



**PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS**

CONSULTAS TIPO RESUMEN Y SUBCONSULTAS

Presentado a:	Cesar Marino Cuellar Chacón
Por Aprendiz:	Anyeli Mariana Cabezas Salamanca
Ficha:	2923603
Competencia:	Construcción del Software
Resultado de Aprendizaje: a partir del modelo de datos	Construir la base de datos para el software

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
Centro de Teleinformática y Producción Industrial
Regional Cauca

Popayán, día 6 de mes Mayo del año 2025



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

Tabla de Contenido

1. Enunciado de la Actividad.....	3
2. Solución.....	¡Error! Marcador no definido.
3. Bibliografía.....	9



**PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS**

1. Enunciado de la Actividad



**PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS**

2. Crear bases de datos

1. Crear una base de datos llamada SENA con las siguientes colecciones:

- a. Regionales
- b. Centros
- c. Funcionarios

Acciones a realizar:

- Renombrar la colección Funcionarios por Empleados
- Mostrar detalle de la base de datos
- Crear una nueva colección llamada ProgramasFormación
- Listar las colecciones de la base de datos
- Crear una copia de la colección Centro
- Listar las colecciones de la base de datos



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

```
>_MONGOSH

> use SENA
< switched to db SENA
> db.createCollection("Centros")
< { ok: 1 }
> db.createCollection("Funcionarios")
< { ok: 1 }
> show collections
< Centros
  Funcionarios
  Regionales
> db.Funcionarios.renameCollection("Empleados")
< { ok: 1 }
> db.Empleados.renameCollection("Funcionarios")
< { ok: 1 }
> show collections
< Centros
  Funcionarios
  Regionales
> db.Funcionarios.renameCollection("Empleados")
< { ok: 1 }
> show collections
< Centros
  Empleados
  Regionales
```



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

```
>_MONGOSH
```

```
> db.createCollection("ProgramasFormación")
```

```
< { ok: 1 }
```

```
> show collections
```

```
< Centros
```

```
Empleados
```

```
ProgramasFormación
```

```
Regionales
```

```
> db.Centro.aggregate([  
  { $match: {} }, // Selecciona todos los documentos  
  { $out: "Regionales_copia" } // Crea o reemplaza "Centro_copia"  
])
```

```
<
```

```
> show collections
```

```
< Centro_copia
```

```
Centros
```

```
Empleados
```

```
Empleados_copia
```

```
ProgramasFormación
```

```
Regionales
```

```
Regionales_copia
```

```
SENA > |
```

PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

2. Crear bases de datos en la nube desde MongoAtlas en: <https://www.mongodb.com/es>
 - a. Explorar bases de datos ejemplo
 - b. Crear una base de datos llamada BIBLIOTECA con la colección Libros.
 - c. Agregar una colección llamada Autores y otra llamada Editoriales a la base de datos BIBLIOTECA
 - d. Crear una base de datos llamada INMOBILIARIA con la colección Inmuebles
 - e. Agregar una colección llamada Propietarios y otra llamada Clientes a la base de datos INMOBILIARIA

```
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] test> show dbs
ADPO      40.00 KiB
Biblioteca 24.00 KiB
sample_mflix 110.19 MiB
admin     348.00 KiB
local     55.96 GiB
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] test> use Biblioteca
switched to db Biblioteca
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] Biblioteca> show collections
Autores
Editoriales
Libros
```

```
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] Biblioteca> show collections
Autores
Editoriales
Libros
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] Biblioteca>
switched to db INMOBILIARIA
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] INMOBILIARIA> db.createCollection("inmuebles")
{ ok: 1 }
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] INMOBILIARIA> db.createCollection("propietarios")
{ ok: 1 }
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] INMOBILIARIA> db.createCollection("clientes")
{ ok: 1 }
Atlas atlas-jzhpu2-shard-0 [primary] INMOBILIARIA>
```

- ### 3. Consultar bases de datos de MongoAtlas desde MongoCompass

+ Create Database

Q

Search Namespaces

ADSO

Biblioteca

Autores

Editoriales

Libros

INMOBILIARIA

sample_mflix

Biblioteca

LOGICAL DATA SIZE: 0B

STORAGE SIZE: 12KB

INDEX SIZE: 12KB

TOTAL COLLECTIONS: 3

CREATE COLLECTION

Collection Name	Documents	Logical Data Size	Avg Document Size	Storage Size	Indexes	Index Size	Avg Index Size
Autores	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB
Editoriales	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB
Libros	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

+ Create Database		INMOBILIARIA							CREATE COLLECTION
Search Namespaces		LOGICAL DATA SIZE: 0B STORAGE SIZE: 12KB INDEX SIZE: 12KB TOTAL COLLECTIONS: 3							
		Collection Name	Documents	Logical Data Size	Avg Document Size	Storage Size	Indexes	Index Size	Avg Index Size
ADSO		clientes	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB
Biblioteca		inmuebles	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB
INMOBILIARIA		propietarios	0	0B	0B	4KB	1	4KB	4KB
clientes									
inmuebles									
propietarios									
sample_mflix									

MongoDB Compass - atlas/Biblioteca

Connections Edit View Help

Compass

My Queries

CONNECTIONS (2) × + ...

Search connecti

atlas

ADSO

funcionarios

Biblioteca

Autores

Editoriales

Libros

INMOBILIARIA

clientes

inmuebles

propietarios

admin

config

local

sample_mflix

sena

Biblioteca INMOBILIARIA +

atlas > Biblioteca

Open MongoDB shell

Create collection

Refresh

Sort by Collection Name

View

Autores

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
4.10 kB	0	0 B	1	4.10 kB

Editoriales

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
4.10 kB	0	0 B	1	4.10 kB

Libros

Storage size:	Documents:	Avg. document size:	Indexes:	Total index size:
4.10 kB	0	0 B	1	4.10 kB



PROCESO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO ENTREGA DE EVIDENCIAS

3. Bibliografía

Relacionar aquí la bibliografía utilizada.

- Piñeiro Gómez, José Manuel. Diseño de bases de datos relacionales. Editorial Paraninfo, 2014. 164 páginas.
- Bases de datos, sitio web: <https://josejuansanchez.org/bd/>