

Proyecto Base de datos (SQL Server)

Paladines Justin, Reyes Josselyn

Definición del problema

Se desarrollará una base de datos para una **tienda de videojuegos** que necesita guardar de forma organizada la información de sus juegos, clientes, ventas e inventario.

El sistema debe facilitar el registro de los videojuegos disponibles, controlar cuántas unidades hay de cada uno y permitir consultar rápidamente los datos necesarios para la atención al cliente y la gestión de la tienda.

Objetivo del sistema

Diseñar e implementar una base de datos que permita almacenar y manejar de forma clara y segura la información de videojuegos, clientes, usuarios del sistema e historial de ventas, facilitando la generación de consultas y reportes útiles para la tienda.

Además, el sistema debe incluir mecanismos de seguridad y registro de cambios para saber quién realizó las operaciones más importantes sobre los datos.

Requerimientos principales

- **Catálogo de videojuegos**
Registrar cada videojuego con su nombre, plataforma (por ejemplo, PC, PlayStation, Xbox), género, precio y estado de disponibilidad (en stock o agotado).
- **Control de inventario**
Guardar la cantidad disponible de cada videojuego y poder hacer consultas para identificar rápidamente cuáles tienen poco stock o ya no están disponibles.
- **Registro de ventas**
Guardar cada venta con la fecha, el cliente y el usuario que atendió, además de los detalles de la venta (qué videojuegos se vendieron, cuántas unidades y a qué precio).
- **Consultas y operaciones con la base de datos**
Permitir agregar nuevos registros, modificar información, eliminar datos cuando sea necesario y realizar consultas que combinen varias tablas, calculando totales o promedios y usando subconsultas y vistas para obtener reportes claros.
- **Seguridad y registro de cambios (auditoría)**
Manejar usuarios del sistema con diferentes roles y permisos (por ejemplo,

administrador y cajero) y llevar un historial automático de los cambios importantes en la información, registrando quién hizo modificaciones o eliminaciones sobre los datos principales.

Entidad	Atributos
Videojuego	id_videojuego (PK), nombre, descripción, precio, stock, estado (en stock/agotado), id_plataforma (FK), id_genero (FK), id_proveedor (FK)
Plataforma	id_plataforma (PK), nombre (PC, PS5, Xbox, etc.)
Genero	id_genero (PK), nombre (Acción, RPG, Deportes, etc.)
Proveedor	id_proveedor (PK), nombre, contacto
Cliente	id_cliente (PK), cedula, nombres, email, telefono
Usuario	id_usuario (PK), nombre_usuario, password_hash, nombres, email, id_rol (FK)
Rol	id_rol (PK), nombre_rol (Admin/Cajero)
Venta	id_venta (PK), fecha_venta, id_cliente (FK), id_usuario (FK), total
DetalleVenta	id_detalle (PK), id_venta (FK), id_videojuego (FK), cantidad, precio_unitario
Auditoria	id_auditoria (PK), tabla_afectada, operacion (INSERT/UPDATE/DELETE), id_usuario (FK), fecha_cambio, descripcion_cambio