

```

/* ALGORITMO "TEORICO PARA LA PRUEBA DE ACICLICIDAD DE UN GRAFO (NO DIRIGIDO) QUE
* TIENE N VERTICES Y DEL CUAL SE CONOCE SU LISTA DE ADYACENCIA
*
* NOTA: LA LISTA DE ADYACENCIA SE IMPLEMENTA MEDIANTE
* UN ARREGLO QUE CONTIENE APUNTADORES A LISTAS ENLAZADAS
* DE LOS VERTICES ADYACENTES:
*     Lista[N]
*     0 [0]·-> NULL          NO HAY VERTICE CERO
*     1 [1]·-> [x]·-> ... -> [y]·-> NULL
*     1 [2]·-> [f]·-> ... -> [g]·-> [h]·-> NULL
*     .
*     .
*     .
*     n-1 [n-1]·-> [p]·-> ... -> [q]·-> NULL
*/
int vertices[n];          // N VETICES

// ESTRUCTURA PARA LA LISTA DE ADYACENCIA
struct ady {
    int valor;              // VERTICE ADYACENTE
    struct ady * siguiente; // PUNTERO A "struct ady" siguiente
}

//SINONIMO
typedef struct ady sady;    // sady es una "struct ady"
typedef sady * psady;       // psady es un "puntero a struct ady"

//LISTA DE ADYACENCIA      UN ARREGLO DE "n punteros a struct ady"
psady lista[n];

/* FUNCION: prueba
* RETORNA:  1 en caso de haber ciclo en el grafo
*           0 en caso de no haberlos
* ARGUMENTOS:
*           psady lista[n]
*/
int prueba( psady lista[n] )
{
    psady tempi;
    psady tempj;
    int i, j;
    for( i = 1 ; i < n ; i++ )
    {
        tempi = lista[i];
        for( j = n-1 ; j > i ; j-- )
        {
            tempj = lista[j];
            while( tempi->siguiente != NULL && tempj->siguiente != NULL )
            {
                if( tempj->valor == i && j == tempi->valor )
                    return 1; //HAY CICLO
                else
                {
                    tempj = tempj->siguiente;
                    tempi = tempi->siguiente;
                }
            }
        }
    }
    //AQUI LA LISTA HA SIDO RECORRIDA TODA SIN ENCONTRAR CICLOS
    return 0; //NO HAY CICLOS
}

```