Taller 1

Juan Pablo Ángel Quitian

Arquitectura de datos NRC: 81403

Corporación Universitaria Minuto de Dios, Facultad de Ingeniería, Ingeniería de Sistemas

23 de septiembre

Universidad Minuto de Dios

2025

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto, Carta

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pizarrón blanco con texto en letras negras sobre fondo blanco

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto, Carta

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

EVIDENCIA SCRIPT

import pymongo

from datetime import datetime

connection\_string = "mongodb://localhost:27017/"

try:

    client = pymongo.MongoClient(connection\_string, serverSelectionTimeoutMS=5000)

    client.server\_info()  *# Fuerza la conexión*

    print("Conexión exitosa a la base de datos NoSQL")

except pymongo.errors.ServerSelectionTimeoutError as err:

    print("Error de conexión:", err)

finally:

    dbname = client["biblioteca\_db\_nosql"]

    print("Conexión exitosa a la base de datos NoSQL")

    recurso\_collection = dbname["Recurso"]

    recurso\_collection.insert\_one({

  "\_id": 1,

  "nombre\_recurso": "El Quijote",

  "tipo\_recurso": {

    "\_id": 1,

    "nombre\_tipo\_recurso": "Libro",

    "desc\_tipo\_recurso": "Libro impreso"

  },

  "autores\_recurso": "Miguel de Cervantes",

  "anio\_publicacion": 1605,

  "estado\_recurso": "Disponible",

  "cantidad": 3,

  "editorial": {

    "\_id": 1,

    "nombre\_editorial": "Editorial Clásicos",

    "desc\_editorial": "Editorial de libros clásicos de España"

  },

  "recurso\_categoria": {

    "\_id": 1,

    "categoria": {

      "\_id": 1,

      "nombre\_categoria": "Literatura",

      "desc\_categoria": "Libros de literatura clásica"

    }

  }

})

    persona\_collection = dbname["Persona"]

    persona\_collection.insert\_one(

{

  "\_id": 1,

  "cargo": {

    "\_id": 1,

    "nombre\_cargo": "Bibliotecario",

    "descripcion\_cargo": "Se encarga de gestionar los libros de la biblioteca",

    "permisos\_cargo": "Cambiar estado de libros, gestionar los libros y gestionar a los clientes"

  },

  "tipo\_documento": {

    "\_id": 1,

    "nombre\_tipo\_documento": "Cédula de ciudadanía",

    "descripcion\_tipo\_documento": "Documento de identificación nacional principal"

  },

    "nombre\_persona": "Juan Pablo Angel Quitian",

  "telefono\_persona": "3186659161",

  "email\_persona": "juan.angel-q@uniminuto.edu.co",

  "genero": {

    "\_id": 1,

    "nombre\_genero": "Masculino"

  }

}

)

    movimiento\_collection = dbname["Movimiento"]

    movimiento\_collection.insert\_one(

    {

  "detalle\_movimiento": {

    "\_id": 1,

    "tipo\_movimiento": {

      "\_id": 1,

      "nombre\_tipo\_movimiento": "Préstamo",

      "descripcion\_tipo\_movimiento": "Movimiento que se usa al brindarle a una persona un libro temporalmente"

    },

    "fecha\_movimiento": datetime.strptime("2025-09-23", "%Y-%m-%d"),

    "fecha\_limite": datetime.strptime("2025-10-23", "%Y-%m-%d"),

    "id\_usuario": 1

  },

  "\_id": 1,

  "estado\_recurso": "Buen estado",

  "observacion": "Ninguna",

  "id\_recurso": 1

}

)

    print("Datos insertados en las colecciones.")

    print(client.list\_database\_names())

    client.close()

    print("Conexión cerrada con la base de datos NoSQL.")