**De los siguientes problemas situacionales responder**

* Análisis de requisitos completo y detallado
* Uso de la metodología adecuada y justificada
* Modelo Entidad Relación (diseño conceptual)
* Diseño lógico del modelo
* Motor de base de datos más adecuado según lo especificado en termino de la escalabilidad, rendimiento, disponibilidad y funcionalidad.

1. \*\*Sistema de Gestión de una Tienda de Electrónicos:\*\*

"Nuestra tienda de electrónicos necesita un sistema integral para gestionar nuestro inventario de productos, mantener registros de nuestros clientes y registrar todas las ventas. Queremos tener la capacidad de agregar múltiples productos en una sola venta y ofrecer descuentos escalonados basados en la membresía del cliente. Además, necesitamos un sistema de clasificación para nuestros productos, dividiéndolos en categorías como 'Teléfonos inteligentes', 'Computadoras portátiles', 'Accesorios', entre otros. Esto nos ayudará a organizar mejor nuestro inventario y ofrecer una experiencia de compra más fluida para nuestros clientes. Es importante tener en cuenta que cada producto puede tener atributos adicionales, como marca, modelo, capacidad de almacenamiento, etc."

2. \*\*Sistema de Gestión de una Empresa de Alquiler de Automóviles:\*\*

"Como empresa de alquiler de automóviles, necesitamos una solución robusta para gestionar nuestra flota de vehículos, administrar las reservas de nuestros clientes y mantener registros precisos de todas nuestras transacciones. Esperamos poder alquilar varios vehículos a un cliente en una sola reserva y ofrecer diferentes niveles de membresía con beneficios exclusivos, como descuentos especiales o acceso prioritario a ciertos modelos de vehículos. Además, necesitamos poder rastrear el estado de cada vehículo en nuestra flota, incluyendo información detallada sobre mantenimiento y reparaciones. Cada vehículo debe tener atributos específicos, como marca, modelo, año, tipo de combustible, etc."

3. \*\*Sistema de Gestión de una Agencia de Viajes:\*\*

"Nuestra agencia de viajes requiere un sistema integral para gestionar todos nuestros tours, administrar las reservas de nuestros clientes y mantener un registro de todas nuestras transacciones. Es fundamental para nosotros poder ofrecer una amplia gama de tours en diferentes destinos y permitir que nuestros clientes reserven múltiples tours para diferentes fechas. Además, necesitamos una forma de clasificar nuestros tours en categorías como 'Aventura', 'Cultural', 'Playa', entre otras, para que nuestros clientes puedan encontrar fácilmente los destinos que mejor se adapten a sus preferencias de viaje. Cada tour debe tener atributos como destino, duración, actividades incluidas, etc."

4. \*\*Sistema de Gestión de un Gimnasio:\*\*

"Como gimnasio, necesitamos una solución completa para gestionar nuestros socios, programar clases y gestionar los pagos. Queremos poder ofrecer una amplia variedad de clases de fitness y permitir que nuestros socios se inscriban en múltiples clases con facilidad. Además, necesitamos tener diferentes niveles de membresía con beneficios específicos para cada uno, como acceso ilimitado a clases premium o descuentos en servicios adicionales como entrenamientos personales. Es crucial que podamos programar clases en diferentes horarios y días de la semana para adaptarnos a las necesidades de nuestros socios. Cada socio debe tener atributos como nombre, dirección, número de teléfono, etc."

5. \*\*Sistema de Gestión de una Cafetería:\*\*

"Nuestra cafetería necesita un sistema eficiente para gestionar nuestro inventario de productos, mantener registros de nuestros clientes y procesar los pedidos de manera rápida y precisa. Queremos ofrecer una experiencia de compra sin problemas para nuestros clientes, permitiéndoles realizar múltiples pedidos en una sola visita y personalizar sus bebidas y alimentos según sus preferencias. Además, necesitamos clasificar nuestros productos en diferentes categorías como 'Café', 'Té', 'Bocadillos', entre otros, para facilitar la navegación y la selección de productos por parte de nuestros clientes. Cada producto debe tener atributos como nombre, precio, descripción, etc."

6. \*\*Sistema de Gestión de una Empresa de Logística:\*\*

"Nuestra empresa de logística requiere un sistema avanzado para gestionar todos nuestros envíos, mantener registros de nuestros clientes y optimizar nuestras rutas de entrega. Necesitamos poder rastrear múltiples paquetes en un solo envío y ofrecer servicios adicionales como entrega urgente o seguro de envío. Además, necesitamos poder optimizar nuestras rutas de entrega para garantizar tiempos de entrega rápidos y eficientes, teniendo en cuenta factores como el tráfico y las condiciones climáticas. Cada envío debe tener atributos como número de seguimiento, destino, peso, etc."

7. \*\*Sistema de Gestión de una Plataforma de E-Commerce de Moda:\*\*

"Nuestra plataforma de comercio electrónico de moda necesita una solución completa para gestionar nuestro catálogo de productos, mantener registros de nuestros clientes y procesar todas las transacciones de manera eficiente. Queremos ofrecer una amplia variedad de productos de moda y permitir que nuestros clientes dejen reseñas y calificaciones para ayudar a otros compradores a tomar decisiones informadas. Además, necesitamos poder ofrecer una experiencia de compra personalizada, con recomendaciones

de productos basadas en el historial de compras y las preferencias individuales de cada cliente. Cada producto debe tener atributos como nombre, precio, descripción, etc."

8. \*\*Sistema de Gestión de un Centro de Salud:\*\*

"Como centro de salud, necesitamos una solución completa para gestionar todos nuestros pacientes, programar citas y mantener registros médicos precisos. Es crucial que podamos acceder fácilmente al historial médico de cada paciente y programar citas de manera eficiente. Además, necesitamos garantizar la seguridad y privacidad de los datos del paciente en todo momento, cumpliendo con todas las regulaciones de salud aplicables. Cada paciente debe tener atributos como nombre, fecha de nacimiento, historial médico, etc."

9. \*\*Sistema de Gestión de una Compañía de Seguros:\*\*

"Nuestra compañía de seguros requiere una solución avanzada para gestionar todas nuestras pólizas, procesar reclamaciones y mantener registros de todos nuestros clientes. Queremos poder ofrecer una amplia gama de productos de seguro y procesar reclamaciones de manera rápida y eficiente. Además, necesitamos garantizar la seguridad y confidencialidad de los datos de nuestros clientes en todo momento, cumpliendo con todas las regulaciones de privacidad aplicables. Cada póliza debe tener atributos como tipo de cobertura, fecha de inicio, prima, etc."

10. \*\*Sistema de Gestión de una Empresa de Consultoría:\*\*

"Como empresa de consultoría, necesitamos una solución completa para gestionar todos nuestros proyectos, asignar recursos y mantener registros de todos nuestros clientes. Queremos poder asignar fácilmente empleados a proyectos específicos y llevar un seguimiento del progreso del proyecto en todo momento. Además, necesitamos generar informes detallados sobre el rendimiento del proyecto y la utilización de los recursos para tomar decisiones informadas sobre la asignación de recursos y la planificación estratégica. Cada proyecto debe tener atributos como nombre, fecha de inicio, fecha de finalización, etc."