ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE LITORAL

ESCUELA DE DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

MATERIA: PROGRAMACIÓN APLICADA AL DISEÑO

EXAMEN FINAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FECHA: 15 – Feb. - 2011

**Tema #1 (10 puntos)**

Elabore el diagrama de flujo y escriba un programa principal que permita leer desde el teclado los tres lados de un triangulo **a**, **b** y **c**. Con estos datos calcule el **área** del triangulo utilizando la formula de Herón:

***Área*** = $\sqrt{p\left(p-a\right)\left(p-b\right)(p-c)}$

Donde ***p*** es el semiperímetro, ***p = (a + b + c)/2,*** siendo **a, b,** y **c**los tres lados del triángulo.

El programa deberá invocar **PROCEDIMIENTOS** y/o **FUNCIONES** necesarias que permitan calcular y luego imprimir:

**EL AREA DEL TRIANGULO ES => 999.99**

En donde 999.99 es el valor del área del triangulo calculada.

**Tema #2 (10 puntos)**

Se desea conocer cuál es el candidato ganador de un proceso eleccionario. Escriba un programa que permita leer los resultados de las elecciones, candidato por candidato, ingresando: cédula, nombre y cantidad total de votos obtenidos. Se leerán los datos hasta que ya no se tenga más candidatos (OTRO CANDIDATO S/N = N)

**ELECCIONES 2001**

CEDULA: 999999999

NOMBRE: XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX

TOTAL VOTOS: 999

**OTRO CANDIDATO S/N: X**

Al finalizar el ingreso se mostrará los datos del candidato con mayor votación.

**CANDIDATO CON MAYOR VOTACION**

CEDULA: 999999999
NOMBRE: XXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXX
VOTOS LOGRADOS: 999