



**Desarrollo de software**

**Documento de Manual de Usuario para Sistema de Gestión para Clínicas Dentales.**

**Docente: Emerson González**

**Sección: 2-A**

**Alumnos:**

- **Jason Steven Miranda Navarrete.**
- **Tania Isabel Ramírez Castellón.**
- **Raúl Ernesto Mena Quito.**
- **Diego Alejandro Palacios Burgos.**

## **Índice:**

<b>Introducción:</b> .....	<b>3</b>
<b>Descripción General del Sistema:</b> .....	<b>4</b>
<b>Objetivo del manual:</b> .....	<b>4</b>
Requerimientos del Sistema:.....	5
Requerimientos mínimos:.....	5
Requerimientos recomendados:.....	5
Introducción al Sistema.....	6
Apartados.....	7
Apartado del Administrador.....	7
Apartado del Trabajador.....	7
<b>Configuración inicial:</b> .....	<b>8</b>
Primer uso de la clínica.....	8
Primer Usuario.....	10
<b>Apartado de login:</b> .....	<b>12</b>
Administrador.....	12
Trabajador.....	18
<b>Recuperación de contraseña:</b> .....	<b>19</b>
<b>Apartado de Administrador:</b> .....	<b>23</b>
Trabajador - Administrador.....	23
Venta - Administrador.....	26
<b>Apartado de Trabajadores:</b> .....	<b>28</b>
Expedientes - Trabajador.....	28
Odontograma - Trabajador.....	29
Ver expedientes - Trabajador.....	31

## **Introducción**

El presente manual de usuario ha sido elaborado con el propósito de ofrecer una guía completa sobre el funcionamiento y la correcta utilización del sistema clínico DentalClean. Este sistema ha sido desarrollado con el objetivo de optimizar la gestión y mantener en orden la información relevante de cada paciente, así como el control de citas.

Registros de ventas y expedientes clínicos. El manual se encuentra estructurado en diferentes secciones que abarcan todas las funcionalidades del sistema, proporcionando al usuario la orientación necesaria para un uso adecuado y eficiente. En cada apartado se detallan las características y procedimientos de manera clara, con el fin de facilitar la comprensión y garantizar una correcta aplicación de las herramientas que ofrece DentalClean.

## **Descripción general del sistema**

El sistema de gestión de ventas, citas y expedientes clínicos DentalClean tiene como objetivo principal facilitar el registro de la información en cada uno de sus apartados, garantizando a la vez un control exhaustivo tanto de los datos de los pacientes como de los productos. De esta manera, se asegura un adecuado orden en los procesos administrativos y clínicos, permitiendo a los usuarios optimizar su trabajo y profesionalizar el uso del sistema.

## **Objetivo del manual**

El objetivo de este manual de usuario es proporcionar a los profesionales de la salud y al personal administrativo una guía completa y detallada sobre el funcionamiento del sistema clínico DentalClean. Este documento ha sido diseñado para facilitar la familiarización con sus funcionalidades y optimizar su correcta utilización.

Mediante explicaciones claras y procedimientos descritos paso a paso, el manual busca capacitar a los usuarios en el manejo eficiente de los distintos apartados del sistema, tales como la gestión de pacientes, citas, ventas y expedientes clínicos. Asimismo, asegura que los profesionales comprendan cómo aprovechar al máximo las herramientas que ofrece el sistema, garantizando un uso adecuado y especializado en beneficio de la clínica y sus pacientes.

## **Requerimientos del sistema**

### **Requerimientos mínimos**

- Procesador: 1.6 GHz o superior.
- Memoria (RAM): Se recomienda al menos 1 GB de RAM o 2 GB de RAM para el sistema.
- Pantalla: Resolución mínima de 1280x720.
- Espacio en disco: Se necesita como mínimo 1 GB.

### **Requerimientos recomendados**

- Procesador: 3 GHz o superior.
- Memoria (RAM): 6 GB.
- Pantalla: Resolución de 1600x900 o superior.
- Espacio en disco: 10 GB de espacio libre.

## **Introducción al sistema**

El sistema clínico DentalClean es una herramienta digital diseñada para optimizar la gestión de la información en clínicas odontológicas, brindando eficiencia, control y organización en los procesos administrativos y clínicos. A través de un acceso mediante usuario y contraseña, cada perfil cuenta con funcionalidades específicas de acuerdo con su rol dentro de la clínica.

El administrador dispone de privilegios para gestionar usuarios, ya sean especialistas o asistentes, además de contar con el apartado de control de ventas. Por su parte, el asistente tiene asignadas las funciones de agendar citas y registrar ventas, mientras que el doctor, en conjunto con el asistente, se encarga de la administración y actualización de expedientes clínicos.

Con este sistema, se busca agilizar procesos, centralizar la información y ofrecer una plataforma segura y práctica que permita un seguimiento detallado de los pacientes, un control organizado de las citas y ventas, así como una adecuada gestión de expedientes. En definitiva, DentalClean ha sido creado para facilitar el trabajo del equipo clínico y administrativo, asegurando un servicio más eficiente y de calidad.

## **Apartados**

### **Apartado del administrador**

- Gestión de usuarios: Permite registrar, modificar y eliminar usuarios del sistema.
- Gestión de ventas: Ofrece control sobre el registro de ventas.
- Supervisión general: Permite al administrador monitorear las operaciones realizadas en los distintos módulos (usuarios nuevos y ventas).

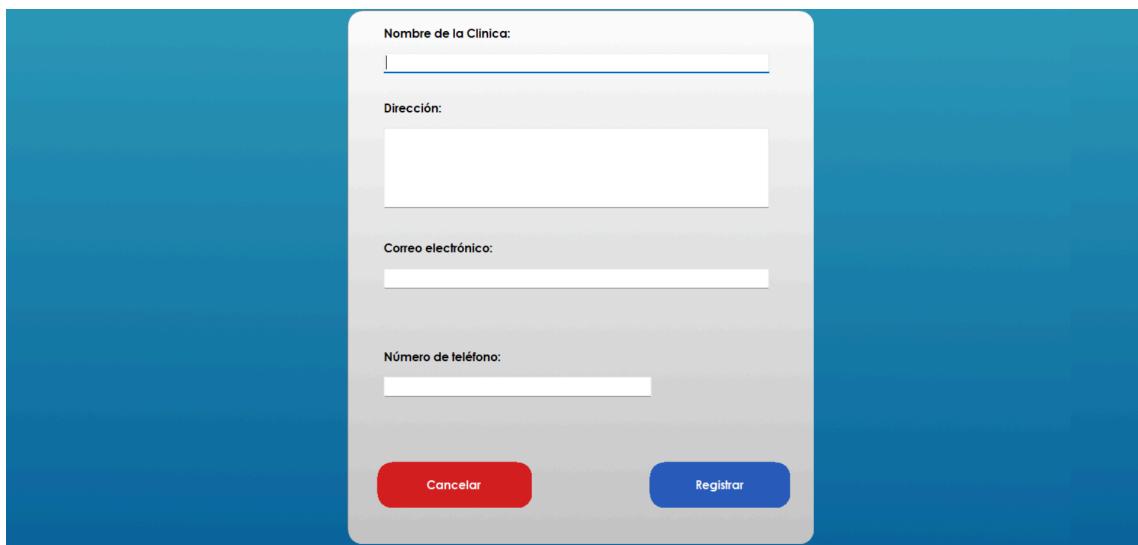
### **Apartado del trabajador**

- Agendamiento de citas: Proporciona un calendario intuitivo para programar, modificar y cancelar citas con los especialistas.
- Recordatorios y notificaciones: Facilita el envío de avisos automáticos sobre citas programadas y pendientes.
- Gestión de expedientes clínicos: Permite registrar, consultar y actualizar los historiales de los pacientes, incluyendo odontogramas.
- Atención al paciente: Acceso al detalle de citas agendadas.
- Historial de pacientes: Centraliza la información clínica desde el primer expediente hasta las actualizaciones más recientes.

## Configuración inicial

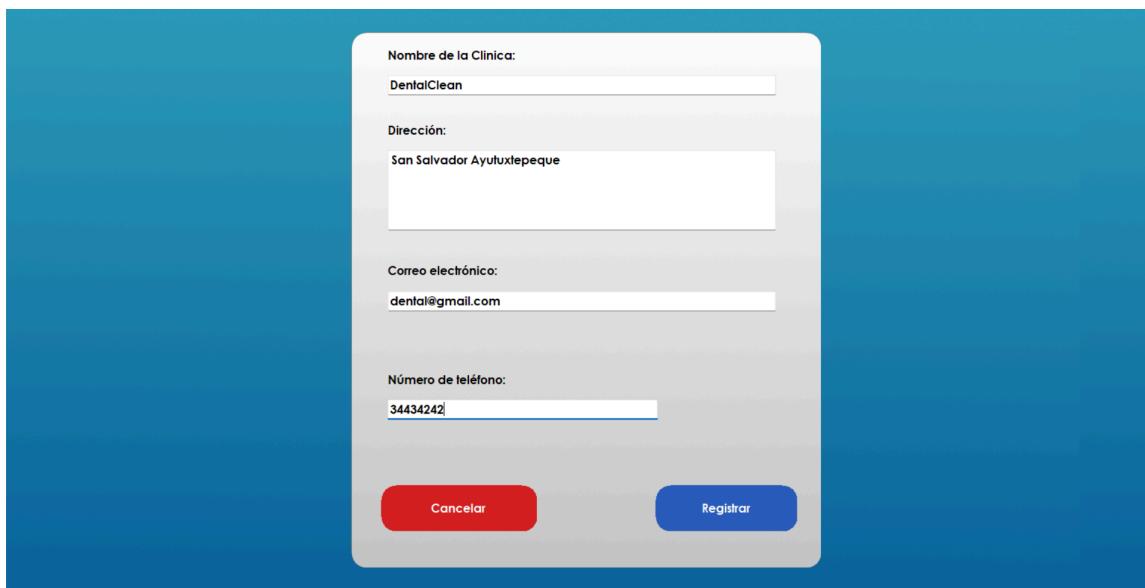
### Configuración de la clínica

Al iniciar el programa por primera vez, aparecerá un apartado para ingresar el nombre de su clínica, junto con su dirección, correo electrónico y número de teléfono.



En el campo del nombre de la clínica, se inhabilitó el uso de número; en el de dirección, se inhabilitó el uso de simbolos; y en el campo del número de teléfono, se inhabilitó el uso de letras o símbolos; al campo de correo electrónico no se le ha inhabilitado nada.

Apartado con los datos ingresados:



Una vez ingresados los datos requeridos, se oprime el botón Registrar para guardar la configuración en la base de datos.

En dado caso de que se oprima el botón Cancelar, la aplicación se cerrará, pero al abrirlo nuevamente, el apartado aparecerá, pero con los campos vacíos.

## Primer usuario

Después de ingresar los datos de la clínica, aparecerá el apartado para registrar el primer usuario, que sería el administrador.

The screenshot shows a registration form titled "Nuevo usuario" (New User) in a light blue header. The form consists of several input fields:

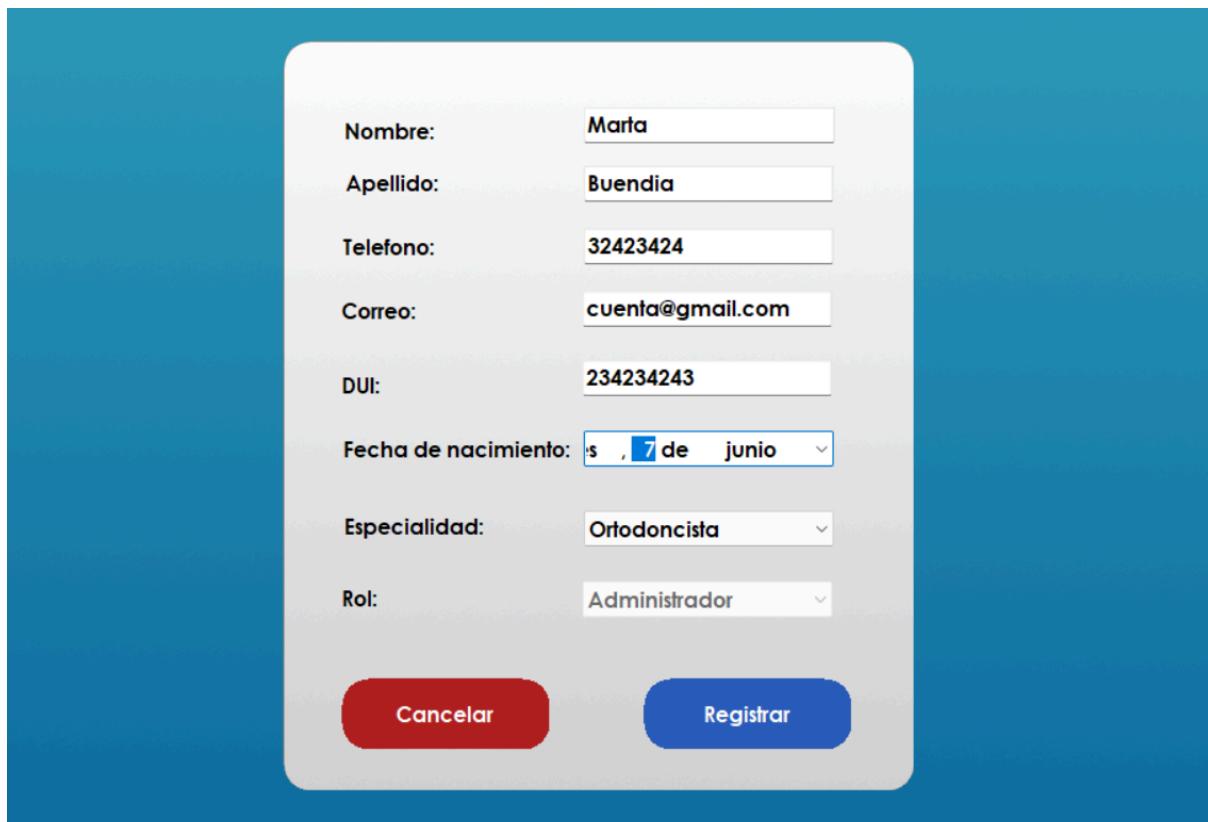
- Nombre:** [Text input field]
- Apellido:** [Text input field]
- Teléfono:** [Text input field]
- Correo:** [Text input field]
- DUI:** [Text input field]
- Fecha de nacimiento:** [Text input field showing "s , 7 de junio"]
- Especialidad:** [Dropdown menu showing "Ninguno"]
- Rol:** [Dropdown menu showing "Administrador"]

At the bottom are two buttons: a red "Cancelar" (Cancel) button and a blue "Registrar" (Register) button.

En este apartado se tendrá que ingresar el nombre, apellido, teléfono, correo electrónico, DUI, fecha de nacimiento, especialidad.

El rol automáticamente será Administrador, y no se podrá cambiar. En la sección de especialidad tendrá las siguientes opciones: Ninguno, cirujano dental, endodoncista, ortodontista, maxilofacial.

Apartado con los datos ingresados:

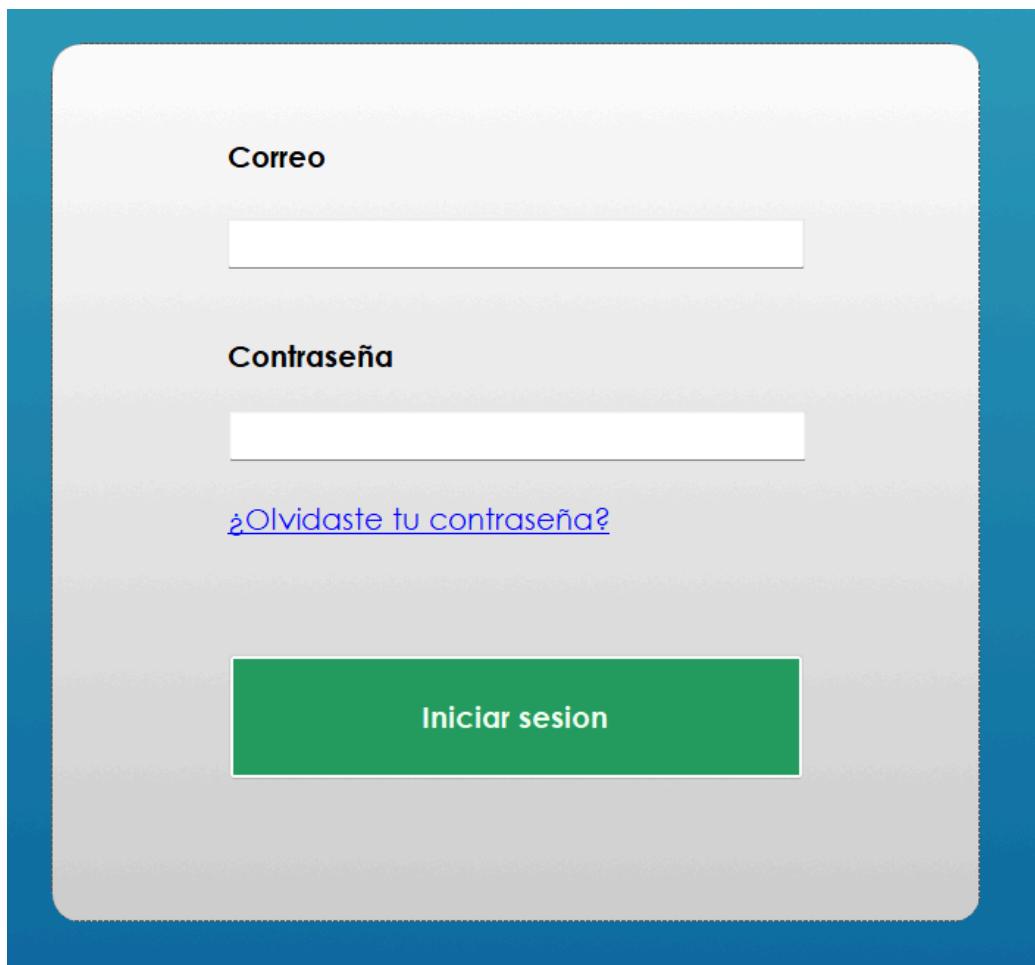


Una vez ingresados los datos, oprima el botón “Registrar” y se guardarán los datos en la base de datos.

En dado caso de que se oprima el botón “Cancelar”, la aplicación se cerrará, pero al abrirla nuevamente aparecerá este mismo apartado con los campos vacíos, sin tener que pasar por el apartado de configuración nuevamente. Una vez ingresado el primer usuario, aparecerá el apartado de login.

## Apartado de login

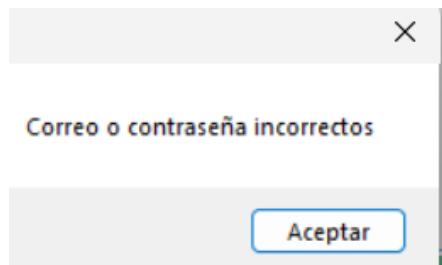
### Primer inicio de sesión



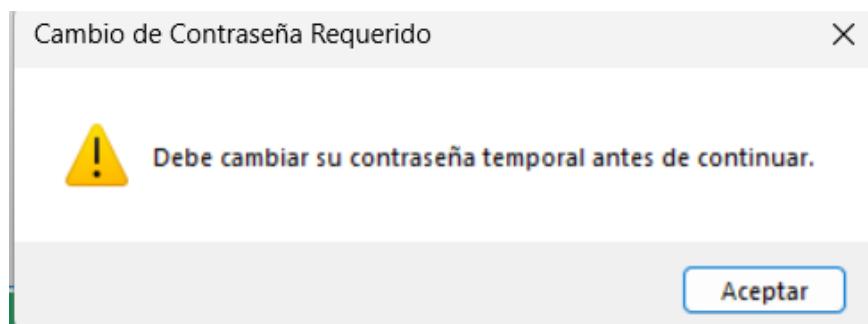
Cuando se crea el primer usuario o cuando el administrador crea a un usuario, la contraseña del usuario se generará automáticamente a partir de los primeros 3 dígitos y la palabra cont. Si tomamos de ejemplo la imagen anterior, la contraseña sería: cont234.

En todo caso, para cambiar dicha contraseña, se realizará un largo proceso que será el siguiente:

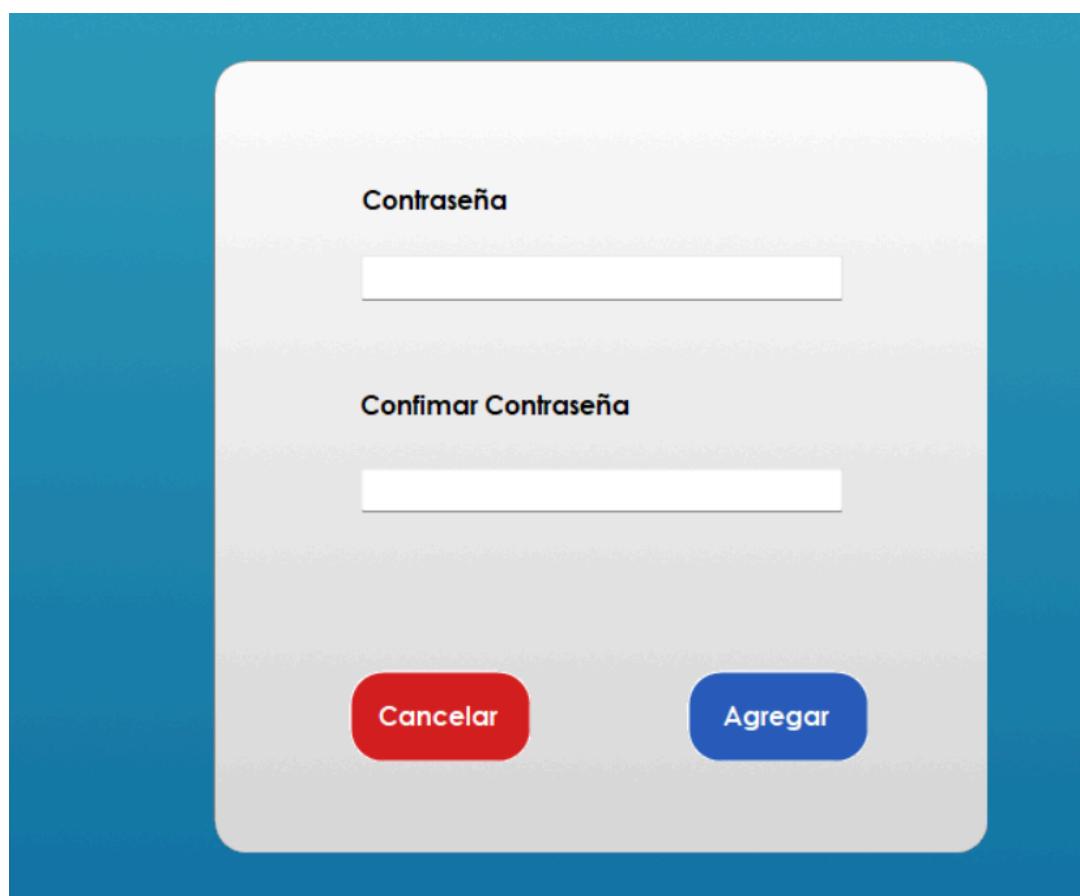
Primero ingrese la cuenta y la contraseña; en dado caso de que el ingreso de alguno de los dos campos sea incorrectos, se le mostrará el siguiente mensaje:



Una vez ingresados los datos correctos, le aparecerá un mensaje diciendo que tiene que cambiar su contraseña predeterminada a una contraseña personalizada.



Al darle aceptar, se le aparecerá una ventana para crear su propia contraseña.



Apartado con los campos ingresados:



Ingrese su propia contraseña y oprima el botón “Agregar”; asegúrese de que su contraseña sea mínimo de 6 caracteres; en dado caso de que no sea así, le aparecerá un mensaje.

Validación X



La contraseña debe tener al menos 6 caracteres.

Aceptar

Luego de haber corregido eso, asegúrese de que ambas contraseñas coinciden; en dado caso de que no cumpla con esa condición, aparecerá un mensaje.

Validación

X



Las contraseñas no coinciden.

Aceptar

Una vez ingresados los datos correctamente, se agrega su contraseña personalizada; le aparecerá el siguiente mensaje, la ventana actual se cerrará y en el apartado de login se borrará el campo de contraseña para que vuelva a ingresar su contraseña.

Éxito

X



Contraseña cambiada exitosamente. Por favor inicie sesión nuevamente.

Aceptar

## Administrador

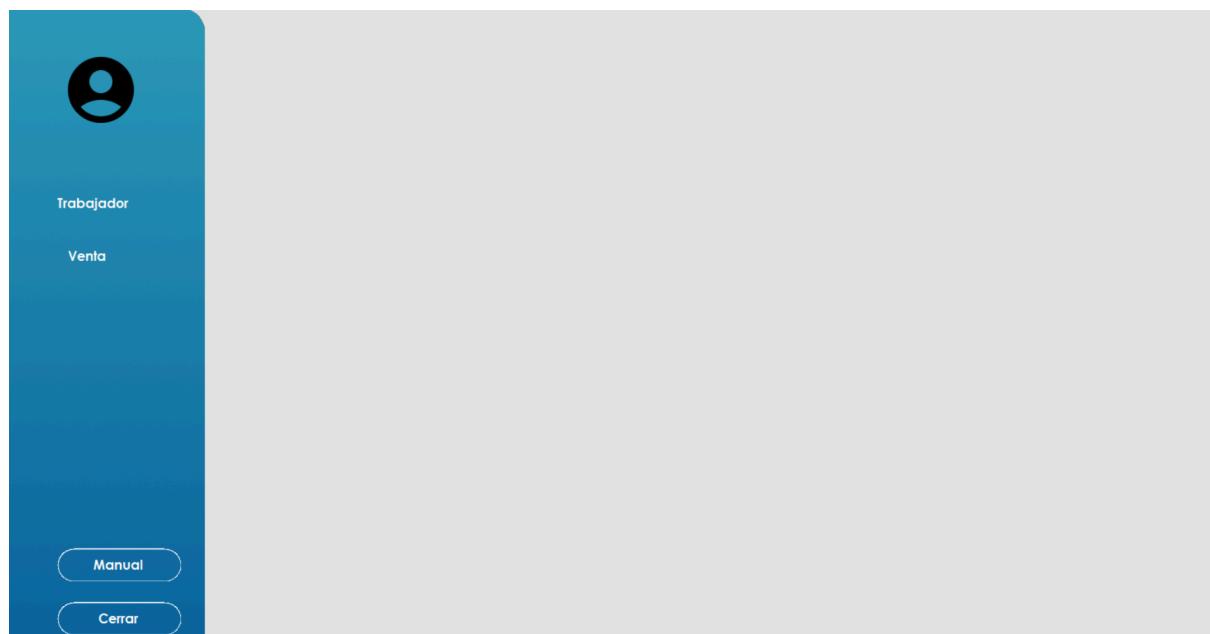
Después de pasar por el proceso del cambio de contraseña, solo necesitará ingresar su cuenta y su contraseña nueva; una vez ingresados los datos correspondientes en el login, le aparecerá el siguiente mensaje.



Inicio de sesión exitoso

Aceptar

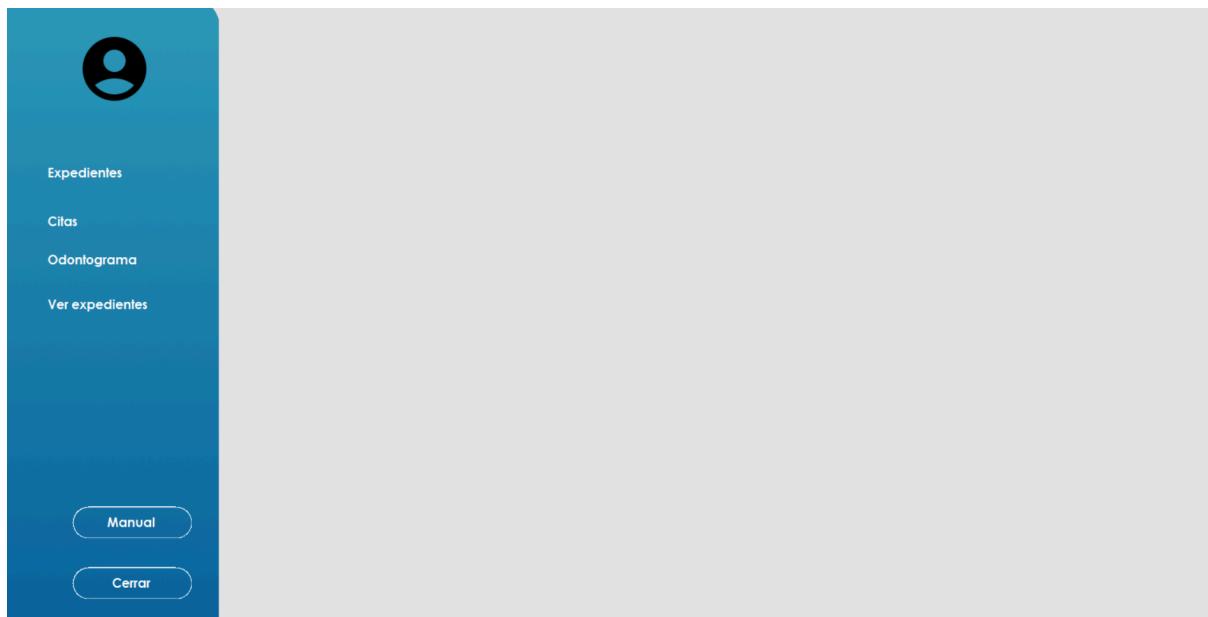
Luego de haber iniciado sesión de manera exitosa, aparecerá el siguiente apartado.



## Trabajador

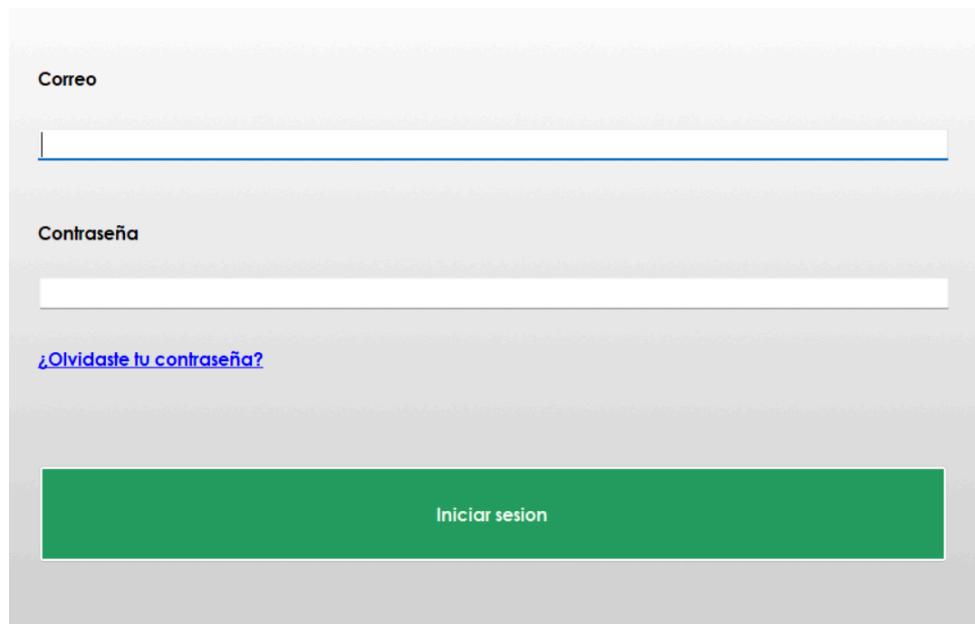
Cuando se crea a un trabajador por primera vez, para ingresar a su apartado, este tendrá que pasar por el login, siguiendo el mismo procedimiento del cambio de contraseña. La contraseña temporal, al igual que el administrador, será cont + los primeros 3 dígitos del DUI.

Una vez realizado este proceso, al presionar el botón de iniciar sesión, le aparecerá el apartado de Trabajador.

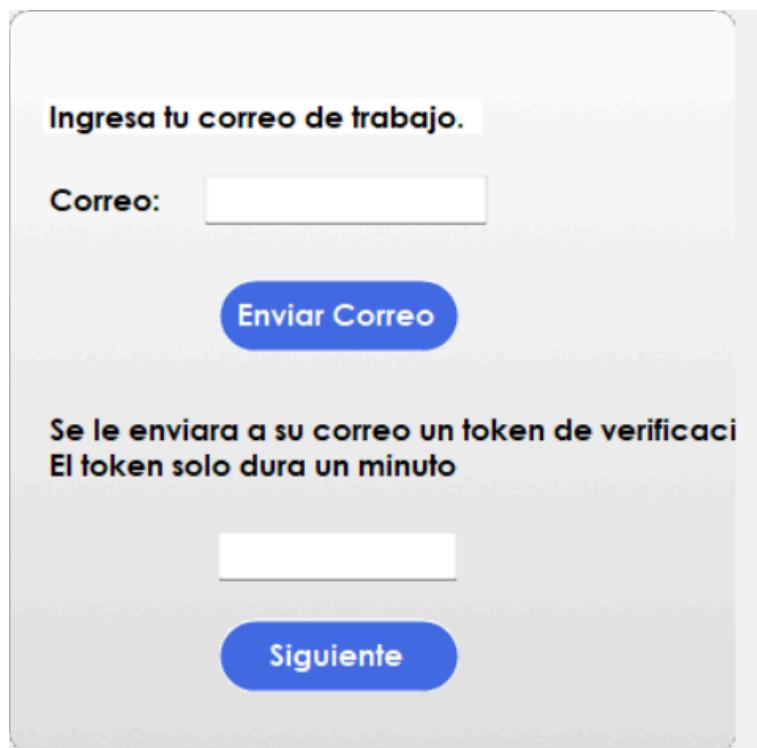


## Recuperación de contraseña

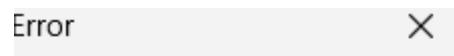
En caso de que haya perdido u olvidado la contraseña, haga clic en el texto azul.



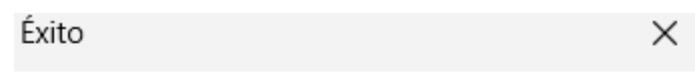
Una vez dado clic, aparecerá una ventana, en donde primero debe agregar su correo electrónico.



Asegúrese de que el correo electrónico que ingrese fue el mismo que el administrador ingresó; en caso de que no sea así, se le mostrará un mensaje.



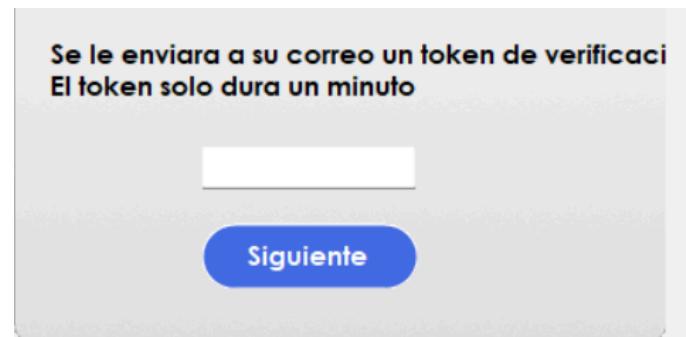
Una vez ingresado un correo electrónico existente en la base de datos, se le mostrará el siguiente mensaje.



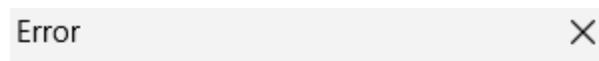
Revise su bandeja de entrada de su correo electrónico, y le deberá caer un correo.



En ese correo le deberá aparecer un token; ingrese ese token, ingrese ese token en el campo que está abajo de correo y oprima el botón Siguiente.

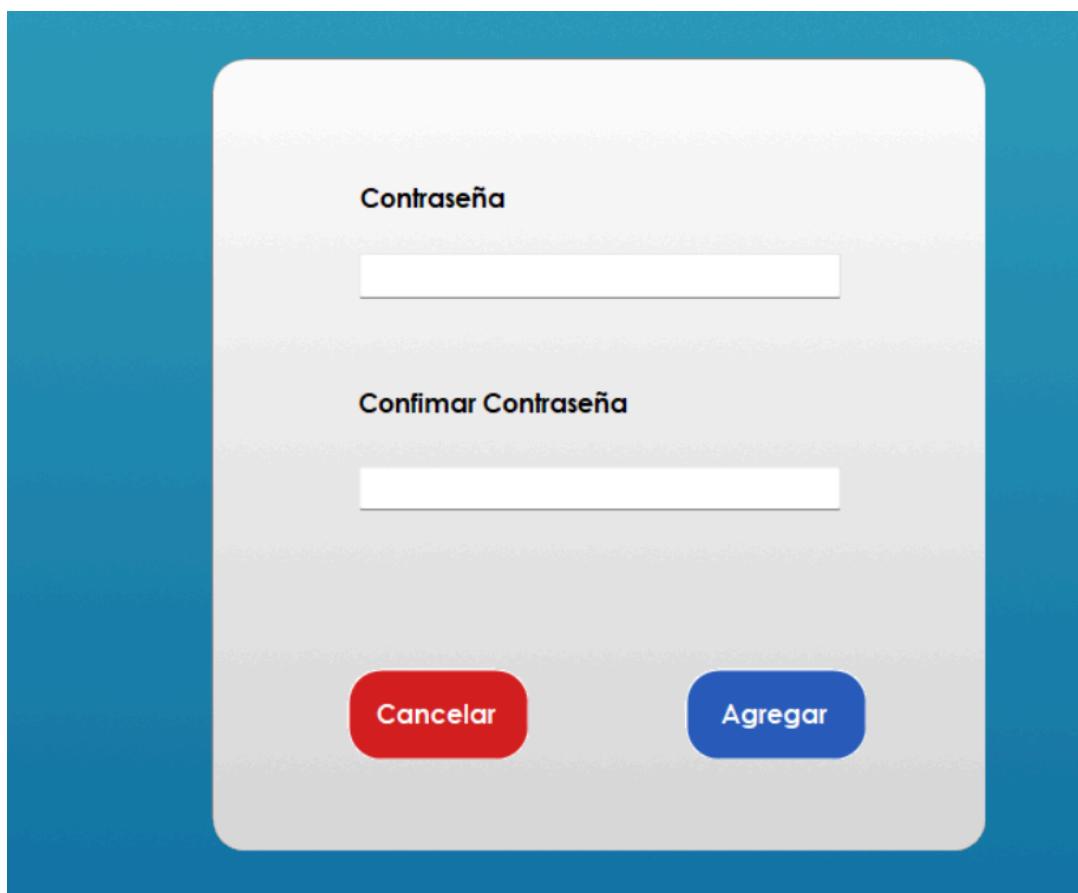


El token solo durará 1 minuto; en caso de que haya pasado el tiempo o ingrese un token incorrecto, se le mostrará el siguiente mensaje.



Aceptar

En caso de que no ocurra eso, la ventana actual desaparecerá y aparecerá la ventana de cambio de contraseña.



Este procedimiento es igual, tanto para administradores como para trabajadores.

## Apartado de administrador

### Trabajador - administrador

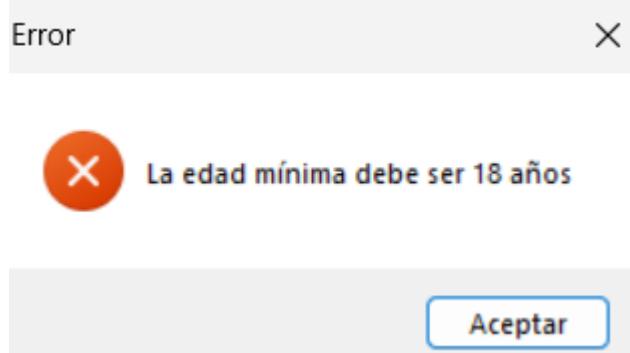
En el apartado de trabajador podrás administrar trabajadores registrando sus nombres, apellidos, teléfonos, DUIs, correos, fecha de nacimiento, rol y especialidad.

	Usuario	Nombre	Apellido
>	2	Raul	Quito
*	3		
*			

Las opciones del rol son: Administrador, asistente, dentista. Las opciones de especialidad son: Ninguno, cirujano dental, endodoncista, ortodoncista, maxilofacial

En los campos de nombre y apellido, se ha inhabilitado el ingreso de números; en teléfono y DUI el ingreso de letras. Una vez ingresados los datos correctamente, presione el botón de agregar.

En caso de que la fecha de nacimiento sea menor de 18 años, se le mostrará el siguiente mensaje.



Una vez ingresados los datos correspondientes, presione el botón Agregar.



En el apartado de botones, no solo se encuentra el botón de Agregar; también se encuentran los botones de Actualizar y Eliminar.

Para actualizar a un trabajador, solo seleccione al trabajador y dé 2 clics en la línea del trabajador que desea actualizar; al hacer eso, los campos se llenarán automáticamente con los datos del trabajador.

A screenshot of a software interface. At the top, there are three rounded rectangular buttons: "Agregar" (blue), "Actualizar" (yellow-green), and "Eliminar" (red). Below the buttons is a table with four columns: "Usuario", "Nombre", and "Apellido". The table has three rows of data. A red arrow points to the second row, which contains the values "6", "jason", and "miranda".

	Usuario	Nombre	Apellido
5	daniel	mouse	
6	jason	miranda	
*			

Una vez actualizados los campos del trabajador, presione el botón actualizar y se actualizarán los datos.

Recuerde no dejar los campos vacíos en los procesos de Agregar o Actualizar trabajador; en dado caso sea así, se le mostrará un mensaje por los campos vacíos.

Campos vacíos

X



Por favor, complete todos los campos obligatorios.

Aceptar

Y la función del botón Eliminar: dé clic a la línea del trabajador que desea eliminar, luego presione el botón Eliminar; al hacer eso, se eliminará el trabajador.

	Usuario	Nombre	Apellido
	5	daniel	mouse
	6	jason	miranda
*			

Para buscar a un trabajador, ingrese el nombre del trabajador en la barra de búsqueda que se encuentra en la parte superior y dé clic a la lupa, mostrando el trabajador en el cuadro derecho.



## Venta - Administrador

Para el apartado de venta podrás registrar las ventas realizadas; selecciona el producto que deseas registrar y automáticamente se mostrará el precio del producto; ingresa las unidades vendidas. Oprima el botón “Aregar” y así se agregará la venta realizada en la base de datos.

**Nombre del Producto:**

Hilo dental ▾

**Precio del Producto:**

\$3.00

**Unidades vendidas:**

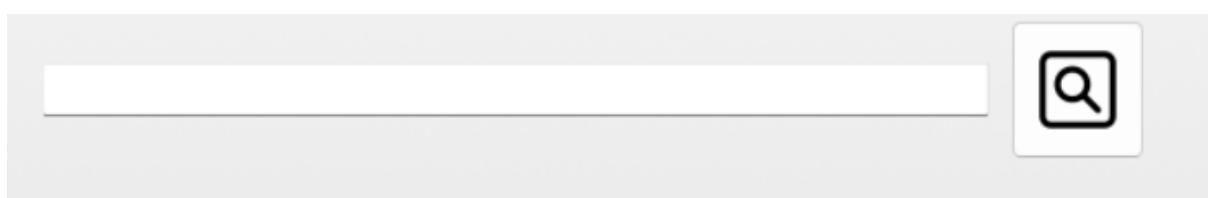
|

Con el botón de actualizar sería lo mismo; para actualizar, sería apretar el botón de la esquina de la venta para actualizar la venta; se llenarán los campos con los datos de la fila, los cambia y presiona el botón Actualizar.

Para el botón eliminar, seleccione la esquina de la venta que desea eliminar, luego presione el botón eliminar y se eliminará la venta.



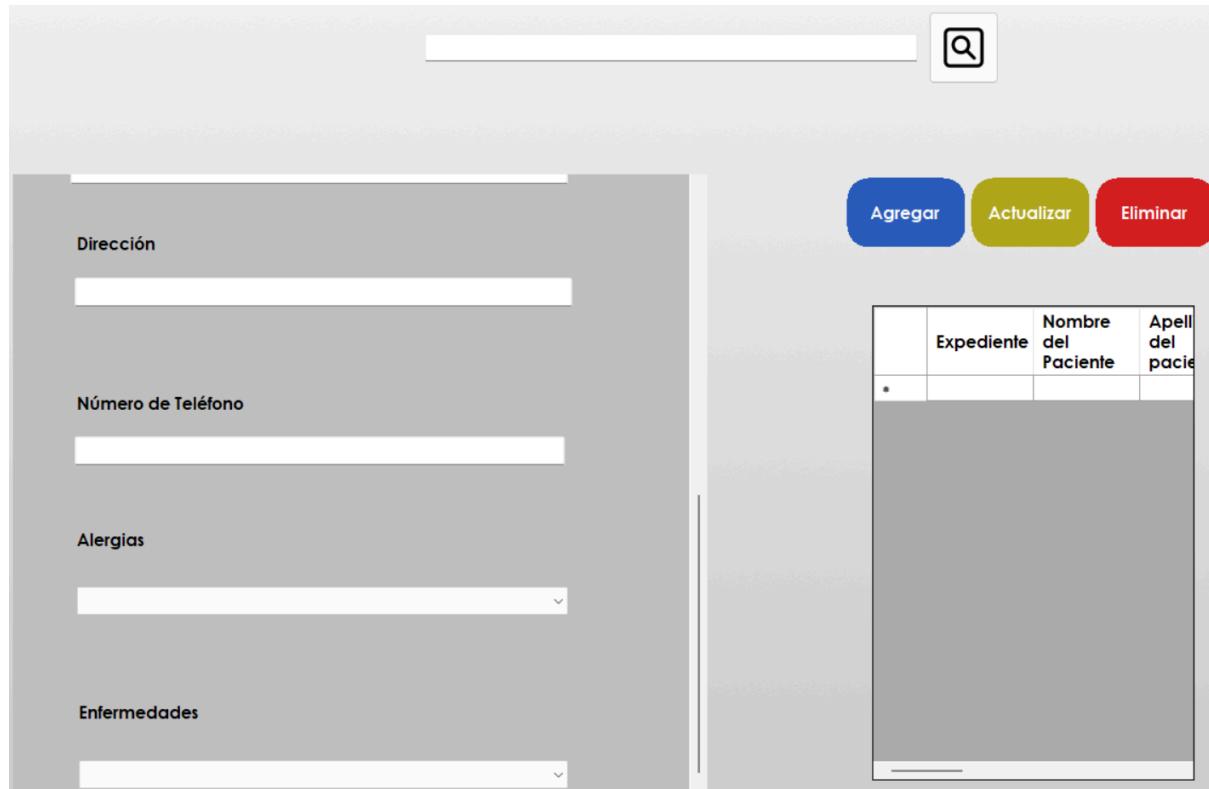
Para buscar una venta, ingrese el nombre de la venta en la barra de búsqueda que se encuentra en la parte superior y dé clic a la lupa, mostrando la venta en el cuadro derecho.



## Apartado de Trabajadores

### Expedientes - Trabajador

En el apartado de trabajador podrás administrar expedientes registrando sus nombres, apellidos, correos, fecha de nacimiento, DUI, dirección, número de teléfono, alergias, enfermedades.



The screenshot shows a user interface for managing employee files. On the left side, there are four input fields: 'Dirección' (Address), 'Número de Teléfono' (Phone Number), 'Alergias' (Allergies), and 'Enfermedades' (Diseases). Each field has a white input box with a gray placeholder. Above these fields is a search bar with a magnifying glass icon and a 'Clear' button. To the right of the input fields are three colored buttons: blue for 'Agregar' (Add), yellow for 'Actualizar' (Update), and red for 'Eliminar' (Delete). Below the input fields is a table with columns: 'Expediente' (File), 'Nombre del Paciente' (Patient Name), and 'Apellido del paciente' (Patient Surname). The table currently displays one row with a single asterisk (\*) in the 'Expediente' column. The entire interface has a light gray background.

Aquí podrás ingresar el nombre, apellido, correo electrónico, fecha de nacimiento, DUI, dirección, número de teléfono, alergias, enfermedades y registrarlas con el botón agregar; luego de eso saldrá el expediente creado en la pestaña de la derecha. Para el botón de actualizar, deberás seleccionar la parte izquierda donde se muestra el expediente.



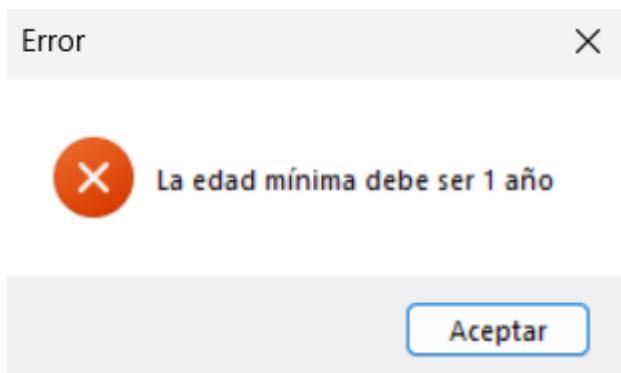
	Expediente	Nombre del Paciente	Apellido del paciente
*	6	jason	miran

Después de eso, tus datos se mostrarán en el primer apartado para que puedas editarlos para borrar un expediente, deberás seleccionar la parte izquierda donde se muestra el expediente y presionar en el botón de eliminar.

Para buscar un expediente, ingrese el nombre del expediente en la barra de búsqueda que se encuentra en la parte superior y dé clic a la lupa, mostrando el trabajador en el cuadro derecho.



Toma nota de que si la fecha mínima es de 1 año, te saldrá este error; para poder arreglarlo, debes poner una fecha de mayor edad.



## Citas - trabajador

En el apartado de trabajador podrás administrar expedientes registrando sus nombres, apellidos, motivo de la cita, correos, fecha de nacimiento.

	Cita	Paciente	Nombre del paciente	Apellido del paciente
*				

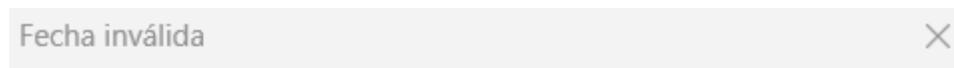
Aquí podrás ingresar el nombre, apellido, correo electrónico, fecha de la cita, motivo de la cita y registrarla con el botón agregar; luego de eso saldrá la cita creada en la pestaña de la derecha. Para el botón de actualizar, deberás seleccionar la parte izquierda donde se muestra el expediente; para actualizar, deberás seleccionar la parte izquierda donde se muestra la cita.

	Cita	Paciente	Nombre del paciente	Apellido del paciente

Después de eso, tus datos se mostrarán en el primer apartado para que puedas editarlos para borrar una cita, deberás seleccionar la parte izquierda donde se muestra la cita y presionar en el botón de eliminar.



Toma nota de que sí te aparece este error.



La cita debe ser para una fecha futura (a partir de mañana)

Aceptar

Debes cambiar la fecha de la cita a una fecha futura a partir de mañana.

## Odontograma - Trabajador

Expedientes

Citas

**Odontograma**

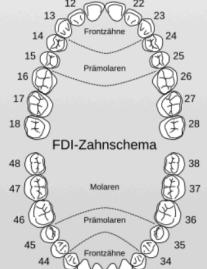
Ver expedientes

Manual

Cerrar

Numero del Paciente:

Fecha: martes , 7 de octubre de 2021



Numero	Diente	Estado del Diente	Observacio
11	Incisivo c...	✓	
12	Incisivo la...	✓	
13	Canino su...	✓	
14	Primer pr...	✓	
15	Segundo ...	✓	
16	Primer m...	✓	
17	Segundo ...	✓	
18	Tercer mo...	✓	
21	Incisivo c...	✓	
22	Incisivo la...	✓	
23	Canino su...	✓	
24	Primer pr...	✓	
25	Segundo ...	✓	
26	Primer m...	✓	
27	Segundo ...	✓	
28	Tercer mo...	✓	

Ingresar

En este apartado se podrá realizar el odontograma del paciente. Primero se inserta el número del paciente; este número es el que aparece cuando se crea un expediente.

Expediente	Nombre del Paciente
1	Tania
2	Jason
4	Raul

Una vez tomado eso en cuenta, luego de insertar el número del paciente, se ingresan los estados de los dientes del paciente, junto con la opción de agregar alguna observación a dicho diente.

El campo de fecha está inhabilitado, ya que este campo solo tomará la fecha actual. Recuerde llenar todos los campos.

Aviso

X

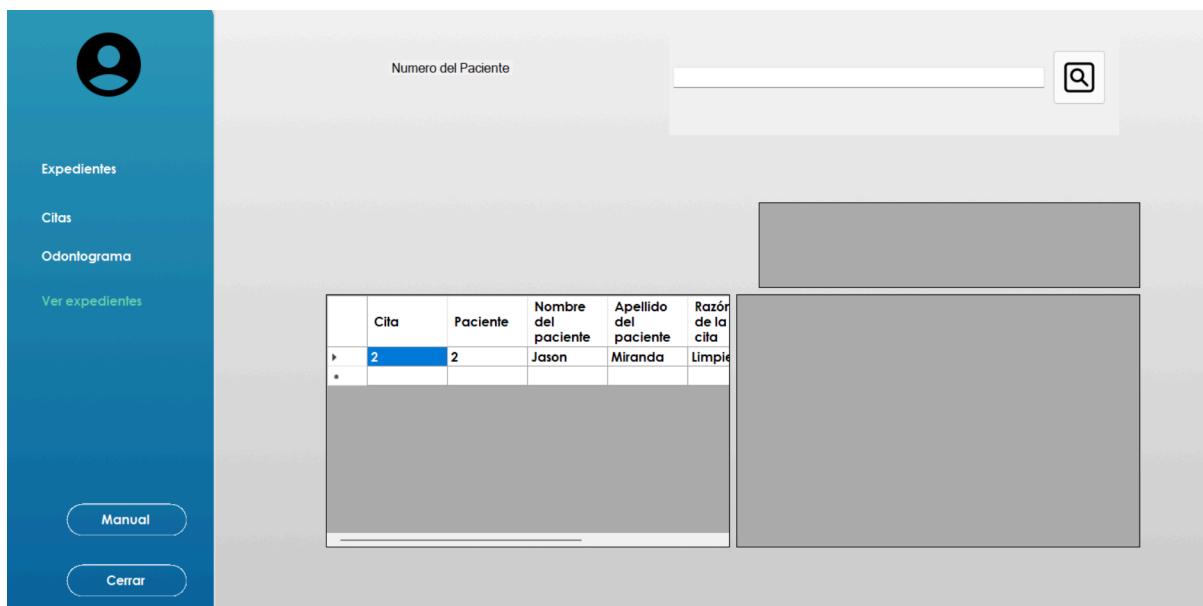


Dingrese los estados de todos los dientes debe seleccionar al menos un estado para guardar.

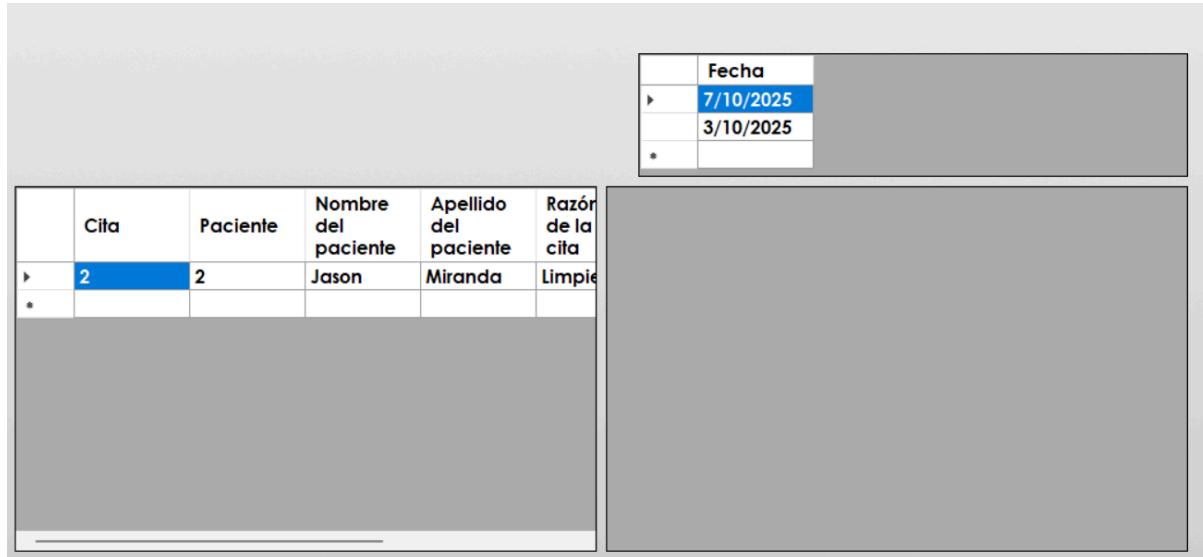
Aceptar

Una vez todo esté correcto, presione el botón Ingresar y se registrará el odontograma en la base de datos.

## Ver expedientes - trabajador



En este apartado se podrán ver los odontogramas. Primero se ingresa el número del paciente, siendo el mismo que se explicó anteriormente. Una vez ingresado el número del paciente, primero se mostrarán las fechas de todos los odontogramas.



Luego de eso, dé clic a una de las fechas, y se cargarán los datos del odontograma realizado en esa fecha.

## **Soporte y recursos adicionales**

Si tienes alguna pregunta, o necesitas asistencia técnica, no dudes en ponerte en contacto con el equipo de trabajo del Sistema de Gestión Clínico Dental; comunícate mediante los siguientes correos electrónicos:

- Tania Ramírez - [20250161@ricaldone.edu.sv](mailto:20250161@ricaldone.edu.sv)
- Raúl Quito - [20250553@ricaldone.edu.sv](mailto:20250553@ricaldone.edu.sv)
- Diego Burgos - [20250062@ricaldone.edu.sv](mailto:20250062@ricaldone.edu.sv)
- Jason - [20240057@ricaldone.edu.sv](mailto:20240057@ricaldone.edu.sv)

## **Sitio web del programa**

<https://ernesto095.github.io/Pagina-Web-PTC/>

## **Drive con videos:**

<https://drive.google.com/drive/folders/1deTfwvBXLKZqlB3VeSMBfB7dHBJZtSiS?usp=sharing>