

A blurred background image of a person's hands working on a laptop keyboard, with the screen showing a code editor for Moonlight SDK. The code editor displays files like Animation.cpp, Entity.h, Entity.cpp, and Level.h, with the Outline panel showing class members for Level.h.

```
Level01.cpp - Moonlight SDK
Window Help Search About
Animation.cpp Entity.h Entity.cpp Level.h X Outline x Make Target
Level.h
• Level :: Level()
• Level :: OnLoad(char*)
• Level :: OnRender(SDL_Int)
• Level :: GetTile(int, int)
• Level :: GetTile(int, int)
```

Implementación y gestión de bases de datos

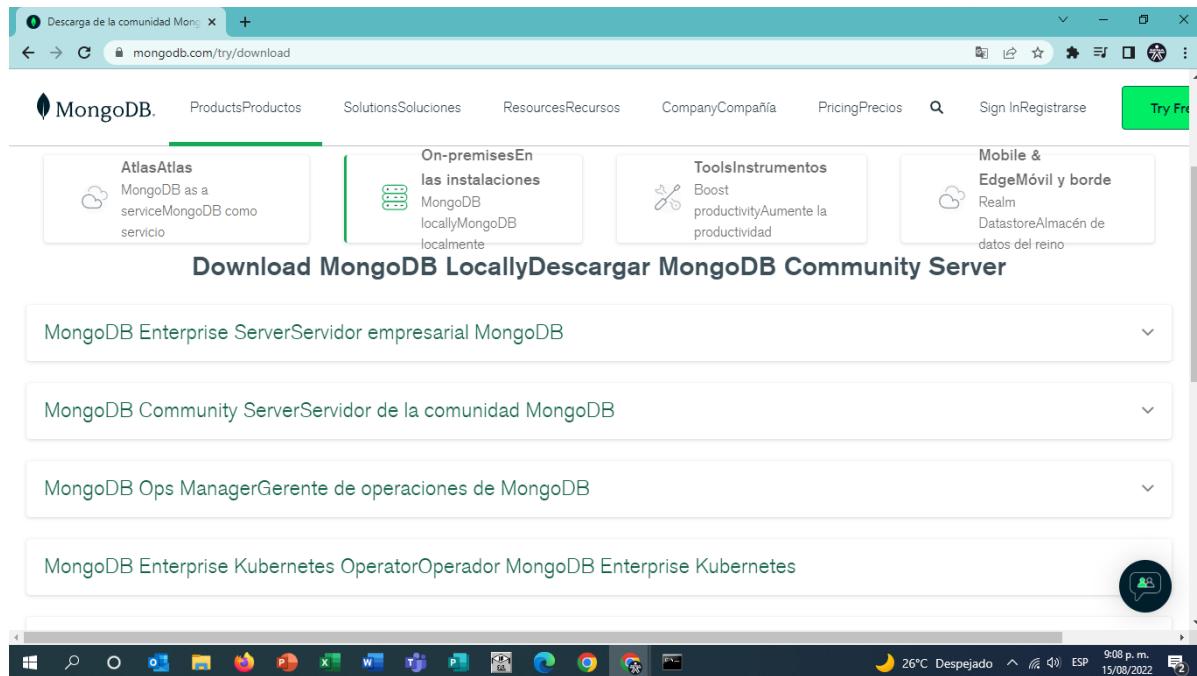
Instalación de SGBD MongoDB

Instalación de SGBD MongoDB

1. Para iniciar con la instalación de una base de datos no relacional o NoSQL, ingresar a la página e MongoDB.

<https://www.mongodb.com/try/download/community>

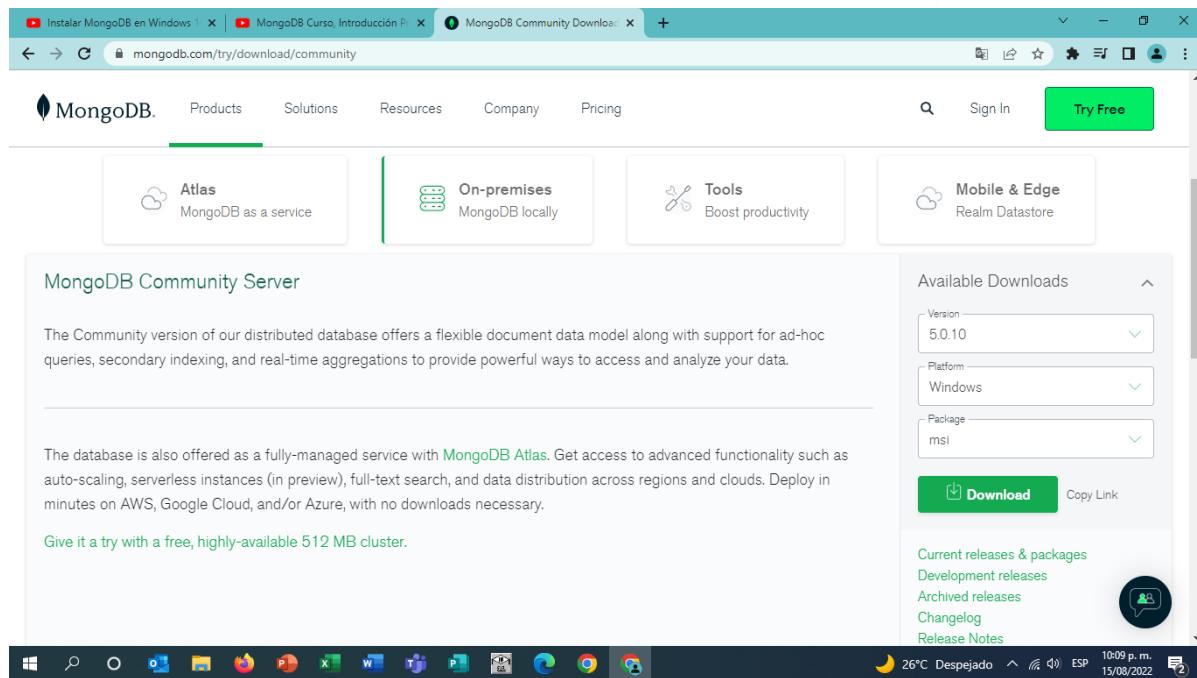
Figura 1.
Página oficial MongoDB



2. Recomendación

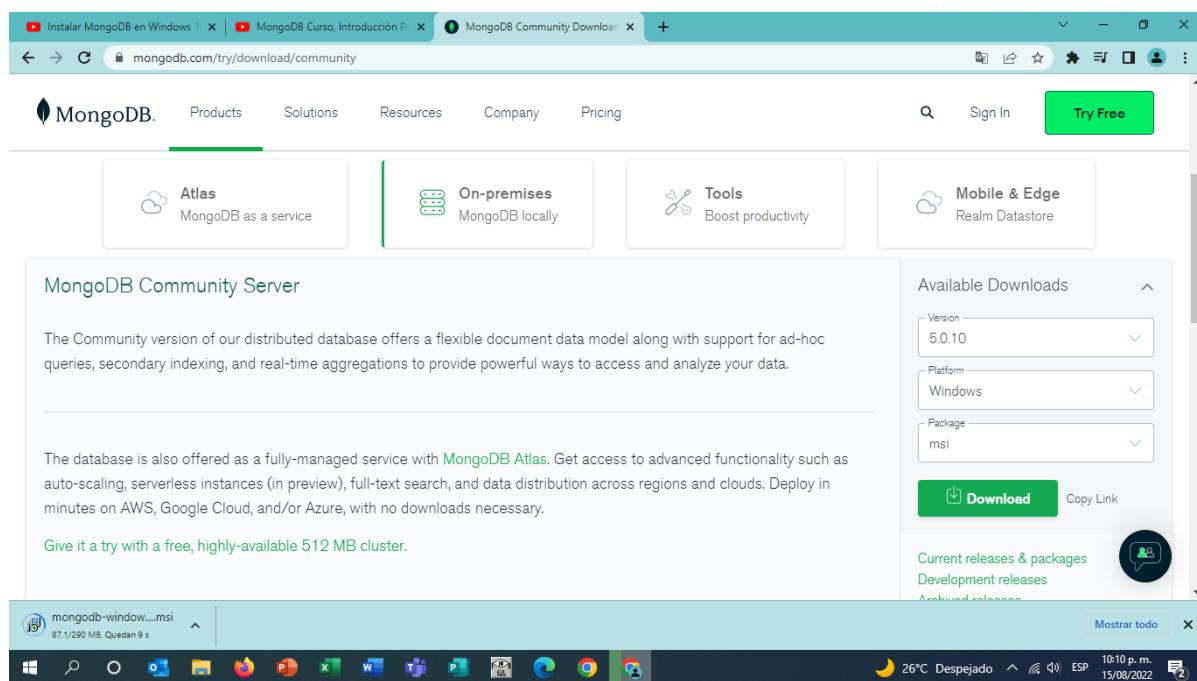
Al momento de realizar descargas de instaladores de forma general, se recomienda nunca descargar las últimas versiones; esto porque dichos instaladores pueden ser demos que aún se encuentran en etapas de pruebas y seguimiento. En conclusión, se procede a realizar la descarga de la versión 5.0 para implementar instaladores mucho más estables.

Figura 2.
Búsqueda de la versión 5.0 MongoDB



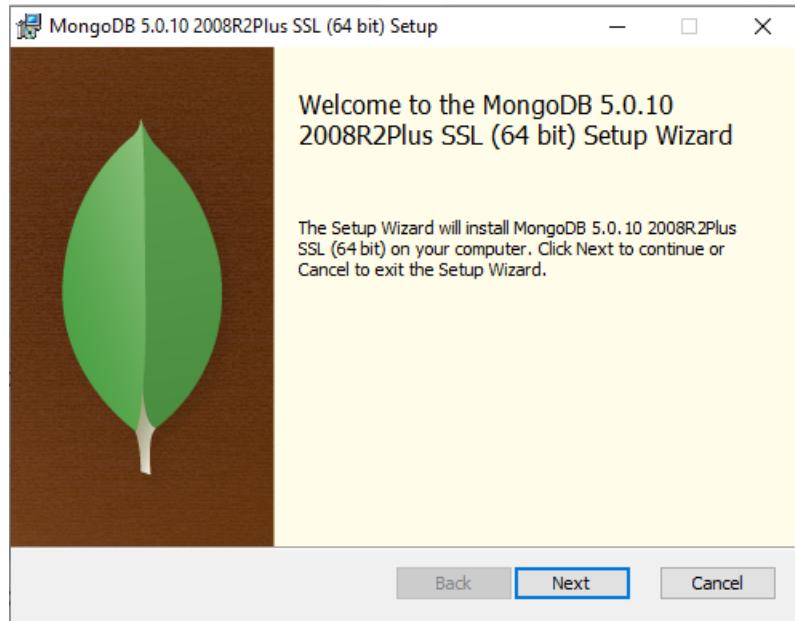
3. A continuación, se da *clic* en la opción de descarga.

Figura 3.
Descarga de la versión 5.0 MongoDB



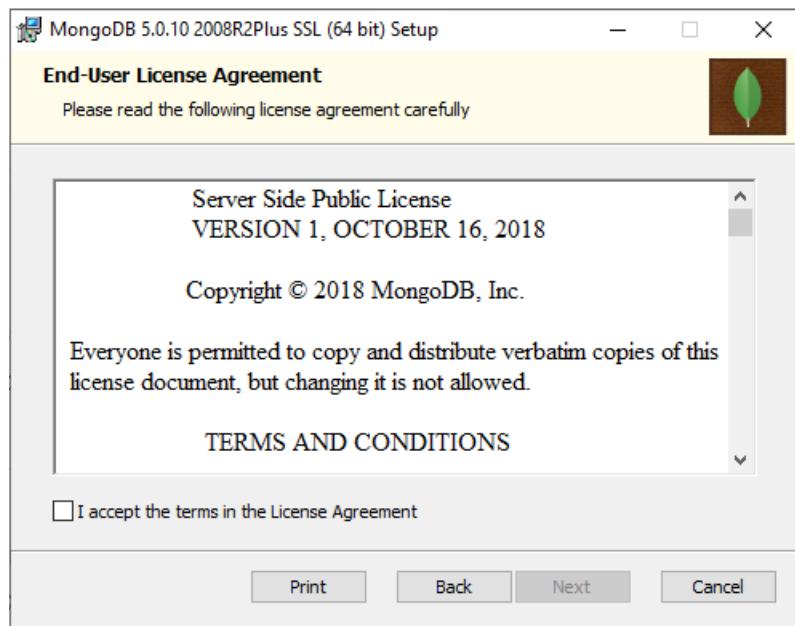
4. Una vez descargado, se continua con la instalación por medio del asistente.

Figura 4.
Continuar instalación del asistente



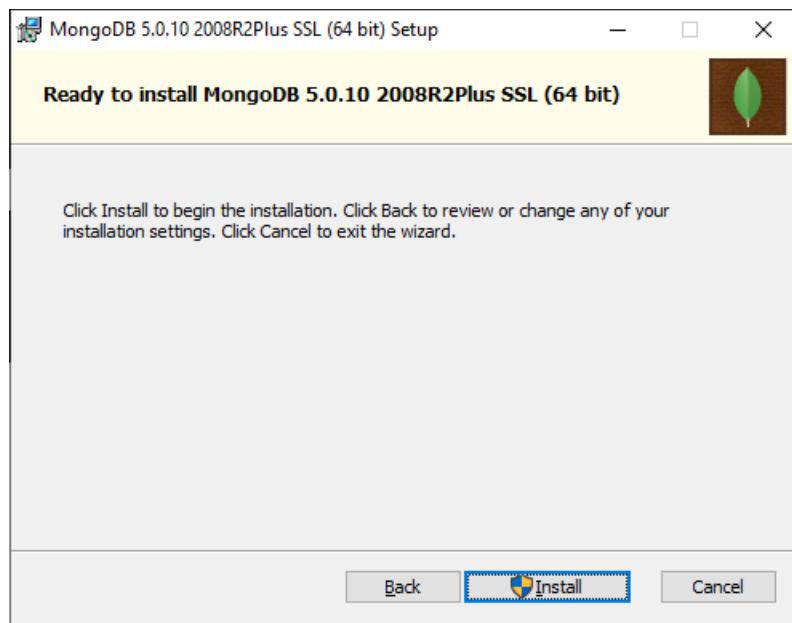
5. Se aceptan los términos y condiciones.

Figura 5.
Términos y condiciones



6. Por último, *clic* en la opción Instalar.

Figura 6.
Instalar BD MongoDB



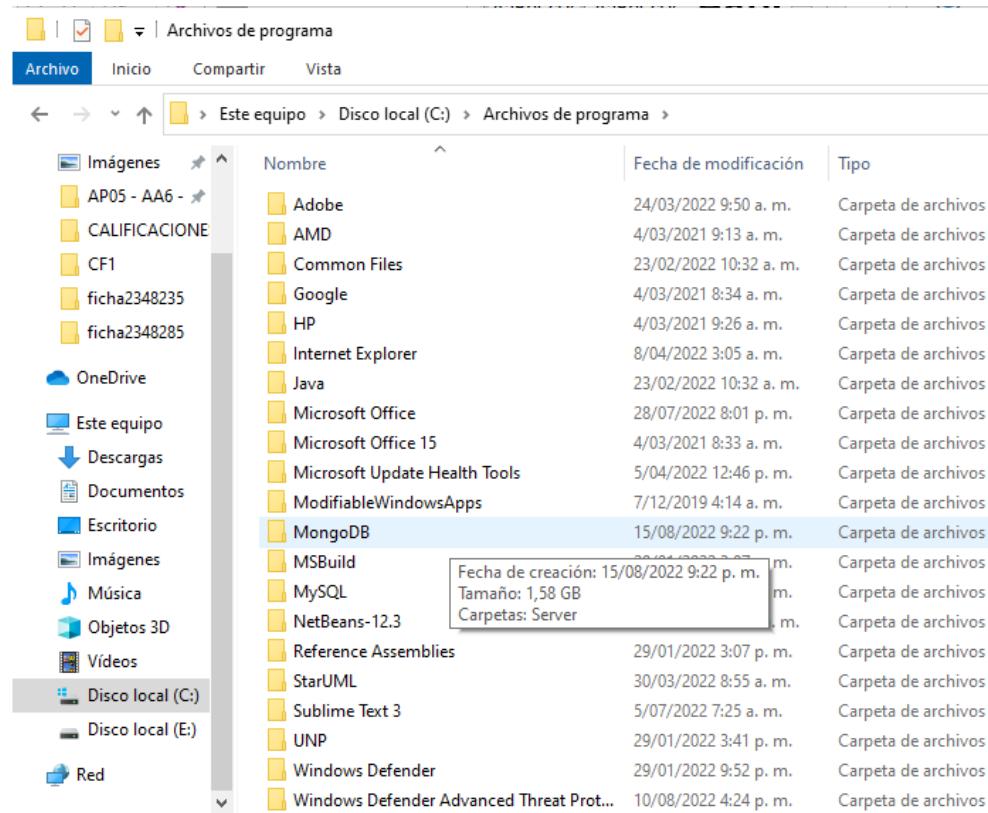
Configuración de SGBD Mongo DB

7. Se revisa la instalación en la carpeta C:\Program Files\MongoDB, donde se va a visualizar una carpeta con la versión de las bases de datos y dentro de ella los archivos que permiten el funcionamiento.

Figura 7.
Carpeta donde se instaló MongoDB

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
AppServ	24/02/2022 7:55 a. m.	Carpetas de archivos	
Archivos de programa	15/08/2022 9:22 p. m.	Carpetas de archivos	
Archivos de programa (x86)	13/08/2022 4:31 p. m.	Carpetas de archivos	
CloudLabs	2/08/2022 3:17 p. m.	Carpetas de archivos	
hp	4/03/2021 9:26 a. m.	Carpetas de archivos	
PerfLogs	7/12/2019 4:14 a. m.	Carpetas de archivos	
SWSetup	4/03/2021 9:26 a. m.	Carpetas de archivos	
system.sav	4/03/2021 8:42 a. m.	Carpetas de archivos	
temp	11/02/2022 11:01 a. m.	Carpetas de archivos	
Usuarios	29/01/2022 9:43 p. m.	Carpetas de archivos	
Windows	10/08/2022 4:24 p. m.	Carpetas de archivos	

Figura 8.
Archivos de programa

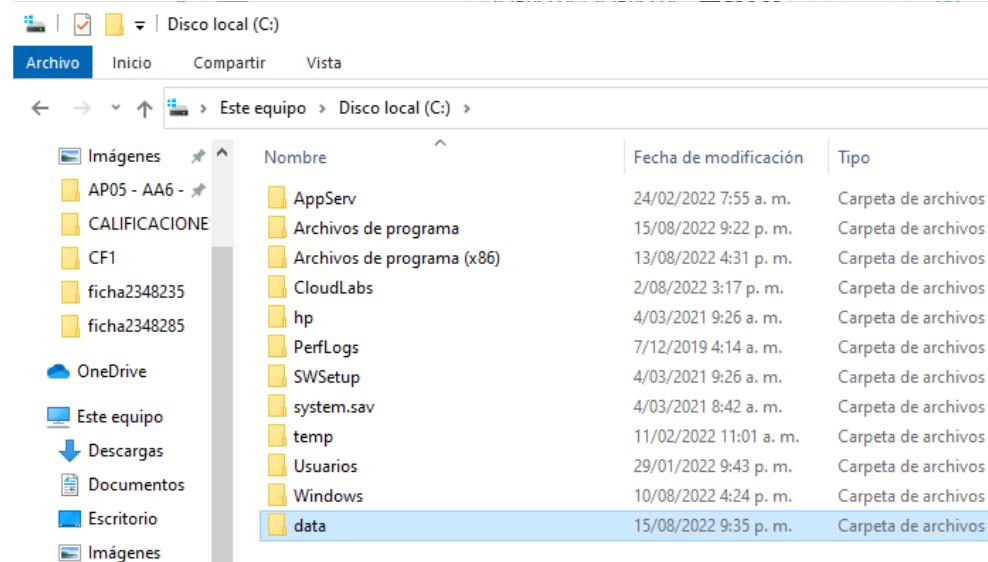


The screenshot shows the Windows File Explorer interface. The left sidebar lists drives and network locations, with 'Disco local (C:)' selected. The main pane displays a list of folders under 'Archivos de programa'. A context menu is open over the 'MongoDB' folder, showing details: 'Fecha de creación: 15/08/2022 9:22 p. m.', 'Tamaño: 1,58 GB', and 'Carpetas: Server'. The columns in the list are 'Nombre', 'Fecha de modificación', and 'Tipo'.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
Adobe	24/03/2022 9:50 a. m.	Carpeta de archivos
AMD	4/03/2021 9:13 a. m.	Carpeta de archivos
Common Files	23/02/2022 10:32 a. m.	Carpeta de archivos
Google	4/03/2021 8:34 a. m.	Carpeta de archivos
HP	4/03/2021 9:26 a. m.	Carpeta de archivos
Internet Explorer	8/04/2022 3:05 a. m.	Carpeta de archivos
Java	23/02/2022 10:32 a. m.	Carpeta de archivos
Microsoft Office	28/07/2022 8:01 p. m.	Carpeta de archivos
Microsoft Office 15	4/03/2021 8:33 a. m.	Carpeta de archivos
Microsoft Update Health Tools	5/04/2022 12:46 p. m.	Carpeta de archivos
ModifiableWindowsApps	7/12/2019 4:14 a. m.	Carpeta de archivos
MongoDB	15/08/2022 9:22 p. m.	Carpeta de archivos
MSBuild	22/04/2022 7:27 p. m.	Carpeta de archivos
MySQL	15/08/2022 9:22 p. m.	Carpeta de archivos
NetBeans-12.3	Carpetas: Server	Carpeta de archivos
Reference Assemblies	29/01/2022 3:07 p. m.	Carpeta de archivos
StarUML	30/03/2022 8:55 a. m.	Carpeta de archivos
Sublime Text 3	5/07/2022 7:25 a. m.	Carpeta de archivos
UNP	29/01/2022 3:41 p. m.	Carpeta de archivos
Windows Defender	29/01/2022 9:52 p. m.	Carpeta de archivos
Windows Defender Advanced Threat Prot...	10/08/2022 4:24 p. m.	Carpeta de archivos

- Se va a crear una carpeta llamada data en el disco local C: esto con el fin de que la base de datos pueda alojar cuando el servidor de MongoDB pueda operar.

Figura 9.
Creando carpeta "data"

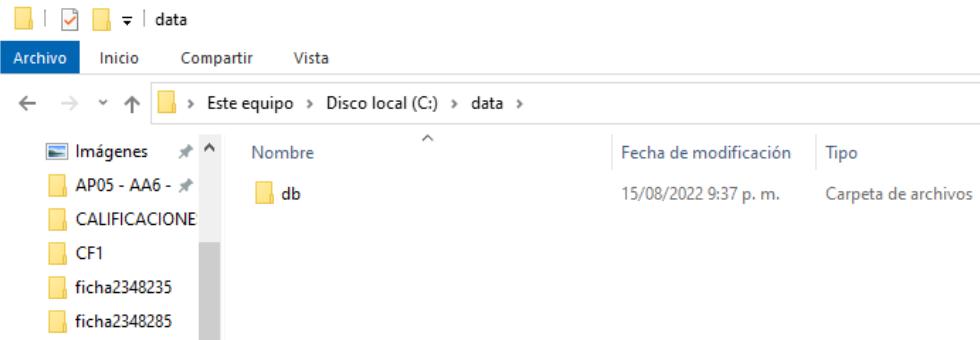


The screenshot shows the Windows File Explorer interface. The left sidebar lists drives and network locations, with 'Disco local (C:)' selected. The main pane displays a list of files and folders under 'Este equipo > Disco local (C:)'. A new folder named 'data' has been created and is highlighted. The columns in the list are 'Nombre', 'Fecha de modificación', and 'Tipo'.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo
AppServ	24/02/2022 7:55 a. m.	Carpeta de archivos
Archivos de programa	15/08/2022 9:22 p. m.	Carpeta de archivos
Archivos de programa (x86)	13/08/2022 4:31 p. m.	Carpeta de archivos
CloudLabs	2/08/2022 3:17 p. m.	Carpeta de archivos
hp	4/03/2021 9:26 a. m.	Carpeta de archivos
PerfLogs	7/12/2019 4:14 a. m.	Carpeta de archivos
SWSetup	4/03/2021 9:26 a. m.	Carpeta de archivos
system.sav	4/03/2021 8:42 a. m.	Carpeta de archivos
temp	11/02/2022 11:01 a. m.	Carpeta de archivos
Usuarios	29/01/2022 9:43 p. m.	Carpeta de archivos
Windows	10/08/2022 4:24 p. m.	Carpeta de archivos
data	15/08/2022 9:35 p. m.	Carpeta de archivos

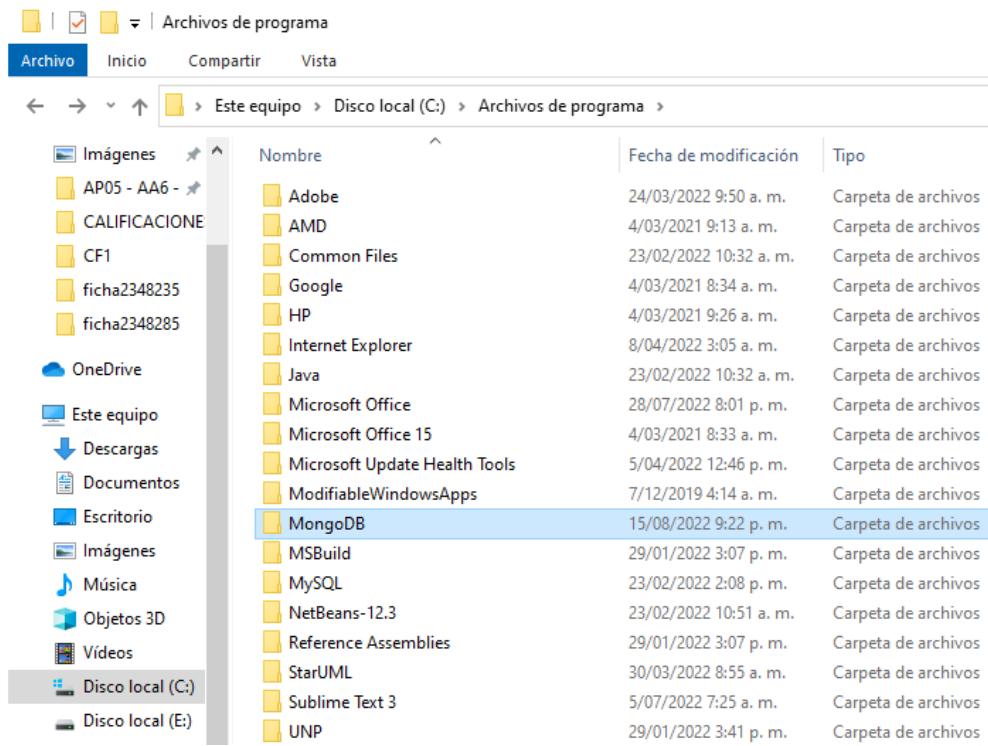
9. Dentro de la carpeta data se crea una carpeta llamada db.

Figura 10.
Creando carpeta "db"



10. Se procede a encender en servidor Mongo.

Figura 11.
Servidor Mongo



11. Se procede a buscar el servidor mongo.

Figura 12.
Buscando servidor Mongo

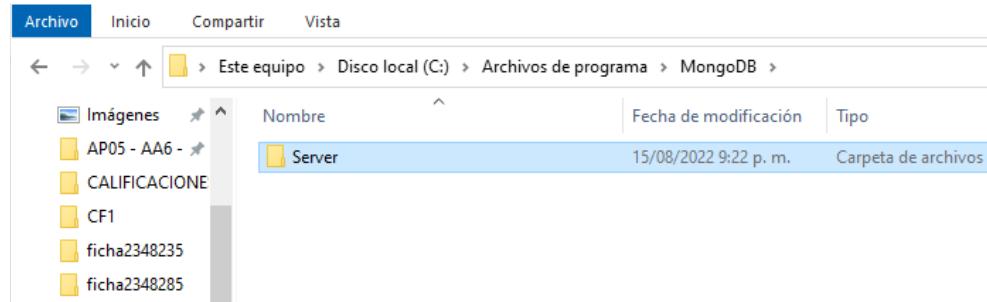
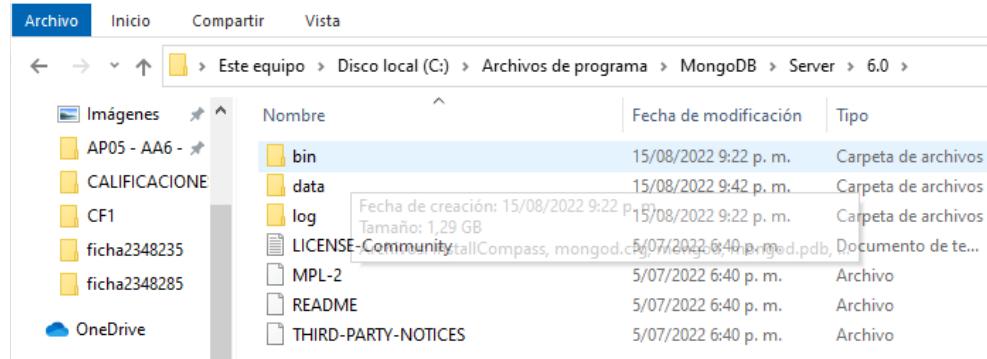
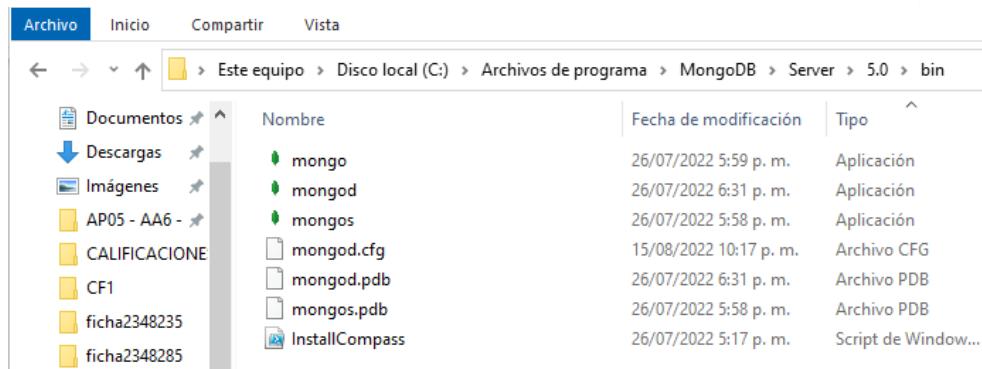


Figura 13.
Servidor Mongo



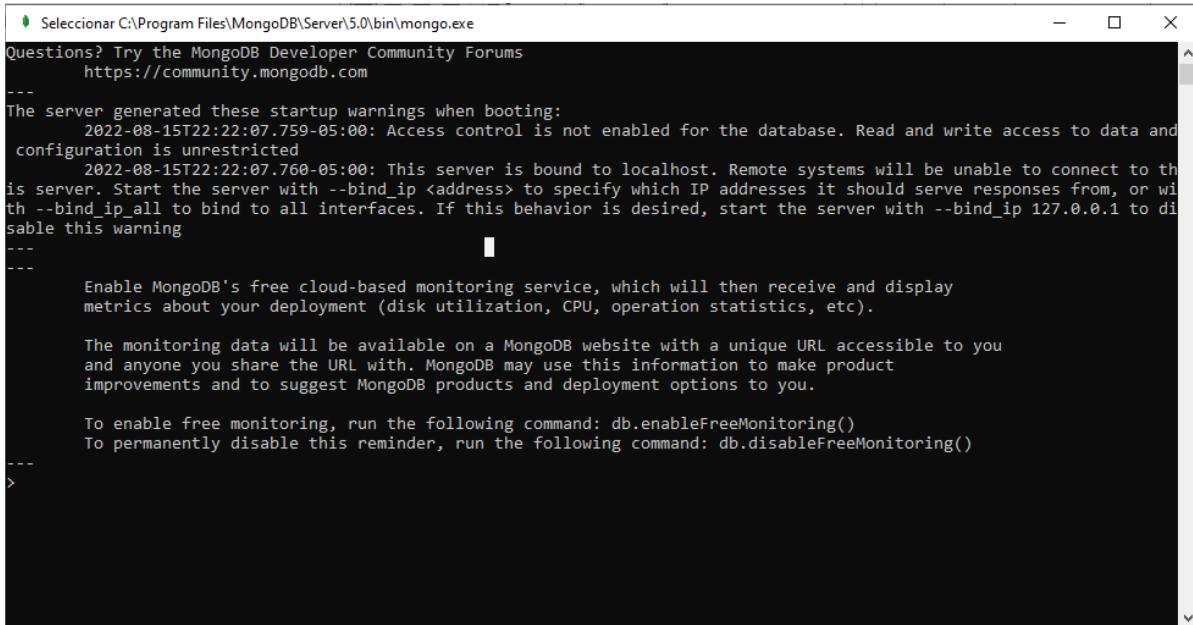
12. Se da clic en mongod para Iniciar el servidor,

Figura 14.
Iniciar servidor Mongo



13. Clic en mongo para abrir la base de datos Monogdb.

Figura 15.
Iniciando servidor MongoDB



A screenshot of a terminal window titled 'Seleccionar C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe'. The window displays the startup logs for a MongoDB server. It includes standard startup messages, several warning messages about security and access control, and information about enabling free monitoring. The text is in English and provides instructions for managing the MongoDB instance.

```
Selección C:\Program Files\MongoDB\Server\5.0\bin\mongo.exe
Questions? Try the MongoDB Developer Community Forums
https://community.mongodb.com
---
The server generated these startup warnings when booting:
2022-08-15T22:22:07.759-05:00: Access control is not enabled for the database. Read and write access to data and
configuration is unrestricted
2022-08-15T22:22:07.760-05:00: This server is bound to localhost. Remote systems will be unable to connect to th
is server. Start the server with --bind_ip <address> to specify which IP addresses it should serve responses from, or wi
th --bind_ip_all to bind to all interfaces. If this behavior is desired, start the server with --bind_ip 127.0.0.1 to di
sable this warning
---
---
Enable MongoDB's free cloud-based monitoring service, which will then receive and display
metrics about your deployment (disk utilization, CPU, operation statistics, etc).

The monitoring data will be available on a MongoDB website with a unique URL accessible to you
and anyone you share the URL with. MongoDB may use this information to make product
improvements and to suggest MongoDB products and deployment options to you.

To enable free monitoring, run the following command: db.enableFreeMonitoring()
To permanently disable this reminder, run the following command: db.disableFreeMonitoring()
>
```

14. Se ha terminado la configuración de la base de datos Mongodbd, de aquí en adelante ya se realizan cada uno de los comandos para gestionar las diferentes bases de datos y la construcción de sus respectivos documentos.