**### \*\*Ejercicio 1 – MIDAS:\*\***

**\*\*Proyecto:\*\* Desarrollo de un Sitio Web de Ecommerce para Venta de Libros**

**\*\*Objetivo:\*\***

**Desarrollar un sitio web de ecommerce funcional utilizando las herramientas y módulos de MIDAS, con el enfoque en ofrecer una experiencia de usuario fluida y eficiente para la venta de libros en línea.**

**\*\*Descripción del Proyecto:\*\***

**Tu tarea es diseñar y desarrollar un sitio web de ecommerce que permita a los usuarios buscar, visualizar y comprar libros. El sitio debe ser atractivo, fácil de navegar y completamente funcional. Debes utilizar los módulos de MIDAS que consideres necesarios para alcanzar estos objetivos.**

**\*\*Requerimientos del Proyecto:\*\***

**1. \*\*Diseño del Sistema (Usar Midas/SD):\*\***

**- Realiza un diseño preliminar del sistema utilizando diagramas UML para describir la arquitectura de la aplicación, incluyendo el diagrama de clases y el diagrama de casos de uso.**

**2. \*\*Gestión de Contenido (Usar Midas/HT):\*\***

**- Desarrolla páginas web dinámicas para listar libros, mostrar detalles de cada libro, y gestionar el carrito de compras del usuario.**

**- Asegúrate de que el contenido sea responsive y que la carga de páginas sea optimizada.**

**3. \*\*Visualización de Datos (Usar Midas/DV):\*\***

**- Implementa una sección de análisis de ventas donde los administradores puedan visualizar datos de ventas en gráficos interactivos.**

**- Estos gráficos deben mostrar tendencias de ventas, libros más vendidos y otras métricas relevantes.**

**4. \*\*Componentes Funcionales (Usar Midas/FC):\*\***

**- Crea componentes UI reutilizables para carritos, formularios de compra y bibliotecas de navegación para usar en diferentes partes del sitio.**

**- Implementa predicciones de ventas basadas en el comportamiento de compra de los usuarios.**

**5. \*\*Pruebas del Sistema (Usar Midas/TST):\*\***

**- Realiza pruebas unitarias y de integración para asegurar el correcto funcionamiento de las funcionalidades implementadas.**

**- Documenta los casos de prueba utilizados y asegura que todas las pruebas sean pasadas antes de la entrega del proyecto.**

**---**

**### \*\*Ayuda:\*\***

**\*\*1. Diseño del Sistema (Midas/SD):\*\***

**\*\*Diagrama de Casos de Uso:\*\***

**```**

**+-------------------------------------------+**

**| Casos de Uso |**

**+-------------------------------------------+**

**| 1. Buscar Libro |**

**| 2. Ver Detalles del Libro |**

**| 3. Añadir Libro al Carrito |**

**| 4. Realizar Compra |**

**| 5. Visualizar Ventas (Admin) |**

**| 6. Gestionar Catálogo de Libros (Admin) |**

**+-------------------------------------------+**

**```**

**\*\*Diagrama de Clases:\*\***

**```**

**+-------------------+**

**| Cliente |**

**+-------------------+**

**| - nombre |**

**| - email |**

**| - direccion |**

**+-------------------+**

**| + buscarLibro() |**

**| + comprarLibro() |**

**+-------------------+**

**```**

**```**

**+-------------------+**

**| Libro |**

**+-------------------+**

**| - titulo |**

**| - autor |**

**| - precio |**

**| - isbn |**

**+-------------------+**

**| + obtenerDetalles()|**

**+-------------------+**

**+-------------------+**

**| Carrito |**

**+-------------------+**

**| - items |**

**+-------------------+**

**| + agregarItem() |**

**| + calcularTotal() |**

**+-------------------+**

**```**

**\*\*2. Gestión de Contenido (Midas/HT):\*\***

**\*\*Páginas Web Dinámicas:\*\***

**- \*\*Página de Inicio:\*\* Lista de libros destacados y buscador.**

**- \*\*Página de Detalles del Libro:\*\* Información detallada del libro y opción para añadir al carrito.**

**- \*\*Página de Carrito:\*\* Resumen de los libros añadidos y precio total.**

**\*\*3. Visualización de Datos (Midas/DV):\*\***

**\*\*Gráficos de Ventas:\*\***

**```**

**+------------------------------------+**

**| Gráfico de Ventas |**

**+------------------------------------+**

**| - Eje Y: Cantidades Vendidas |**

**| - Eje X: Meses del Año |**

**+------------------------------------+**

**| - Línea 1: Ventas Totales |**

**| - Línea 2: Nuevos Clientes |**

**+------------------------------------+**

**```**

**Estos gráficos permiten a los administradores visualizar patrones de ventas y ajustarse según resultados.**

**\*\*4. Componentes Funcionales (Midas/FC):\*\***

**\*\*Componentes Reutilizables:\*\***

**```**

**+------------------------------------+**

**| Componente: Botón |**

**+------------------------------------+**

**| Uso en: Añadir al Carrito, Comprar |**

**+------------------------------------+**

**+------------------------------------+**

**| Componente: Formulario de Pago |**

**+------------------------------------+**

**| Uso en: Página de Checkout |**

**+------------------------------------+**

**```**

**Componentes de UI diseñados para ser usados en múltiples páginas.**

**\*\*5. Pruebas del Sistema (Midas/TST):\*\***

**\*\*Casos de Prueba:\*\***

**```**

**+---------------------------------------------+**

**| Casos de Prueba |**

**+---------------------------------------------+**

**| 1. Buscar Libro existente |**

**| 2. Añadir Libro al Carrito y verificar |**

**| contenido |**

**| 3. Completar Compra satisfactoriamente |**

**| 4. Visualizar Gráfico de Ventas correctamente|**

**+---------------------------------------------+**

**```**