

**Algoritmos y Estructuras de datos**  
**2018-O    CSI01**  
**Segundo examen parcial**

**Nombre del alumno:**

**Usuario en OmegaUp:**

**Calificación máxima: 10**

1. (7.5 puntos) Escribe una implementación de la función `signo_magnitud` que pueda ser usada por `std::sort` como predicado para ordenar enteros. Los enteros negativos deben quedar primero y los no negativos después, desempataando enteros del mismo grupo por valor absoluto de menor a mayor. Por ejemplo, usar `signo_magnitud` con `std::sort` sobre la secuencia `{ 8, -7, 1, -2, 6, -4, 0 }` debe resultar en `{ -2, -4, -7, 0, 1, 6, 8 }`. Puedes usar cualquier utilidad de la biblioteca de C++.

```
bool signo_magnitud(int a, int b) {
```

```
}
```

2. (7.5 puntos) Escribe una implementación de la función `rota_izquierda`, la cual toma una doble cola y un entero `N` y rota los elementos de la doble cola `N` veces hacia la izquierda. Por ejemplo, si la doble cola guarda la secuencia `{ 1, 2, 3, 4, 5 }` y `N=2` entonces la doble cola debe quedar `{ 3, 4, 5, 1, 2 }`. No se permite usar las utilidades de `algorithm` de la biblioteca de C++, pero sí las de `deque`.

```
void rota_izquierda(std::deque<int>& d, int n) {
```

```
}
```