

Analisis Ejercicio 1

Se va a requerir de un ciclo repetitivo para y un SI el cual pregunte si inicia con la letra A, C o T el Contador no incremente

Pseudocodigo Ejercicio 1

Algoritmo marcas_Vehiculos

```
1. Declaración de variables
   Definir limMarcas, i Como Entero
   Definir marcas Como Cadena
   ( Marcas(limMarcas)cadena[a-z][A-Z])

2. Escribir "Ingrese cuantas marcas de vehículo desea ingresar"
   Leer limMarcas

3. Para i <- 1 Hasta limMarcas Hacer
   Escribir "Ingrese el nombre de la marca ", i
   Leer marcas[i]
   Si marcas[i] ComienzaCon "A" o marcas[i] ComienzaCon "C" o marcas[i] ComienzaCon
   "T" Entonces
       i = i - 1
   Fin Si
Fin Para

Fin Algoritmo
```

Analisis Ejercicio 2

Para sacar la media aritmetica definiremos una variable la cual sea suma, por consiguiente utilizaremos ciclos repetitivos para, con el objetivo de determinar la suma de los numeros para sacar la media aritmetica y dividirla para la cantidad de numeros sumados en este caso son 13 seria suma/13 y determinaremos cuantos estan por arriba y cuantos estn por abajo del promedio con dos acumuladores

Pseudocodigo Ejercicio 2

Algoritmo MediaAritmetica

1. Declaración de variables

Definir arreglo(13) Como Real

Definir promedioA, suma, i, arriba, abajo Como Entero

Definir mediaAritmetica Como Real

2. Inicialización de variables

(arreglo ({1, 10, 11, 12, 12, 13, 16, 2, 3, 4, 9, 10, 21}), entero[1-21])

promedioA <- 13

suma <- 0

3. Para i <- 1 Hasta promedioA Hacer

 suma <- suma + arreglo[i]

Fin Para

mediaAritmetica <- suma / promedioA // Calcular la media aritmética

Para i <- 1 Hasta promedioA Hacer // comparo los resultados de la media Aritmetica

 Si arreglo[i] > mediaAritmetica Entonces

 Escribir "Se encuentra por arriba de la media aritmética: ", arreglo[i]

 arriba = arriba + 1

 Sino

 Escribir "Se encuentra por debajo de la media aritmética: ", arreglo[i]

 abajo = abajo + 1

 Fin Si

Fin Para

 Escribir " Hay",arriba," por encima de la media Aritmetica y "abajo,"por debajo de la media aritmetica"

5. Fin Algoritmo

Analisis Ejercicio 3

Un arreglo de tipo cadena para los promedios cualitativos que se llame "promediosCuali" y asignarle con un SI y dos SINO uno para > 9 (para sobresaliente) los dos SINO para < 9 (bueno) y el ultimo Sino para < 6 (regular)

Pseudocodigo Ejercicio 3

Algoritmo EvaluacionPromedios

1. Declaración de variables

(promediosCuali (7), Cadena[1-7])

(promedios {10, 10, 9.1, 7, 6.1, 4, 8}, Entero[1-10])

(estudiantes ({"Kimberly Gonzalez", "Mark Hogan", "Teresa Martinez", "Julia Johnson", "Mark Cook", "Jennifer Manning", "Juan Vasquez"}) Cadena[a-z][A-Z])

2. Para $i < -1$ Hasta 7 Hacer

Si promedios[i] > 9 Entonces

promediosCuali[i] \leftarrow "sobresaliente"

Sino Si promedios[i] < 9 y promedios[i] > 6 Entonces

promediosCuali[i] \leftarrow "bueno"

Sino Si promedios[i] < 6 Entonces

promediosCuali[i] \leftarrow "regular"

Fin Si

Escribir estudiantes[i], " promedio: ", promedios[i], " promedio cualitativo ",
promediosCuali[i]

Fin Para

3. Fin Algoritmo

Analisis

Utilizaremos ciclos repetitivos para y definiremos las variables como las: notas la cual se generara automaticamente por la consola, sumatoria de las notas, el promedio, nota Mayor, nota Menor asi mismo como el limite de estudiantes, los cuales se utilizara la suma para sacar la sumatoria de las notas, asignaremos Tambien

Pseudocodigo Ejercicio 5

Algoritmo AnalisisNotasEstudiantes

1.Declaración de variables

Definir limEst, i Como Entero

(notasEst(10), Real, [1-10])

Definir sumaNotas, promedio, notaMayor, notaMenor Como Real

2.Inicialización de variables

limEst <- 10

sumaNotas <- 0

3.Para i <- 1 Hasta 10 Hacer

notasEst[i] <- AleatorioEntre(10)[0;10-1]

Fin Para

5.Escribir "LISTADO DE NOTAS"

Para i <- 1 Hasta limEst Hacer

Escribir "Nota del estudiante ", i, ": ", notasEst[i]

Fin Para

6.Para i <- 1 Hasta limEst Hacer

sumaNotas <- sumaNotas + notasEst[i]

Fin Para

7.promedio <- sumaNotas / limEst

Escribir "Promedio: ", promedio

notaMayor <- notasEst[1]

notaMenor <- notasEst[1]

8.Para i <- 1 Hasta limEst Hacer

Si notasEst[i] > notaMayor Entonces

notaMayor <- notasEst[i]

Fin Si

Si notasEst[i] < notaMenor Entonces

notaMenor <- notasEst[i]

Fin Si

Fin Para

9.Escribir "Nota menor: ", notaMenor

Escribir "Nota mayor: ", notaMayor

Para i <- 1 Hasta limEst Hacer

```
Si notasEst[i] > promedio Entonces
    Escribir "NOTAS SOBRESALIENTES: ", notasEst[i]
Fin Si
Fin Para
10.Fin Algoritmo
```