

Ejercicio Almacén

Tenemos un almacén que puede tener hasta 100 productos. Inicialmente tendrá 20 productos.

Al almacén llegan camiones que descargan productos y dentro del almacén hay operarios que sacan los productos del almacén y los llevan a la tienda.

La jornada laboral es de 8 horas, o sea, 480 minutos.

Nuestro almacén tiene **5 operarios**.

Operario

- El contador inicial de jornada de cada operario es 480. Mientras no sea 0 estará trabajando.
- Saca los productos del almacén y los lleva a la tienda. Lo hace de 3 en 3.
- Tarda un tiempo aleatorio, **entre 5 y 10 minutos** de su jornada en llevar los productos a la tienda (se simula con un sleep en décimas de segundos [0.6s equivalen a 6 minutos de su jornada]) y tiene que descontarlo de su contador de minutos.
- Al final de la jornada, cuando su contador llega a 0, cada operario finaliza su trabajo y va a cobrar, y le pagan a 1€ por producto transportado.
- Si el almacén tiene menos de 3 productos, el operario no puede retirarlos del almacén. Debe esperar **2 minutos** de su jornada laboral. Simular con un time.sleep(0.2) y debe **imprimir** el mensaje "**El operarioX está esperando**"

Los camiones llegan al almacén para descargar.

Nuestro almacén tiene **3 muelles de carga**

Camión

- Cada camión mete productos en el almacén. Se usará un número random (10-20), para determinar los productos que lleva cada camión.
- Cada camión debe **imprimir** el mensaje "**El camiónX ha metido N productos en el almacén**".
- Hay que contabilizar cuántos productos ha llevado al almacén cada camión.
- El almacén tiene sólo 3 muelles de descarga (sitio donde descargan los camiones). Si estuvieran ocupados los muelles, los camiones deben esperar a descargar a que haya un muelle vacío.
- Cada camión tarda 10 minutos en descargar sus productos. Simulamos un time.sleep(1) (10 décimas de segundo)
- Si el almacén tiene más de 100 productos, el camión no puede descargar (meter más productos en el almacén). Ha de esperar en el muelle 5 minutos sin descargar:
 - Haz un time.sleep(0.5) simulando la espera.

- Intenta descargar otra vez.

Main:

- Se lanzan los 5 operarios que controlan su jornada laboral.
- El almacén acepta mercancías de camiones. Para ello simula la **llegada de camiones cada 5 minutos** (time.sleep(0.5))
- Al almacén llegan en el día **50 camiones**, cuando ya han descargado los 50 camiones debe esperar a que finalice la jornada diaria.
- Al final de la jornada laboral se **imprime un resumen**:
 - En el almacén quedan un total de _____ productos.
 - Los operarios han sacado _____ productos.
 - Los camiones han metido _____ productos.
- **Para cada operario imprimirá**:
 - El OperarioX gana _____ euros.