

# EVALUACIONES

---

- JUEVES 8 DE OCT. 2 PARCIAL , ENSAYO.
- MARTES 13 DE OCT. 2 PARCIAL DEFINITIVO.
- JUEVES 15. OCT. PRIMER ENSAYO EXAMEN FINAL.
- MARTES 20 OCT. INICIO DE EXAMEN FINAL

# 1

## APLICACIONES CON PILAS

---

Para determinar si una frase es palíndromo se sigue la siguiente estrategia

Añadir cada carácter de la frase a una pila y cola a la vez , la extracción simultanea de ambas y su comparación determinara si la frase es o no palíndromo. Escriba una función denominada palindrome que tenga como parámetro una variable de tipo cadena y retorne un valor booleano, luego elabore el programa que determine cuantas palabras son palíndromo de un archivo texto.

En un archivo texto están almacenados números enteros , la disposición es tal que hay un número en cada línea. Escribir un programa que muestre por pantalla la suma de todos los números enteros. (Recuerde al ser enteros grandes no pueden almacenarse en variables de tipo numérico)

Ver pag 252 Estructura de datos Luis Joyanes Aguilar problema 8.2

# 3

## APLICACIONES CON PILAS ANALIZAR PARENTESIS

⌘ Bien:

☑

☑()

☑(()())

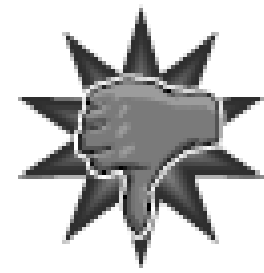


⌘ Mal:

☑)()

☑(()

☑()



⌘ Reglas:

☑ Básico: ()

☑ Secuenciación: ()()

☑ Anidamiento: (()())

# APLICACIONES CON PILAS

## COMPROBAR PARENTESIS

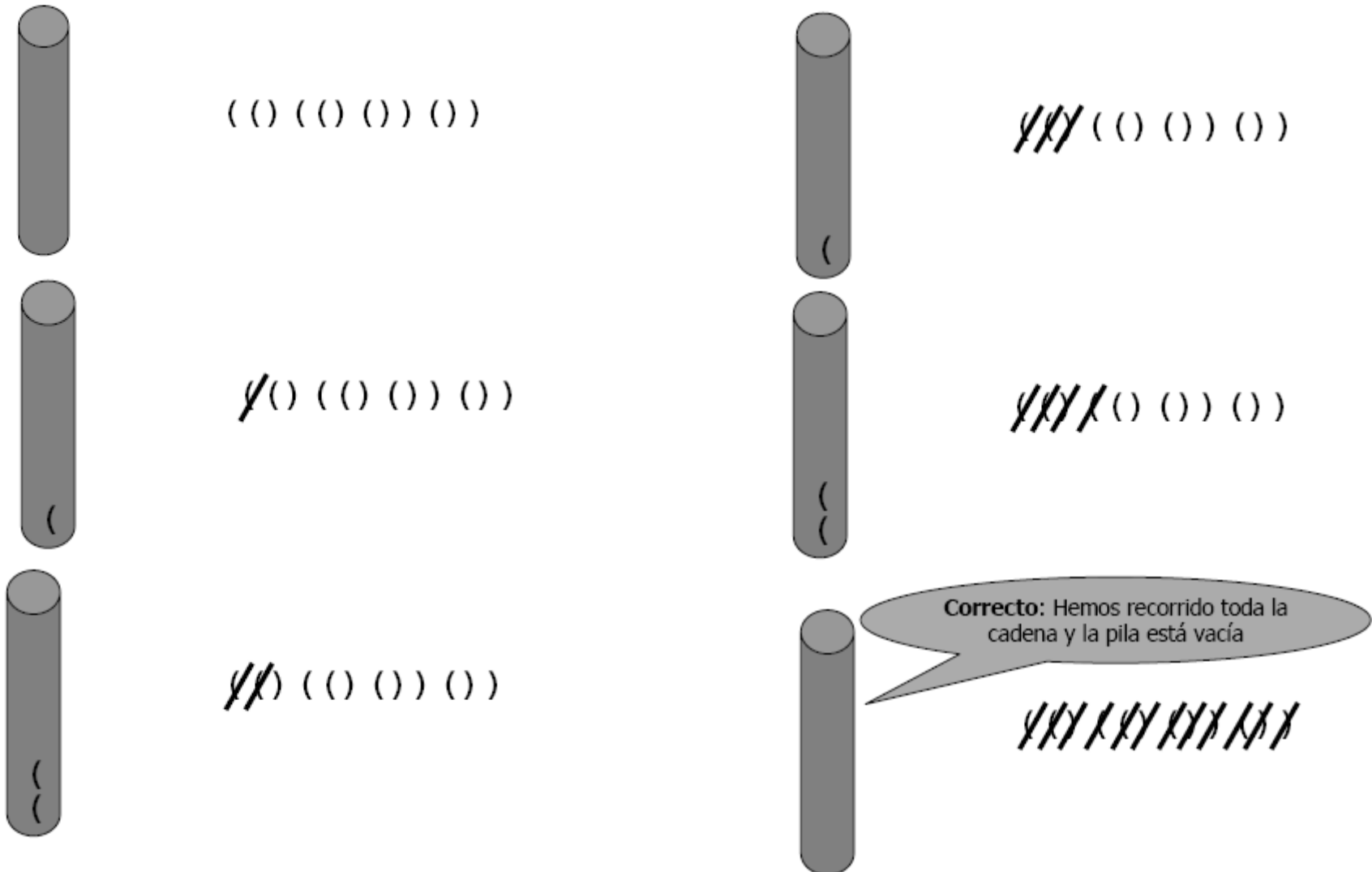
---

⌘Reglas:

- ☒ Cada vez que nos encontremos ( lo metemos en la pila.
- ☒ Cada vez que nos encontremos ) sacamos el ( superior de la pila.
- ☒ La cadena de paréntesis es correcta, si la pila está vacía al acabar de recorrer toda la cadena.

# APLICACIONES CON PILAS

## COMPROBAR PARENTESIS



# APLICACIONES CON PILAS

## NOTACION INFIJA, PREFIJA, POSTFIJA

---

NOTACION INFIJA

$A + B$

4

NOTACION PREFIJA

$+ A B$  (POLACA)

5

NOTACION POSTFIJA

$A B +$  (POL.INV)

# APLICACIONES CON PILAS

## NOTACION INFIJA, PREFIJA, POSTFIJA

---

### NOTACION INFIJA A POSTFIJA

$A + B ( B * C )$       Ver parentesis

$A + (BC^*)$       Se analiza la \*

$A (BC^*) +$       Se analiza suma

$ABC^* +$       Forma postfija



# APLICACIONES CON PILAS

## EJEMPLO

$$A + B * C$$

PASO	SIMBOLO	CADENA	PILA
-1-	A	A	
-2-	+	A	+
-3-	B	AB	+
-4-	*	AB	+*
-5-	C	ABC	+*
-6-		ABC*	+
-7-		ABC*+	

# APLICACIONES CON PILAS

## EJEMPLO

●	$(A + B) * C$			
●	PASO	SIMBOLO	CADENA	PILA
●	-1-	(		(
●	-2-	A	A	(
●	-3-	+	A	(+)
●	-4-	B	AB	(+)
●	-5-	)	AB+	
●	-6-	*	AB+	*
●	-7-	C	AB+C	*
●	-8-		AB+C*	

# APLICACIONES CON PILAS

## TORRES DE HANOI

---

Este juego consiste en que se dispone de tres postes A,B,C en el poste a se encuentran N discos de tamaño decreciente. El objetivo es mover uno a uno los discos desde el poste A al C utilizando el poste B como auxiliar . Además nunca podrá haber un disco de mayor radio sobre otro de menor radio

# ATENCION COLAS

---

- 3) Crear Cola Prioridad
- 4) Definir frecuencia de atencion
- 4) Poner ColaP
- 5) Sacar ColaP
- 6) Mostrar Memoria
- 7) Salir

# MATRIZ DISPERSA

---

- 1) Crear Matriz
- 2) Definir Valor por Defecto
- 3) Dimensionar
- 4) Poner
- 5) Elemento
- 6) Encontrar el promedio elementos
- 7) Mostrar Matriz
- 8) Mostrar Atributos

# ENCOTRAR AREA POLINOMIO

---

- 1) Crear
- 2) poner termino
- 3) Grado Polinomio
- 4) Derivada
- 5) Área en intervalo  $a,b$
- 8) Mostrar Polinomio