**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**DEPARTAMENTO DE PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS**

**GUÍA DE ACTIVIDAD N°7**

**FC-FISC-1-8-2016**

Facilitador(a): ***Ing. Vanessa Castillo, M.Sc.*** Asignatura: ***Herramientas de Programación Aplicada II***

Estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **TÍTULO** **DE LA EXPERIENCIA**: Laboratorio N°5
2. **TEMAS:**

*Estructura Repetitiva While*

1. **OBJETIVO(S):**

*Aplicar el uso de la estructura repetitiva mientras-hacer en la solución de problemas.*

1. **METODOLOGÍA:**

*Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados planteados en la sección G.*

*Presente el pseudocódigo para cada uno de los problemas de la sección G aplicando el uso de las estructuras selectivas vistas en clase.*

1. **PROCEDIMIENTO O ENUNCIADO DE LA EXPERIENCIA:**

*Para cada uno de los enunciados, elabore el pseudocódigo empleando estructuras repetitivas en la solución de los mismos.*

1. **RECURSOS:**

*Apuntes de clases.*

1. **RESULTADOS:**

***Resuelva los siguientes enunciados utilizando la estructuras selectivas y repetitiva while.***

1. *Elabore un programa que genere los 15 primeros números enteros, e imprima la sumatoria de los mismos.*
2. *Elabore un programa que lea diez números. El programa debe verificar cada uno de los números, si es negativo se debe imprimir “NEGATIVO”, si es positivo imprimir “POSITIVO” y si es cero imprimir “CERO”.*
3. *Elabore un programa que genere la tabla de multiplicar de un número indicado por el usuario. Debe imprimir el título y cada valor de la tabla de la siguiente forma:*

*Tabla del 5*

*5 x 1 = 5*

1. *x 2 = 10*

*…*

1. *Elabore un programa que determine el mayor de 20 números leídos. El programa debe imprimir cuál es el mayor valor.*
2. *Imprimir los números pares desde N (siendo N un número par que se lee) en forma descendente hasta 2.*
3. *Leer valores que representan años e indique si son o no años bisiestos. El programa seguirá leyendo años hasta un máximo de 10 o hasta que haya leido 3 años bisiestos. Recuerde, una vez más, la regla: "Un año es bisiesto si es divisible por 400, o bien si es divisible por 4 pero no por 100". Por ejemplo, el año 2000 es bisiesto (es divisible por 400), el año 1992 es bisiesto (es divisible por 4 y no por 100), y el año 2100 no es bisiesto (es divisible por 4 y también por 100).*
4. *Escribir todos los enteros positivos menor que 100 omitiendo aquellos divisibles por 7.*
5. **CONSIDERACIONES FINALES:**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

1. **BIBLIOGRAFIA:**

*Apuntes de las clases.*

*Libro – Fundamentos de Programación – Luis Joyanes*