**Modularización y componetización.**

Elabore para cada uno de los siguientes enunciados:

1. Identifique las funcionalidades (requisitos funcionales)
2. Modularice el sistema que dará solución a las funcionalidades identificando componentes
3. Identifique las interfaces – conectores que permitirán comunicar los componentes
4. Agregue un análisis breve que justifique las decisiones de diseño para el modelo propuesto.
5. Socialice en clase sus propuestas de diseño.

**Ejercicio 1.** Un centro médico requiere un sistema web para que pacientes puedan reservar consultas, médicos gestionen su agenda y los administradores controlen el sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidad** | **Componente** |
| Reservar consulta | Módulo Reservas |
| Gestionar agenda | Módulo Agenda Médica |
| Control del sistema | Módulo Administración |
| Autenticación de usuarios | Módulo Autenticación |
| Almacenamiento de datos | Base de Datos |

**Ejercicio 2.** Una startup quiere desarrollar una aplicación móvil y web tipo Rappi o Uber Eats, donde los usuarios pueden pedir comida, los restaurantes gestionan pedidos y los repartidores hacen las entregas.

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidad** | **Componente** |
| Pedir comida (usuarios) | Módulo Pedidos |
| Gestionar menú y pedidos | Módulo Restaurantes |
| Entregas | Módulo Repartidores |
| Autenticación | Módulo Autenticación |
| Procesar pagos | Pasarela de Pagos |
| Almacenamiento de datos | Base de Datos |

**Ejercicio 3.** Un colegio tiene un sistema heredado de biblioteca que mezcla lógica de préstamo, usuarios, catálogo y reportes en un solo módulo monolítico. El sistema debe ser **refactorizado y rediseñado** usando principios modernos de diseño.

|  |  |
| --- | --- |
| **Funcionalidad** | **Componente** |
| Préstamo de libros | Módulo Préstamos |
| Gestión de usuarios | Módulo Usuarios |
| Consulta de catálogo | Módulo Catálogo |
| Generación de reportes | Módulo Reportes |
| Autenticación | Módulo Autenticación |
| Almacenamiento | Base de Datos |