

EJERCICIO 01

ESTUDIANTE: RICARDO FABIAN ESPINOSA LARGO

Genera una aplicación que permita ingresar valores a un arreglo de cadenas. El arreglo almacena el número de elementos que el usuario lo disponga. Se puede plantear el escenario que se ingresen nombres de marcas de vehículos. Por ejemplo, si el usuario decide ingresar 5 marcas; el arreglo solo debe permitir ingresar ese número elementos. Considerar las siguientes excepciones, no se contabilizan dentro del número de elementos, marcas que empiecen con las letras A, C, T.

ANALISIS:

ENTRADA	PROCESO	SALIDA
VARIABLES: limite; ARREGLOS: marcas[limite];	VARIABLES: i; contador; ESTRUCTURAS DE CONTROL: -Ciclo mientras: Se utiliza ya que se necesita variables diferentes para el contador del ciclo y el índice del arreglo. -Ciclo para: Se utiliza para recorrer el arreglo y mostrarlo en consola. -Condicional simple: Se usa para validar que en las posiciones del arreglo solo de guarden las palabras que no inician con "A,a", "C,c" o "T,t". FUNCIONES ESPECIALES: Subcadena("cadena", n caracter, n caracter): Función para separar uno o varios caracteres de una cadena para luego usarlos, en este caso para comparar las iniciales de cada palabra ingresada por el usuario.	ARREGLOS: marcas[limite] Se muestra en consola el arreglo marcas[limite] <i>para comprobar</i> que efectivamente en el solo se guardaron las palabras validadas.

PSEUDOCODIGO:

Algoritmo Ejercicio_01

//AUTOR: RICARDO FABIAN ESPINOSA LARGO

Definir marcas, inicial **Como Caracter**;

Definir limite, i, contador **Como Entero**;

Escribir "BIENVENID@ - DIGITA EL NUMERO DE MARCAS QUE VAS A INGRESAR:"

Leer limite;

Escribir "NOTA: Las marcas que inicien con: 'A,a' 'C,c' o 'T,t' no se contabilizan"

Dimension marcas[limite];

contador = 1

i = 0;

Mientras (contador <= limite) **Hacer**

Escribir "INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: ", contador

Leer marcas[i];

 inicial = **Subcadena**(marcas[i], 0, 1);

Si ((inicial == "A") | (inicial == "C") | (inicial == "T") | (inicial == "a") | (inicial == "c") | (inicial == "t")) **Entonces**

 i = i-1; // Se modifica para luego volver a leer la misma posición.

 limite = limite - 1; // Se modifica el limite ya que una posición queda inservible

 contador = contador - 1; // Se modifica para no alterar las iteraciones del ciclo

FinSi

 i = i+1;

 contador = contador + 1;

Fin Mientras

Para (i=0 ; i < limite; i = i+1)

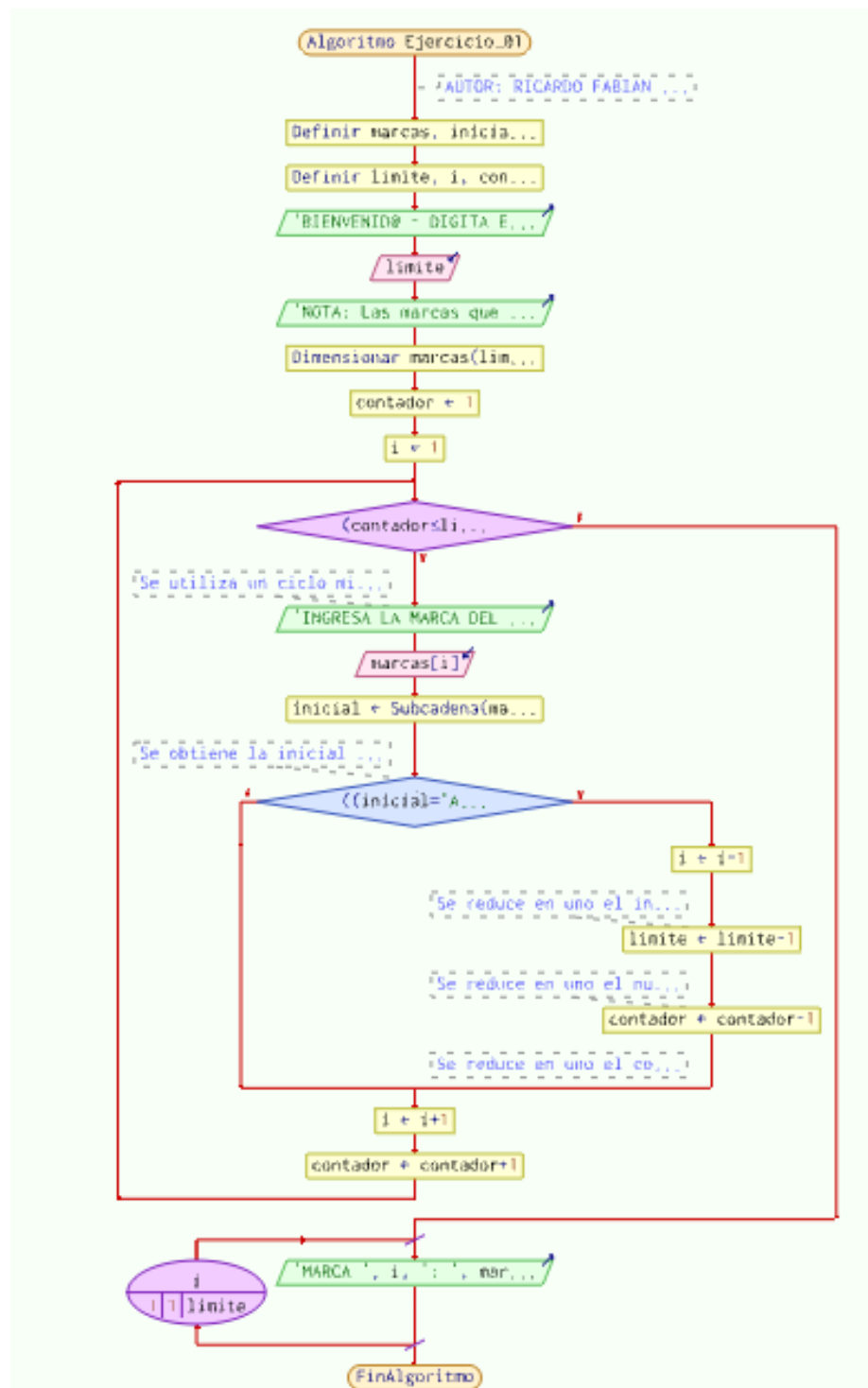
Escribir "MARCA " , (i + 1) , ": " , marcas[i];

Fin Para


FinAlgoritmo

NOTA: El código de PSeint que adjunto en el archivo .psc cambia ya que el software solo permite iniciar el índice de los arreglos en 1 mas no en 0 como esta aquí.

DIAGRAMA DE FLUJO



PRUEBA DE ESCRITORIO

 PSeInt - Ejecutando proceso EJERCICIO_01

*** Ejecución Iniciada. ***

BIENVENID@ - DIGITA EL NUMERO DE MARCAS QUE VAS A INGRESAR:

> 5

NOTA: Las marcas que inicien con: 'A,a' 'C,c' o 'T,t' no se contabilizan

INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: 1

> Ford

INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: 2

> Chevrolet

INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: 2

> Hyunday

INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: 3

> Toyota

INGRESA LA MARCA DEL VEHICULO: 3

> Mazda

MARCA 1: Ford

MARCA 2: Hyunday

MARCA 3: Mazda

*** Ejecución Finalizada. ***

