

Programación 1º DAM (semipresencial)

Proyecto Final

I.E.S. San Vicente
San Vicente del Raspeig (Alicante)
Curso 2021/2022

Alumno:
VÍCTOR JOSÉ MORENILLA FUENTES

Profesor:
Nacho Cabanes

1. Introducción

Nombre del proyecto
Gestión Hospital

Desarrollado por
VÍCTOR MORENILLA

Descripción breve del proyecto

Se trata de un programa de consola para gestionar los datos de los pacientes, citas y médicos de un hospital

2. Funcionalidad del proyecto

Al entrar al programa, aparecerá un pantalla de bienvenida, en la que el usuario tendrá que logearse para entrar.

- Login

Al arrancar el programa carga los datos:

- cargará datos usuarios registrados, para el login. Si el archivo de usuarios está vacío avisará al usuario con un mensaje en pantalla.
- cargará las citas diarias
- cargará los médicos disponibles

Mostrará un Menu principal:

- 1 Citas
- 2 Clientes
- 3 Médicos
- 4 Exportar a csv, excel
- Salir

Opción 1: citas:

- Mostrar Citas diarias
- Crear citas mandar aviso al cliente. En formato pdf, se le mandará un recordatorio de la cita.
- Modificar Citas
- Eliminar citas
- Mostrar todas las citas
- Volver al menú principal

Opción 2: Clientes:

- Añadir cliente
- Modificar cliente
- Eliminar cliente
- Buscar cliente
- Mostrar clientes
- Volver al menú principal

Opción 3 : Médicos:

- Añadir Médicos
- Modificar Médicos
- Eliminar Médicos
- Mostrar Médicos
- Buscar Médico
- Volver Menú principal

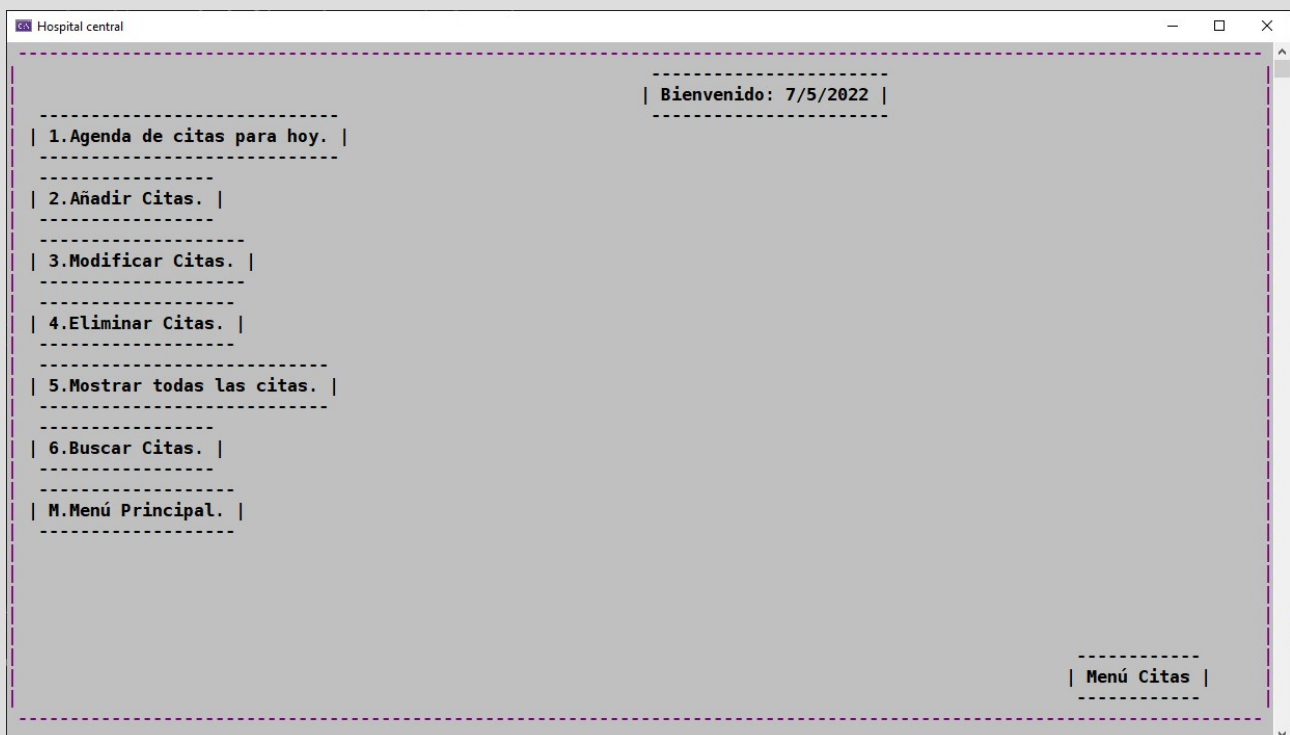
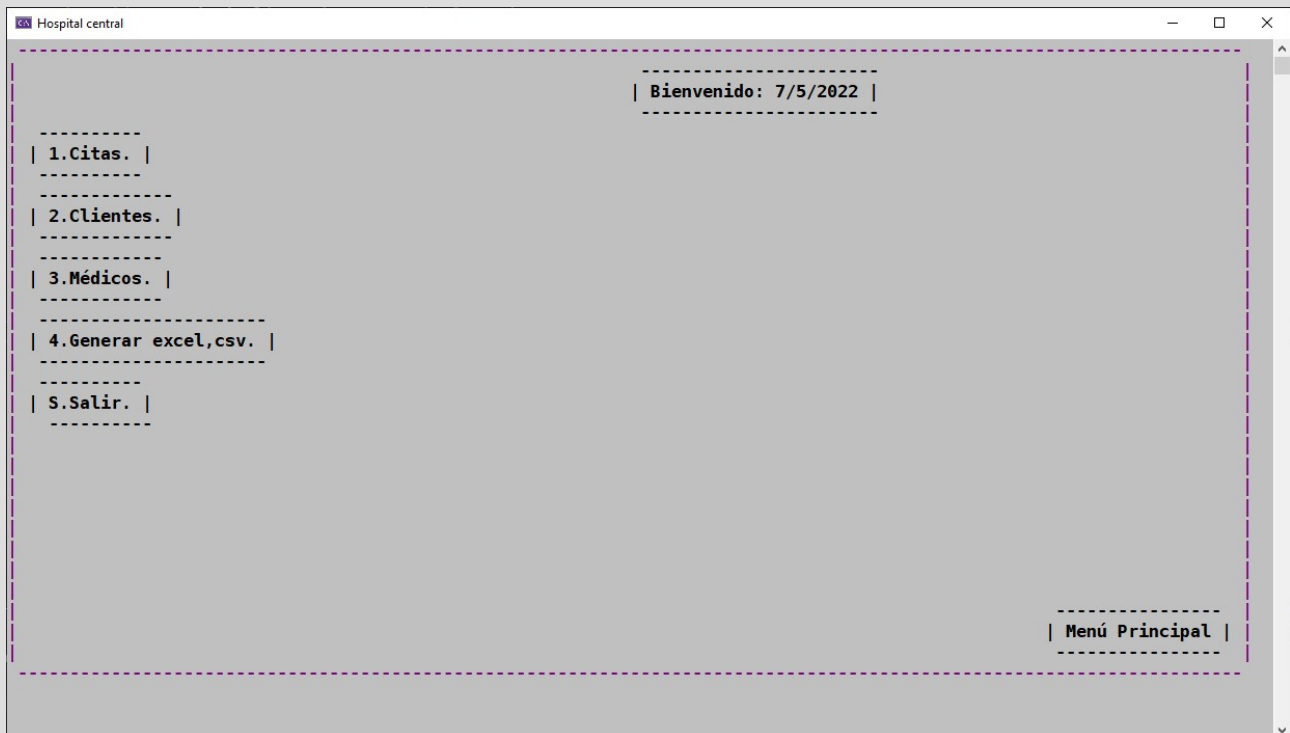
Opción 4 : Generar Excel:

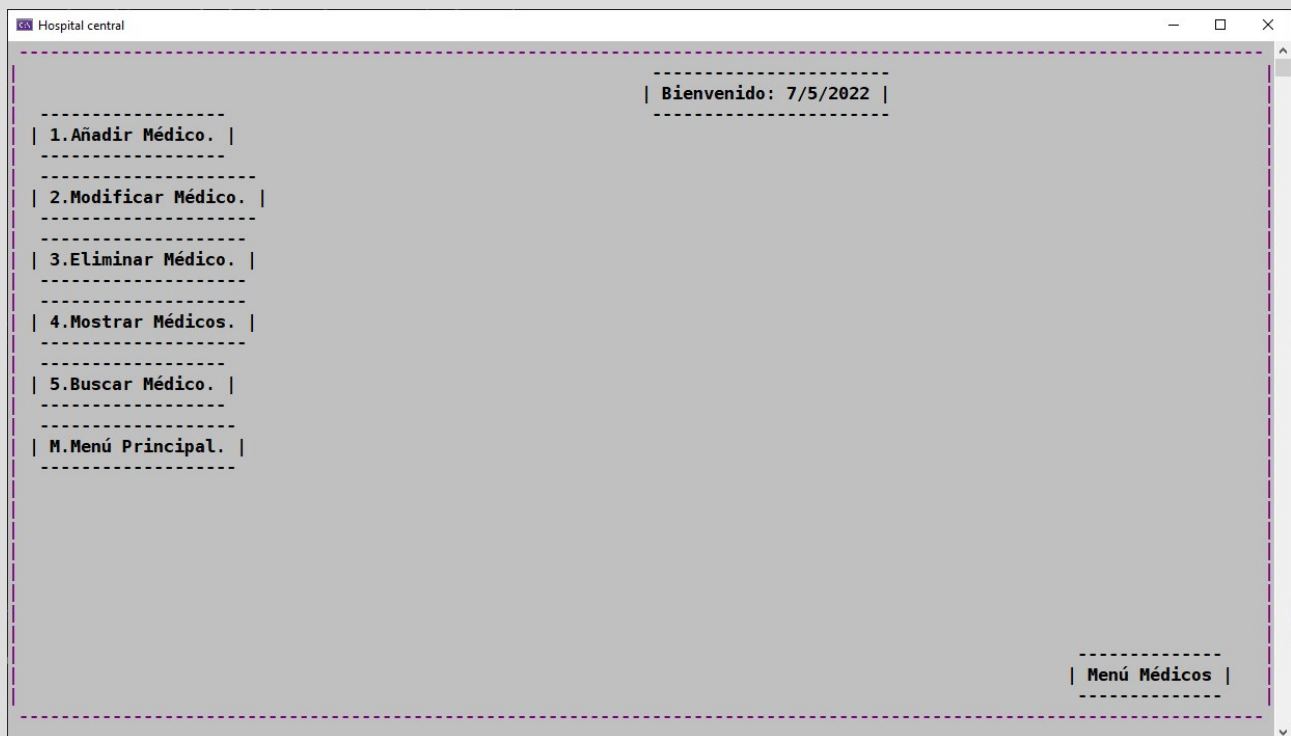
Se podrá elegir exportar las diferentes tablas clientes , médicos, citas tanto en formato XLS y CSV.

Opción 5 :terminar, terminaremos y guardaremos datos en fichero.

3. Prototipo de la pantalla

La apariencia que se persigue es ésta:





4. Entregas previstas

Sesiones de 2-4 horas:

1. Definir clases y estructura básica.
 - Usuario
 - Persona
 - Cliente
 - Médico
 - Cita; definir método para generar pdf con la cita actual.
2. Interfaz registro .Carga de datos para usuarios, clientes, medicos, citas si las hubiera. Si el archivo estuviera vacío se avisará al usuario y saldrá del programa(mediante ternario).Los archivos de datos estarán en formato TXT.
3. Interfaz Médicos :añadir medicos nuevo ,modificar existentes, eliminar,buscar(por código) y mostrar el cuadro médico existente ordenado por Especialidad.
4. Intefaz clientes :añadir clientes nuevos, modificar, eliminar, buscar clientes por código y mostrar todos los clientes existentes.
5. Interfaz citas :mostrar citas diarias(mostrará las citas pasadas en color rojo), añadir citas (en este apartado al poner el nombre del cliente, sino existe nos permitirá crear el cliente), cuando vayamos a designar médico nos dará opción a mostrar un pdf de los médicos existentes de la especialidad elegida. Al final generará un pdf de la cita y la enviara por correo al email del cliente.
6. La última opción será dar la opción de generar cualquiera de las tablas como xls o csv para su posterior manejo.
7. Crear el aspecto consola,dar color Fondo ,espacios , contorno de los encabezados y posición a los textos, formato de letra de la consola, Logotipo para los archivos pdf .

5. Trabajo diario realizado

- **18-abril-2022:** Carga de datos de usuarios interfaz de registro y validación, ubicación de texto a mostrar en la consola . Crear clase Persona y usuario(2h)

- **19-abril-2022:** Crear resto de clases Médico, cliente y cita. Definir el método para Generar los pdf de las citas.(3h)
- **20-abril-2022:** Interfaz Médicos, crear todo el menú de opciones para el trato de datos, ubicación de texto, espacios y colocación además de implementar :
 - Método añadir médicos nuevo
 - Modificar médico existentes (filtro por código)
 - Eliminar (filtro por código)
 - Buscar(por Nombre o Especialidad)
 - Mostrar el cuadro médico existente ordenado por Especialidad.
 Tiempo empleado para realizar (3h)
- **21-abril-2022:** Interfaz clientes crear todo el menú de opciones para el trato de datos, ubicación de texto, espacios y colocación además de implementar :
 - Añadir clientes nuevos
 - Modificar(filtro por código)
 - Eliminar(filtro código)
 - Buscar clientes (filtro nombre)
 - Mostrar todos los clientes existentes(Ordenados por nombre)
 Tiempo empleado(2h)
- **22-abril-2022:** Interfaz citas crear todo el menú de opciones para el trato de datos, ubicación de texto, espacios y colocación además de implementar :
 - Mostrar citas diarias(mostrará las citas pasadas en color rojo).
 - Añadir citas (en este apartado al poner el nombre del cliente, sino existe nos permitirá crear el cliente).Tiempo (2h)
- **22-abril-2022:** Seguir con el menú de las citas:
 - Al añadir cita cuando lleguemos a la opción de asignar médico nos dará la opción para enviar email al por la especialidad introducida.
 - Cuando vayamos a designar médico nos dará opción a mostrar un pdf de los médicos existentes de la especialidad elegida. Al final generará un pdf de la cita y la enviará por correo al email del cliente. Implementar método para enviar email, verificar correcto funcionamiento. (2h)
- **23-abril-2022:** Seguir con el menú de las citas:
 - Modificar citas(filtro código)
 - Eliminar citas(filtro código)
 - Mostrar citas ordenadas por día(como ya ordenaba las citas por hora con comparable, utilicé una librería para poder ordenar fácilmente por día `using System.Linq` para poder utilizar Order by y ordenarlos por día)
 - Buscar citas(filtro por código)
 Tiempo(2h)
- **24-abril-2022:** Opción generar excel/csv:
 - Implementar Métodos para generar excel/csv de la tabla cliente.
 - Implementar Métodos para generar excel/csv de la tabla médico
 - Implementar Métodos para generar excel/csv de la tabla citas
 Tiempo (4h)
- **25-abril-2022:** Mejorar el aspecto de la consola:
 - Crear método crear Marco. Y configurar el espaciado y los bordes de las opciones de cada menú:
 - Citas.
 - Médicos.

Clientes.
Tiempo(1,5h)

6. Problemas encontrados durante el desarrollo y sus soluciones

- Problemas al guardar datos desde varios menus en una misma lista, lo solucioné poniendo las listas como dato global(static).
- Problemas para generar pdf lo solucioné usando la librería iTextSharp.
- Problemas para mandar correos electrónicos , la cuenta debe estar configurada para dar acceso a aplicaciones menos seguras, usé la librería Net.Mail, Net.security, Security.Cryptography.X509Certificates.
- Crear csv fue de lo más sencillo tube que investigar por google. Aunque tube que corregir el método de las citas y hacer varios cambios porque no exportaba correctamente los datos.
- XLS usé la librería SpreadSheetLight y funciona correctamente
- Uso de Libreria System.Link para ordenar una clase por segunda vez.

7. Mejoras o restricciones respecto a la idea inicial

- Quería realizar una clase Urgencia pero era muy repetitivo y lo obié por este motivo

8. Capturas de pantalla del proyecto final (...)

9. Código fuente del proyecto final (...)