

# INSTRUCCIONES PARA TRABAJAR CON LA DATA EN MONGODB

## Preparación Inicial

### Importar - Subir la Data a MongoDB

### Creamos la base de datos y procedemos a subir

CONNECTIONS (1)

Search connections

jordy

- admin
- config
- local
- startup\_log
- ministerio
  - datos

Documents 0 Aggregations Schema Indexes 1 Validation

Type a query: { field: 'value' } or [Generate query](#)

Explain Reset Find

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

25 0 - 0 of 0

This collection has no data

It only takes a few seconds to import data from a JSON or CSV file.

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

25 1 - 25 of 306450

```
{
  "_id": ObjectId("67906849734bfff82856aecbe"),
  "Anio_Lectivo": "2009-2010 Inicio",
  "Zona": "Zona 6",
  "Provincia": "AZUAY",
  "Cod_Provincia": 1,
  "Canton": "CUENCA",
  "Cod_Canton": 101,
  "Parroquia": "EL SAGRARIO",
  "Cod_Parroquia": 10104,
  "Nombre_Institucion": "UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ROSA DE JESUS CORDERO",
  "ANIE": "01B00002",
  "Tipo_Educacion": "Ordinario",
  "Sostenimiento": "Particular",
  "Area": "Urbana",
  "Regimen_Escolar": "Sierra",
  "Jurisdiccion": "Intercultural",
  "Docentes_Femenino": 86,
  "Docentes_Masculino": 10,
  "Total_Docentes": 96,
  "Estudiantes_Femenino": 1473,
  "Estudiantes_Masculino": 0,
  "Total_Estudiantes": 1473,
  "Ecuatoriana": 1455,
  "Colombiana": 0,
  "Venezolana": 0
}
```

Show 3 more fields

Activar Windows

Vea a Configuración para activar Windows

### Luego procedemos a hacer las consultas correspondientes

## Realizar las Consultas

1. Filtrar instituciones con más de 100 estudiantes

Interface showing a search filter: `{ "Total_Estudiantes": { "$gt": 100 } }`. The table displays student counts for various institutions across different regions (Ecuadoriana, Colombiana, Venezolana).

	Estudiantes_Femenino Int32	Estudiantes_Masculino Int...	Total_Estudiantes Int32	Ecuadoriana Int32	Colombiana Int32	Venezolana
1	1473	0	1473	1455	0	0
2	148	179	327	311	3	0
3	132	132	264	264	0	0
4	141	131	272	272	0	0
5	69	58	127	127	0	0
6	49	69	118	118	0	0
7	73	85	158	158	0	0
8	69	76	145	145	0	0
9	65	52	117	117	0	0
10	76	82	158	158	0	0
11	52	75	127	127	0	0
12	98	75	173	173	0	0
13	53	53	106	106	0	0
14	64	50	114	114	0	0
		110	175	171	0	0
		00	774	774	0	0

Import completed. 306450 documents imported.

## 2. Buscar instituciones de tipo "Fiscal"

Interface showing a search filter: `{ "Sostenimiento": "Fiscal" }`. The table displays details for institutions with "Fiscal" funding, including education type, area, and jurisdiction.

E String	Tipo_Educacion String	Sostenimiento String	Area String	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String
36 300059"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Costa"	"Intercultural Biling"
37 300060"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercultural Biling"
38 300063"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercultural Biling"
39 400003"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
40 400006"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
41 400010"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
42 400029"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
43 400030"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
44 400035"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
45 400037"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
46 400042"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
47 400043"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
48 400044"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"
	"Ordinario"	"Fiscal"	"Urbana"	"Sierra"	"Intercultural"

Import completed. 306450 documents imported.

## 3. Filtrar por provincia AZUAY

Interface showing a search filter: `{ "Provincia": "AZUAY" }`. The table displays details for institutions in Azuay province, including canton, cod\_canton, and parroquia.

String	Provincia String	Cod_Provincia Int32	Canton String	Cod_Canton Int32	Parroquia String
1 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"
2 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"MONAY"
3 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"BAÑOS"
4 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"BAÑOS"
5 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"CHAUCHA"
6 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"GIL RAMIREZ DAVALOS"
7 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"MOLLETURO"
8 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"QUINGEO"
9 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"QUINGEO"
10 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"QUINGEO"
11 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"RICAUETE"
12 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"SANTA ANA"
13 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"TARQUI"
14 1a 6"	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"TARQUI"
	"AZUAY"	1	"CUENCA"	101	"TARQUI"

Import completed. 306450 documents imported.

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

Exporting "ministerio.instituciones" to ministerio.instituciones\_fiscales.csv... 11703 documents written. STOP

{ "Tipo\_Educacion": "Ordinario", "Area": "Rural" }

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE 50 1 - 50 of 263446

	String	ANIE String	Tipo_Educacion String	Sostenimiento String	Area String	Regimen_Escolar String	Jurisdic
1	IOUSSE...	"01B00019"	"Ordinario"	"Particular"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
2	IRAL B...	"01B00020"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
3		"01B00021"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
4		"01B00023"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
5	EONID...	"01B00027"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
6	ISE"	"01B00028"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
7		"01B00029"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
8		"01B00030"	"Ordinario"	"Particular"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
9		"01B00031"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
10	I2"	"01B00032"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
11	IANCAY...	"01B00033"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
12	IARTIN...	"01B00034"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
		"01B00035"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
		"01B00036"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
		"01B00038"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu
		"01B00039"	"Ordinario"	"Fiscal"	"Rural"	"Sierra"	"Intercu

## 5. Buscar instituciones con docentes masculinos mayores a 10

Export completed. 45918 documents written. SHOW FILE

{ "Docentes\_Masculino": { "\$gt": 10 } }

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE 50 1 - 50 of 45918

	Regimen_Escolar String	Jurisdiccion String	Docentes_Femenino Int32	Docentes_Masculino Int32	Total_Docentes Int32	Estudiantes_Femen
14	"Sierra"	"Intercultural"	14	11	25	0
15	"Sierra"	"Intercultural"	29	26	55	857
16	"Sierra"	"Intercultural"	4	17	21	20
17	"Sierra"	"Intercultural"	60	38	98	655
18	"Sierra"	"Intercultural"	11	14	25	174
19	"Sierra"	"Intercultural"	22	17	39	125
20	"Sierra"	"Intercultural"	10	21	31	155
21	"Sierra"	"Intercultural"	53	11	64	1246
22	"Sierra"	"Intercultural"	38	59	97	523
23	"Sierra"	"Intercultural"	10	13	23	0
24	"Sierra"	"Intercultural"	31	51	82	0
25	"Sierra"	"Intercultural"	20	24	44	234
26	"Sierra"	"Intercultural"	12	46	58	216
	"Intercultural"		14	11	25	78
	"Intercultural"		104	30	134	134
	"Intercultural"		13	11	24	187

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

Export completed. 95422 documents written. SHOW FILE

{ "Regimen\_Escolar": "Sierra", "Estudiantes\_Femenino": { "\$gt": 50 } }

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE 50 1 - 50 of 95422

	Area String	Regimen_Escolar String	Estudiantes_Femenino Int32	Jurisdiccion String	Docentes_Femenino Int32	Docente:
1	"Urbana"	"Sierra"	1473	"Intercultural"	86	10
2	"Urbana"	"Sierra"	148	"Intercultural Bilingüe"	19	6
3	"Rural"	"Sierra"	132	"Intercultural Bilingüe"	10	7
4	"Urbana"	"Sierra"	141	"Intercultural Bilingüe"	2	3
5	"Rural"	"Sierra"	69	"Intercultural Bilingüe"	1	4
6	"Urbana"	"Sierra"	51	"Intercultural Bilingüe"	1	2
7	"Urbana"	"Sierra"	73	"Intercultural Bilingüe"	3	3
8	"Urbana"	"Sierra"	69	"Intercultural Bilingüe"	5	2
9	"Urbana"	"Sierra"	65	"Intercultural Bilingüe"	3	4
10	"Urbana"	"Sierra"	76	"Intercultural Bilingüe"	5	5
11	"Urbana"	"Sierra"	52	"Intercultural Bilingüe"	3	5
12	"Urbana"	"Sierra"	98	"Intercultural"	6	2
13	"Urbana"	"Sierra"	53	"Intercultural Bilingüe"	5	8
	"Rural"	"Sierra"	64	"Intercultural Bilingüe"	5	4
	"Urbana"	"Sierra"	65	"Intercultural"	9	3
	"Urbana"	"Sierra"	114	"Intercultural"	0	10

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

The screenshot shows a data management interface. At the top, a filter query is entered: `{ $expr: { $gt: [ "$Ecuatoriana", { $sum: [ "$Otros_Continentes", "$Colombiana", "$Venezolana", "$Otros_Paises" ] } ] } }`. Below the query bar are buttons for **ADD DATA**, **EXPORT DATA**, **UPDATE**, and **DELETE**. A table titled "instituciones" is displayed with columns: **Ecuatoriana Int32**, **Colombiana Int32**, **Venezolana Int32**, **Peruana Int32**, **Otros\_Paises\_de\_America Int32**, and **Otros\_Continent Int32**. The table contains 11 rows of data. A dark blue notification box in the bottom left corner states: "Exporting 'ministerio.instituciones' to 7 Filtrar instituciones donde la población ecuatoriana sea mayor que la población extranjera total.csv... Processing documents before exporting, 29801 documents processed." with a **STOP** button. An "Activar Windows" watermark is visible in the bottom right.

8. Buscar instituciones interculturales bilingües con menos de 10 docentes

9. Buscar instituciones de la parroquia "EL SAGRARIO"

★ instituciones						
Int32	Canton String	Cod_Canton Int32	Parroquia String	Cod_Parroquia Int32	Nombre_Institucion String	AMI
1	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"UNIDAD EDUCATIVA PARTIC...	"01BI
2	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"RENACER"	"01HI
3	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"GABRIEL CEVALLOS GARCIA"	"01HI
4	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"SANTO TOMAS"	"01HI
5	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"EZEQUIEL CRESPO AMBROSI"	"01HI
6	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"13 DE ABRIL"	"01HI
7	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"FRANCISCO FEBRES CORDER...	"01HI
8	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"CENTRO DE FORMACION SAN...	"01HI
9	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"DOLORES J. TORRES"	"01HI
10	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"CARLOS CUEVA TAMARIZ"	"01HI
11	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"MARIA AUXILIADORA"	"01HI
12	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"OTTO AROSEMENA GÓMEZ"	"01HI
13	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"CORAZON DE MARIA"	"01HI
	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"ESCUELA PAULO VI"	"01HI
	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"SAGRADO CORAZON"	"01HI
	"CUENCA"	101	"EL SAGRARIO"	10104	"NUESTRO SEÑOR DE LA...	"01HI

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

CONNECTIONS (1)

Search connections

- jordy
  - admin
  - config
  - local
    - startup\_log
  - ministerio
    - Instituciones

Aggregations

ALL RESULTS OUTPUT OPTIONS

Showing 1 - 4 count results

VIEW

Results:

- \_id: "Particular" Total\_Instituciones: 126248
- \_id: "Fiscal" Total\_Instituciones: 456488
- \_id: "Municipal" Total\_Instituciones: 6274
- \_id: "Fiscocomisional" Total\_Instituciones: 23899

## 11. Obtener el promedio de estudiantes masculinos en instituciones fiscales

CONNECTIONS (1)

Search connections

- jordy
  - admin
  - config
  - local
    - startup\_log
  - ministerio
    - Instituciones

Match Group

ALL RESULTS OUTPUT OPTIONS

Showing 1 - 1 count results

VIEW

Results:

- \_id: null promedio\_estudiantes\_masculinos: 107.00194528662388

## 12. Instituciones con más docentes femeninas que masculinos

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

CONNECTIONS (1)

Search connections

- jordy
  - admin
  - config
  - local
    - startup\_log
  - ministerio
    - Instituciones

Filter

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

60 1 - 60 of 23370

es\_Masculino Int. Total\_Estudiantes Int32 Ecuatoriana Int32 Colombiana Int32 Venezolana Int32 Peruana Int32

35	0.10	0.04					
36	424	468	0	0	0		
37	151	133	18	0	0		
38	116	94	22	0	0		
39	321	299	22	0	0		
40	107	92	15	0	0		
41	535	515	20	0	0		
42	2204	2183	21	0	0		
43	478	462	16	0	0		
44	748	731	17	0	0		
45	1382	1361	21	0	0		
46	1325	1307	18	0	0		
47	1414	1393	21	0	0		
	886	864	22	0	0		
	399	383	16	0	0		
	574	548	26	0	0		

Export completed. 1 document written. SHOW FILE

Activar Windows. Ve a Configuración para activar Windows.

## 14. Contar las instituciones por régimen escolar

CONNECTIONS (1)

Search connections

- jordy
  - admin
  - config
  - local
    - startup\_log
  - ministerio
    - instituciones

Documents 612.9K Aggregations Schema Indexes 1 Validation

\$group Edit

ALL RESULTS OUTPUT OPTIONS

Showing 1 - 2 count results

VIEW

\_id: "Costa"  
count: 365816

\_id: "Sierra"  
count: 247084

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

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

instituciones							
	od_Canton Int32	Parroquia String	Cod_Parroquia Int32	Nombre_Institucion String	AMIE String	Tipo_Educacion St	
1	01	"BAÑOS"	10151	"CENTRO EDUCATIVO ROUSSE...	"01B00019"	"Ordinario"	
2	01	"BAÑOS"	10151	"COLEGIO INTERCULTURAL B...	"01B00020"	"Ordinario"	
3	01	"CHAUCHA"	10153	"SEIS DE JUNIO"	"01B00021"	"Ordinario"	
4	01	"MOLLETURO"	10157	"LA PAZ"	"01B00023"	"Ordinario"	
5	01	"QUINGEO"	10161	"ESCUELA MONSEÑOR LEONID...	"01B00027"	"Ordinario"	
6	01	"QUINGEO"	10161	"ESTRELLA DE SAN JOSE"	"01B00028"	"Ordinario"	
7	01	"QUINGEO"	10161	"SIN NOMBRE"	"01B00029"	"Ordinario"	
8	01	"RICAURTE"	10162	"BUENA ESPERANZA"	"01B00030"	"Ordinario"	
9	01	"SANTA ANA"	10164	"MONTE SINAI"	"01B00031"	"Ordinario"	
10	01	"TARQUI"	10168	"XAVIER MUÑOZ CHAVEZ"	"01B00032"	"Ordinario"	
11	01	"TARQUI"	10168	"TUTUPALI CHICO NARANCA...	"01B00033"	"Ordinario"	
12	01	"TURI"	10169	"CESAR VICTORIANO MARTIN...	"01B00034"	"Ordinario"	
13	01	"TURI"	10169	"MARCO MARTINEZ"	"01B00035"	"Ordinario"	
		"VALLE"	10170	"JUAN PEÑAFIEL"	"01B00036"	"Ordinario"	
		"GUALACEO"	10350	"MIGUEL IGNACIO CORDERO ...	"01B00037"	"Ordinario"	
		"TANAN"	10353	"CAN MARTIN"	"01B00038"	"Ordinario"	

17. Instituciones particulares con más de 100 estudiantes femeninos

{ "Sostenimiento": "Particular", "Estudiantes\_Femenino": { "\$gt": 100 } }

ADD DATA EXPORT DATA UPDATE DELETE

50 1 - 50 of 34934

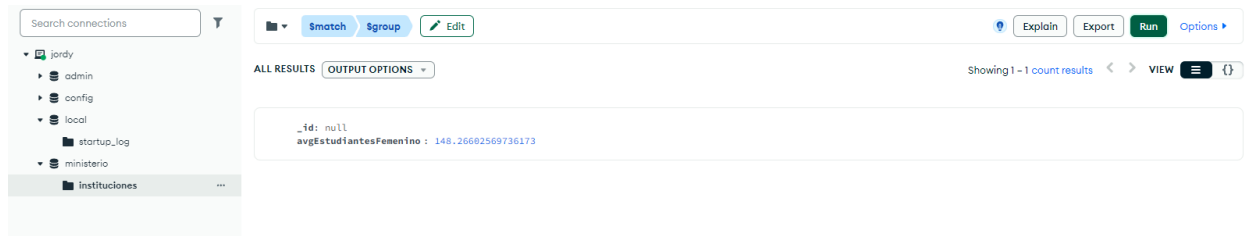
instituciones						
	_Femenino Int32	Docentes_Masculino Int32	Total_Docentes Int32	Sostenimiento String	Estudiantes_Femenino Int32	Estudiantes_Masculino In
1	10	96	106	"Particular"	1473	0
2	6	25	31	"Particular"	148	179
3	10	19	29	"Particular"	134	90
4	13	44	57	"Particular"	384	0
5	3	10	13	"Particular"	283	0
6	8	24	32	"Particular"	148	178
7	7	21	28	"Particular"	116	141
8	10	52	62	"Particular"	887	0
9	28	67	95	"Particular"	1070	11
10	3	25	28	"Particular"	303	46
11	17	39	56	"Particular"	125	363
12	2	12	14	"Particular"	242	0
13	11	64	75	"Particular"	1246	28
14	24	44	68	"Particular"	234	273
15	46	58	104	"Particular"	216	195
16	30	132	162	"Particular"	1603	688

Exporting "ministerio.instituciones" to 16 instituciones en las parroquias con código mayor a 010150.csv...

Processing documents before exporting, 340827 documents processed.

STOP

18. Promedio de estudiantes femeninos en instituciones urbanas



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

## 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](mailto:ygfrta@gmail.com)