

# RPA

Clase Práctica | Martes 06 de julio



# Aterrizaje

## Que vimos hasta acá

Manejo de variables

★ Acumuladores - Contadores - Iteradores

Secuencia

Alternativa Si - Según

Repetitivas PARA - MIENTRAS - HASTA

Repetitivas Anidadas

Expresiones lógicas

Módulos ★

Método de desarrollo

Trazas ★

## En que estamos ahora



¿Qué hacemos hoy?



# Problema: Cadena Rara



De pronto se resolvió que una cadena extraña es la que contiene cuatro o más ocurrencias de estos caracteres en minúscula 'u', 'v', 'w', ó 'x'.

Solicitar al usuario una cadena de caracteres y verificar si se trata de una cadena extraña. Mostrar el resultado por pantalla.

Desarrollar su solución definiendo un Módulo llamado esCadenaExtranía el cual será invocado desde el algoritmo principal y cuyos parámetros será una cadena de caracteres.

```
Cadena: Esta es no una cadena extraña  
antLetraRara: 2  
esCadenaExtranía: false
```

```
Cadena: Estx es vo uua wadewa extvava  
antLetraRara: 9  
esCadenaExtranía: true
```

# Problema: Cadena Rara

Revisamos

¿Qué debe hacer el algoritmo?

Verificar si en la cadena hay 4 o más ocurrencias de u, v, w o x

¿Podemos pensar en un ejemplo? ¿Podemos describir el algoritmo con nuestras palabras?

evusto ewx unaw cawdena extraña

Cuáles son los datos con que trabaja este algoritmo? una cadena de caracteres

¿Cuáles son ingresados por el usuario, cuáles son calculados y cuáles son mostrados?

String, Contar la cantidad de ocurrencias de caracteres extraños, si es una cadena extraña o no

¿Con qué información contamos? ¿Qué fórmulas o ecuaciones hay que usar? ¿Existe otra información relevante? Los caracteres extraño: u v w x

¿Podemos construir un módulo? ¿Qué hace?

recibe el string, compara las letras y devuelve true o false si hay mas de 4 ocurrencias

# Módulo

Desarrollar su solución definiendo un Módulo llamado esCadenaExtranía el cual será invocado desde el algoritmo principal y cuyos parámetros será una cadena de caracteres.

Análisis previo

TEXTO CADENA

RECORRER LA CADENA CONTANDO LOS CARACTERES EXTRANOS. SI SUPERA 4 RETORNO TRUE SINO FALSE.

MODULO esCadenaExtranía (TEXTO cadena) RETORNA logico

ENTERO cantLetras, posicion

LOGICO resultado

cantLetras ← 0

posicion ← 0

resultado ← falso

MIENTRAS (cantLetras < 4 Y posicion < longitud(cadena)) HACER

SI(caracterEnPosicion(cadena, posicion) = 'u' OR

caracterEnPosicion(cadena, posicion) = 'v') OR

caracterEnPosicion(cadena, posicion) = 'x' OR

caracterEnPosicion(cadena, posicion) = 'w') ENTONCES

cantLetras ← cantLetras + 1

FIN SI

posicion ← posicion + 1

FIN MIENTRAS

SI (cantLetras >= 4) ENTONCES

resultado ← VERDADERO

FIN SI

RETORNAR resultado

FIN MODULO esCadenaExtranía

ALGORITMO `analizarCadena` () RETORNA vacío

(\*Verificar si en la cadena hay 4 o más ocurrencias de u, v, w o x\*)

TEXTO cadena

LOGICO resultado



(\*Solicitamos al usuario los datos necesarios para poder trabajar\*)

ESCRIBIR ("Por favor, ingrese la cadena de caracteres que desea verificar")

LEER cadena

resultado ← esCadenaExtrania(cadena)

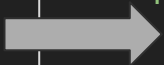
SI(resultado) ENTONCES

    ESCRIBIR("Esta cadena es extraña")

SINO

    ESCRIBIR (" La cadena ingresado no es una cadena extraña ")

FINSI



FIN ALGORITMO `analizarCadena`

# Problema: esCadenaExtrania



Verificamos

Algoritmo: analizarCadena		
cadena	resultado	Salida
casa	FALSO	La cadena ingresado no es una cadena extraña

Algoritmo: esCadenaExtraña				
----------------------------	--	--	--	--

cadena	cantLetras	posicion	resultado	Retorna
casa	0	0	FALSO	FALSO
		1		
		2		
		3		
		4		