



# Sistemas Distribuidos I

## (75.74)

## Nivelación Inicial

TP0: Docker, Comunicaciones y Concurrencia

### Docentes

- |                     |                    |                   |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| ■ Pablo D. Roca     | ■ Nicolás Zulaica  | ■ Máximo Gismondi |
| ■ Gabriel Robles    | ■ Franco Papa      | ■ Camila Sebellín |
| ■ Franco Barreneche | ■ Manuel Reberendo |                   |



# Requerimientos Funcionales

- Se solicita resolver una guía de ejercicios a modo de repaso de técnicas de comunicación y sincronización.
- La misma se compone de 3 partes: introducción a Docker, repaso de comunicaciones, repaso de concurrencia.
- Como estructura base del sistema se entrega una plantilla de código que debe ser utilizada por los alumnos y 8 ejercicios a resolver en:
  - <https://github.com/7574-sistemas-distribuidos/tp0-base>
- Se cuenta con una batería de tests para probar cada uno de los ejercicios:
  - <https://github.com/7574-sistemas-distribuidos/tp0-tests>



# Requerimientos No Funcionales

- El sistema debe utilizar buenas prácticas de programación.
- El sistema debe utilizar estrategias de virtualización para permitir ejecutar las aplicaciones mediante docker / docker-compose.
- Mostrar conocimiento de entornos basados en *containers*, redes virtualizadas y manejo de volúmenes.
- Mostrar conocimiento práctico de redes y comunicaciones.
- Mostrar conocimiento práctico de sincronización y concurrencia.



Se espera del alumno:

- Empleo del tiempo de consultas en clase para resolver dudas y clarificar el negocio del sistema a construir previo a su diseño
- Exposición y verificación en clase de la arquitectura propuesta
- Empleo del foro para realizar consultas que no pudieran ser resueltas en clase
- Consideración de prácticas distribuidas según lo estudiado en clase para elaborar una arquitectura flexible, escalable y robusta
- Aprobación del cuerpo docente para el uso de cualquier librería.
- Demo del sistema en funcionamiento previamente ensayada

# Normas



- Fecha de entrega:
  - 04/09/2025
- Formato de entrega:
  - Demostración del sistema
  - Entrega en campus:
    - URL al commit final del repositorio en GitHub:

