

# Programación de Servicios y Procesos

## Ejercicio opcional 11:

**Ejercicio extra para conocer la clase `Queue`, para realizar el ejercicio primero busca información del funcionamiento de la misma.**

En este ejercicio, se trata de implementar un modelo de productor-consumidor utilizando threads en Python. El productor generará un número aleatorio entre 1 y 100 y lo añadirá a una cola. El consumidor leerá los números de la cola y los imprimirá. El productor debe generar un total de 10 números y el consumidor debe consumirlos todos. Utiliza la clase `Queue` para gestionar los datos entre el productor y el consumidor.

### Requisitos adicionales:

1. Debes utilizar la clase `threading` para crear los threads del productor y del consumidor.
2. Usa la clase `Queue` para la comunicación entre el productor y el consumidor.
3. El productor debe esperar un tiempo aleatorio (entre 1 y 3 segundos) antes de generar un nuevo número.
4. El consumidor debe procesar los datos simulando un tiempo de procesamiento entre 2 y 4 segundos.