



GUÍA DE EJERCICIOS

BASES DE DATOS NoSQL

PROFESOR: DIEGO MIRANDA O.

Se pide crear las bases de datos no relacionales en el Software MongoDB Compass y además se solicita explorar las funcionalidades que contiene este Software.

- 1) El CFT Estatal de Los Ríos lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe incluir información sobre libros, autores, estudiantes, préstamos y devoluciones. Define las colecciones necesarias, especifica los campos relevantes para cada colección y establece las relaciones apropiadas entre ellas. Asegúrate de considerar detalles como el código del libro, el nombre del autor, la información del estudiante, las fechas de préstamo y devolución, y cualquier otra información relevante para el control eficiente de la biblioteca.
- 2) La Municipalidad de Paillaco lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe contemplar información esencial para la gestión municipal, incluyendo datos sobre ciudadanos, servicios municipales, eventos, y empleados. Define las colecciones necesarias, especifica los campos relevantes para cada colección y establece las relaciones adecuadas entre ellas. Asegúrate de incluir información clave como el nombre y dirección de los ciudadanos, detalles sobre los servicios ofrecidos, fechas y detalles de eventos municipales, así como datos relacionados con los empleados municipales.
- 3) La empresa COLUN, una cooperativa lechera que comercializa productos lácteos en todo Chile lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe contener información relevante sobre productos, clientes, distribución, empleados y proveedores. Define las colecciones necesarias, especifica los campos clave para cada colección y establece las relaciones pertinentes entre ellas. Asegúrate de incluir detalles

como los códigos de producto, información de clientes, rutas de distribución, datos de empleados y detalles de proveedores.

- 4) El equipo de fútbol de la Comuna "Paillaco FC", lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe incluir información detallada sobre jugadores, partidos, entrenadores, estadísticas y patrocinadores. Define las colecciones necesarias, especifica los campos relevantes para cada colección y establece las relaciones adecuadas entre ellas. Asegúrate de incluir datos como nombres de jugadores, fechas y resultados de partidos, información sobre entrenadores y estadísticas relevantes del equipo. Además, contempla la posibilidad de rastrear la relación con los patrocinadores del equipo.
- 5) El Hospital de Paillaco lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe abarcar información esencial para la gestión hospitalaria, incluyendo datos sobre pacientes, historias clínicas, personal médico, citas y recursos médicos. Define las colecciones necesarias, especifica los campos relevantes para cada colección y establece las relaciones adecuadas entre ellas. Asegúrate de incluir detalles como nombres de pacientes, historias clínicas electrónicas, información del personal médico, fechas de citas y datos sobre los recursos médicos disponibles en el hospital.
- 6) El Banco Estado de Paillaco lo ha contratado a usted para gestionar su base de datos NoSQL. La base de datos debe contener información integral relacionada con clientes, cuentas bancarias, transacciones, préstamos y empleados. Define las colecciones necesarias, especifica los campos clave para cada colección y establece las relaciones adecuadas entre ellas. Asegúrate de incluir detalles como nombres de clientes, números de cuenta, registros de transacciones, detalles de préstamos y datos del personal bancario.
- 7) El Cementerio de Paillaco. La base de datos debe contener información relevante sobre difuntos, ubicaciones de tumbas, concesiones, personal del cementerio y registros de servicios funerarios. Define las colecciones necesarias, especifica los campos clave para cada colección y establece las relaciones adecuadas entre ellas. Asegúrate de incluir detalles como nombres de difuntos, fechas de defunción, ubicaciones exactas de las tumbas, detalles sobre las concesiones, información del personal del cementerio y registros de los servicios funerarios proporcionados.