Universidad Rafael Landívar

Facultad de ingeniería

Ingeniería en informática y sistemas

Estructura de datos I (laboratorio)

Sección 4

**PROYECTO “Salud para tu sonrisa”**

Sempé Aquino, Hans Pierri

Carné: 1083920

Guatemala, 07/05/2022

INDICE

[**INTRODUCCIÓN** 3](#_Toc102766122)

[**ANALISIS** 3](#_Toc102766123)

[**CONCLUSIONES** 4](#_Toc102766124)

[**ANEXOS** 4](#_Toc102766125)

# **INTRODUCCIÓN**

La clínica dental “Sonrisa 10/10” está preocupada por la salud dental de sus pacientes, en especial porque dada la pandemia, muchos de los pacientes regulares han dejado de acudir a la clínica. A pesar de la situación, la clínica ha contado con la visita de pacientes nuevos. Todo el personal de la clínica demuestra un fuerte compromiso con sus pacientes a la hora de darles seguimiento, pero reconocen que la situación en la que se encuentran, no les es posible administrar el volumen de información de la manera en la que lo hacían hasta ahora, por lo que buscan implementar un sistema que les ayude a poner en orden toda esta información sobre los pacientes y así dar el seguimiento debido

# **ANALISIS**

Entradas:

* Nombres del paciente (primero y segundo)
* Apellidos del paciente (primero y segundo)
* DPI del paciente
* Edad del paciente
* Número telefónico del paciente
* Tiempo de inasistencia a la clínica (en meses)
* Ultimo diagnóstico del paciente

Salidas

* Lista de los pacientes registrados
* Seguimiento para aplicar en cada paciente

Procesos:

En el árbol AVL:

* Registrar un paciente.
* Almacenar los datos en un txt. (hora en la que se realizó una acción, detalles de la acción, etc)
* El usuario contara con las siguientes opciones:
  + Ordenar por primer nombre o DPI de un paciente.
  + Buscar a un paciente por nombre o DPI.
  + Aplicar seguimiento a los pacientes(ordenada a los pacientes por el seguimiento que se les debe aplicar calculado por el mismo programa)

Restricciones:

* El uso de la aplicación es exclusivamente para uso del personal de la clínica dental “Sonrisa 10/10”.

# **CONCLUSIONES**

* La implementación y desarrollo de la solucion utilizando arboles AVL facilita bastante el cómo almacenar datos.
* La implementación de la programación genérica produce un resultado eficiente a la hora de resolver muchos problemas similares programando una sola vez.
* Es importante mantener siempre una buena ingenie bucal, asistiendo más a menudo a tu clínica dental de confianza .

# **ANEXOS**

**Manual de usuario**:

Inicio:

Al momento de iniciar el programa se encontrada con una ventana en la cual deberá dar primero a “Registrar paciente”.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Una vez oprima el botón “Registrar aquí” le aparecerá la siguiente página:

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Aplicación

Descripción generada automáticamente con confianza media

Deberá ingresar los datos que se le solicitan, primero deberá ingresas ambos nombres y apellidos del paciente, luego ingresará su DPI, edad y número telefónico.

En la parte que le pide “LastConsulta” deberá ingresar hace cuantos **meses** el paciente no se presenta en la clínica dental.

En la parte que le pide “Descripción” deberá ingresar cual fue el ultimo tratamiento que se le dio al paciente. Están son sus opciones:

Rectángulo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Utilice la opción “Otro” si su tratamiento no aparece, y si el paciente no posee tratamiento previo, deberá ingresar la opción “Sin especificar”.

Una vez termine de registrar a todos los pacientes que desee, deberá regresar a la pagina principal e ir a la opción “Ver Registro de pacientes”.

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Una vez oprima el botón “Ver aquí” le aparecerá la siguiente página:

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

(En este manual se le muestra un ejemplo, sin pacientes registrados previamente)

El usuario ahora tiene la opción de buscar al paciente que desee ingresando su primer nombre o DPI (En los 2 cuadros grises de arriba de todo de la página).

El usuario también tiene la opción de ordenar la vista de los pacientes registrados según DPI o por primer nombre.

La opción “¡Hora de dar seguimiento a los pacientes!, ordenada la vista de los pacientes según el seguimiento a aplicar (alfabéticamente). El programa definirá cual es el seguimiento para seguir en cada paciente basándose en los datos registrados de cada paciente.

El usuario tiene la posibilidad de visualizar el tiempo (en ticks) que se llevó el programa en hacer una acción, al igual que podrá visualizar a que hora y fecha exacta se realizó dicha acción.

Para cualquier duda sobre el funcionamiento del programa, contáctenos al numero :

(+502) 555-55555

O comuníquese a nuestro correo:

Ejemplo\_correo@gmail.com