

Matrícula: _____ **Nombre:** _____ **Paralelo:** _____

Tema 1 (25 puntos). Realizar una función **txtsms(mensaje)** que permita resumir un **mensaje** para ser utilizado como "SMS" (sistema de mensaje corto) siguiendo las siguientes reglas:

- Sustituya palabra a la izquierda por el carácter a la derecha de la barra / :
 "que"/"q", "de"/"d", "lo"/"l" y "se"/"s"
- Elimine los espacios después de los signos de puntuación '., ';

Realizar un **programa** que reciba un mensaje y presente, el mensaje sms y la diferencia de longitud entre el mensaje escrito y el sms.

Ej: >>mensaje: "Nadie que dé lo mejor de sí, se arrepentirá de haberlo hecho"
 sms= "Nadie q d l mejor d si, s arrepentirá d haberlo hecho"
 diferencia= 9 letras.

Nota: fluego de copiar la primera letra, si encuentra una palabra nueva que requiera simplificar, salte las letras que no son necesarias.

Rubrica: Definición de la función (5 puntos), sustitución de palabras (10 puntos), eliminación de espacios (5 puntos) y programa que integra el uso de la función (5 puntos)

Tema 2 (15 puntos). Realizar una función **transponer(matriz)** para obtener la transpuesta de una matriz como se muestra en el ejemplo.

NOTA: No use la operación de transpuesta definida en MATLAB con la tilde.

Rubrica: Definición de la función (5 puntos), transponer la matriz (10 puntos)

>>matriz		
1	2	3
4	5	6
7	8	9

>>transponer(matriz)		
1	4	7
2	5	8
3	6	9

Tema 3 (30 puntos). Un operador de telefonía móvil registra sus datos de los clientes en una tabla, y requiere realizar un programa para gestionar los registros con algunas opciones mediante un menú con las opciones:

Recargar saldo.- Solicita el número de celular y el valor de recarga para acumular al saldo.

Transferir saldo.- Solicita el número de celular del emisor, el número de celular de destino y el valor a transferir, luego debita el valor del saldo del emisor y lo acredita al saldo de destino.

Celular	Saldo	Mensajes
9874678	5	50
9874456	4	10
9874543	12	0
...

MENU

- Ingresar equipo celular
- Recargar saldo
- Transferir saldo
- Consulta de saldo
- Salir

Nota. No se puede transferir valores mayores al saldo disponible.

Rubrica: Creación del menú (5 puntos). Registro de datos (5 puntos). Recarga de saldo por número de celular (5 puntos). Transferencia (10 puntos). Programa integrado y funcional (5 puntos)

Tema 4 (30 puntos) Debido a la alta demanda y la limitada oferta de cupos para el curso preuniversitario de Medicina de la Universidad de Guayaquil, se realiza el sorteo de cupos entre los aspirantes.

Aspirantes		
Cedula	Nombre	Condecoración
0912345678	Juan Pedro Moreno	0
0987654321	Maria Ana Campos	1
...

Los estudiantes que han sido abanderados o escoltas en sus colegios, ingresan sin sorteo.

Se requiere un programa para realizar el registro de los aspirantes que participaran en el sorteo, ingresando su cedula, nombre, condecoración (1:abanderado/escolta, 0: ninguna). De los **n** cupos disponibles, se les descuenta la cantidad de estudiantes que tienen condecoración, y se sortean los **m** cupos restantes entre los estudiantes. Muestre la lista de todos estudiantes seleccionados.

NOTA: **n** se ingresa al inicio y **m** se cuenta luego del registro de aspirantes

"El sorteo de cupos para el 'pre' generó alegría y decepción". www.eluniverso.com. Enero 21 del 2010.

Rubrica: Definición de estructura e ingreso de datos (10 puntos), conteo y diferenciación por condecoración (5 puntos). Sorteo de cupos restantes (15 puntos).