**ENTREGA 2 – Proyecto Final Base de Datos Clínica Odontológica**

**Julio Siverio**  
**Fecha:** Julio de 2025

**1. Descripción del Proyecto**

**Nombre del proyecto:** Clínica Odontológica  
**Objetivo general:**  
Diseñar e implementar una base de datos relacional que permita gestionar de forma eficiente la información de pacientes, doctores, tratamientos y citas de una clínica odontológica.

# 

# 2. Listado de Vistas

**Vista: Vista\_Pacientes\_Citas**

* **Descripción:** Muestra todos los pacientes junto con las citas que tienen agendadas.
* **Objetivo:** Consultar de forma rápida las citas asociadas a cada paciente.
* **Tablas involucradas:** Pacientes, Citas

**Vista: Vista\_Doctor\_Tratamientos**

* **Descripción:** Muestra qué tratamientos ha realizado cada doctor según las citas asignadas.
* **Objetivo:** Analizar los tratamientos atendidos por cada profesional.
* **Tablas involucradas:** Doctores, Citas, Tratamientos

**Vista: Vista\_Citas\_Proximas**

* **Descripción:** Lista las citas cuya fecha es hoy o en el futuro.
* **Objetivo:** Revisar la agenda de citas próximas.
* **Tablas involucradas:** Citas, Pacientes, Doctores

**Vista: Vista\_Tratamientos\_Mas\_Caros**

* **Descripción:** Muestra los tratamientos cuyo costo es superior al promedio.
* **Objetivo:** Identificar tratamientos de mayor valor económico.
* **Tablas involucradas:** Tratamientos

**Vista: Vista\_Resumen\_Citas**

* **Descripción:** Resumen del número total de citas que ha atendido cada doctor.
* **Objetivo:** Medir la carga de trabajo de los doctores.
* **Tablas involucradas:** Doctores, Citas

# 3. Listado de Funciones

**Función: fn\_CalcularEdad**

* **Descripción:** Calcula la edad actual de un paciente según su fecha de nacimiento.
* **Objetivo:** Obtener automáticamente la edad para reportes o formularios.
* **Tablas involucradas:** Pacientes

**Función: fn\_CostoTotalPaciente**

* **Descripción:** Calcula el costo total acumulado de todos los tratamientos que ha recibido un paciente.
* **Objetivo:** Consultar cuánto ha gastado un paciente en la clínica.
* **Tablas involucradas:** Citas, Tratamientos

4. Listado de Stored Procedures

**Procedimiento: sp\_AgregarCita**

* **Descripción:** Permite insertar una nueva cita indicando fecha, hora, paciente, doctor y tratamiento.
* **Objetivo:** Automatizar la inserción de citas desde sistemas o interfaces.
* **Tablas involucradas:** Citas

**Procedimiento: sp\_ActualizarTelefonoPaciente**

* **Descripción:** Actualiza el número de teléfono de un paciente.
* **Objetivo:** Mantener actualizada la información de contacto del paciente.
* **Tablas involucradas:** Pacientes

# 5. Listado de Triggers

**Trigger: trg\_AntesInsertarCita**

* **Descripción:** Valida que el paciente y el doctor existan antes de permitir registrar una nueva cita.
* **Objetivo:** Evitar errores de integridad referencial en inserciones manuales.
* **Tablas involucradas:** Pacientes, Doctores, Citas

**Trigger: trg\_DespuesEliminarPaciente**

* **Descripción:** Elimina automáticamente las citas asociadas cuando se elimina un paciente.
* **Objetivo:** Mantener limpieza y coherencia en los datos.
* **Tablas involucradas:** Pacientes, Citas

6. Archivos SQL incluidos

* **Entrega1\_Clinica\_Odontologica.sql:** Contiene la creación de la base de datos, tablas y relaciones.
* **Entrega2\_Siverio\_Datos.sql:** Contiene inserciones de datos, vistas, funciones, procedimientos y triggers

# 7. Pruebas realizadas

Los objetos fueron creados y ejecutados correctamente en el entorno MySQL. Las vistas, funciones, procedimientos y triggers están validados con datos reales insertados, mostrando el funcionamiento esperado.