



Comisión 1K_____	Profesor Docente:		TP 07 Registro
	Auxiliar Docente:		
Legajo	Apellido y Nombre		Entrega ____/____/____

Problemas Propuestos

- 1) **!!!** En un negocio que se dedica a la venta de insumos eléctricos tiene la información de sus clientes en la siguiente estructura.

```
struct datosCliente{  
    int codCli;           //código del cliente  
    char ApeNom[40];      //apellido y nombre  
    char dire[60];        //domicilio particular  
    float monCred;       //Monto máximo del crédito que puede realizar en cada compra.  
};
```

Registro Simple

SE PIDE:

- Ingresar el dato **N** clientes.
- A medida que se van ingresando los clientes, usando una función mostrar los datos registrados.
- Al finalizar la carga de los **N** clientes, mostrar cuantos clientes tienen un monto de crédito superior a \$ 30.000.

- 2) **!!!** Las coordenadas de dos puntos en un plano deben guardarse en un registro. Hacer un programa con menú de opciones que permita registrar los dos puntos **P1** y **P2**, representados como registros:

EL MENÚ DEBE PERMITIR:

Registro Simple

1. Cargar dos puntos por teclado.
2. Mostrar los dos puntos en forma de par ordenado. Ej: $P1(x_1, y_1)$; $P2(x_2, y_2)$
3. Calcular la distancia del punto **P1** al origen de coordenadas (usar teorema de Pitágoras).
4. Calcular y mostrar en pantalla, la longitud del segmento de recta que une los dos puntos.

$$d(P1, P2) = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

- 3) **!!!** Una concesionaria de autos registra el día sábado las ventas realizadas en la semana. El registro tiene la siguiente estructura jerarquizada:

Registro Simple Jerarquizado

```
struct fecha{  
    int dia;  
    int mes;  
    int anio;  
};  
  
struct datosCliente{  
    char ApeNom[40];           //apellido y nombre del cliente  
    char dire[60];              //domicilio particular del cliente  
    float monVehi;             //Monto del vehículo.  
    fecha fecVenta;            //Fecha de venta del vehículo.  
};
```

SE PIDE:

- a) Ingresar las **N** ventas realizadas en la semana.
- b) A medida que se registran las ventas, por medio de una función, determinar en qué fecha se vendió menos.
- c) Haciendo uso de una función a medida que se ingresa los datos de un cliente mostrar en pantalla los datos ingresados.

- 4) En un colegio secundario los datos de los alumnos están en un registro que contiene los siguientes miembros (campos):

- Nro. de Documento.
- Apellido y nombre.
- Fecha Nacimiento. (es un registro de 3 campos: *día, mes, año*. Año tiene 4 dígitos)
- Notas Trimestrales (es un registro de 4 campos: *Primer Trimestre, Segundo Trimestre, Tercer Trimestre y promedio anual*)

Registro Simple Jerarquizado

SE PIDE:

- a) Definir de manera apropiada cada uno de los registros y vincular de manera de crear registro de jerarquía.
- b) Realizar la carga de N alumnos. Teniendo en cuenta que el campo **promedio anual**, no se lo pide su ingreso, se calcula de los tres trimestres que tiene el alumno.
- c) A medida que se realiza la carga determinar y mostrar en main, cuántos alumnos están por arriba de un promedio ocho.

- 5) Una empresa registra los datos de sus vendedores en un registro y uno de su miembro es un arreglo (vector) que representa el monto de venta realizado por el vendedor de lunes a viernes. La estructura de dicho registro es la siguiente:

- Apellido y nombre
- Número de documento
- Fecha Ingreso (o de contrato)
- Venta Semanal

Registro de arreglo o vectores

//Es un vector de 5 posiciones, posición 0 es el día Lunes, posición 1 día martes..... y posición 4 es el día viernes

- SE PIDE:** Defina el registro de vectores de manera apropiada según la descripción de los datos y por medio de un menú de opciones realizar las siguientes operaciones.

- a) *Registrar como mínimo 5 empleados*, sin registrar ventas.
- b) Registrar el total de venta al final del día. La registración se hará por medio de una función que reciba el apellido y nombre, el día de la venta (Lunes, martes,..., viernes), y el monto a registrar. (Si hubo un error porque apellido y nombre no figura mostrar un mensaje indicando el error)
- c) *Listar por pantalla las ventas de la semana y el monto total vendido por cada uno de los empleados*. Observe el modelo de listado que debe realizar. (Para este tipo de listado, deberá investigar la máscara o formato que se aplica a los datos de salida).

Documento	Apellido y nombre	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Total
xx.xxx.xxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx
xx.xxx.xxx	xxxxxxxxx xxxxxxxxx xxxxxxxxx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx	xxxx.xx

- d) Modificación de los Datos ventas, se realizará por medio de una función, que recibirá entre otros datos necesarios, el Nro. de documento del empleado, día a modificar (lunes, martes, etc.) y el monto a cambiar.

- 6) Una empresa dedicada a la fabricación de casas y edificios en registro que contienen la siguiente información de la documentación presentada.

- Número de expediente (alfanumérico).
- Nombre propietario.
- Cantidad de metros cuadrados construidos.
- Tipo de obra (0: vivienda básica, 1: vivienda de Lujo, 2: Edificio, 3: predio especial).
- Fecha Registración, de adelanto de obra por un periodo de 12 meses.
- Monto monetario, recibido de adelanto de obra por un periodo de 12 meses.

Registro de Vectores

SE PIDE:

- a) Registrar los datos solicitados al menos de 5 registros, si colocar la fecha y los montos de adelanto de obra.
- b) Registrar por medio de una función el monto recibido. La función debe recibir por parámetro: Número de expediente, fecha del adelanto y cantidad de dinero recibido.
- c) Listar por pantalla los montos recibido un determinado expediente.

Expediente: xxxxxxxx

Propietario: xxxxx xxxx xxxx

Tipo Obra : xxxxxxxxxxxxxxx

Fecha	Monto
xxxxxx	xxxx.xx
xxxx.xx	xxxx.xx
TOTAL	XXXX.XX

- 7) Una empresa lleva los datos de sus empleados en un arreglo (vector), tener en cuenta que la empresa puede tener un número máximo de 20 empleados. Los datos que se registran tiene la siguiente información.

- Apellido y Nombre
- Domicilio
- Fecha de Ingreso (anidar) //el año tiene 4 dígitos.
- Fecha de Proceso (anidar) //el año tiene 4 dígitos.
- Antigüedad (Se calcula durante el ingreso de los datos Fecha de Proceso – Fecha de Ingreso).

Array de Registro Jerarquizado

SE PIDE: definir las estructuras necesarias para

- a) Ingresar los datos de los empleados hasta que se decida terminar el ingreso o se hayan cargado todos los empleados. (para continuar se deberá preguntar si continua o no)
- b) Terminada la carga, calcular y mostrar el promedio de Antigüedad de todos los empleados. Usar una función.
- c) Ingresado un determinado apellido y nombre y por medio de una función Listar por pantalla su Antigüedad. En caso de no existir el empleado mostrar un mensaje de error.
- d) Listar todos los empleados de la empresa.

- 8) En un negocio de venta de artículos para el hogar se registra el stock o existencia de sus productos en un vector de estructuras que tiene los siguientes datos:

- Código. //Código producto 5 dígitos.
- Artículo. //Nombre del producto.
- Cantidad mínima. //es el stock mínimo que puede tener el producto.
- Fecha Última Compra. (anidar) //Fecha última Compra realizada.
- Existencia Actual. //Cantidad disponible del producto para la venta.
- Precio //Monto de venta final al público.

Array de Registro Jerarquizado

SE PIDE: definir las estructuras necesarias para

- a. Ingresar como mínimo 10 productos.
- b. Ingresado un determinado código, actualizar su existencia actual y la fecha de compra. Usar función que recibe entre otros datos necesarios el código del producto, fecha de compra, cantidad comprada. En caso de no encontrar el código del producto mostrar un mensaje de error.
- c. Realizar la venta de un determinado producto solicitando su código y mostrar en pantalla su descripción, precio, solicitar la cantidad comprada y mostrar el monto a pagar. Controlar que la Venta no sea **mayor** a la Existencia actual. Usar función.

Ejemplo:

Código	Descripción	Precio/Unitario	Cantidad Solicitada	Monto Pagar
	<i>Mostrar información del registro</i>	<i>Mostrar información registro</i>		<i>Precio * cantidad</i>

- d. Usando una función mostrar por pantallas todos los productos que tienen una **existencia Actual** menor a la **cantidad mínima** para realizar el pedido o compra de los productos y reponer su stock.

- 9) Se desea almacenar el inventario de un comercio de artículos deportivos, en un arreglo de registro. La descripción de cada artículo, contiene.

- Código, Descripción, cantidad en stock, precio unitario.

Desarrolla un programa controlado por un menú, que brinde opciones para:

- a. Ingresar N registros en el arreglo.
- b. Buscar un artículo, dado su código y mostrar sus datos en pantalla. Si el artículo es encontrado dar la posibilidad de eliminar dicho artículo del arreglo. En caso de no ser encontrado mostrar por pantalla informando que el artículo no fue encontrado. **Tener en cuenta** que si se eliminó un artículo, se debe reagrupar el arreglo para no dejar celdas vacías.
- c. Lista todo el inventario, ordenado alfabéticamente (decreciente) según descripción de cada artículo. El ordenamiento se deberá realizar en otro arreglo.
- d. Lista todo el inventario, ordenado crecientemente por cantidad de stock. (usar otro arreglo, puede ser el mismo que se usó para ordenar alfabéticamente).