

Ejercicio 1: Sistema de gestión de una universidad

Crea un objeto JSON que contenga la siguiente información sobre una universidad:

- **Nombre** de la universidad.
- **Dirección:** Calle, ciudad, estado, código postal.
- **Departamentos** (lista de departamentos):
 - Nombre del departamento.
 - Lista de **profesores**:
 - Nombre completo.
 - Edad.
 - Materias que enseña.
 - Años de experiencia.
 - ¿Es profesor titular
 - Lista de **estudiantes**:
 - Nombre completo.
 - Edad.
 - Lista de **materias** en las que está inscrito.
 - Promedio de calificaciones (número decimal).
 - Año de ingreso a la universidad.

Ejercicio 2: Sistema de ventas de una tienda online

Crea un objeto JSON que contenga la siguiente información sobre un sistema de ventas en línea:

- **Tienda:**
 - Nombre de la tienda.
 - Dirección (calle, ciudad, código postal).
 - Listado de **productos**:
 - Nombre del producto.
 - Descripción.
 - Precio.
 - Categoría (por ejemplo, "Electrónica", "Ropa").
 - **Disponibilidad** (en stock y cantidad en stock).
 - **Reseñas** (lista de reseñas):
 - Nombre del cliente.
 - Calificación (del 1 al 5).
 - Comentarios.
 - Fecha de la reseña.
 - Listado de **clientes**:
 - Nombre completo.
 - Correo electrónico.
 - Teléfono.
 - Dirección de envío.
 - **Historial de compras** (lista de productos comprados con fecha de compra).
 - **Ventas**:
 - **Fecha de la venta.**
 - **Cliente** (referencia al cliente que realizó la compra).
 - **Productos comprados** (lista con nombre de producto y cantidad).

- **Monto total** de la venta.
- **Método de pago**

Ejercicio 3: Red social

Crea un objeto JSON para simular una pequeña red social:

- **Usuarios** (lista de usuarios):
 - Nombre completo.
 - Fecha de nacimiento.
 - Dirección.
 - **Publicaciones** (lista de publicaciones del usuario):
 - Contenido (texto).
 - Fecha de la publicación.
 - **Comentarios** (lista de comentarios):
 - Nombre del usuario que comenta.
 - Comentario.
 - Fecha del comentario.
 - **Reacciones** (lista de reacciones del tipo "Me gusta", "Me encanta", "Me sorprende", etc.).
 - **Amigos** (lista de otros usuarios que son amigos del usuario).
 - **Solicitudes de amistad** (lista de solicitudes pendientes de amistad).
 - **Mensajes directos** (lista de conversaciones con otros usuarios):
 - **Conversación** (lista de mensajes):
 - Nombre del usuario que envió el mensaje.
 - Contenido del mensaje.
 - Fecha del mensaje.

Ejercicio 4: Sistema de gestión de empleados

Crea un objeto JSON que contenga información sobre una empresa y sus empleados:

- **Empresa:**
 - Nombre de la empresa.
 - Dirección.
 - **Departamentos** (lista de departamentos en la empresa):
 - Nombre del departamento.
 - **Empleados** (lista de empleados en cada departamento):
 - Nombre completo.
 - Cargo.
 - Fecha de ingreso.
 - Salario.
 - **Proyectos** en los que está involucrado:
 - Nombre del proyecto.
 - Fecha de inicio y fin.
 - Estado del proyecto.
 - **Tareas** del proyecto:
 - Nombre de la tarea.
 - Fecha de inicio.
 - Fecha de entrega.
 - Responsable.
 - Estado de la tarea.
 - **Evaluación de desempeño:**
 - Año de evaluación.
 - Puntaje total.
 - Comentarios del supervisor.
 -

Ejercicio 5: Sistema de gestión de biblioteca

Crea un objeto JSON para gestionar una biblioteca:

- **Biblioteca:**
 - Nombre de la biblioteca.
 - Dirección.
 - **Libros** (lista de libros):
 - Título.
 - Autor.
 - Año de publicación.
 - Género.
 - Número de páginas.
 - **Estado** (disponible, prestado, reservado).
 - **Reseñas** (lista de reseñas de los usuarios):
 - Nombre del usuario.
 - Fecha de la reseña.
 - Calificación (1 a 5).
 - Comentarios.
 - **Usuarios** (lista de usuarios registrados en la biblioteca):
 - Nombre completo.
 - Número de identificación de usuario.
 - Dirección de correo electrónico.
 - Teléfono.
 - **Libros prestados** (lista de libros que el usuario tiene prestados):
 - Título del libro.
 - Fecha de préstamo.
 - Fecha de vencimiento de la devolución.
 - Estado del libro (devuelto, en retraso).

- **Historial de préstamos** (lista de libros prestados en el pasado con fechas de préstamo y devolución).
- **Reservas de libros** (lista de libros reservados por los usuarios):
 - Título del libro.
 - Usuario que hizo la reserva.
 - Fecha de la reserva.
 - Estado de la reserva (en espera, lista para recoger, cancelada).