Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ingeniería EIME. Curso: Electrónica 5 Inga. Ingrid de Loukota

## SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

A continuación, encontrará un listado de 10 problemas que se deben de resolver en ensamblador, no se asuste no debe entregar todos, es obligatorio entregar 2 (DOS) de estos problemas, y para que todos tengan el mismo grado de dificultad debe apegarse a elegirlos por un listado que a continuación se le da:

- Carné par terminado en o y 5: problemas 1 y 6
- Carné impar terminado en 1 y 6: problemas 2 y 7
- Carné par terminado en 2 y 7: problemas 3 y 8
- Carné impar terminado en 3 y 8: problemas 4 y 9
- Carné impar terminado en 4 y 9: problemas 5 y 10

El último día para la entrega del segundo examen es el martes 21/abril/20 en salón y horario de clase, o bien podría ser en la Escuela de Mecánica-Eléctrica. Recuerde incluir manual de usuario de cada uno de los programas, tiene un valor de 5 puntos netos, sin esto no se les recibirá el examen. Esta simulación tiene valor del 80% de su nota. Se deberá utilizar el simulador Kiel µversion. ¡Buena suerte!

- 1. Determine el área de triángulo, rectángulo, círculo y rombo, según lo escoja el usuario. Debe de preguntar el área de qué se desea, y luego ingresar los valores para calcular dicha área
- 2. Escriba un programa que pueda convertir líneas de azimut y distancia a coordenadas
- 3. Realice un programa que calcule el Máximo Común Divisor de 3 números ingresados por el usuario
- 4. Realice un programa que realice la conversión de un sistema decimal a binario, y viceversa.
- 5. Escriba un programa que pueda ingresar N números (mínimo 10), y con estos datos, dar el resultado de la suma, media, desviación estándar y su promedio.
- 6. Realice un programa que calcule la varianza y covarianza de por lo menos 15 datos.
- 7. Dada la duración (en minutos) en una llamada telefónica, calcular su costo: hasta 3 minutos es de Q.o.50, por arriba de esos 3 minutos, se suma Qo.10 por minuto adicional.
- 8. Ingresar 15 números de 2 cifras, y ordenarlos ascendente y descendentemente.
- 9. Determine el volumen de un cono, cubo y esfera, según lo escoja el usuario. Debe de preguntar determinar primero, el volumen que se desea averiguar, y luego ingresar los valores para calcular dicho volumen.
- 10. Ingresar un mínimo de 5 números, que contengan 3 datos: día, mes y año (por ejemplo: su fecha de nacimiento, graduación del colegio, etc.) y calcule la cantidad de días transcurridos desde ese momento a la fecha de entrega de su proyecto.