

# TADHOSPITAL.pdf



Anónimo



Análisis de Algoritmos y Estructuras de Datos



2º Grado en Ingeniería Informática



Escuela Superior de Ingeniería  
Universidad de Cádiz



**Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera**



*(a nosotros por  
suerte nos pasa)*

**WUOLAH**

# WUOLAH

Oh Wuolah wuolithah  
Tu que eres tan bonita

```
template typename<T>
class Hospital<Paciente> {
public:
    Hospital( int capacidadUci, int capacidadPlanta );
    void ingreso( Paciente P );
    void alta();
    void muerte();
    const int pacientesEnUci() const;
    const int pacientesEnPlanta() const;
    void buscarGravedad();
```

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

```

    ~Hospital();
private:
    struct {
        string codigo ;
        int gravedad;
    }Paciente ;
    Lista<Paciente> uci;
    Lista<Paciente> planta;
    typename Lista<Paciente>::posicion mas_sano( char zona );
    const int capacidadUci , capacidadPlanta;
};

// si zona p se busca en planta si zona u en uci
template<T>
Posicion Hospital::mas_sano(char zona){
    if (zona == 'p'){
        Lista<T>::posicion p = planta.primera();
        int gravedadMasLeve = 0;
        Lista<T>::posicion p_gravedadMasLeve;
        while(p != planta.fin())
        {
            if(planta.elemento(p).gravedad > gravedadMasLeve)
            {
                gravedadMasLeve = planta.elemento(p).gravedad;
                p_gravedadMasLeve = p;
            }
            p = planta.siguiente(p);
        }
    } else {
        Lista<T>::posicion p = uci.primera();
        int gravedadMasLeve = 0;
        Lista<T>::posicion p_gravedadMasLeve;

        while (p != uci.fin())
        {
            if (uci.elemento(p).gravedad > gravedadMasLeve)
            {
                gravedadMasLeve = uci.elemento(p).gravedad;
                p_gravedadMasLeve = p;
            }
            p = uci.siguiente(p);
        }
    }
}

```

Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera ▶▶▶▶▶▶▶▶▶▶

(a nosotros por suerte nos pasa)



Ayer a las 20:20

Oh Wuolah wuolita  
Tu que eres tan bonita

Siempre me has ayudado  
Cuando por exámenes me he  
agobiado

Llegó mi momento de despedirte  
Tras años en los que has estado mi  
lado.

Pero me voy a graduar.  
Mañana mi diploma y título he de  
pagar

No si antes decirte  
Lo mucho que te voy a recordar



Envía un mensaje...



**WUOLAH**



```
return p_gravedadMasLeve;
```

```
template typename <T>
```

```
Hospital::Hospital(int capacidadUci, int capacidadPlanta ){
```

```
    this->capacidadUci=capacidadUci;
```

```
    this->capacidadPlanta=capacidadPlanta;
```

```
}
```

```
template typename <T>
```

```
void Hospital:: ingreso( Paciente P ){
```

```
    if ( 1<= p.gravedad && p.gravedad<=5)
```

```
    {
```

```
        if( pacientesEnUci() != capacidadUci ) uci.insertar(P,uci.fin());
```

```
        else {
```

```
            if (uci.elemento(buscar(mas_sano(u)).gravedad >= P.gravedad){
```

```
                if (pacientesEnPlanta() != capacidadPlanta)
```

```
planta.insertar(uci.elemento(buscar(mas_sano(u)), planta.fin());
```

```
                else if ( planta.elemento(buscar(mas_sano(p)).gravedad > Pgravedad ))
```

```
                {
```

```
                    planta.eliminar(mas_sano(p));
```

```
                    planta.insertar(P,planta.fin());
```

```
                }
```

```
            }
```

```
        }
```

```
    }else (if (pacientesEnPlanta() != capacidadPlanta)) planta.insertar(P,planta.fin());
```

```
    else ( planta.elemento(buscar(mas_sano(p)).gravedad >= Pgravedad ){
```

```
        planta.eliminar(mas_sano(p));
```

```
        planta.insertar(P,planta.fin());
```

```
    }
```

```
}
```

```
void alta( ){
```

```
    planta.eliminar(mas_sano(p));
```

```
}
```

```
void Hospital:: muerte(){
```

```
    Lista<T>::posicion p= uci.primer();
```

```
    Lista<T>::posicion q= planta.primer();
```

Que no te escriban poemas de amor  
cuando terminen la carrera ▶▶▶▶▶▶▶▶



WUOLAH

(a nosotros por suerte nos pasa)

No si antes decirte  
Lo mucho que te voy a recordar

Pero me voy a graduar.  
Mañana mi diploma y título he de  
pagar

Llegó mi momento de despedirte  
Tras años en los que has estado mi  
lado.

Siempre me has ayudado  
Cuando por exámenes me he  
agobiado

Oh Wuolah wuolilah  
Tu que eres tan bonita

```
while ( p!= uci.fin()){
    if ( uci.elemento(p).gravedad==0){
        uci.eliminar(p);
        p= uci.siguiete(p);
    }
}
// preguntar si se recorre una lista con una posicion q, si se borra , que pasaba en la
implementacion
// en caso de eliminar, hay que hacer un planta.siguiete, o ya esta hecho
while (q!= planta.fin()){
    if ( planta.elemento(q).gravedad==0){
        planta.eliminar(q);

    } else q= planta.siguiete(q);
}

}

const int Hospital::pacientesEnUci() const{
    Lista<T>::posicion p= uci.primera();
    int numeroDePacientesEnUci=0;
    while( p !=uci.fin() ){
        numeroDePacientesEnUci++;
        p= uci.siguiete(p);
    }
    return numeroDePacientesEnUci;
}

const int Hospital::pacientesEnPlanta() const{
    Lista<T>::posicion p= planta.primera();
    int numeroDePacientesEnPlanta=0;
    while( p !=planta.fin() ){
        numeroDePacientesEnPlanta++;
        p= planta.siguiete(p);
    }
    return numeroDePacientesEnPlanta;
}

int Hospital::gravedad(int nivelGravedad){
    int numPacientesConNivelGravedadIndicado = 0;

    if (1<= nivelGravedad && nivelGravedad <=5){
        while(p != uci.fin()){
            {
                if(uci.elemento(p).gravedad == nivelGravedad)
```

WUOLAH

```

        {
            numPacientesConNivelGravedadIndicado++;
        }
        p = uci.siguiiente(p);
    }
} else if (6<=nivelGravedad && nivelGravedad <= 9 ){
    while(p != planta.fin())
    {
        if(planta.elemento(p).gravedad == nivelGravedad)
        {
            numPacientesConNivelGravedadIndicado++;
        }
        p = planta.siguiiente(p);
    }
}
return numPacientesConNivelGravedadIndicado;
}

template typename <T>
Hospital::~~Hospital() {
    uci.~Lista();
    planta.~Lista();
}

```