# Estructuras.

1. Programa que acepta por teclado los datos de un cliente almacenándolos en una estructura, y a continuación los visualiza por pantalla. Los datos del cliente son:

* nombre: 20 caracteres máximo.
* apellido: 20 caracteres máximo.
* teléfono: 10 caracteres máximo.
* importe: float.

1. Programa que acepta por teclado el nombre, apellido y nota de N alumnos (N<=50), almacenándolos en un array de estructuras. A continuación se visualizara los datos de todos los alumnos indicando al final el tanto por ciento de aprobados, de suspensos y la nota media de la clase.
2. Queremos manipular los datos de todos nuestros compañeros de clase con un programa en C. Cada ficha contendrá la siguiente información:

* numero: 1 al 99.
* nombre y dos apellidos: máximo 15 caracteres cada uno.
* dni: real.
* sexo: como un carácter 'H' o 'M'.
* fecha de nacimiento ( día, mes y año ): enteros 1 al 31, 1 al 12, 1900 a 2100.
* convocatoria mayor en la que este: numero de 1 a 5.

El programa hace lo siguiente: muestra por pantalla un menú que nos ofrece las siguientes opciones:

* Introducir nuevos compañeros: en este modulo insertamos en la estructura de datos correspondiente al compañero del cual obtendremos sus datos desde teclado. El código no se deberá pedir, lo asignamos en el programa según la posición que le corresponda y deberemos informar al usuario cual es este código para las futuras utilizaciones de los datos.
* Borrar compañeros(s) que especifiquemos: en este modulo suprimimos en la estructura de datos al compañero que deseemos según su código, pero antes visualizaremos todos los datos del compañero preguntando si estamos seguros de borrarlo.
* Modificar algun dato de compañero(s) que especifiquemos: en este modulo visualizamos os datos de un compañero según su código y después permitimos modificar ninguna, uno o varios datos, excepto el código, en la estructura de datos.
* Buscar un compañero por apellido: se trata de visualizar los datos de todos los compañeros que tengan un determinado primer apellido.
* Listado de todos los compañeros de clase: se trata de visualizar el nombre y apellidos de todos los compañeros de clase.
* Listado de los que estén en última convocatoria: se trata de visualizar el nombre y apellidos de todos los compañeros que estén en 5ª convocatoria.
* Finalizar: salimos del programa.

1. El instituto CIP nos solicita un programa donde se gestione las notas de los alumnos. Cada ficha tiene:

* Codigo de alumno: 1..150.
* Nombre del alumno: 15 caracteres.
* Notas:
* - nota1: float. ( febrero )
* - nota2: float. ( junio)
* - nota3: float. ( septiembre )

El programa, mostrara por pantalla un menu con las siguinetes opciones:

1. Introducir datos: se introducirán los nombres de los alumnos y las notas de cada uno de ellos. El código no se deberá pedir, lo asignamos en el programa según la posición que le corresponda y deberemos informar al usuario cual es este código para las futuras utilizaciones de los datos. Si un alumno se quiere introducir 2 veces por pantalla, indicar que es erroneo.

Nota: todas están opciones se realizaran con respecto a los alumnos que hay introducidos, con lo que si no hay ningún alumno introducido habrá que sacar un mensaje de error por pantalla .

1. Nº aprobados en Febrero: visualizará el nombre de cada alumno con su correspondiente nota que hayan aprobado en febrero.
2. Nº aprobados en Junio. Ídem anterior pero en Junio.
3. Nº de personas que han mejorado su nota en Junio: visualizará el nombre de cada alumno con su correspondiente nota de febrero y junio, cuando esta ultima sea superior a la primera.
4. Nº de personas que han empeorado su nota en Junio: Ídem anterior pero al contrario ( junio < febrero ).
5. Porcentaje de aprobados en cada examen: visualizará el porcentaje de alumnos aprobados en cada examen, suponiendo que en Septiembre solo se presentan los suspendidos en Junio.
6. Alumnos por encima de la nota media total: visualizará el nombre de cada alumno con su correspondiente nota media cuando esta sea superior a la media total de todos los alumnos.
7. Alumnos por debajo de la media total: Ídem anterior pero cuando la media es inferior a la media total de todos los alumnos.
8. Salir.