INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
ICM00794 - FUNDAMENTOS DE COMPUTACIÓN
2da Evaluación I Término 2009-2010
Septiembre 1, 2009

Matrícula: _____Nombre:_____Paralelo:___

Tema 1 (10 puntos). Realice la función **desordena(palabra)**, la cual recibe una palabra y desordena las letras en forma aleatoria. Ejemplo:

>> desordena('roma') ans='mora'

Sugerencia: Para cada letra, seleccione aleatoriamente otra letra de la palabra con la que intercambiarán posiciones.
Rúbrica: Planteo sintáctico de la función (3 puntos), intercambio aleatorio (7 puntos)

Tema 2 (20 puntos). En un juego de adivinanza, un primer jugador escribe una palabraA, se desordenan sus letras, y se muestran al otro jugador (usando la función del tema anterior).
El jugador que desea adivinar, usando las letras mostradas, escribe otra palabraB. Si es igual a palabraA gana el juego, sino, tiene tantas oportunidades como letras haya en la palabra.

a) Realice la función **equivocadas(palabraA, palabraB)**, la cual compara dos palabras de igual tamaño e indica cuantas letras no son iguales.
b) Presente un programa para realizar el juego propuesto y que utilice las funciones descritas anteriormente.

Ejemplo:

palabraA: roma

desordenada:
oamr

adivina: omar
adivina: ramo
adivina: roma

adivinaste!!!!

Sugerencia: Se supone que la función del tema anterior está completa y correcta
Rúbrica: Función "equivocadas" (8 puntos), programa del juego y uso de funciones (12 puntos)

Tema 3 (35 puntos). Para realizar el monitoreo del trabajo de ventas, una empresa registra las unidades vendidas de cada vendedor por producto.
Los mejores vendedores por categoría son aquellos que:

a) Venden más unidades

b) Su monto total (en dólares) por ventas es el mayor

		Producto		...	*m*
	VENTAS	*1*	*2*	*3*	*4*
Vendedor	*1*	10	0	12	7
	2	6	4	13	19
	3	2	17	8	9
	4	4	19	16	13
	5	9	14	14	11
n	...	...	..	...	...

Lista de Precios

Producto	Precio
1	10
2	20
3	30
4	40
m	...

Realice un **programa** que:
- Registre las ventas mensuales de **n** vendedores por **m** productos y la lista de precios para los **m** productos, luego encuentre los mejores vendedores por cada categoría planteada.

Monto = (Unidades vendidas de un producto) (precio de un producto)*
Rúbrica: Registro de datos (5 puntos), mejor vendedor/unidades (15 puntos), mejor vendedor/monto (15 puntos)

Tema 4 (35 puntos). Para llevar el control en el país de la gripe AH1N1, se requiere disponer de los registros de pacientes contagiados, potenciales y descartados (codificados como 2, 1, 0 respectivamente). El registro se realiza en cada hospital o centro de salud con los siguientes datos y se administra en el siguiente menú:

Registro de Pacientes			
Nombre	Provincia	Tipo	Hospital
María	Guayas	1	León Becerra
Juan	Manabí	2	General Manta
Pedro	Manabí	0	General Manta
José	Pichincha	0	Eugenio Espejo
Carlos	Pichincha	2	Eugenio Espejo

Menú
1.- Registrar datos de paciente
2.- Lista con Total de pacientes por tipo
3.- Total de pacientes por provincia
4.- Salir

Realice un programa que permita realizar las acciones planteadas en al menú

Rúbrica: Definición de estructura o archivo y uso en el programa (10 puntos), realización de menú (10 puntos), conteo de pacientes por tipo(5), por provincia (10).