GESTION DE UN HOSPITAL

El programa desarrollado permite gestionar los aspectos más importantes de un hospital. Para ello, está estructurado de la siguiente manera:

MENU PRINCIPAL:

El individuo que acuda al hospital se identificara como:

-Paciente: concertar una cita.

-Médico: ver las citas concertadas o atender al paciente.

-Personal de servicios: consultar las tareas del día o los avisos.

-Administración: controlar los pacientes que han entrado al hospital, registrar un nuevo paciente o consultar los avisos.

Además, hay una opción que permite informar de un problema. Es decir, si alguna dependencia del hospital está sucia, algo no funciona… Estos avisos serán redirigidos al servicio que se haya seleccionado (almacenándolo en el fichero de avisos de dicho servicio) y a administración (los avisos de todos los servicios se almacenarán en un fichero para ser controlados por administración).

IDENTIFICACION COMO PACIENTE:

El paciente se identifica para concertar una cita: si el paciente no se ha registrado anteriormente, será dirigido a administración para crear su perfil. En el caso de urgencias, aparecerá un cuestionario para valorar la gravedad de cada caso y siguiendo un baremo, se determinará el tiempo de espera según las necesidades.

Al acceder a las demás especialidades, se elegirá un día de la semana y un turno para la cita. En la ficha médica de cada paciente (fichero nombrado con el DNI), se almacenará la hora y el día de la cita concertada. Asimismo, dicha cita también se almacenará en el fichero medicos.txt para que los médicos de cada especialidad puedan consultar los horarios de las citas de cada semana.

IDENTIFICACION MÉDICOS:

Quizá la parte mas importante del programa sea la forma de almacenar los datos de cada uno de los médicos: especialidad, nombre, apellido, DNI, contraseña y citas de la semana. Toda esta información está contenida en un vector de estructuras donde cada posición del vector es una estructura medico que almacenas los datos de cada médico encargado de una especialidad.

Los miembros de la estructura médico son: especialidad, nombre, apellido, DNI, contraseña y citas, que a su vez es una **estructura anidada** (estructura dentro de una estructura) con 5 miembros (días de la semana) que a su vez también son estructuras cuyos miembros son los turnos de cada día (5 turnos para elegir cita).

Inicialmente, las variables int correspondientes a las citas (de la forma medico[i].citas.dia.turno) son todas 0. Cuando un paciente elige una cita, se guarda el número de su DNI en dicha variable y si ya esta ocupada, se le informa de dicha situación.

Los datos almacenados en este vector de estructuras se inicializan, copiándolos del fichero al vector, al arrancar el programa; y cada vez que se realiza una operación y se vuelve al inicio, se guardan los datos del vector al fichero.

* Si el médico desea ver la cita de la semana, se imprimen todos los horarios con el DNI si está ocupada, o 0 si está libre.
* Si el médico elige la opción de atender al paciente, se abre la ficha médica del paciente y, además de imprimir su historial, el especialista lo puede actualizar con los síntomas o el motivo de la visita.

IDENTIFICACION COMO SERVICIO:

Al identificarse tanto como personal de limpieza, de lavandería, comedor o mantenimiento, es necesario ingresar el usuario y la contraseña: hay cinco usuarios de cada uno de los servicios, el nombre de usuario y la contraseña están almacenados en personalservicios.txt.

Al entrar en su perfil, aparecerán las tareas del día (cambian según el día, utilizando la librería time.h) y también los avisos nuevos (una vez que sale el aviso, se elimina; no volverá a salir)

IDENTIFICACION COMO ADMINISTRACION:

Las opciones que aparecen son:

* Ver registro de pacientes: permite ver el fichero registrospacientes.txt que almacena todas las horas a las que los pacientes se han registrado (mediante librería time.h).
* Registrar un nuevo paciente: se trata de crear un nuevo fichero (tipo ficha de paciente) cuyo nombre sea el DNI. En este tipo de ficheros se almacenan los datos de cada paciente: nombre, apellido y DNI (sin letra, la calcula el propio programa).
* Ver historial clínico: al ingresar el DNI del paciente que se desee consultar, se abre el fichero con dicho nombre y se imprimen en pantalla sus datos personales y el historial que hayan ido completando los médicos en cada una de las consultas.
* Avisos: como ya se ha comentado anteriormente, se imprime el fichero que contiene todos los avisos enviados a los diferentes servicios.

**AVANZADO:**

Uso de estructuras anidadas.

Librería time.h

Paso a funciones de punteros a vectores de estructura y acceso a miembros de estructuras anidadas a partir de dicho puntero.

LO DE ARDUINO MUY IMPORTANTE

LO DEL LOGOTIPO TAMBIEN MUY IMPORTANTE Y LA PANTALLA QUE SE HACE GRANDE