



# SIMULACIÓN

Departamento de Cs. e Ingeniería de la Computación  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR  
*Segundo Cuatrimestre de 2019*



---

## TRABAJO PRÁCTICO N° 9

---

### PROGRAMACIÓN DE DEVS: MÉTODO DE LAS TRES FASES

---

#### BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA.

- Computer Simulation in Management Science, M. Pidd. *Capítulos 5 y 7.*

**EJERCICIO. I.** Modifique el Simulador para el Problema del Vendedor provisto por Pidd, para darle más prioridad a las llamadas telefónicas que a los clientes que arriban personalmente.

**EJERCICIO. II.** Modifique el Simulador para el Problema del Vendedor de Entradas provisto por Pidd, a fin de contar con vendedores dedicados, es decir, algunos vendedores encargados exclusivamente a contestar llamadas y otros a atender al público que se acerca personalmente. Compare el desempeño de este sistema con el original.

**EJERCICIO. III.** Modifique el Simulador para el Problema del Vendedor de Entradas provisto por Pidd, suponiendo ahora que las personas que llaman a la boletería cuelgan luego de esperar determinada cantidad de tiempo.

**EJERCICIO. IV.** Diseñe, en pseudo-código, los principales módulos para un simulador que resuelva el Problema del Barbero utilizando el método de las Tres Fases.

**EJERCICIO. V.** Considere el caso de estudio de la simulación del acceso a un disco rígido dado en las Slides: “Clase 15 – (Caso de Estudio-Método de las Tres Fases)”. Se desea analizar el desempeño de un nuevo dispositivo de almacenamiento de datos que tiene dos brazos para realizar lecturas y escrituras al disco. Se desea conocer específicamente la tasa de utilización de cada brazo, tiempo de espera en cola y tiempo de servicio promedio para cada system call.

Realice el Diagrama de Ciclo de Actividades para el sistema y diseñe los principales módulos para el simulador utilizando el método de las Tres Fases, teniendo en cuenta los objetivos mencionados.