

Entrega 2: Figueredo

Introducción

Este proyecto tiene como objetivo diseñar y desarrollar una base de datos para un sistema de gestión de gimnasios. La solución abarca la administración de socios, entrenadores, clases, membresías y pagos. En esta segunda entrega se presentan las vistas, funciones y procedimientos almacenados, junto con el script de inserción de datos.

Listado de Vistas

1. Vista: V_SociosActivos

- Descripción: Muestra una lista de los socios activos con información relevante, como su nombre, apellido, tipo de membresía y fecha de vencimiento.
- Objetivo: Permitir al personal del gimnasio consultar rápidamente quiénes tienen membresías vigentes.
- Tablas involucradas: Socios, Membresías.

```
CREATE VIEW V_SociosActivos AS
SELECT
    s.IDSocio,
    s.Nombre,
    s.Apellido,
    m.TipoMembresia,
    m.FechaVencimiento
FROM
    Socios s
INNER JOIN
    Membresias m ON s.IDSocio = m.IDSocio
WHERE
    m.FechaVencimiento >= GETDATE();
```

2. Vista: V_ClasesPorEntrenador

- Descripción: Lista las clases dictadas por cada entrenador, incluyendo el nombre de la clase, horario y cantidad de asistentes.
- Objetivo: Facilitar la planificación de horarios de clases y la gestión del personal.
- Tablas involucradas: Clases, Entrenadores, Asistencias.

```
CREATE VIEW V_ClasesPorEntrenador AS
SELECT
```

```

        c.NombreClase,
        e.Nombre AS NombreEntrenador,
        c.Horario,
        COUNT(a.IDAsistencia) AS CantidadAsistentes
FROM
    Clases c
INNER JOIN
    Entrenadores e ON c.IDEntrenador = e.IDEntrenador
LEFT JOIN
    Asistencias a ON c.IDClase = a.IDClase
GROUP BY
    c.NombreClase, e.Nombre, c.Horario;

```

Listado de Funciones

1. Función: fn_CalcularEdad

- Descripción: Calcula la edad de un socio en base a su fecha de nacimiento.
- Objetivo: Proporcionar la edad actual de los socios para análisis demográficos.
- Tablas involucradas: Socios.

```

CREATE FUNCTION fn_CalcularEdad(@FechaNacimiento DATE)
RETURNS INT
AS
BEGIN
    RETURN DATEDIFF(YEAR, @FechaNacimiento, GETDATE()) -
        CASE WHEN MONTH(@FechaNacimiento) > MONTH(GETDATE()) OR
            (MONTH(@FechaNacimiento) = MONTH(GETDATE()) AND DAY(@FechaNacimiento) >
                DAY(GETDATE()))
            THEN 1 ELSE 0 END;
END;

```