



**Programación Aplicada Al Diseño  
Examen Final**

**Escuela de Diseño y Comunicación Visual ESPOL**

**Profesor: MSc. Glenda Jácome**

**Paralelo: \_\_\_\_**

**NOMBRE: \_\_\_\_\_**

**Fecha: 12 de febrero de 2014**

“Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad, por eso no copio ni deajo copiar” Firma: \_\_\_\_\_

**TEMA 1 (6 puntos)**

- a) Como se menciona o se enuncia un vector, explique detalladamente con un ejemplo. (2 puntos)
- b) Grafique: realiza  $A + B$  y lo asigna a C, realiza  $H + 1$  y lo asigna a H, luego pregunta si H es mayor a 5, si lo es termina, si no retorna al principio. (2 puntos)
- c) Grafique: pregunta si P es mayor a S, si lo es realiza  $S + 2$  y lo asigna a S, luego presenta S, y lo hace hasta que P no sea mayor, cuando no sea mayor termina. (2 puntos)

**TEMA 2 (15 puntos)**

**Todos los datos que ingresa el usuario deben ser validados, y debe ser modular.**

Desarrolle un diagrama de flujo que permita al usuario ingresar una serie de 4 números cuyo valor está entre 2 y 5 (no incluidos), éstos números los debe guardar (vector 1). También ingresa por teclado una serie de 4 números cuyos valores están entre mayores a 9 y menores a 91, si el número es par lo divide para el número que corresponde en posición del vector 1, si es impar lo multiplica por el número que corresponde en posición del vector 1; el resultado lo almacena en el vector dos..

Ejemplo

Vector uno			
4	3	3	4

número	
20	21

Vector dos			
5	63		



## Programación Aplicada Al Diseño Examen Final

### TEMA 3

Elabore el respectivo diagrama para el siguiente algoritmo, y presente cual es el resultado en una prueba de escritorio, explique en palabras que hace.

Algoritmo X

Tipo

Array [1..4] de entero: X

Var

X: N

Entero: d, s, w, z, c

Carácter: con

Booleano: bandera

Inicio

Z = 0, c = 0

Desde d=1 hasta d > 4 hacer, incremento 1

    N(i) = 0

Fin desde

Desde d=1 hasta d > 4 hacer, incremento 1

    Repetir

        Escribir "Ingrese un número"

        Leer z

    Hasta z > 0

    N(i) = z

Fin desde

Z = 0

Desde d= 1 hasta d > 3 hacer, incremento 1

    Desde s= 1 hasta s > 3 hacer, incremento 1

        Si N(s) < N(s+1)

            Z = N(s)

            N(s) = N(s+1)

            N(s+1) = Z

        Fin si

    Fin desde

Fin desde

w = 0

Repetir

    w = w + 1

    Si c = N(w)

        d = w

        bandera = verdadero

    Fin si

Hasta bandera o w > 3

Si bandera

    Escribir " posición es ", d

Sino

    Escribir " no encontrado"

Fin si

Fin