



**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey**

**CAMPUS QUERÉTARO**

**Análisis y diseño de algoritmos avanzados**

Ramona Fuentes Valdéz

TC2038 Grupo 601

**Actividad 1.1.  
Planteamiento e Implementación de algoritmos**

**PRESENTAN**

Jose Armando Rosas Balderas	A01704132
Diego Perdomo Salcedo	A01709150
Ramona Nájera Fuentes	A01423596

Fecha:  
14/08/2023

# Maquiladora<sup>[OBJ]</sup>

## Casos prueba:

1. Camisas: 66
2. Camisas: 580
3. Camisas: 723
4. Camisas: 253
5. Camisas: 145

```
arnando@arnando-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506HE-FX506HE:~/Code/Algoritmos-avanzados/A11_Algoritmos_Equipo_03$ python3 Maquiladora.py
Ejecutando programa interactivo...

Camisas a entregar: 66
Producción línea 1: [22, 11]
Producción línea 2: [24, 25]
Se requirieron 2 días para realizar la entrega

Ejecutando casos prueba...

Camisas a entregar: 580
Producción línea 1: [6, 26, 10, 17, 49, 16, 38, 32, 40, 32, 40]
Producción línea 2: [50, 14, 17, 22, 40, 17, 49, 50, 10, 40, 48]
Se requirieron 11 días para realizar la entrega

Camisas a entregar: 723
Producción línea 1: [15, 11, 40, 25, 27, 44, 10, 46, 5, 45, 33, 30, 34, 12, 37]
Producción línea 2: [8, 19, 14, 7, 6, 9, 35, 22, 30, 30, 10, 34, 26, 39, 32]
Se requirieron 15 días para realizar la entrega

Camisas a entregar: 253
Producción línea 1: [14, 38, 17, 43]
Producción línea 2: [41, 35, 42, 32]
Se requirieron 4 días para realizar la entrega

Camisas a entregar: 145
Producción línea 1: [43, 14, 6]
Producción línea 2: [19, 47, 34]
Se requirieron 3 días para realizar la entrega
```

# Embotelladora

## Casos prueba:

1. Capacidad: 500 Radio: 0.5 Altura: 1
2. Capacidad: 2500 Radio: 0.87 Altura: 1.4
3. Capacidad: 500 Radio: 0.69 Altura: 2.81
4. Capacidad: 600 Radio: 0.86 Altura: 1.73
5. Capacidad: 1500 Radio: 0.88 Altura: 2.89

```
arnando@arnando-ASUS-TUF-Gaming-F15-FX506HE-FX506HE:~/Code/Algoritmos-avanzados/A11_Algoritmos_Equipo_03$ python3 Embotelladora.py
Capacidad de un envase (mililitros): 500

Datos del contenedor principal (metros)
Radio: .5
Altura: 1

Capacidad en mililitros del contenedor: 785398.16
La cantidad de botellas que se pueden llenar son 1570.0

Capacidad de un envase (mililitros): 2500.0
Radio: 0.87
Altura: 1.4
Capacidad en mililitros del contenedor: 3329020.07
La cantidad de botellas que se pueden llenar son 1331.0

Capacidad de un envase (mililitros): 500.0
Radio: 0.69
Altura: 2.81
Capacidad en mililitros del contenedor: 4202951.46
La cantidad de botellas que se pueden llenar son 8405.0

Capacidad de un envase (mililitros): 600.0
Radio: 0.86
Altura: 1.73
Capacidad en mililitros del contenedor: 4019692.93
La cantidad de botellas que se pueden llenar son 6699.0

Capacidad de un envase (mililitros): 1500.0
Radio: 0.88
Altura: 2.89
Capacidad en mililitros del contenedor: 7030934.62
La cantidad de botellas que se pueden llenar son 4687.0
```