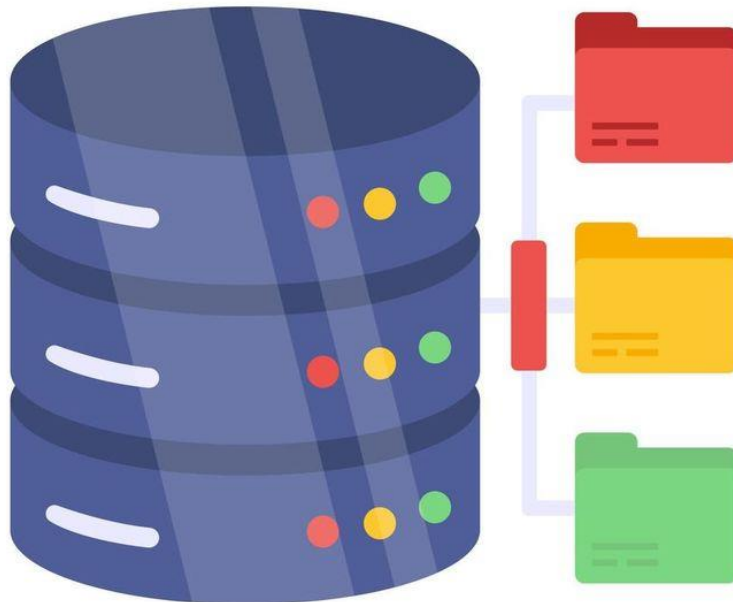


# TRABAJO PRACTICO DE LA BASE DE DATOS

**“CENTRO\_ODONTOLOGICO”**

**“ENTREGA FINAL”**



**Creador: Barbano Luca**  
**Comisión: 50070**

## Tabla de contenido

INTRODUCCION.....	2
OBJETIVO.....	2
DIAGRAMA DE LA BASE DE DATOS.....	3
TABLAS:.....	10
STORED PROCEDURE .....	20
FUNCIONES .....	21
TRIGGERS.....	21
VISTAS.....	22
INFORME GENERADO.....	23
HERREMIENTAS Y TECNOLOGIAS UTILIZADAS: .....	23

## INTRODUCCION

En este documento, se presenta el proyecto diseñado e implementado de una Base de Datos en MySQL Workbench 8.0 para la aplicación de un Centro Odontológico.

Esta base de datos ha sido creada para un Centro Odontológico ubicado en Córdoba Capital, con el objetivo de gestionar de manera eficiente la información relacionada con pacientes, tratamientos, citas, historiales clínicos y otros aspectos relevantes para el funcionamiento de la clínica.

La implementación de esta base de datos proporciona una serie de beneficios, entre los que se incluyen la optimización de los procesos administrativos y clínicos, la mejora en la atención al paciente, la reducción de errores en la gestión de la información y la posibilidad de realizar análisis detallados sobre el funcionamiento y rendimiento del Centro Odontológico.

## OBJETIVO

Si bien el Objetivo de todo es garantizar la correcta recopilación y organización de la Información para su futuro uso. La creación de dicha Base de Datos permitirá que los Usuarios encargados de gestión dicha Información puedan acceder de forma simple y rápida a todos los datos, como Información personal de los Pacientes para control , Facturas emitidas , comprobantes de pagos de los tratamientos realizados en dicha Clínica Dental entre otros como estado actual de los Instrumentos Utilizado en los distintos consultorios por parte de los dentistas.

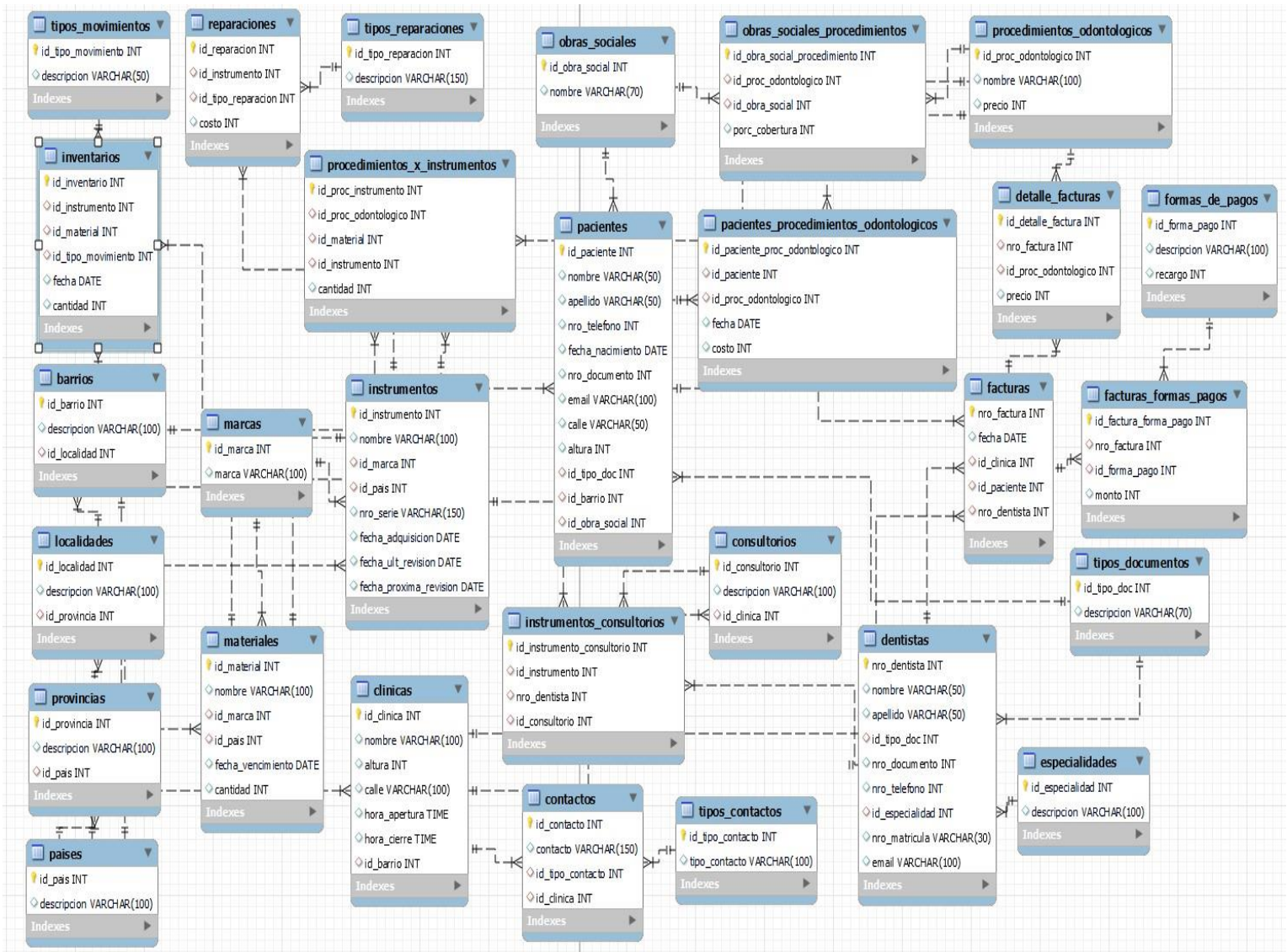
## SITUACION

Sin una Base de Datos para la organización de la Información, se generaría una gran dificultad de gestión y administración de la Clínica Dental, ya que esta no podría funcionar correctamente si no tuviera una aplicación en donde guardar todos los datos que la Clínica Genera diariamente, y no podríamos llevar un registro o hacer consultas sobre diversos datos. Es por ello que se creó la Base de Datos Centro\_Odontologico la cual se encargara de que dicha Clínica funcione de manera eficiente y tenga muy buenos resultados.

## NEGOCIO

El modelo de Negocios se basa en un grupo de Profesionales en el Área Odontológica, los cuales necesitan organizar los datos de los Pacientes, Facturas, Organización de los turnos y atenciones en los diferentes consultorios, control de Stock de todas las Herramientas que utilizan los dentistas en sus diferentes consultorios, Control diario de los precio de los procedimientos Odontológicos para futuras Actualizaciones , las distintas Obras Sociales que están afiliadas a los Pacientes y que le brindan la posibilidad de realizarse controles para su mejoramiento y saluda dental.

# DIAGRAMA DE LA BASE DE DATOS



# TABLAS:

## PAISES

La Tabla Países, almacena información sobre el Origen de los Clientes. Contiene 2 Campos id\_pais con su Primary Key y la segunda descripción.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_pais	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador único del País.
Descripción	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre Completo del Pais.

## PROVINCIAS

La Tabla Provincias, almacena información sobre la Provincia en la que nacieron los Clientes. Contiene 3 campos, id\_provincia como Primary Key, descripción y id\_pais como Foreign Key

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
Id_provincia	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Provincia.
Descripción	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre Completo del Pais.
Id_pais	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del País.

## LOCALIDADES

La Tabla Localidades, almacena información sobre las Localidades en la que nacieron los Clientes. Contiene 3 campos, id\_localidad como Primary Key, descripción y id\_provincia como Foreign Key.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
Id_localidad	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la localidad.
Descripción	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre Completo de la Localidad.
Id_provincia	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de la Provincia.

## BARRIOS

La Tabla Barrios, almacena información sobre los Barrios los Clientes. Contiene 3 campos, id\_barrio como Primary Key, descripción y id\_localidad como Foreign Key.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
Id_barrio	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Provincia.
Descripción	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre del Barrio.
Id_localidad	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de la Localidad.

### **TIPOS DE DOCUMENTOS**

La Tabla Tipos de Documentos, contiene información del tipo de Identificación de lo Cliente. Contiene 2 campos id\_tipo\_doc con su Primary Key y la descripción.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_tipo_doc</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico del Tipo de Documento.
<b>Descripción</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre del tipo de Documento.

### **OBRAS SOCIALES**

La Tabla Obra Social que contendrá los nombres de las Obra social que se asociaron los Cliente. Contiene 2 Campos id\_obra\_social con su Primary Key y nombre.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_obra_social</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Obra Social.
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre de la Obra Social.

### **TIPOS DE MOVIMIENTOS**

La Tabla de Movimiento, se guardará el tipo de movimiento que realizaran las herramientas de trabajo (Entrada -Salida -Reparación). Contiene 2 campos id\_tipo\_movimineto con su Primary Key y descripción.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_tipo_movimiento</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de Tipo de Movimiento.
<b>Descripcion</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre del Movimiento Entrada -Salida - Reparación

### **PROCEDIMIENTOS ODONTOLOGICOS**

La Tabla Procedimientos contendrá los precios y los tratamientos que los clientes van a poder realizar en la Clínica. Contiene 3 campos id\_proc\_odontologico con su Primary Key y Nombre y el Precio.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Id_proc_odontologico</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico del Procedimiento.
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 50 caracteres.	Nombre de la Practica.
<b>Precio</b>	Int	Obligatorio	Valor del tratamiento

### **FORMAS DE PAGO**

La Tabla mostrara las diferentes formas de pagar el tratamiento Entre los que encontramos, el pago en Efectivo, Transferencia, Tarjeta de Debito y Tarjeta de Crédito. Contiene 3 campos id\_forma\_pago con su Primary Key y descripción y el Recargo.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_forma_pago	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Forma de Pago.
Descripción	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres.	Nombre de la Forma de Pago.
Recargo	Int	Obligatorio, para sacar el valor del recargo	Cantidad numérica de Recargo para el Pago.

### **TIPOS DE CONTACTO**

La Tablas guardara Información de los tipos de Contactos que tienen los pacientes entre otros. Contiene 2 campos id\_tipo\_contacto con su Primary Key y los tipos de contactos.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_tipo_contacto	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico del Tipo de Contacto.
Tipo_contacto	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres.	Nombre de los distintos Tipos de Contactos

### **ESPECIALIDADES**

La Tabla guardara los nombres de la diferentes prácticas que realizan los Odontólogos en la Clínica Dental. Contiene 2 campos id\_especialidad con su Primary Key y descripción.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_especialidad	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Especialidad
Descripcion	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres.	Nombre de las distintas Especiales.

### **MARCAS**

La Tabla Guardara los nombres de las marcas de las Herramientas utilizadas en los consultorios. Contiene 2 campos id\_marca con su Primary Key y marca.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_marca	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico de la Marca
Marca	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres.	Nombre de las Marcas

### TIPOS DE REPARACIONES

La Tabla guardara la información del tipo de reparación de los Instrumentos Odontológicos. Contiene 2 campos id\_tipo\_reparacion con su Primary Key y descripción

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_tipo_reparacion	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Unico del Tipo de Reparación.
Descripcion	Varchar	Obligatorio, longitud 150 caracteres.	Nombre de las Distintas Reparaciones

### PACIENTES

La Tabla almacenara toda la Información personal de los Pacientes registrada en la Clínica Dental. Contiene 12 campos id\_paciente con su Primary Key, entre otros campos con toda la info complementaria de los Pacientes.

Campos	Tipos de Datos	Restricciones	Descripción
id_paciente	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Paciente.
Nombre	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre del Paciente
Apellido	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Apellido del Paciente.
Nro_telefono	Int	Obligatorio	Numero Telefónico de Contacto
Fecha_nacimiento	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha de Nacimiento del Paciente
Nro_documento	Int	Obligatorio	Numero de Identidad.
Email	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Correo Electrónico Completo.
Calle	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre de la Calle del Paciente.
Altura	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Numeración de la Casa del Paciente.
id_tipo_doc	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de Tipo de Documento
id_barrio	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Barrio
id_obra_social	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de la Obra Social



## **DENTISTAS**

La Tabla almacenara toda la Información personal de los Dentistas registrada en la Clínica Dental. Contiene 9 campos nro\_dentista con su Primary Key, entre otros campos con toda la info complementaria de los Dentistas.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nro_dentista</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Dentista.
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre del Dentista
<b>Apellido</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Apellido del Dentista.
<b>id_tipo_doc</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del Tipo de Documento.
<b>Nro_documento</b>		Obligatorio,	Numero de Identidad
<b>Nro_telefono</b>	Int	Obligatorio	Número Telefónico de Contacto
<b>id_especialidad</b>	Varchar	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único de Especialidad
<b>nro_matricula</b>	Varchar	Obligatorio	Conjunto Alfanumérico de identificador de Dentista
<b>Email</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Dirección de Correo Electrónico Único.

## **CLINICAS**

La Tabla contendrá la Información de las Distintas Clínicas a las que el Paciente podrá Asistir. Con todos sus datos de Referencia. Contiene 7 campos id\_clinica con su Primary Key y otros campos que brinda datos de la Clínica.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_clinica</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador único de la Clínica.
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre de la Clínica
<b>Altura</b>	Int	Obligatorio	Numeración de la Clínica
<b>Calle</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre la Calle donde está la Clínica
<b>Hora_apertura</b>	Time	Obligatorio	Horarios de Apertura de la Clínica
<b>Hora_cierre</b>	Time	Obligatorio	Horarios de Cierre de la Clínica
<b>Id_barrio</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Unico de Barrio.

## **FACTURAS**

La Tabla contendrá todas las facturas registradas lo largo de todo el año de los procedimientos realizados por los Pacientes. Contiene 5 campos nro\_factura con su Primary Key, entre otros campos con toda la información registradas de los tratamientos realizados por los Pacientes.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Nro_factura</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Único de la Factura.
<b>Fecha</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha de Registro de Factura
<b>Id_clinica</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Único de la Clínica
<b>Id_paciente</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Único del Paciente
<b>Nro_dentista</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Único del Dentista.

## **DETALLES DE LA FACTURAS**

La Tabla guardara toda la Información de los detalles de todas las Facturas, que se registraron en la Clínica Dental DentisLL. Contiene 9 campos nro\_dentista con su Primary Key, entre otros campos con toda la información detallada de los registros de las Facturas.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_detalle_factura</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador de el Detalle de la Factura
<b>Nro_factura</b>	Int	Obligatorio	Identificador de la Factura
<b>Id_proc_odontologico</b>	Int	Obligatorio	Identificador del Procedimiento Odontológico
<b>Precio</b>	Int	Obligatorio	Valor del Tratamiento

## **FACTURAS FORMAS PAGOS**

La Tabla almacenara todos los registros emitidos con su diferente tipo de pago y valores. Contiene 4 campos id\_factura\_forma\_pago con su Primary Key, entre otros campos que registran información del pago.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_factura_forma_pago</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador de las Facturas Forma de Pagos
<b>Nro_factura</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Único de Factura
<b>Id_forma_de_pago</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de la Forma de Pago
<b>Monto</b>	Int	Obligatorio	Monto de la Factura ya Emitida

### **CONSULTORIOS**

La Tabla Consultorios almacenara toda la información de cada consultorio, de cada especialidad, que se lleva a cabo dentro. Contiene 3 campos entre ellos id\_consultorio con su Primary Key, entre otros que llevan el registro de los tratamientos que se realizan diariamente allí, dentro de la clínica.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Id_consultorio</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Único del Consultorio.
<b>Descripción</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres.	Nombre del Tratamiento
<b>Id_clinica</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único de la Clínica Dental

### **CONTACTOS**

La Tabla contiene todos los contactos de la clínica, para comunicarse y poder agendar turnos o pedir información sobre los distintos tratamientos que se realizan en sí. Contiene 4 campos entre ellos id\_contacto con su Primary Key, entre otras que complementan la información de Contacto.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Id_contacto</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Único de Contacto.
<b>Contacto</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Descripción del Contacto
<b>Id_tipo_contacto</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de Tipo de Contacto.
<b>Id_clinica</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador Único de Clínica.

### **OBRAS SOCIALES PROCEDIMIENTOS**

La Tabla que contendrá la información de las obras sociales y de los procedimientos que cubren dichas prácticas. Contiene 4 campos con su idobra\_social\_procedimiento con su Primary Key entre otras que complementan la información de las obras sociales.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>idobra_social_procedimiento</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador de la Obra social_Procedimiento
<b>id_proc_odontologico</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del Procedimiento Odontológico
<b>idobra_social</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único de la Obra Social
<b>porc_cobertura</b>	Int	Obligatorio	Porcentaje que cubrirá el tratamiento a realizarse por el Paciente

### **PACIENTES PROCEDIMIENTOS ODONTOLÓGICOS**

La Tabla contiene la Información de los procedimientos realizados por los pacientes, la fecha y el costo del mismo. Contiene 5 campos entre ellos id\_paciente\_proc\_odontologico con su Primary Key entre otros, que registrar datos claves para realizar los procedimientos.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_paciente_proc_odontologico</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador Único de Pacientes y Procedimiento Odontológico
<b>id_paciente</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del Paciente.
<b>id_proc_odontologico</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificar único de Procedimiento Odontológico
<b>Fecha</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha en la que se realizó el Procedimiento
<b>Costo</b>	Int	Obligatorio	Valor del Procedimiento

### **INSTRUMENTOS**

La Tabla con todos los detalles de las Herramientas Utilizadas por los Dentistas en los diferentes Consultorios. Contiene 8 campos entre ellos id\_instrumento con su Primary key entre otros que brindan la información correspondiente que registras todos los datos de los Instrumentos de la Clínica.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>Id_instrumento</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Instrumento.
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre del Instrumento
<b>Id_marca</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único de la Marca
<b>Id_pais</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del País
<b>Nro_serie</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Numero único de Identificación Serial
<b>fecha_adquisicion</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha en la que se adquirió el Instrumento
<b>fecha_ult_revision</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha de su Última Revisación
<b>fecha_proxima_revision</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha de su Próxima Revisación

## **INSTRUMENTOS CONSULTORIOS**

La Tabla contiene la Información de la cantidad y de que Instrumento se encuentra en que Consultorio. Contiene 4 campos entre ellos id\_instrumento\_consultorio con su Primary key entre otros que complementan la información de los Instrumentos de los consultorios.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_instrumento_consultorio</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador de los Instrumentos de los Consultorios.
<b>id_instrumento</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de los Instrumentos.
<b>nro_dentista</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de los Dentistas.
<b>id_consultorio</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de los Consultorios.

## **MATERIALES**

La Tabla que contendrá la Información de todos los detalles de cada Instrumento adquirido en la Clínica Dental. Contiene 6 campos con su id\_material con su Primary Key, entre otros campos que brindan información de los materiales que conforman los Instrumentos.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_material</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Material
<b>Nombre</b>	Varchar	Obligatorio, longitud 100 caracteres	Nombre del Material de cada Instrumento
<b>id_marca</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de la Marca.
<b>id_pais</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de el País.
<b>Fecha_vencimiento</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha en la que vencerá dicho Material
<b>Cantidad</b>	Int	Obligatorio	Cantidad de unidades de materiales

## **INVENTARIOS**

La Tabla que contendrá la información de todo el Inventarios de los Instrumentos y los Materiales, para un mejor control del Stock de cada cosa. Contiene 6 campos entre su id\_inventario con su Primary Key, entre otros que brindaran datos esenciales para mantener un control y orden de todo.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_inventario</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Inventario
<b>id_instrumento</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Instrumento
<b>id_material</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador de Material
<b>id_tipo_movimiento</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del Tipo de Movimiento
<b>Fecha</b>	Date	Obligatorio, Formato Y-M-D	Fecha en la que se hizo el Inventario
<b>Cantidad</b>	Int	Obligatorio	Numero de el Stock de cada Material / Herramienta

## **PROCEDIMIENTOS X INSTRUMENTOS**

La Tabla que contendrá toda la Información del procedimiento que se hizo y con que material se llevo a cabo dicho procedimiento y de todo lo que se usó. Contiene 5 campos con su id\_proc\_instrumento con su Primary Key entre otros que brindaran un correcto almacenamiento de información para los Procedimientos.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_proc_instrumento</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador del Procedimiento Instrumento
<b>id_proc_odontologico</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Procedimiento Odontológico.
<b>id_material</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Material
<b>id_instrumento</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Instrumento
<b>Cantidad</b>	Int	Obligatorio	Cantidad de Material Utilizado en cada Procedimiento

## **REPARACIONES**

La Tabla que llevara el Listado con todas las Reparaciones Realizadas de cada Herramienta de trabajo de los Odontólogos. Contiene 4 campos con su id\_reparacion con su Primary Key, entre otros que complementan el registro de las herramientas que usan los Dentistas para darles el mejor servicio a sus Pacientes.

<b>Campos</b>	<b>Tipos de Datos</b>	<b>Restricciones</b>	<b>Descripción</b>
<b>id_reparacion</b>	Int	Clave Primaria (PK)	Identificador de la Reparación.
<b>id_instrumento</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador único del Instrumento.
<b>id_tipo_reparacion</b>	Int	Clave Foránea (FK) Referencia	Identificador del Tipo de Reparación.
<b>Costo</b>	Int	Obligatorio	Valor de la Reparación del Instrumento Dañado

## **STORED PROCEDURE**

<b>Stored Procedure</b>	<b>Tablas Involucradas</b>	<b>Acción</b>	<b>Objetivo</b>
<b>SP_get_procedimientos</b>	Procedimientos_Odontologicos	Seleccionamos los Campos: id_proc_dodntologico, nombre, precio, donde la condición de búsqueda va a ser el precio.	Registro de todos los Procedimientos que se realizan para mantener siempre un buen trabajo y todo Actualizado. De esta manera se podrá establecer un margen de beneficios para los Pacientes.
<b>SP_obtener_fechas_revision</b>	Instrumentos	Seleccionamos los Campos: Id_instrumento, Nombre, numero_serie, ultima_revision , próxima revisión. Donde la condición de búsqueda será el id_instrumento.	Esto nos permitirá llevar un control de calidad de los Instrumentos de la clínica dental. Con un buen mantenimiento y siempre funcionales para brindar el mejor servicio.

## FUNCIONES

Funciones	Tablas Involucradas	Acción	Descripción
F_obtener_paciente_y_dentista	*Facturas *Pacientes *Dentistas	A través del numero de la Factura se determinará cual fue el Dentista a cargo del tratamiento del cierto Paciente.	Buscar tener un acceso a los datos de Facturación Diaria, para mejoramientos futuros con respecto a la atención de los Pacientes.
F_obtener_info_dias	*Detalles Facturas *Facturas *Pacientes *Procedimientos Odontológicos	A través de el Identificador de un paciente podremos detectar cuando fue la ultima vez que se atendió y así poder bríndale una mejor atención para que su servicio sea mejor y pueda venir seguidamente.	Buscamos tener un acceso rápido que nos calcule los días que pasaron entre que el paciente tubo su última visita a la clínica , y poder determinar la constancia de nuestros pacientes.

## TRIGGERS

Triggers	Tablas Monitoreadas	Accion	Tabla de Registro	Datos Registrados
Tr_Insertar_Facturas	Facturas	After Insert	Facturas_auditoria	Registrar los datos nuevos en la tabla Auditoria cada vez que ingresen nuevos.
Tr_Update_paci	Pacientes	After Update	Pacientes_actualizacion	Registrar los Datos nuevos en la Tabla Actualizacion cada vez que se actualicen en la tabla Pacientes



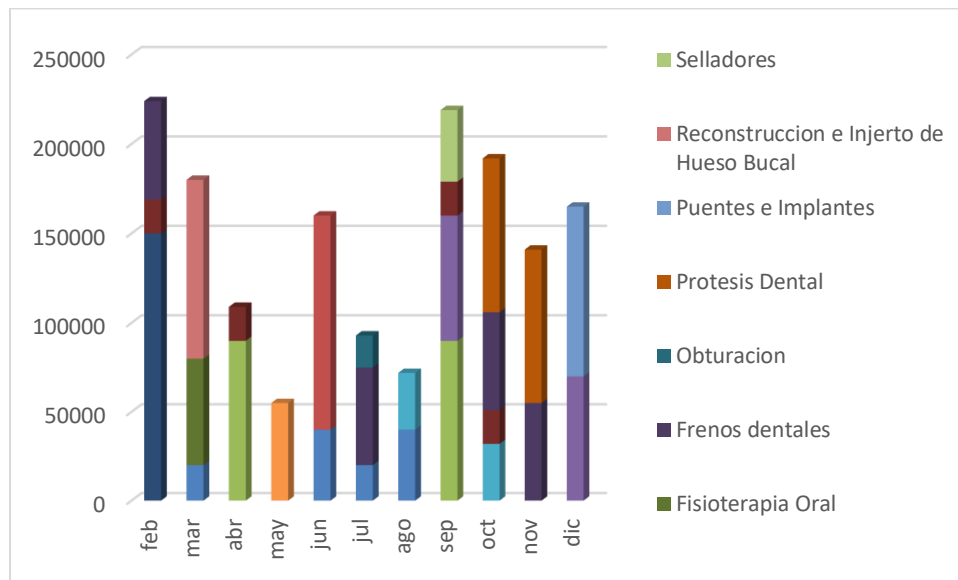
# VISTAS

Vistas	Tablas Involucradas	Descripción
Vista-Instrumentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>* INSTRUMENTOS_CONSULTORIO</li> <li>* INSTRUMENTOS</li> <li>* MARCAS</li> <li>* PAISES</li> <li>* DENTISTAS</li> <li>* CONSULTORIOS</li> <li>* ESPECIALIDADES</li> <li>* CLINICAS</li> </ul>	Visualiza cada Instrumento Utilizado por los Dentistas en cada Consultorio de la Clínica Dental
Vista-Facturas	<ul style="list-style-type: none"> <li>* FACTURAS</li> <li>* CLINICAS</li> <li>* PACIENTES</li> <li>* DENTISTAS</li> <li>* DETALLES_FACTURAS</li> <li>* PROCEDIMIENTOS_ODONTOLOGICOS</li> <li>* FACTURAS_FORMAS_PAGOS</li> <li>* FORMAS_DE_PAGOS</li> </ul>	Visualiza todas las Facturas que se Registraron por los Usuarios de los Diferentes procedimientos que realizaron los Paciente.
Vista-pacientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>*FACTURAS</li> <li>*PACIENTES</li> <li>*DENTISTAS</li> <li>*DETALLE_FACTURAS</li> <li>*PROCEDIMIENTOS_ODONTOLOGICOS</li> <li>*BARRIOS</li> </ul>	Visualidad todos los datos de los Pacientes con sus respectivas Facturas y tratamientos Realizados
Vista-Control-Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> <li>*INSTRUMENTOS</li> <li>*MARCA</li> <li>*PAISES</li> </ul>	Visualiza el control de los Instrumentos Utilizados en los Consultorios, estado en si de los mismos y si necesitan reparación o mantenimiento.
Vista-Forma-Pago	<ul style="list-style-type: none"> <li>*FACTURAS</li> <li>*PACIENTES</li> <li>*DETALLE_FACTURAS</li> <li>*OBRAS_SOCIALES_PROCEDIMIENTOS</li> <li>*PROCEDIMIENTOS_ODONTOLOGICOS</li> <li>*FACTURAS_FORMAS_PAGOS</li> <li>*FORMAS_DE_PAGOS</li> <li>*OBRAS_SOCIALES</li> </ul>	Visualiza todos los archivos que se perdieron que mostraban las facturas con sus respectivos pagos de los Años 2021 al 2023 con su actualización de precios

# INFORME GENERADO

## Facturación

Con este gráfico, podemos observar cuales fueron los meses en los que la Clínica Dental tubo mayor influencia de Pacientes y a su vez cuales fueron los Tratamientos que se llevaron a cabo, durante dichos meses.



## HERREMIENTAS Y TECNOLOGIAS UTILIZADAS:

\*MYSQL WORKBENCH

\*MICROSOFT EXCEL

\*MICROSOFT WORD

\*GIT HUB