



ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA
Programa de Ingeniería de Sistemas
Algoritmos y Programación

Elaborado por: profesora CLAUDIA PATRICIA CASTAÑEDA BERMUDEZ

Tarea 6. Programas.

Para los siguientes problemas, antes de escribir el código, desarrolle todo el proceso metodológico de resolución computacional de problemas propuesto para la asignatura AYPR:

1. Comprender y analizar el problema.
2. Identificar los datos. **Tabla de datos.**
3. Diseñar un algoritmo que resuelva el problema. **Algoritmo.**
4. Verificar el algoritmo. Hacer una prueba de escritorio.
5. Escribir el **programa** solución.
6. Hacer las pruebas al programa con los datos dados.

Para cada punto entregue únicamente el programa solución.

El programa solución deberá ser un **programa completo** con por lo menos dos funciones:

1. función **main()**, que hace la entrada y salida de datos, y el llamado a las demás funciones.
2. función(es) que hace(n) el proceso pedido.

1. Pares-Impares.

Se quiere generar un arreglo de longitud **n** con los valores como se muestran en los casos dados.

Caso 1	Caso 2	Caso 3
Entrada 7	Entrada 8	Entrada 1
Salida 1-3-5-7-2-4-6	Salida 2-4-6-8-1-3-5-7	Salida 1

2. Problema Duplicados.

Dado un conjunto de **n** elementos con cada elemento entre **1** y **n**, determine si hay duplicados.

Casos de prueba

1	2	3
Entrada 15 7 1 2 4 5 3 8 9 10 4 2 13 14 15 11 Salida Si	Entrada 12 5 1 7 2 8 12 10 9 6 3 11 4 Salida No	Entrada 1 1 Salida No

3. Problema Meseta mayor.

Dado un conjunto de n enteros, se quiere encontrar la longitud y posición de la mayor meseta, esto es la mayor secuencia continua de valores iguales cuyos valores justo una posición antes y justo una después sean menores. Si hay mesetas de igual longitud toma la primera mayor.

Casos de prueba

1	2	3
Entrada 15 7 2 2 4 5 3 3 3 3 4 2 3 3 2 2 Salida 2,11	Entrada 12 5 1 1 2 2 2 3 3 3 4 4 4 Salida 0,-1	Entrada 12 1 1 1 2 2 2 1 3 3 3 1 4 Salida 3,3