



# **FUNDAMENTOS DE BASES DE DATOS**

---



## **MANUAL DE USUARIO**

**12 – Junio - 2020**

**Instituto Tecnológico de Cd. Guzmán**

**Ing. en Sistemas Computacionales**

**Aula: K-05 Grupo: 4° B**

**Base de Datos de un Consultorio Dental**

**Integrantes:**

**-Cuevas María Rubí Fernanda**

**-Márquez Montero María Félix**

**-Martínez Villavicencio Beatriz Alicia**

**-Medrano Velasco Adrián**

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
REQUERIMIENTOS DE HARDWARE .....	2
REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE .....	3
INDICACIONES PARA INICIAR .....	4
GUIA DEL USO DEL SISTEMA .....	5
INGRESAR CONTRASEÑA.....	5
TABLAS .....	6
1. Tabla de Pacientes .....	6
2. Tabla Tratamiento .....	11
3. Tabla Tratamiento_Curso .....	15
4. Tabla Consulta .....	19
5. Tabla Cita.....	22
POSIBLES PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTARSE .....	26
CONCLUSIONES .....	27
DATOS DE ASISTENCIA TECNICA .....	27

# INTRODUCCIÓN

Una base de datos es un almacén que permite al usuario guardar grandes cantidades de información, organizándola para luego encontrar y hacer uso de los datos fácilmente.

La base de datos se compone de 4 elementos principales:

- **Datos:** Son la base de datos propiamente dicha, se constituye con los datos almacenados y utilizados por los sistemas de una ecuación en particular.
- **Hardware:** Se refiere a los dispositivos de almacenamiento en donde reside la base de datos.
- **Software:** Es un conjunto de programas que se conocen como un sistema manejador de base de datos.
- **Usuarios:** Existen 3 clases de usuarios relacionados a la base de datos:
  1. **Programador de aplicaciones:** Quien crea los programas de aplicación que utiliza la base de datos.
  2. **Usuario final:** Quien accede a la base de datos por medio de un lenguaje específico.
  3. **Administrados de base de datos:** Administra las Tic's siendo el responsable de aspectos técnicos, tecnológicos, científicos, e inteligencia de negocio.

El objetivo de este manual de usuario es que la persona que le dará uso a la base de datos, conozca su funcionamiento. Desde como iniciar la sesión hasta como agregar o eliminar datos, fue detallado lo mejor que se pudo para que fuera fácil el entendimiento. Se pensaron en las posibles problemáticas que se pueden presentar, entre otras cosas.

## REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Este sistema necesita, para su correcto funcionamiento el siguiente hardware:

### Mínimo

- Procesador Intel a 2.5 GHz
- 2 GB de memoria RAM
- 1 GB libre en el disco duro

### Recomendado

- Procesador Intel a 2.7 GHz
- 4 GB de memoria RAM
- 4 GB libres en el disco duro

## REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Para ejecutar los servicios que proporciona este sistema se requiere:

- Windows® 8.1 o superior
- Sistema Operativo de 32/64 bits
- Debe estar instalado el manejador: XAMPP
- Debe estar instalado: Java jdk 1.7 o superior

Puede ser instalado en cualquier sistema operativo que cumpla con lo siguiente:

- Servidor Web Apache 2.0 o Superior
- PHP 7.0 o Superior
- MySQL 5.0 o Superior
- Navegador Web

## INDICACIONES PARA INICIAR

1. Antes que nada, para poder arrancar la base datos, debe estar instalada, para saber los pasos necesarios de la instalación deberá revisar el manual de instalación.
2. Ya que esta todo en orden y la instalación de la base de datos sea un éxito, ejecute el programa para poder continuar.
3. Rectifique que la base de datos este activada para que pueda funcionar correctamente.
4. Después de asegurar que todo está en orden, puede continuar a la guía de uso de la base de datos.

## GUIA DEL USO DEL SISTEMA

La base de datos cuenta con 5 tablas:

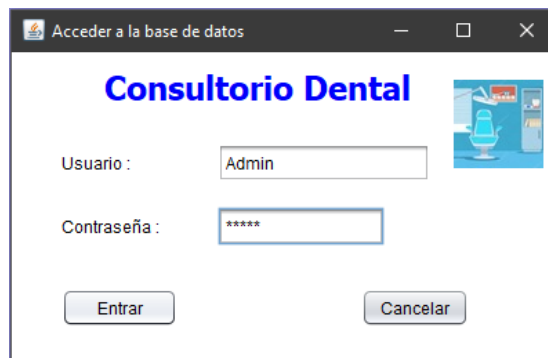
- Pacientes.
- Tratamiento.
- Tratamientos en curso.
- Consulta.
- Cita.

### INGRESAR CONTRASEÑA

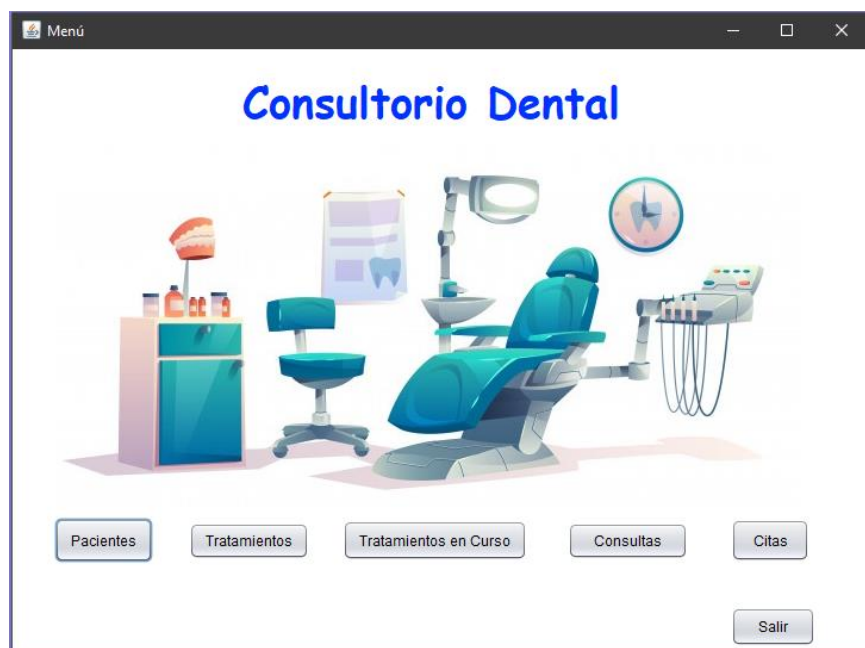
Lo primero que aparecerá al ingresar a la base de datos será esta ventana a la cual debe hacer clic en el botón de **Acceder**.



Después de eso le aparecerá una nueva venta y será ingresar el usuario y la contraseña que lo solicita. En este caso el usuario y contraseña ya está asignado, pero si solicita un cambio se renovara la cuenta. El usuario es: **Admin** y la contraseña: **12345**.



Ahora si entrara al Menú principal y contiene las tablas de: Pacientes, Tratamientos, Tratamientos en Curso, Consultas y Citas, junto a un botón de salir que hace cierra la base de datos.



## TABLAS

En una tabla puedes hacer registros sobre un tema en concretos como, por ejemplo, en este caso, tratamientos, pacientes, etc.

### 1. Tabla de Pacientes

Esta tabla como el nombre lo dice trata de toda la información referente al paciente. Al ingresar esta opción, manda directo a un submenú.





En este submenú te da opciones como lo son agregar, consultar, modificar y eliminar.



Cuando ingresas a la opción Agregar, te encuentras con los campos:

- **ID\_P:** Significa la clave única del paciente.
- **Nombre:** Ingresar el nombre del paciente.
- **Apellido paterno:** Primer apellido.
- **Apellido materno:** Segundo apellido.
- **Teléfono:** Número telefónico del paciente.
- **Calle:** Calle de donde vive el paciente.
- **Colonia:** Colonia de donde vive el paciente.
- **Ciudad:** Ciudad donde vive el paciente.
- **Código postal:** Código postal de donde reside.
- **Correo electrónico:** Correo electrónico del paciente.

The image shows a form titled 'Agregar Paciente' with the word 'AGREGAR' in large blue letters. The form contains several input fields for patient information: 'ID\_P:', 'Nombre:', 'Apellido Paterno:', 'Apellido Materno:', 'Teléfono:', 'Calle:', 'Colonia:', 'Ciudad:', 'Código Postal:', and 'Correo Electrónico:'. There is a 'Buscar' button next to the 'ID\_P:' field and an 'Aceptar' button at the bottom of the form.

Para poder agregar a un paciente, primero se debe ingresar un id que sería una clave de puros números con un límite de 4 dígitos. Una vez ingresado el id deberá darle clic a Buscar, detectando que no existe algún registro con ese número.


The screenshot shows the 'Agregar Paciente' window. The title bar says 'Agregar Paciente'. The main heading is 'AGREGAR'. The form has the following fields: ID\_P (with value 123), Nombre, Apellido Paterno, Apellido Materno, Teléfono, Calle, Colonia, Ciudad, Código Postal, and Correo Electrónico. A 'Buscar' button is next to the ID\_P field. A message dialog box is overlaid on the form, titled 'Mensaje', with an information icon and the text 'Puede continuar con el registro'. It has an 'Aceptar' button.

Si es que no existe ningún registro de esta clave, se puede continuar con el llenado.

The image shows two screenshots of the 'Agregar Paciente' form, connected by a red arrow pointing from left to right. In the left screenshot, the form is filled with the following data: ID\_P: 123, Nombre: Juan, Apellido Paterno: Larios, Apellido Materno: Macias, Teléfono: 3331148940, Calle: Av. Camacho, Colonia: Centro, Ciudad: Sayula, Código Postal: 49300, and Correo Electrónico: hola.adios@gmail.com. The 'Buscar' button is next to the ID\_P field. In the right screenshot, the same form is shown, but a message dialog box is overlaid on it, titled 'Mensaje', with an information icon and the text 'Paciente Registrado'. It has an 'Aceptar' button.

En la parte de consulta está dividido en dos consulta individual y consulta general.

Ahora sé si así lo desea puede ingresar en la consulta individual para rectificar que el registro fue un éxito. Lo único que se debe hacer es ingresar el Id del paciente que se desea consultar. Por ejemplo: Se buscará el mismo paciente que hace un momento fue agregado.



**CONSULTA INDIVIDUAL**

ID\_P:

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Teléfono:

Calle:

Colonia:

Ciudad:

Código Postal:

Correo Electrónico:

Si bien desea hacer una consulta de todos los registros debe ingresar al apartado consulta general. La cual se muestra así.



**CONSULTA GENERAL**

ID_P	Nombre	Apellido Paterno	Apellido Materno	Calle	Colonia	Ciudad	Código Postal	Teléfono	Correo
11	Maria	Carbajal	Rodriguez	Crisantemo	Amaqueño	Sayula	49300	3428994125	maria.caro@g...
123	Juan	Larios	Macias	Av. Camacho	Centro	Sayula	49300	3331148940	hola.adios@g...
7850	Fernando	Garcia	Espiritu	Daniel Larios	San Miguel	Sayula	49300	3411094884	fer.garcia@hot...

En la base de datos también se puede modificar alguna información acerca del paciente, para hacerlo debe ingresar el id y después presionar el botón buscar para comprobar que el id si exista. En esta ejecución se modificará el correo electrónico del mismo registro que aquí se ha creado.

**Modificar Paciente**

**MODIFICAR**

ID\_P: 123

Nombre: Juan

Apellido Paterno: Larios

Apellido Materno: Macias

Teléfono: 3331148940

Calle: Av. Camacho

Colonia: Centro

Ciudad: Sayula

Código Postal: 49300

Correo Electrónico: hola.adios@gmail.com

**Mensaje**

**Paciente Modificado**

Ahora se eliminará un registro y al igual que en el ejemplo anterior se debe ingresar el id del paciente a eliminar y comprobar que si existe dicho registro.

**Eliminar Paciente**

**ELIMINAR**

ID\_P: 123

Nombre: Juan

Apellido Paterno: Larios

Apellido Materno: Macias

Teléfono: 3331148940

Calle: Av. Camacho

Colonia: Centro

Ciudad: Sayula

Código Postal: 49300

Correo Electrónico: juan.larios@gmail.com

**Mensaje**

**Paciente Eliminado**

## 2. Tabla Tratamiento

Se trata de toda la información referente a los tratamientos que se realizan en el consultorio. Al ingresar esta opción, manda directo a un submenú.



En este submenú te da opciones como lo son agregar, consultar, modificar y eliminar.



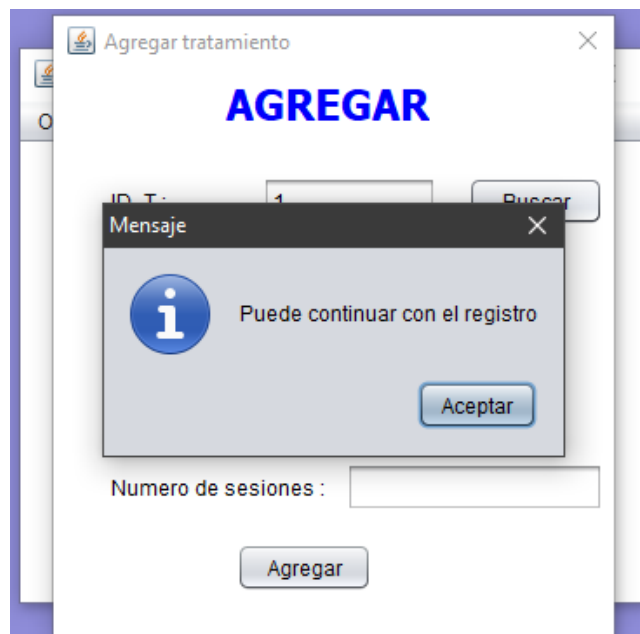
Cuando ingresas a la opción Agregar, te encuentras con los campos:

- **ID\_T:** Significa la clave única del tratamiento
- **Nombre:** Ingresa el nombre del tratamiento.
- **Costo total:** Costo por cada tratamiento.
- **Numero de sesiones:** Numero de sesiones que lleva cada tratamiento.



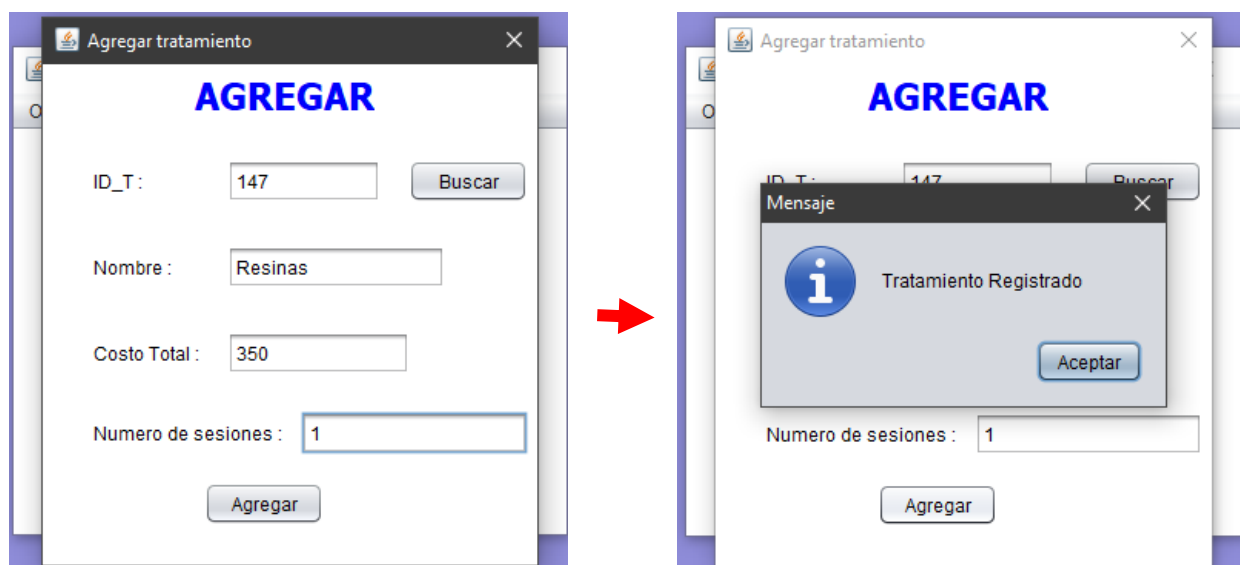
The screenshot shows a window titled "Agregar tratamiento" with a close button (X) in the top right corner. The window has a blue header with the word "AGREGAR" in bold. Below the header, there are four input fields: "ID\_T:" with a text box and a "Buscar" button to its right; "Nombre:" with a text box; "Costo Total:" with a text box; and "Numero de sesiones:" with a text box. At the bottom of the window is an "Agregar" button.

Para poder agregar a un tratamiento, primero se debe ingresar un id que sería una clave de puros números con un límite de 4 dígitos. Una vez ingresado el id deberá darle clic a Buscar, detectando que no existe algún registro con ese número.



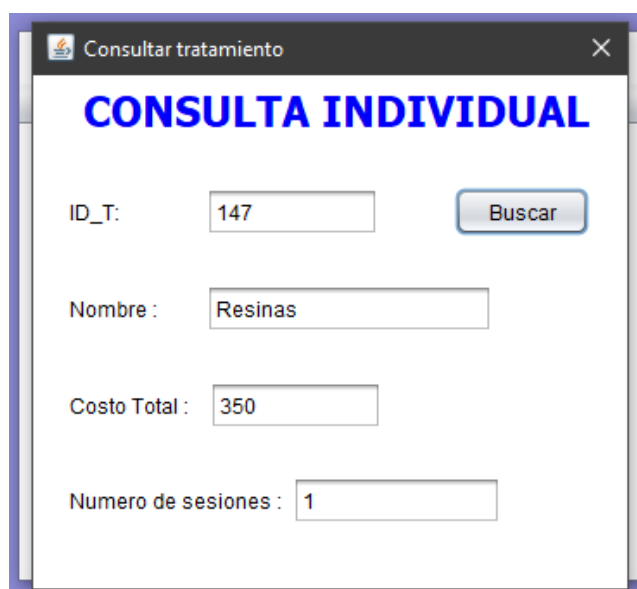
The screenshot shows the same "Agregar tratamiento" window as before, but with a "Mensaje" dialog box overlaid on top. The dialog box has a blue header with the word "Mensaje" and a close button (X) in the top right corner. It contains a blue circular icon with a white 'i' and the text "Puede continuar con el registro". Below the text is an "Aceptar" button. The "Agregar tratamiento" window is partially visible behind the dialog box, showing the "ID\_T:" field with the number "1" and the "Buscar" button.

Si es que no existe ningún registro de esta clave, se puede continuar con el llenado.



Consulta está dividido en dos consulta individual y consulta general.

Lo único que se debe hacer es ingresar el Id del tratamiento que se desea consultar.



En la consulta general aparecerán todos los registros que sea han realizado.

Consulta General de Tratamiento			
CONSULTA GENERAL			
ID_T	Nombre	Costo Total	Numero de Sesiones
12	Extracción	1000.0	2
1456	Puentes dentales	1000.0	3
147	Resinas	350.0	1
85	Extracción quirúrgica	2000.0	2
99	Endodoncia	1500.0	2

Se puede modificar alguna información acerca de los tratamientos, para hacerlo debe ingresar el id y después presionar el botón buscar para comprobar que el id si exista. En este ejemplo se modificará el precio del registro anteriormente creado.

**Modificar tratamiento**

**MODIFICAR**

ID\_T:

Nombre:

Costo Total:

Numero de sesiones:

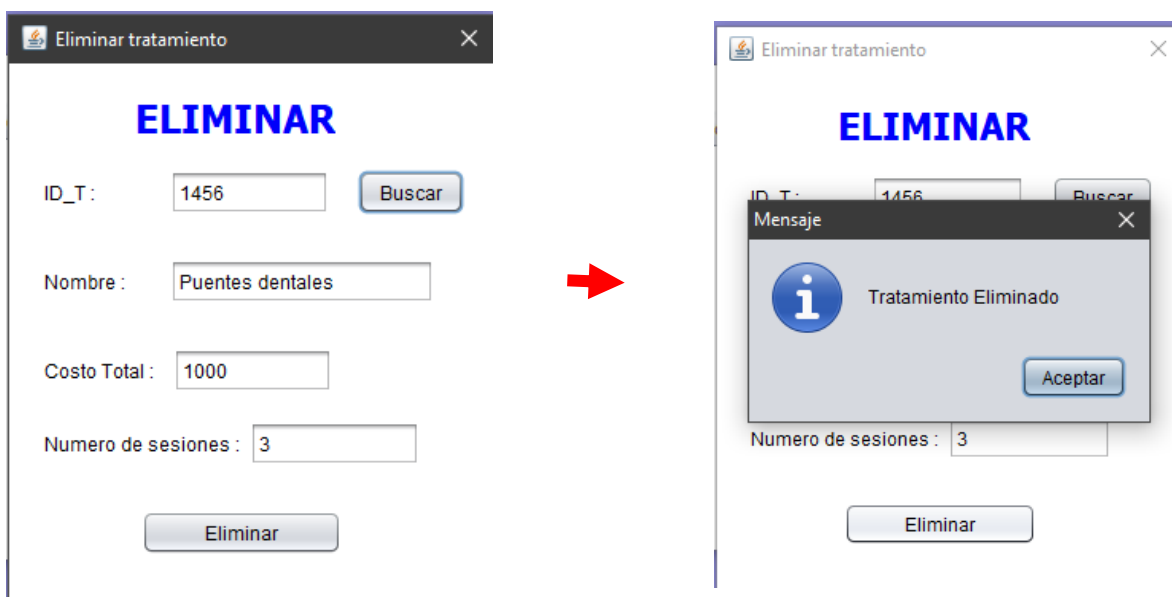
**Mensaje**

**Tratamiento Modificado**

Numero de sesiones:



Ahora se eliminará un registro y al igual que en el ejemplo anterior se debe ingresar el id del tratamiento que se desea eliminar.



### 3. Tabla Tratamiento\_Curso

Se trata de toda la información referente a los tratamientos que se están llevando a cabo con los pacientes. Al ingresar esta opción, manda directo a un submenú.



En este submenú te da opciones como lo son agregar, consultar, modificar y eliminar.



Cuando ingresas a la opción Agregar, te encuentras con los campos:

- **ID\_TC:** Significa la clave única del tratamiento en curso.
- **ID\_T:** Clave única del tratamiento que ya debe estar creado en tabla tratamientos.
- **ID\_P:** Clave única del tratamiento que ya debe estar creado en tabla pacientes.
- **Costo total:** Es el precio que se considera por el tratamiento, ya depende del trabajo que se realice.
- **Fecha de inicio:** Cuando inicia el tratamiento.
- **Fecha final:** Cuando finaliza el tratamiento.

Para poder agregar crear un registro, primero se debe ingresar un id que sería una clave de puros números con un límite de 4 dígitos. Una vez ingresado el id deberá darle clic a Buscar. Después ingresar el tratamiento que se llevara a cabo y otra vez darle clic a Buscar para comprobar que existe y se hace lo mismo en el id paciente para verificar que todos los id sean únicos y si existan.

The image shows two screenshots of a software window titled "Agregar Tratamiento en Curso". The window has a blue header with the word "AGREGAR" in bold. Below the header, there are several input fields and buttons. The first screenshot shows the form with the following values: ID\_TC: 1, ID\_T: 147, ID\_P: 11, Costo total: 300, Fecha de inicio: 15/06/2020, and Fecha Final: 15/06/2020. There are "Buscar" buttons next to each ID field and an "Agregar" button at the bottom. A red arrow points from the first screenshot to the second. The second screenshot shows the same form, but with a modal message box titled "Mensaje" overlaid on top. The message box contains an information icon (i) and the text "Tratamiento en Curso Registrado". There is an "Aceptar" button in the message box.

Consulta está dividido en dos consulta individual y consulta general.

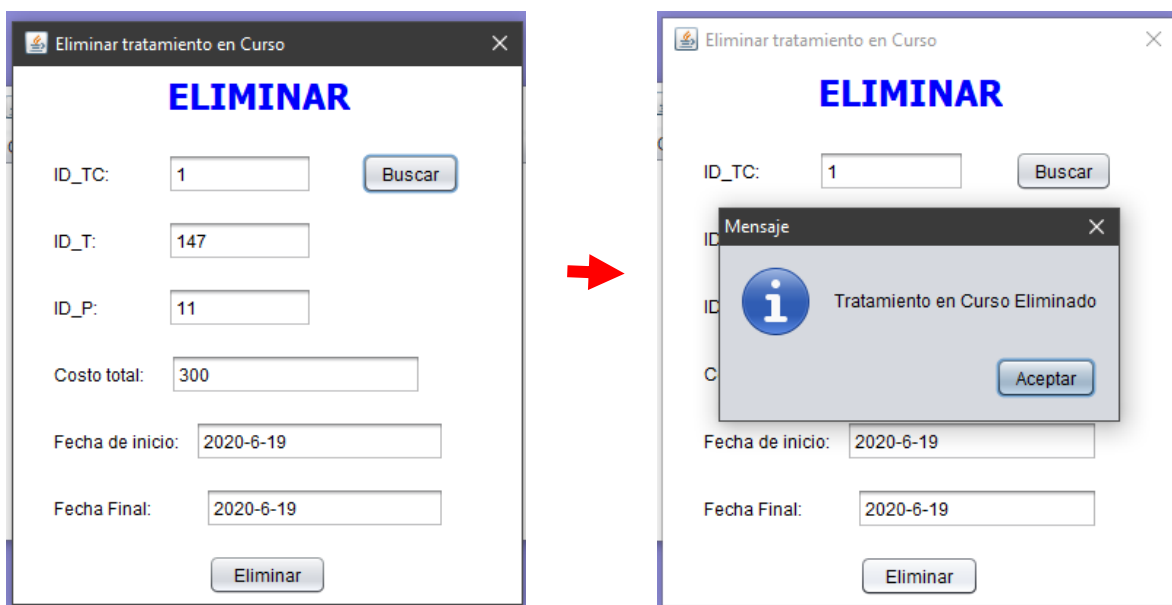
Lo único que se debe hacer es ingresar el Id del tratamiento en curso que se desea consultar.

The image shows a screenshot of a software window titled "Consulta Tratamiento en Curso". The window has a blue header with the word "CONSULTA INDIVIDUAL" in bold. Below the header, there are several input fields and a button. The input fields are: ID\_TC: 1, ID\_T: 147, ID\_P: 11, Costo total: 300, Fecha de inicio: 2020-6-15, and Fecha Final: 2020-6-15. There is a "Buscar" button next to the ID\_TC field.

CONSULTA GENERAL					
ID_TC	ID_P	ID_T	Costo Total	Fecha Inicial	Fecha Final
1	11	147	300.0	2020-6-15	2020-6-15
250	22	99	3000.0	2020-6-24	2020-7-8
79	11	12	1000.0	2020-6-22	2020-7-6

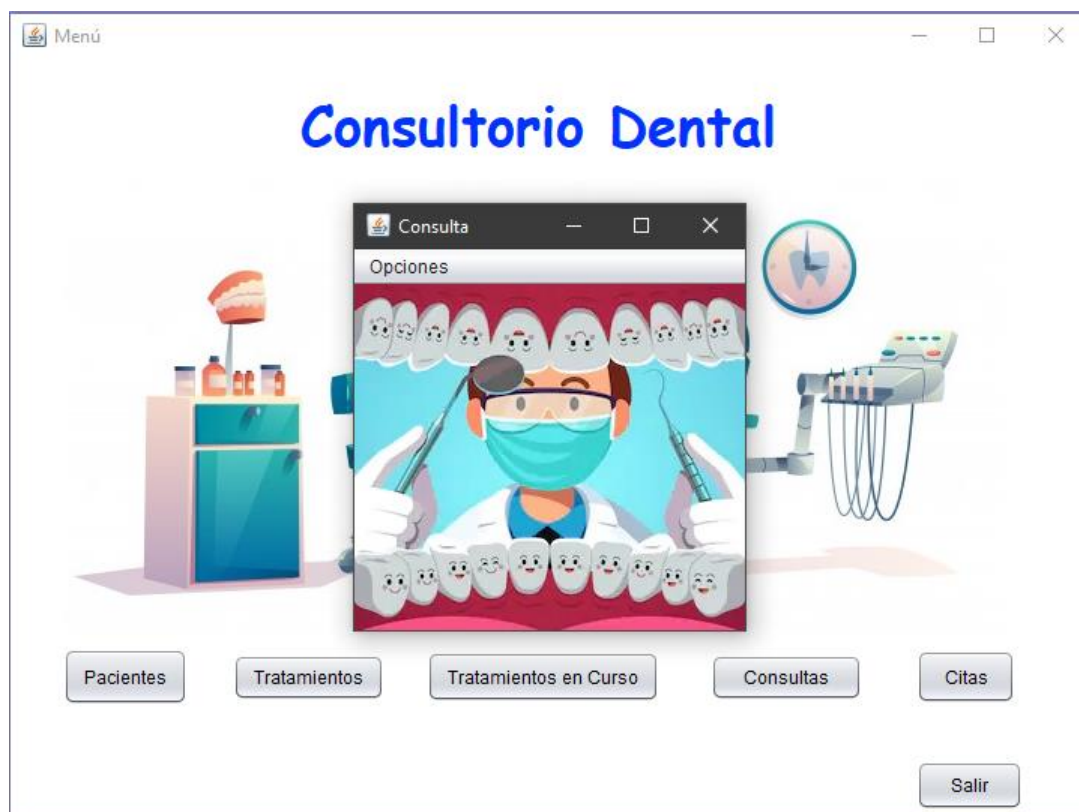
The diagram illustrates the process of modifying a treatment. It shows two states of the 'Modificar Tratamiento en Curso' form. In the first state, the form contains input fields for ID\_TC (1), ID\_T (147), ID\_P (11), Costo total (300), Fecha de inicio (2020-6-15), and Fecha Final (2020-6-15), each with a 'Buscar' button. A red arrow points to the second state, where a 'Mensaje' dialog box is displayed over the form. The dialog box contains an information icon and the text 'Tratamiento Modificado', with an 'Aceptar' button. The form fields in the background show updated values: ID\_TC (1), ID\_T (147), ID\_P (147), Costo total (300), Fecha de inicio (19/06/2020), and Fecha Final (2020-6-19).

Para eliminar un registro se debe ingresar el id del tratamiento en curso que se desea eliminar.



#### 4. Tabla Consulta

En esta tabla se pueden registrar las consultas a futuro. Al ingresar esta opción, manda directo a un submenú.



En este submenú te da opciones como lo son agregar y consultar.

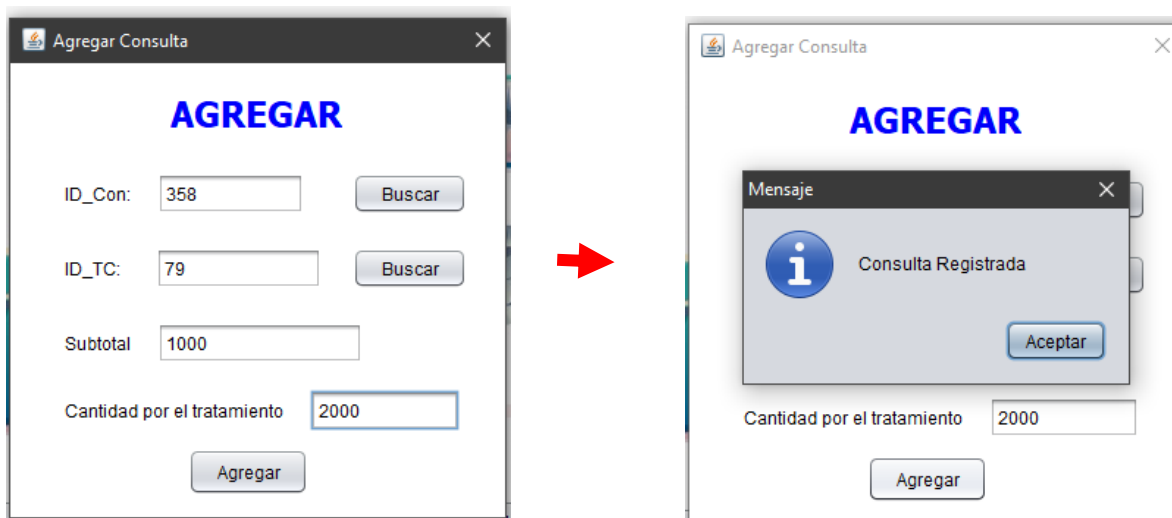


Cuando ingresas a la opción Agregar, te encuentras con los campos:

- **ID\_Con:** Significa la clave única de la consulta.
- **ID\_TC:** Clave única del tratamiento en curso.
- **Subtotal:** Es lo que se pagara por cada tratamiento realizado.
- **Cantidad total:** Es el precio total.

The image shows a software window titled 'Agregar Consulta'. The main title 'AGREGAR' is in large blue letters. Below it are four input fields with corresponding labels: 'ID\_Con:', 'ID\_TC:', 'Subtotal', and 'Cantidad por el tratamiento'. Each of the first two fields has a 'Buscar' button next to it. At the bottom of the form is an 'Agregar' button.

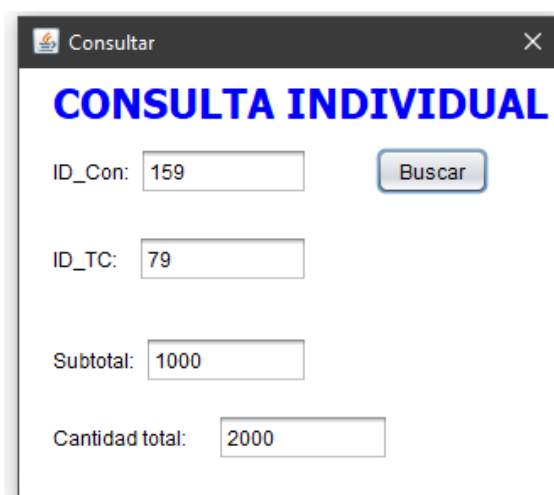
Para poder agregar a una consulta, lo primero se debe ingresar un id que sería una clave de puros números con un límite de 4 dígitos. Una vez ingresado el id deberá darle clic a Buscar, detectando que no existe algún registro con ese número. En este caso también ingresara el id del tratamiento en curso si es que existe permite seguir con el registro, si es lo contrario no.



The image shows two states of the 'Agregar Consulta' window. On the left, the form is active with the following values: ID\_Con: 358, ID\_TC: 79, Subtotal: 1000, and Cantidad por el tratamiento: 2000. There are 'Buscar' buttons next to the ID fields and an 'Agregar' button at the bottom. A red arrow points to the right, where the same window is shown but with a 'Mensaje' dialog box overlaid. The dialog box contains an information icon, the text 'Consulta Registrada', and an 'Aceptar' button. The 'Agregar' button is still visible at the bottom of the window.

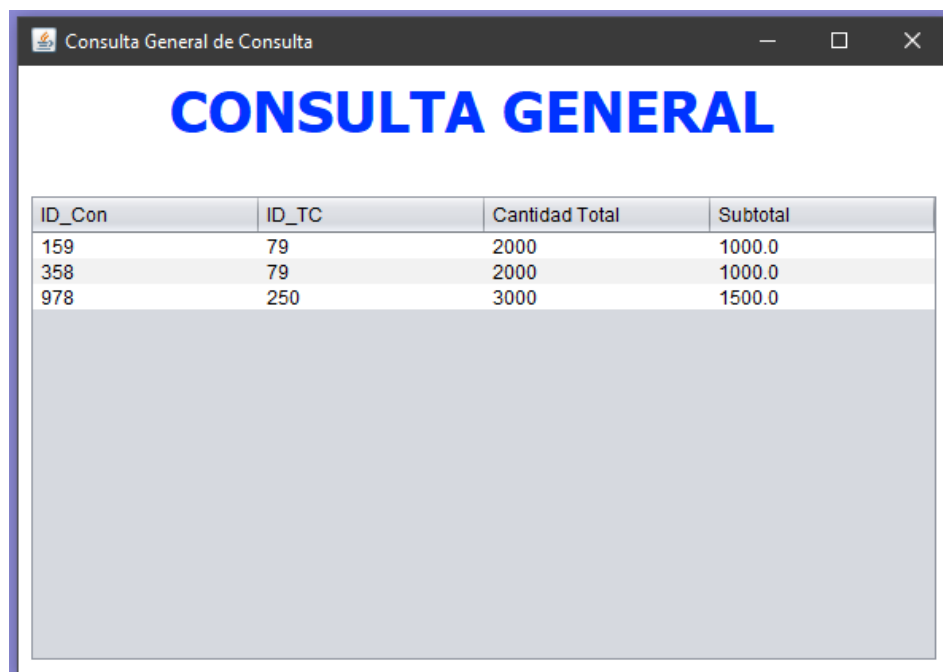
Consulta está dividido en dos consulta individual y consulta general.

Para hacer una consulta individual debe hacer es ingresar el Id de la consulta que se desea consultar.



The image shows the 'Consultar' window with the title 'CONSULTA INDIVIDUAL'. It contains the following fields and values: ID\_Con: 159, ID\_TC: 79, Subtotal: 1000, and Cantidad total: 2000. A 'Buscar' button is located next to the ID\_Con field.

En la consulta general aparecerán todos los registros que sea han realizado.



The screenshot shows a software window titled "Consulta General de Consulta". Inside the window, the title "CONSULTA GENERAL" is displayed in large blue letters. Below the title is a table with four columns: ID\_Con, ID\_TC, Cantidad Total, and Subtotal. The table contains three rows of data. Below the table is a large empty gray rectangular area.

ID_Con	ID_TC	Cantidad Total	Subtotal
159	79	2000	1000.0
358	79	2000	1000.0
978	250	3000	1500.0

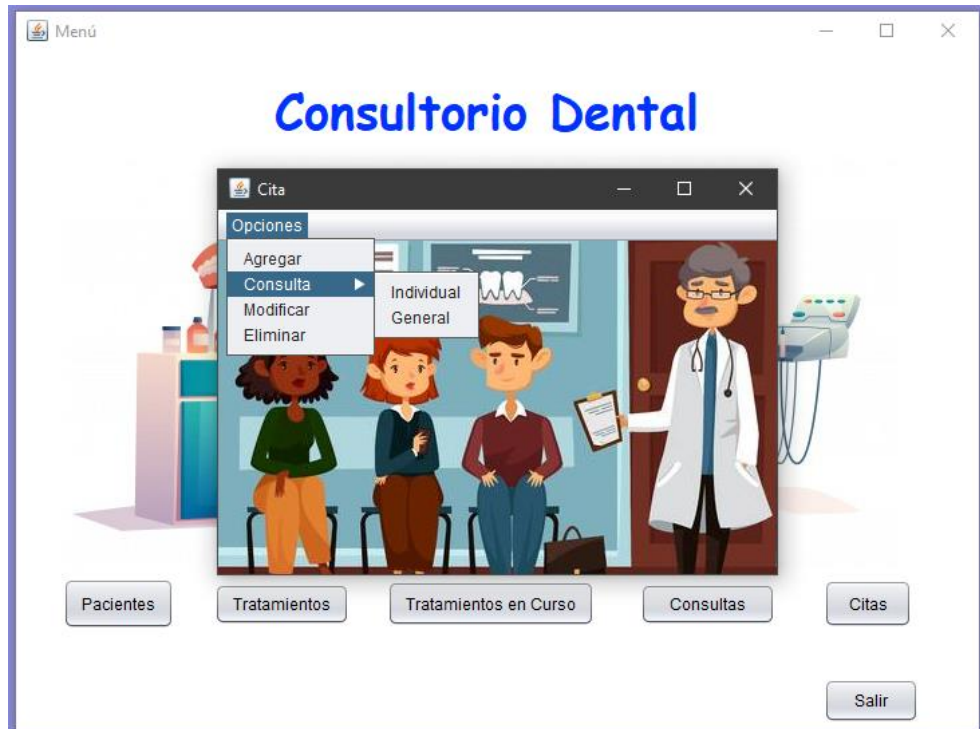
## 5. Tabla Cita

En esta tabla se hará el registro de las citas del consultorio. Al ingresar esta opción, manda directo a un submenú.





En este submenú te da opciones como lo son agregar, consultar, modificar y eliminar.

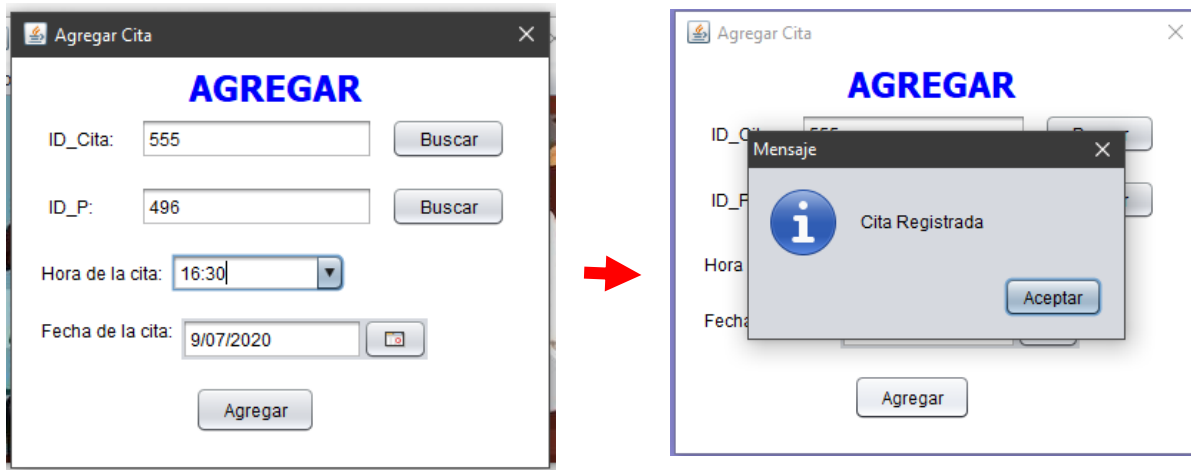


Cuando ingresas a la opción Agregar, te encuentras con los campos:

- **ID\_Cita:** Significa la clave única de la cita.
- **ID\_P:** Clave única del paciente.
- **Hora:** Es la hora que tendrá la cita.
- **Fecha de la cita:** El día que tiene programada la cita.

The image shows a software window titled 'Agregar Cita' with a dark header bar. The title 'AGREGAR' is displayed in large blue letters. Below the title, there are four input fields with corresponding labels: 'ID\_Cita:', 'ID\_P:', 'Hora de la cita:', and 'Fecha de la cita:'. The 'ID\_Cita:' and 'ID\_P:' fields have 'Buscar' buttons next to them. The 'Hora de la cita:' field is a time picker set to '00:00'. The 'Fecha de la cita:' field is a date picker. At the bottom of the form, there is a large 'Agregar' button.

Para poder agregar a una cita, lo primero se debe ingresar un id que sería una clave de puros números con un límite de 4 dígitos. Una vez ingresado el id deberá darle clic a Buscar, detectando que no existe algún registro con ese número. En este caso también ingresara el id del paciente si es que existe permite seguir con el registro, si es lo contrario no.




Consulta está dividido en dos consulta individual y consulta general.

Para hacer una consulta individual debe hacer es ingresar el Id de la cita que se desea consultar.

The image shows a window titled 'Consultar Cita' with the heading 'CONSULTA INDIVIDUAL'. It contains four input fields: 'ID\_Cita' with the value '555', 'ID\_P' with the value '496', 'Hora de la cita' with the value '16:30', and 'Fecha de la cita' with the value '2020-7-9'. A 'Buscar' button is positioned to the right of the 'ID\_Cita' field.

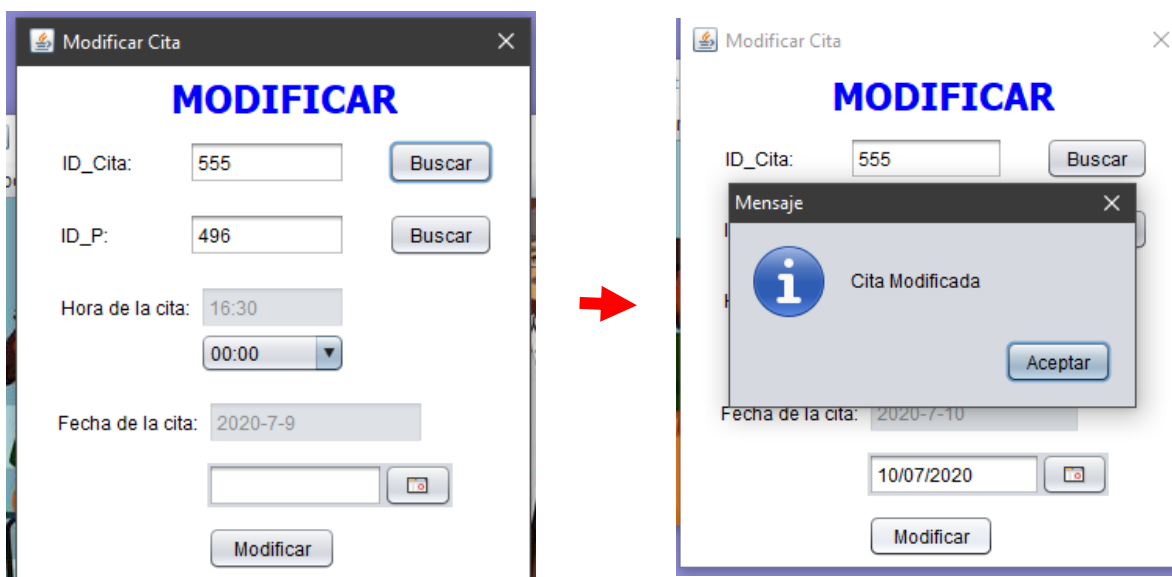
En la consulta general aparecerán todos los registros que sea han realizado.



The screenshot shows a window titled "Consulta General de Cita". Inside, there is a large blue heading "CONSULTA GENERAL" and a table with the following data:

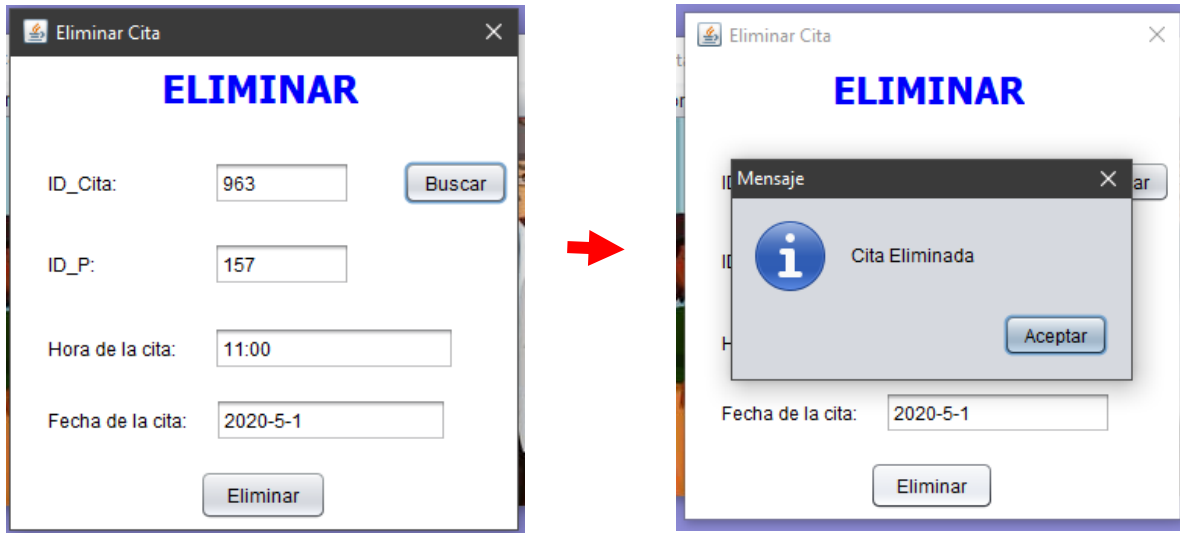
ID_Cita	ID_P	Fecha	Hora
555	496	2020-7-9	16:30
963	157	2020-5-1	11:00

Se puede modificar alguna información acerca de las citas, para hacerlo debe ingresar el id y después presionar el botón buscar para comprobar que el id si exista. Se modificará la fecha de la cita.



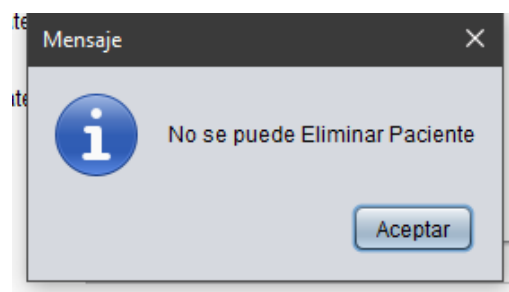
The first screenshot shows the "Modificar Cita" window. It has a blue heading "MODIFICAR" and several input fields: "ID\_Cita" (555), "ID\_P" (496), "Hora de la cita" (16:30), and "Fecha de la cita" (2020-7-9). There are "Buscar" buttons next to the ID fields and a "Modificar" button at the bottom. A red arrow points to the second screenshot, which shows the same window but with a date picker for the date field set to "10/07/2020". An information dialog box titled "Mensaje" is overlaid on the window, displaying an information icon, the text "Cita Modificada", and an "Aceptar" button.

Para eliminar un registro se debe ingresar el id de la cita que se desea eliminar.



## POSIBLES PROBLEMAS QUE SE PUEDEN PRESENTARSE

- Si su base de datos no quiere funcionar, debe verificar que la base de datos este activada, sino el sistema no funcionara.
- Si usted quiere eliminar un paciente y le marca este error, significa que el paciente está registrado en alguna otra tabla, para resolverlo primero debe eliminarlo de donde lo está ocupando y después proseguir a eliminar el registro del paciente o tratamiento.



## CONCLUSIONES

Las bases de datos tienen un propósito claro que es el facilitar el manejo de la información, el hecho de manejar una herramienta con tanto poder nos permite tener el control sobre la organización y acceso de la información, lo que hace importante conocer, estudiar y manejar estas herramientas.

Por lo cual esperamos esta base de datos sea una muy buena herramienta para el consultorio dental, así como el manual de usuario que se detalló lo mejor que se pudo para el entendimiento.

## DATOS DE ASISTENCIA TÉCNICA

Si surge algún inconveniente, necesita algún tipo de mantenimiento y/o aclaración, llama al equipo técnico que brindara un servicio de calidad.

Marca a los siguientes números o visita nuestros domicilios en un horario de lunes a sábado de 10:00am a 7:00pm

### **Rubí Fernanda Cuevas Maria**

Domicilio: Manuel Chávez Madrueño 91 (Cd. Guzmán)

Teléfono: 341-115-1187

### **Maria Felix Márquez Montero**

Domicilio: Crisantemo 10 (Sayula)

Teléfono: 342-109-8448

### **Beatriz Alicia Martínez Villavicencio**

Domicilio: Independencia 138 (Sayula)

Teléfono: 342-105-8765

### **Adrián Medrano Velasco**

Domicilio: Escuadra 9 (Sayula)

Teléfono: 342-105-6790