAY

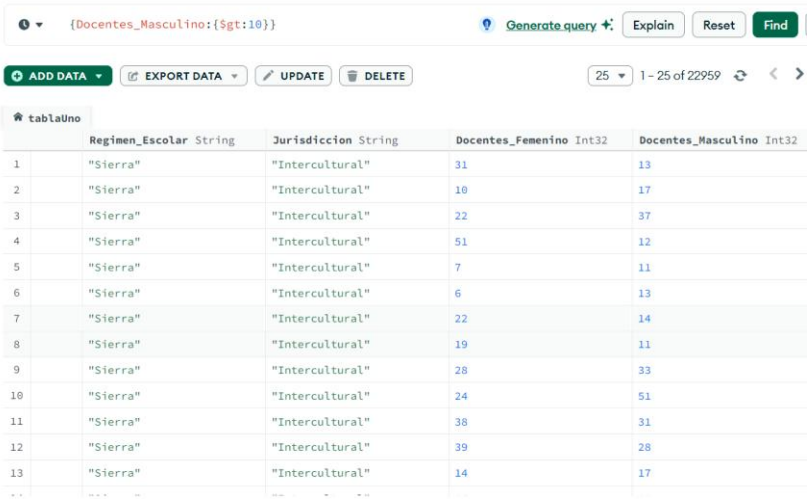


	_id ObjectId	Anio_lectivo String	Zona String	Provincia String	Cod_Prov
1	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
2	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
3	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
4	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
5	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
6	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
7	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
8	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
9	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
10	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
11	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
12	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1
13	ObjectId('678ebb6765f34b5…	"2009-2010 Inicio"	"Zona 6"	"AZUAY"	1

4. Filtrar instituciones que sean de tipo "Ordinario" y rurales

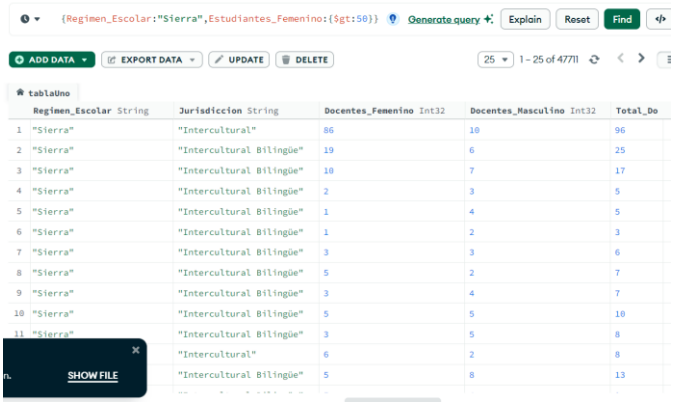


5. Buscar instituciones con docentes masculinos mayores a 10



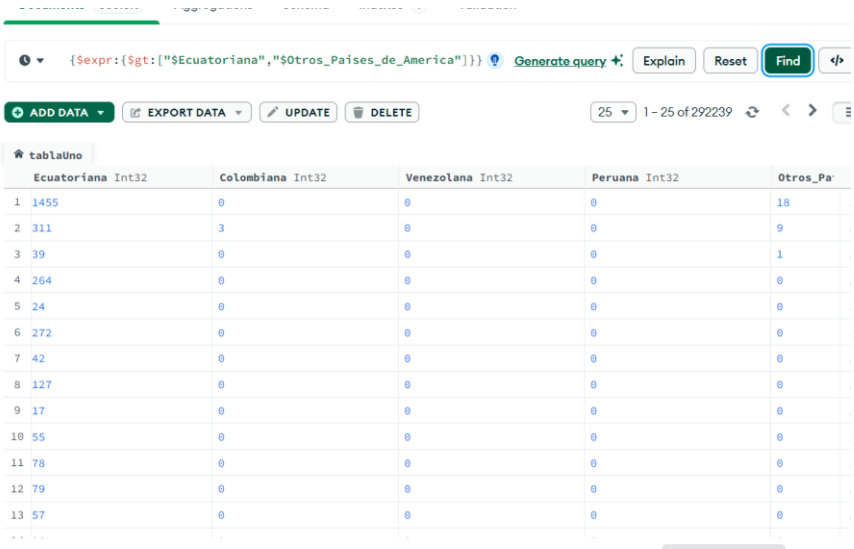
	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String	Docentes_Femenino Int32	Docentes_Masculino Int32
1	"Sierra"	"Intercultural"	31	13
2	"Sierra"	"Intercultural"	10	17
3	"Sierra"	"Intercultural"	22	37
4	"Sierra"	"Intercultural"	51	12
5	"Sierra"	"Intercultural"	7	11
6	"Sierra"	"Intercultural"	6	13
7	"Sierra"	"Intercultural"	22	14
8	"Sierra"	"Intercultural"	19	11
9	"Sierra"	"Intercultural"	28	33
10	"Sierra"	"Intercultural"	24	51
11	"Sierra"	"Intercultural"	38	31
12	"Sierra"	"Intercultural"	39	28
13	"Sierra"	"Intercultural"	14	17

6. Instituciones con régimen escolar "Sierra" y más de 50 estudiantes femeninos



	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String	Docentes_Femenino Int32	Docentes_Masculino Int32	Total_Do
1	"Sierra"	"Intercultural"	86	10	96
2	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	19	6	25
3	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	10	7	17
4	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	2	3	5
5	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	1	4	5
6	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	1	2	3
7	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	3	3	6
8	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	5	2	7
9	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	3	4	7
10	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	5	5	10
11	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	3	5	8
		"Intercultural"	6	2	8
		"Intercultural Bilingüe"	5	8	13

7. Filtrar instituciones donde la población ecuatoriana sea mayor que la población extranjera total



	Ecuatoriana Int32	Colombiana Int32	Venezolana Int32	Peruana Int32	Otros_Pa
1	1455	0	0	0	18
2	311	3	0	0	9
3	39	0	0	0	1
4	264	0	0	0	0
5	24	0	0	0	0
6	272	0	0	0	0
7	42	0	0	0	0
8	127	0	0	0	0
9	17	0	0	0	0
10	55	0	0	0	0
11	78	0	0	0	0
12	79	0	0	0	0
13	57	0	0	0	0

8. Buscar instituciones interculturales bilingües con menos de 10 docentes

```
sdiccion:"Intercultural Bilingüe",Total_Docentes:{$lt:10}
```

Generate query | Explain | Reset | Find

ADD DATA | EXPORT DATA | UPDATE | DELETE | 25 | 1 – 25 of 25270

tablaUno

	Jurisdiccion String	Docentes_Femenino Int32	Docentes_Masculino Int32	Total_Docentes Int32	Estudia
1	"Intercultural Bilingüe"	0	1	1	18
2	"Intercultural Bilingüe"	2	3	5	141
3	"Intercultural Bilingüe"	1	4	5	21
4	"Intercultural Bilingüe"	1	4	5	69
5	"Intercultural Bilingüe"	1	0	1	12
6	"Intercultural Bilingüe"	2	0	2	30
7	"Intercultural Bilingüe"	3	1	4	37
8	"Intercultural Bilingüe"	0	4	4	25
9	"Intercultural Bilingüe"	0	0	0	9
10	"Intercultural Bilingüe"	2	1	3	29
11	"Intercultural Bilingüe"	1	1	2	14
12	"Intercultural Bilingüe"	2	1	3	26
13	"Intercultural Bilingüe"	4	3	7	49

9. Buscar instituciones de la parroquia "EL SAGRARIO"

```
{Parroquia:"EL SAGRARIO"}
```

Generate query | Explain | Reset | Find

ADD DATA | EXPORT DATA | UPDATE | DELETE | 25 | 1 – 25 of 727

tablaUno

	Canton String	Cod_Canton Int32	Parroquia String	Cod_Parroquia Int32
1	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
2	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
3	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
4	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
5	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
6	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
7	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
8	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
9	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
10	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
11	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
12	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104
13	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104

10. Obtener instituciones por tipo de sostenimiento y contar cuántas hay de cada tipo

Documents 306.5K | Aggregations | Schema | Indexes 1 | Validation

$group | Generate aggregation | Explain | Export | Run | Options

nose – modified | SAVE | CREATE NEW | EXPORT TO LANGUAGE | PREVIEW | STAGES | TEXT | WIZARD

Stage 1 $group

```
/**
 * _id: The id of the group.
 * fieldN: The first field name.
 */
{
  _id: "$Sostenimiento" ,
  Cantidad : {"$sum": 1
  }
}
```

Output after $group stage (Sample of 4 documents)

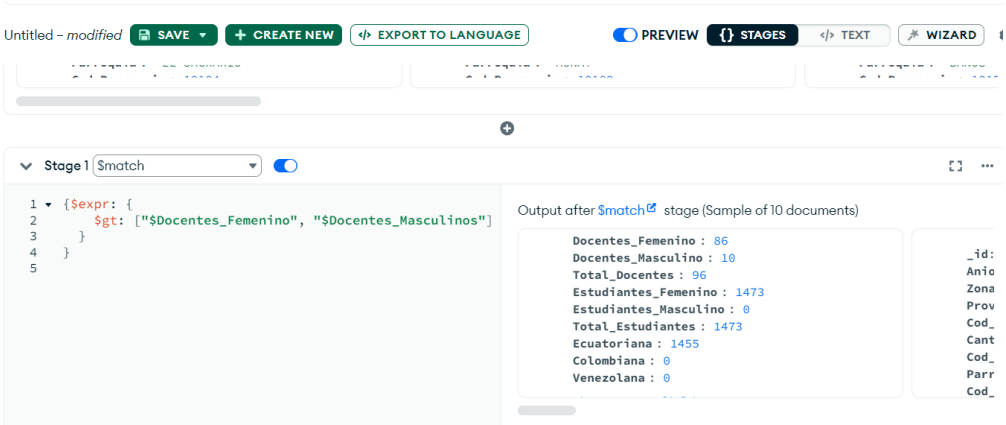
```
_id: "Fiscomisional"
Cantidad : 3450
```

```
_id: "Municipal"
Cantidad : 1386
```

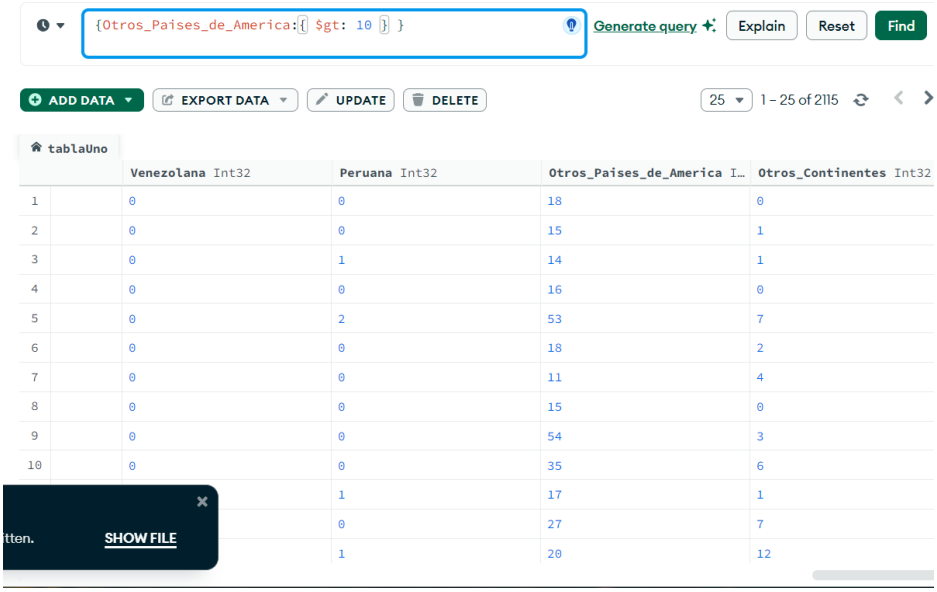
11. Obtener el promedio de estudiantes masculinos en instituciones fiscales

    Dentro del pipeline se crea dos stage con sus procedimientos: match para confirmar la existencia de la columna Sostenibilidad y Estudiantes Masculinos luego se los agrupa para obtener su promedio.

12. Instituciones con más docentes femeninas que masculinos



13. Filtrar instituciones donde haya más de 10 estudiantes no ecuatorianos



	Venezolana Int32	Peruana Int32	Otros_Paises_de_America I…	Otros_Continentes Int32
1	0	0	18	0
2	0	0	15	1
3	0	1	14	1
4	0	0	16	0
5	0	2	53	7
6	0	0	18	2
7	0	0	11	4
8	0	0	15	0
9	0	0	54	3
10	0	0	35	6
		1	17	1
		0	27	7
		1	20	12

14. Contar las instituciones por régimen escolar

$group | Generate aggregation | Explain | Export | Run | Options

nose – *modified* | SAVE | CREATE NEW | EXPORT TO LANGUAGE | PREVIEW | STAGES | TEXT | WIZARD

```
[{
  $group: /**
   * _id: The id of the group.
   * fieldN: The first field name.
   */
{
  _id: "$Regimen_Escolar" ,
    Cantidad  : {"$sum": 1
  }
}
}
]
```

PIPELINE OUTPUT | OUTPUT OPTIONS

Sample of 2 documents

```
_id: "Sierra"
Cantidad : 37117

_id: "Costa"
Cantidad : 62883
```

15. Instituciones con el régimen "Sierra" y tipo de educación "Intercultural"

{Regimen_Escolar: "Sierra",Jurisdiccion: "Intercultural"} | Generate query | Explain | Reset | Find

ADD DATA | EXPORT DATA | UPDATE | DELETE | 75 | 1 – 75 of 96840

tablaUno

	Sostenimiento String	Area String	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String	Docentes
63	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	6
64	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	2
65	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	6
66	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	3
67	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	8
68	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	9
69	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	5
70	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	16
71	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	6
72	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	24
73	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	5
74	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	24
75	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	38

16. Obtener instituciones en las parroquias con código mayor a 010150

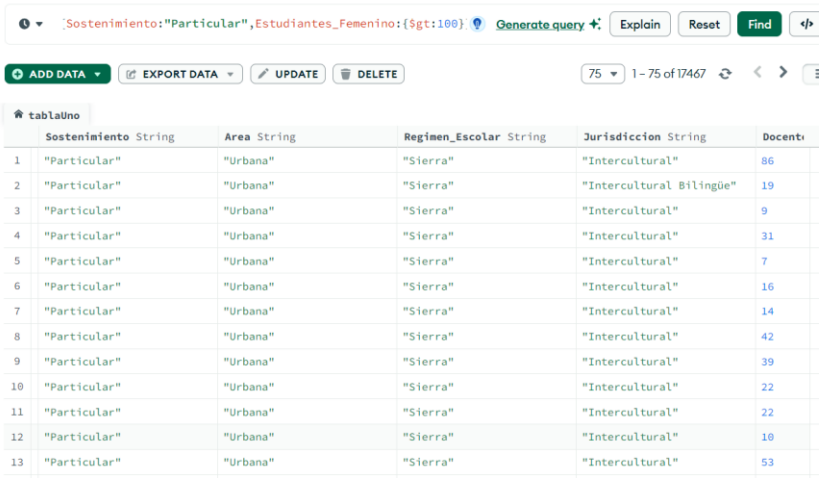
{Cod_Parroquia:{$gt:010150}} | Generate query | Explain | Reset | Find

ADD DATA | EXPORT DATA | UPDATE | DELETE | 75 | 1 – 75 of 306450

tablaUno

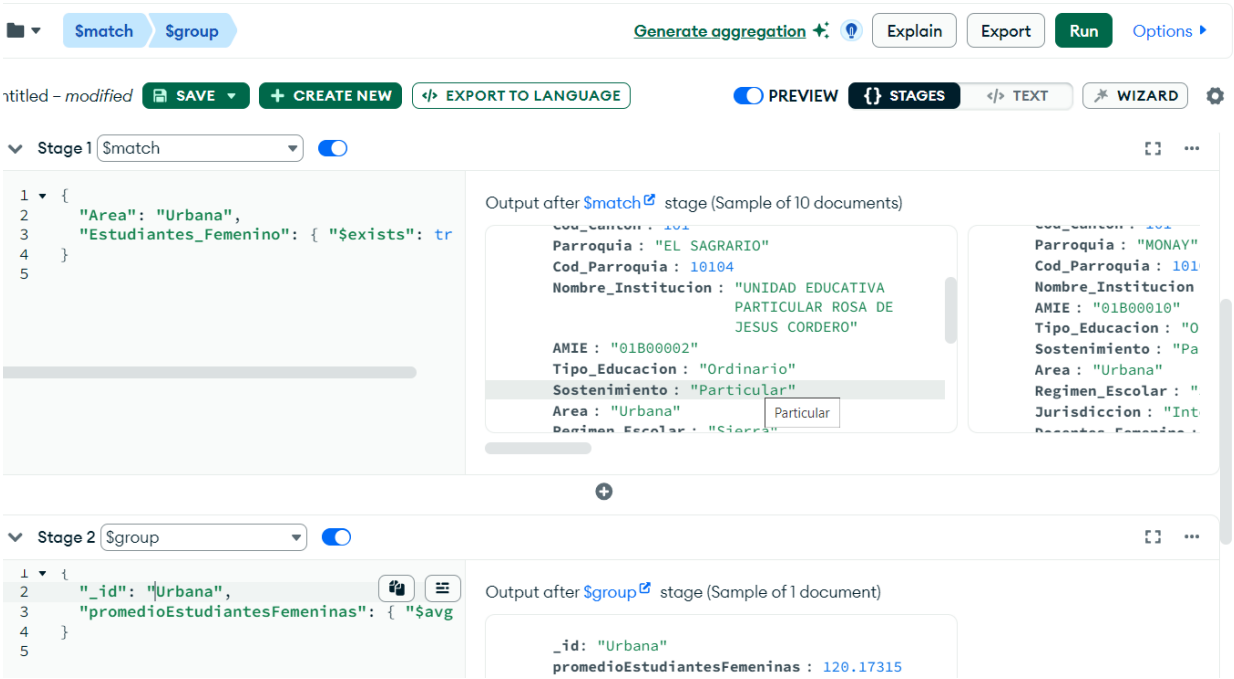
	Cod_Canton Int32	Parroquia String	Cod_Parroquia Int32	Nombre_Institucion String	AMIE Str
1	101	"EL SAGRARIO"	10104	"UNIDAD EDUCATIVA PARTICU…	"01B00002"
2	101	"MONAY"	10109	"CEBCI"	"01B00010"
3	101	"BAÑOS"	10151	"CENTRO EDUCATIVO ROUSSEA…	"01B00019"
4	101	"BAÑOS"	10151	"COLEGIO INTERCULTURAL BI…	"01B00020"
5	101	"CHAUCHA"	10153	"SEIS DE JUNIO"	"01B00021"
6	101	"GIL RAMIREZ DAVALOS"	10106	"LA PAZ INTERCULTURAL BIL…	"01B00022"
7	101	"MOLLETURO"	10157	"LA PAZ"	"01B00023"
8	101	"QUINGEO"	10161	"ESCUELA MONSEÑOR LEONIDA…	"01B00027"
9	101	"QUINGEO"	10161	"ESTRELLA DE SAN JOSE"	"01B00028"
10	101	"QUINGEO"	10161	"SIN NOMBRE"	"01B00029"
11	101	"RICAURTE"	10162	"BUENA ESPERANZA"	"01B00030"

17. Instituciones particulares con más de 100 estudiantes femeninos

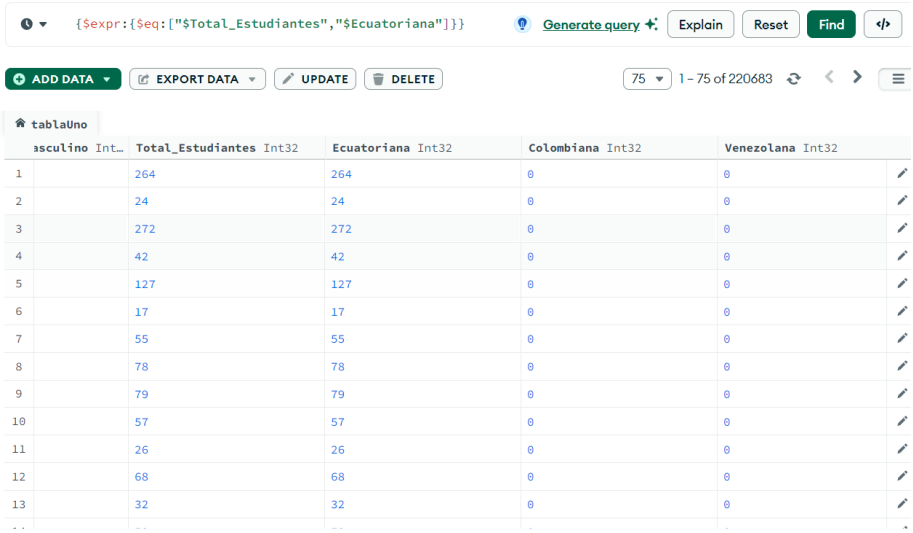


	Sostenimiento String	Area String	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String	Docente
1	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	86
2	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural Bilingüe"	19
3	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	9
4	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	31
5	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	7
6	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	16
7	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	14
8	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	42
9	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	39
10	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	22
11	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	22
12	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	10
13	"Particular"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"	53

18. Promedio de estudiantes femeninos en instituciones urbanas



19. Filtrar instituciones donde el total de estudiantes sea igual al total de ecuatorianos



	asculino Int…	Total_Estudiantes Int32	Ecuatoriana Int32	Colombiana Int32	Venezolana Int32
1		264	264	0	0
2		24	24	0	0
3		272	272	0	0
4		42	42	0	0
5		127	127	0	0
6		17	17	0	0
7		55	55	0	0
8		78	78	0	0
9		79	79	0	0
10		57	57	0	0
11		26	26	0	0
12		68	68	0	0
13		32	32	0	0

Exportar los Resultados

1. Guarda los resultados de cada consulta en archivos CSV desde MongoDB Compass.
2. Asegúrate de nombrar los archivos claramente (por ejemplo, Fiscal_Azuay.csv, Intercultural_Menor10Docentes.csv, etc.).

   SUBIR LA INFORMACION A GITHUB, COMPARTIR CON LA PROFE ygfrta@gmail.com

   https://github.com/IsaacMorocho/Consultas_MongoDB