**Portada**

**Título del Proyecto:** Sistema Web para la Administración de Agencia Distribuidora de Cerveza y Alcohol

**Integrantes:**

* Nombre 1
* Nombre 2
* Nombre 3

**Asignatura:**  
**Docente:**  
**Fecha:**

**Índice**

1. Introducción
2. Objetivos
   * 2.1 Objetivo General
   * 2.2 Objetivos Específicos
3. Descripción del Proyecto
4. Análisis del Problema
5. Justificación
6. Diseño de la Base de Datos (Relacional/No Relacional)
   * 6.1 Modelo Conceptual (ER)
   * 6.2 Modelo Lógico (Relacional)
   * 6.3 Modelo Físico
7. Requerimientos para la Instalación e Implantación de la BD
8. Implementación de la BD
9. Mantenimiento de la BD (CRUD)
10. Consultas y Resultados
11. Conclusiones
12. Glosario Teórico
13. Referencias Bibliográficas
14. Anexos

**1. Introducción**

Breve presentación del contexto de la agencia distribuidora de cerveza y alcohol y la necesidad de un sistema que centralice y automatice sus procesos de administración.

**2. Objetivos**

**2.1 Objetivo General**

Diseñar e implementar un sistema web con base de datos que permita gestionar de manera eficiente los productos, clientes, pedidos y distribución de una agencia de cerveza y alcohol.

**2.2 Objetivos Específicos**

* Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
* Modelar la base de datos relacional que soporte las operaciones del negocio.
* Desarrollar la interfaz web para el registro y consulta de productos, clientes y pedidos.
* Implementar operaciones CRUD para los principales módulos del sistema.
* Realizar pruebas de desempeño y seguridad.

**3. Descripción del Proyecto**

Descripción detallada de cómo funcionará la aplicación: módulos de gestión de inventarios, clientes, pedidos y reportes.

**4. Análisis del Problema**

Identificación de los problemas actuales: manejo manual de inventario, errores en facturación, falta de información en tiempo real.

**5. Justificación**

Razones que respaldan la necesidad del proyecto: aumento de eficiencia, reducción de errores, mejor control de inventarios y atención al cliente.

**6. Diseño de la Base de Datos (Relacional/No Relacional)**

**6.1 Modelo Conceptual (ER)**

* Entidades: Producto, Categoría, Cliente, Pedido, DetallePedido, Usuario, Proveedor.
* Relaciones y cardinalidades.

**6.2 Modelo Lógico (Relacional)**

* Tablas con sus atributos, claves primarias y foráneas.

**6.3 Modelo Físico**

* Definición de tipos de datos, índices y restricciones.

**7. Requerimientos para la Instalación e Implantación de la BD**

* Servidor de bases de datos (MySQL/PostgreSQL).
* Configuración de usuarios y permisos.
* Conexión desde el servidor web.

**8. Implementación de la BD**

* Scripts de creación de la estructura de tablas.
* Población inicial de datos.

**9. Mantenimiento de la BD (CRUD)**

* Instrucciones para Insert, Update, Delete y Select sobre las tablas principales.

**10. Consultas y Resultados**

* Ejemplos de consultas SQL para reportes: stock bajo, pedidos por cliente, ventas por periodo.
* Capturas de resultados.

**11. Conclusiones**

Resumen de logros, dificultades encontradas y posibles mejoras a futuro.

**12. Glosario Teórico**

Definición de términos clave: CRUD, ERD, SQL, backend, frontend, API.

**13. Referencias Bibliográficas**

* Libros, artículos y recursos en línea utilizados.

**14. Anexos**

* Diagramas ER.
* Manual de usuario.
* Código relevante.