1. CONSIDERE EL ADT MISTERIO(ITEM) CON LAS SIGUIENTES OPERACIONES:

SINTAXIS:

M1: -> MISTERIO

M2: MISTERIO x ITEM -> MISTERIO

M3: MISTERIO -> BOOL

M4: MISTERIO -> ITEM u {indefinido}

M5: MISTERIO -> ITEM u {indefinido}

M6: MISTERIO -> MISTERIO

M7: MISTERIO -> ENTERO>=0

SEMANTICA: PARA TODO m PERTENECIENTE A MISTERIO, PARA TODO i PERTENECIENTE A ITEM

M3(M1)=TRUE

M3(M2(m,i))= FALSE

M4(M1)= INDEFINIDO

M4(M2(m,i))= SI M3(m) ENTONCES i

SINO M4(m)

M5(M1)=INDEFINIDO

M5(M2(m,i))=i

M6(M1)=M1

M6(M2(m,i))= SI M3(m) ENTONCES M1

SINO M2(M6(m),i)

M7(M1)=0

M7(M2(m,i)) = 1+M7(m)

1. IMPLEMENTE EL ADT MISTERIO(ITEM) COMO UNA CLASE EN C++ USANDO LA LISTA ENLAZADA CIRCULAR SIN NODO DUMMY Y CON UN SOLO PUNTERO

* IMPORTANTE CONSIDERAR

TODAS LAS OPERACIONES DEBEN SER DE COMPLEJIDAD CONSTANTE

TIPIFIQUE EL TIPO ITEM COMO ENTERO

NO OLVIDE RESPETAR SINTAXIS Y SEMANTICA DE LAS OPERACIONES DEFINIDAS EN LA ESPECIFICACION ALGEBRAICA

1. COMO USUARIO DEL ADT MISTERIO, ESCRIBA UNA FUNCION RECURSIVA QUE RECIBA UN OBJETO DE LA CLASE Y LE PERMITA DETERMINAR SI EL MISMO ESTA PRESENTE EN MISTERIO. CALCULE EL COSTO DE LA FUNCION EN NOTACION O GRANDE
2. ESCRIBA UN PROGRAMA DE PRUEBA PARA LA CLASE MISTERIO. PRUEBE TODAS LAS OPERACIONES Y LA FUNCION DEL PUNTO ANTERIOR.