



EVALUACION I DEL LAPSO 2019-2
VALOR: 45 Pts.

1. Una mejora del método de inserción directa comienza buscando la secuencia ascendente (elementos de menor a mayor en posiciones consecutivas) de mayor cantidad para luego proceder a:

- Insertar cada valor de las posiciones siguientes al último elemento de la secuencia hallada, desplazando desde el último de la secuencia una posición hacia la derecha hasta encontrar el punto de inserción.
- Insertar cada valor de las posiciones anteriores al primer elemento de la secuencia hallada, desplazando desde el primero de la secuencia una posición hacia la izquierda hasta encontrar el punto de inserción.

Notas: Si existen varias secuencias de mayor cantidad de elementos entonces se toma la primera. Si la secuencia está ubicada al inicio o fin del array, deja sin efecto uno de los procesos de inserción de claves descritos en los puntos anteriores. Imprimir la secuencia después de insertar un nuevo elemento. No usar arreglo auxiliar. Ejemplo de salida:

$V[] = \{ 6, 24, 12, 16, 20, 17, 10, 19 \}$

Secuencia más grande en el arreglo: 12, 16, 20

Insertando a 17 la secuencia queda: 12, 16, 17, 20

Insertando a 10 la secuencia queda: 10, 12, 16, 17, 20

Insertando a 19 la secuencia queda: 10, 12, 16, 17, 19, 20

Insertando a 24 la secuencia queda: 10, 12, 16, 17, 19, 20, 24

Insertando a 6 la secuencia queda: 6, 10, 12, 16, 17, 19, 20, 24

(Valor: 15 Puntos)

2. Programe una función hash plegamiento con suma dígito a dígito de izquierda a derecha para obtener posiciones de dos dígitos. Almacenar las claves:

V24779753	V20626532	V25703610	V26156872	V24356003	V27709655
V26156888	V26066026	V26014601	V14264770	V26068288	V25808440
V24152028	V21438048	V25728419	V24322301	V24148473	V26290081
V21766516	V25167198	V26065894	V21779195	V24693442	V25703600
V26205981	V20474680	V25587607	V25809620	V21034353	V2606876
V21219078	V22681745	V25587776	V26125861	V20618766	V24693522
V24338734	V20425378	V25602196	V26051796		

Ejemplo plegamiento: 24779753. 2+4, 7+7, 9+7, 5+3

Clave transformada: 6 4 6 8. 6+4, 6+8

Clave transformada: 0 4.

Posición obtenida: 04

En un arreglo de 100 posiciones. Use una matriz de 100x4 para almacenar las colisiones. Imprimir el array con las claves dispersas de las posiciones no vacías (clave y posición) e indicar el porcentaje de colisiones obtenidas. Hacer una búsqueda hash a partir de una clave dada por teclado.

(Valor: 30 Puntos)

