



PlantaProcesadoraResiduos

Marquez Liñan Diego Gustavo | PR1-2025-1 | 1/7/2025, 11:42:17 | 12 minutos



class PlantaProcesadora :

```
public PlantaProcesadora ()
```

```
    this.terreno ← new PilaDeResiduos[CANT_FILA][TipoDeResiduo.values().length]
```

```
    this.canieriaTransporte ← new ColaDeResiduos[TipoDeResiduo.values().length]
```

```
    inicializarTerreno()
```

```
    inicializarCanieriaTransporte()
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

class PlantaProcesadora :

```
private void inicializarTerreno ()
```

```
int i ← 0 ,  
CANT_FILA - 1  
, 1
```

```
int j ← 0 ,  
TipoDeResiduo.values().length - 1  
, 1
```

```
this.terreno[i][j] ←  
new PilaDeResiduos(CANT_MAX)
```

class PlantaProcesadora :

```
private void inicializarCanieriaTransporte ()
```

```
int i ← 0 ,  
TipoDeResiduo.values().length - 1 , 1
```

```
this.canieriaTransporte[i] ←  
new ColaDeResiduos()
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

class PlantaProcesadora :

```
public boolean agregarResiduo ( Residuo residuo )
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

```
int i ← 0    boolean pudeAregar ← false    PilaDeResiduo pilaActual
```

```
int numeroColumna ← residuo.getTipoDeResiduo().ordinal()
```

```
i < CANT_FILA && !pudeAregar
```

```
pilaActual ← this.terreno[i][numeroColumna]
```

```
!pilaActual.isFull()
```

```
pilaActual.push(residuo)
```

```
i++
```

```
pudeAregar ← true
```

```
return pudeAregar
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

class PlantaProcesadora :

```
private void clasificar ( TipoDeResiduo tipoDeResiduo )
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

```
ListaResiduoOrdenada residuosOrdenados ← new ListaResiduoOrdenada()
```

```
PilaDeResiduo residuosApilados
```

```
int i ← 0 ,  
CANT_FILA - 1 , 1
```

```
residuosApilados ←  
this.terreno[i][tipoDeResiduo.ordinal()]
```

```
extraerResiduos(residuosApilados,residuosOrdenados)
```

```
enviarResiduosCanieria(residuosOrdenados,tipoDeResiduo)
```

```
class PlantaProcesadora :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
private void extraerResiduos (
```

1/7/2025, 11:42:17

```
PilaDeResiduo pilaResiduos , ListaResiduoOrdenada residuosOrdenados )
```

```
!pilaResiduos.isEmpty()
```

```
residuosOrdenados.add(pilaResiduos.pop())
```

```
class PlantaProcesadora :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
private void enviarResiduosCanieria (
```

1/7/2025, 11:42:17

```
ListaResiduoOrdenada residuosOrdenados , TipoDeResiduo tipoDeResiduo )
```

```
!residuosOrdenados.isEmpty()
```

```
this.canieriaTransporte[tipoDeResiduo.ordinal()].add(residuosOrdenados.remove(0))
```

```
class Organico :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
public TipoDeResiduo getTipoDeResiduo ()
```

1/7/2025, 11:42:17

```
return TipoDeResiduo.ORGANICO
```

```
class Toxicoo :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
public TipoDeResiduo getTipoDeResiduo ()
```

1/7/2025, 11:42:17

```
return TipoDeResiduo.TOXICO
```

```
class Organico :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
public double calcularToxicidad ()
```

1/7/2025, 11:42:17

```
double toxicidad
```

```
V this.esTransformable F
```

```
toxicidad ← 0.0
```

```
toxicidad ← getPeligrosidad()
```

```
return toxicidad
```

```
class Toxicoo :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

1/7/2025, 11:42:17

```
public double calcularToxicidad ()
```

```
doube toxicidad
```

```
    this.esCorrosivo
```

```
    toxicidad ← this.reactividad
```

```
    toxicidad ← getPeligrosidad() * this.reactividad
```

```
return toxicidad
```

```
class ListaResiduoOrdenada :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
    public int compare ( Residuo r1 , Residuo r2 )
```

1/7/2025, 11:42:17

```
        return compareByKey(r1.calcularToxicidad(),r2)
```

```
class ListaResiduoOrdenada :
```

Marquez Liñan Diego Gustavo

PR1-2025-1

```
    public int compareByKey ( Double toxicidad , Residuo residuo )
```

1/7/2025, 11:42:17

```
double diferencia ← residuo.calcularToxicidad() - toxicidad    int resultado ← 0
```

```
double CERO ← 0.0
```

```
V           diferencia != CERO && diferencia > CERO
```

```
resultado ← 1
```

```
V           diferencia != CERO && diferencia < CERO
```

```
resultado ← -1
```

```
return resultado
```