



Guías de Ejercicios N.º 6

“Introducción a la Programación”

Subprogramas

Docentes:

- **José Luis Medina**
- **Gabriel Guismin**

Ejercicios: Subprogramas

1. Diseñar un algoritmo que solicite la edad de dos hermanos y devuelva un mensaje indicando cuál de los dos es mayor y cuantos años de diferencia tiene con el menor, por medio de una función.

Nota: Contemplar que ambos hermanos puedan tener la misma edad.

Realizar la prueba de escritorio de los siguientes escenarios:

Escenario 1: Hermano 1: 25, Hermano 2: 29

Escenario 2: Hermano 1: 23, Hermano 2: 18

Escenario 3: Hermano 1: 20, Hermano 2: 20

2. . Diseñar un algoritmo que solicite las tres notas de la cursada de un alumno e indique si el alumno está aprobado por medio de una función. Un alumno aprueba la cursada si las notas son todas superiores a 4 y si el promedio de las tres es mayor o igual a 7.

Realizar la prueba de escritorio de los siguientes escenarios:

Escenario 1: Nota 1: 3, Nota 2: 9, Nota 3: 9

Escenario 2: Nota 1: 6, Nota 2: 8, Nota 3: 10

3. . Diseñar un algoritmo que solicite los tres lados de un triángulo y determine qué tipo de triángulo es: Equilátero, Escaleno o Isósceles por medio de una función.

Realizar la prueba de escritorio de los siguientes escenarios:

Escenario 1: Lado 1: 10, Lado 2: 15, Lado 3: 20

Escenario 2: Lado 1: 30, Lado 2: 30, Lado 3: 30

Escenario 3: Lado 1: 20, Lado 2: 20, Lado 3: 30

4. . Diseñar un algoritmo que solicite un año y determine si es bisiesto por medio de una función. Nota: Serán bisiestos los años divisibles por 4, exceptuando los que son divisibles por 100 y no divisibles por 400.

Realizar la prueba de escritorio de los siguientes escenarios:

Escenario 1: Bisiestos para los años: 1996, 2004, 2000, 1600 (Elegir uno)

Escenario 2: NO bisiestos para los años: 1700, 1800, 1900, 2100 (Elegir uno)

5. . Diseñar un algoritmo que solicite dos números: a y b, y que devuelva ambos valores ordenados de menor a mayor en una función.

Realizar la prueba de escritorio de los siguientes escenarios:

Escenario 1: a: 5, b: 9 Escenario 2: a: 8, b: 3