

**ESTRUCTURAS DE DATOS I**

- Prueba 2ª de Problemas Junio 2015 -
 Dpto. Tecnología de la Información
 E.T.S.I La Rábida (Universidad de Huelva)

Apellidos:	DNI:
Nombre:	Grupo:
*****Conteste en las mismas hojas del enunciado*****	

EJERCICIO. Memoria Dinámica.**1 puntos**

Desarrolle el método void copiar() que viene a continuación:

```
struct Tnodo {
    int      dato;
    Tnodo    *siguiente;    //estructura simplemente enlazada circular
}
class examen {
    cola      C;
    Tnodo     * L;
public:
    void copiar();
    /*Este método copiará la información de los enteros contenidos en la cola C en
    la estructura simplemente enlazada circular apuntada por L, dejando después la
    cola vacía. Si previamente, fruto de alguna operación anterior, L tuviera algún
    valor, deberá ser eliminado. En consecuencia, tras llamar a copiar, L contendrá
    los mismos elementos que C. Ejemplo si la cola contiene el 1 3 5 7 9, tras la
    ejecución de copiar.. L ->1->3->5->7->9*/
}
```

Clase Cola

```
cola::cola( )
void cola::encolar(int e);
void cola::desencolar( );
bool cola::esvacía( );
int cola::longitud( );
int cola::primero( );
```

```
void examen::copiar()
{
    Tnodo *aux,*anterior=NULL,*NodoBorr;
    if (L!=NULL)
    {
        aux=L;
        while (aux->siguiente!=L)
        {
            NodoBorr=aux;
            aux=aux->siguiente;
            delete NodoBorr;
        }
        delete aux;
        L=NULL;
    }
    while (!C.esvacía())
    {
        aux=new Tnodo;
        if (aux!=NULL)
        {
            aux->dato=C.primer();
            if (L==NULL) //primer nodo
                L=aux;
            else
                //segundo o posterior. Hago que el último apunte al nuevo creado
                anterior->siguiente=aux;
            anterior=aux; //el ultimo es el que acabo de crear ahora
        }
        C.desencolar();
    }
    if (L!=NULL) //si se creó algo...hago que el ultimo apunte al primero
        anterior->siguiente=L;
}
```