

## Tarea

Escriba un programa que:

1. Genere un arreglo 3D que contiene las ventas por empleado, agrupados por departamentos y por sucursal. El programa debe tener una función para las siguientes tareas: genere el arreglo 3D, llene el arreglo, imprima por sucursal o departamento (elige el usuario-recursivo), saque el promedio de ventas por departamento o sucursal (elige el usuario-aritmética de apuntadores)
2. Tenga una función que convierta una cadena a un número de punto flotante usando apuntadores. Considerar que el número tiene el siguiente formato 99999999.999999, es decir, no se dará en notación científica. La función recibe una cadena y deberá devolver un número.
3. Utilice una función recursiva que obtenga el promedio de una matriz que contiene los salarios de N departamentos y cada departamento tiene M empleados. Utilice aritmética de apuntadores.
4. Utilice una función recursiva que imprima una línea de N caracteres en pantalla, la línea debe ser horizontal, vertical o diagonal según seleccione el usuario)\*
5. Utilice una función recursiva para dibujar un cuadrado\*
6. Tenga una función recursiva para dibujar una serie de cuadrados concéntricos\*
7. Utilice una función que despliegue recursivamente un mensaje en pantalla. El mensaje es enviado como parámetro, debe utilizar aritmética de apuntadores para acceder a los elementos\*  
\* Utilizando CONIO.H

Fechas de entrega: Martes 25 de enero de 2011 por correo electrónico hasta las 23:59 hrs

## Ejercicios

Realiza la prueba de escritorio de los siguientes códigos.

```
int main(){
char cad1[100], *ptr_cad1;
char cad2[100], *ptr_cad2;
gets(cad1);
ptr_cad1=cad1;
ptr_cad2=cad2;
do
{
*ptr_cad2=*ptr_cad1;
*ptr_cad2++;
} while(*ptr_cad1++);
ptr_cad2=cad2;
do
{ printf("%c ",*ptr_cad2);
}while(*ptr_cad2++);
}
```

```
int main(){
float a=0.001,b=0.003;
float c,*d,*e;
d=&a;
*d=2*a;
e=&b;
c=3*(e-*d);
printf("&a=%p *e=%.3f d=%p c=%.3f",&a,*e,d,c);
return 0;
}
```