**FASE ELIMINATORIA NIVEL: MASTER**

1. Construir un programa que permita ingresar valores numéricos a un vector, sin importar el tamaño En base a lo anterior debe determinar si el vector es simétrico o asimétrico y mostrar un mensaje en pantalla que indique lo anterior, según sea el caso. **Un arreglo lineal o vector es simétrico si el primer elemento es igual al ultimo el segundo al penúltimo, el tercero al antepenúltimo y así sucesivamente.**

**Nota: Debe tener en cuenta si son iguales.**

**Ejemplo de entrada**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8** | **5** | **3** | **4** | **4** | **3** | **5** | **8** |

**Ejemplo de salida**

**El vector ES simétrico**

**Ejemplo de entrada**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **3** | **3** | **4** | **5** | **10** |

**Ejemplo de salida**

**El vector NO es simétrico**

1. **Realizar un algoritmo que simule el comportamiento de un reloj digital. Se debe imprimir la hora., los minutos y los segundos mediante consola en formato militar.**

**Ejemplo de salida.**

13:05:18

13:05:19

13:05:20

13:05:21

13:05:22

13:05:23

13:05:24

13:05:25

1. **Ingresar una cadena de caracteres cuya suma total sea divisible entre 4. Usted debe dividir la cadena y guardar en un vector, matriz o lista, (solo un tipo de arreglo) un conjunto de cuatro letras por cada una de las posiciones del arreglo seleccionado. Al finalizar debe imprimir la cadena de caracteres original y el vector con los conjuntos de letras divididos previamente.**

**Ejemplo de entrada**

|  |
| --- |
| **KYCEVIEJOLESBIAN** |

**Ejemplo de salida**

**Cadena Original: KYCEVIEJOLESBIAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KYCE** | **VIEJ** | **OLES** | **BIAN** |

**Divisiones**

**Rúbrica de evaluación FASE MASTER**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Información del grupo** | | | | |
| 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **Nombre del grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Tiempo Utilizado (minutos): \_\_\_\_\_**  **Bono (puntos): \_\_\_\_\_** | | |
| **EJERCICIO** | **Patronus (3)** | | **Dementor (0)** | **Puntos** |
| **#1 Vector Simétrico** | **El programa permite ingresar valores numéricos a un vector, sin importar el tamaño. En base a lo anterior debe determinar si el vector es simétrico o asimétrico y mostrar un mensaje en pantalla que indique lo anterior, según sea el caso** | | **No compila** |  |
| **#2 Reloj Digital.** | **Muestra por consola el comportamiento de un reloj digital. Se evidencia la impresión de horas minutos y los segundos en formato militar.** | | **No compila** |  |
| **#3 Split** | **Permite ingresar una cadena de caracteres cuya suma total sea divisible entre 4. El programa divide la cadena y la guarda en un vector, matriz o lista, (solo un tipo de arreglo), imprimiendo la cadena de caracteres original y el vector con los conjuntos de letras divididos previamente.** | | **No compila** |  |
|  | | | **PUNTOS TOTALES** |  |

**PRUEBA FASE FINAL**

**Realizar un CRUD (Consultar, Registrar, modificar y eliminar) con interfaz gráfica, que permita gestionar la información de un cliente, en la cual se solicitan los siguientes datos: Nombre, identificación, correo electrónico y teléfono. Para este caso debe almacenar la información en la base de datos. Los campos vacíos y numéricos deben estar validados.**

**Nota: La programación es libre, puede ser estructurada u orientada a objetos. No se tendrá en cuenta el diseño.**

**Rúbrica de evaluación FASE FINAL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Información del grupo** | | | | |
| 1. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 2. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** 3. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | **Nombre del grupo: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **Tiempo Utilizado (minutos): \_\_\_\_\_**  **Bono (puntos): \_\_\_\_\_** | | |
| **CRITERIO** | **Descripción** | | **Ponderación** | **Puntos** |
| **#1 CRUD COMPLETO** | **El programa consulta, registra, modifica y elimina la información completa del cliente, con los campos vacíos y numéricos validados.** | | **3** |  |
| **#2 CRUD MEDIO** | **El programa realiza como mínimo dos funciones del CRUD con campos validados.** | | **2** |  |
| **#3 CRUD INCOMPLETO** | **El programa realiza como mínimo dos funciones del CRUD. No valida campos** | | **1** |  |
|  | | | **PUNTOS TOTALES** |  |