**Programa 3, COLA CADENAS**

Para el desarrollo de estre programa se considero la misma estructura que el programa de la Pila, la única diferencia es al momento de hacer el procedimiento pop, se utilizo una estructura con cadenas.

Para hacer el pop de la pila se inicializo un contador o un índice que empieza en 0 y termina hasta el numero máximo de cadenas en la cola. Donde por cada vez que se saca un elemento se aumenta dicho contador de uno a uno. La diferencia en el código entre la pila y la cola esque en la pila solo se necesita un contador para meter y sacar datos y en la cola se necesitan 2 contadores uno para meter y otro para sacar.

Para desarrollar este programa se tuvo que utilizar lo siguiente:

Para pasar los valores entre funciones y métodos de los objetos hay dos maneras:

* Por valores: se pasan los valores de las variables, esto nos servirá por si dentro de la función se modifican los valores no pasara absolutamente nada en las variables que pasamos. Ejemplo:

Void main(void)

{

Int a=1,b=2,c;

C=Suma(a,b)

Printf(“%i”,c);

}

Int Suma(int w,int z)

{

Int x;

X=w+z;

Return x;

}

Si nos fijamos aqui los valores de a y b se mantienen intactos.

* Por referencia: se pasa la referencia a memoria de la variable enviada como parámetro, es decir, que si modificamos su valor dentro de la función llamada modificamos el valor de la variable pasa como parámetro. Ejemplo

Void main(void)

{

Int a=1,b=2,c;

C=Suma(&a,&b)

Printf(“%i”,c);

}

Int Suma(int \*a,int \*b)

{

Int x;

a=a+2;

X=a+b;

Return x;

}

Si nos fijamos aquí si hubo una modificación del valor de la variable en la función llamada.

La cola tiene muchas aplicaciones muy funcionales ya que es una estructura muy común en la vida diaria, supungamos que desarrollamos un sistema para guardar los pendientes o las tareas que tenemos que hacer según como se van ingresando, lo ideal es que la primera tarea que entre sea la primera en realizarse, por ejemplo al imprimir lo primero que se manda a imprimir debería de ser lo primero en imprimirse, asi que hay una cola de impresión.

Referencias Electronicas:

<https://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r61879.PDF>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/69ze775t(v=vs.80).aspx>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/kk6xf663(v=vs.80).aspx>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/64973255(v=vs.80).aspx>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/c4d5ssht.aspx>

<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/fxhdxye9.aspx>