

## **PROGRAMA DE LA MATERIA PROGRAMACIÓN SOBRE REDES**

Ciclo Orientado – Último Año  
Especialidad: Computación  
Carga horaria: 6 horas cátedra semanales  
Duración: Anual  
Ciclo lectivo: 2026

### **1. Fundamentación**

La materia Programación sobre Redes tiene como finalidad introducir a los/as estudiantes en el desarrollo de aplicaciones informáticas que funcionen en entornos de red, comprendiendo los principios básicos de la comunicación entre procesos, la concurrencia y la integración de servicios.

El espacio se articula directamente con la materia Desarrollo de Sistemas, donde se define el análisis, diseño y gestión del proyecto, mientras que en Programación sobre Redes se implementa técnicamente el sistema desarrollado.

### **2. Articulación con Desarrollo de Sistemas**

Programación sobre Redes implementa el sistema diseñado en Desarrollo de Sistemas, incorporando comunicación cliente-servidor, concurrencia mediante threads y servicios básicos.

Ambos espacios trabajan sobre un mismo proyecto integrador anual.

### **3. Propósitos**

- Comprender el funcionamiento de aplicaciones distribuidas.
- Implementar comunicación en red mediante sockets.
- Aplicar concurrencia utilizando threads.
- Introducir el uso de web services.
- Integrar los saberes técnicos en un proyecto realista.

### **4. Objetivos**

- Desarrollar aplicaciones cliente-servidor.
- Implementar servidores concurrentes.
- Integrar servicios web básicos.
- Depurar y validar aplicaciones en red.
- Trabajar colaborativamente en proyectos de software.

### **5. Contenidos**

Unidad 1: Introducción a la programación en red.

Unidad 2: Fundamentos de comunicación en red.

Unidad 3: Programación con sockets.

Unidad 4: Concurrencia y threads.

Unidad 5: Integración de sockets y threads.

Unidad 6: Introducción a web services.

Unidad 7: Integración del sistema final.

### **6. Proyecto Integrador Anual**

Proyecto grupal compartido con Desarrollo de Sistemas.

Sistema cliente-servidor funcional.  
Uso introductorio de sockets, threads y web services.

#### 7. Metodología

Aprendizaje basado en proyectos.  
Prácticas de laboratorio.  
Trabajo colaborativo.

#### 8. Evaluación

Evaluación continua del proceso.  
Funcionamiento técnico del sistema.  
Participación individual y grupal.  
Defensa técnica del proyecto.

#### 9. Marco Normativo

Resolución 4147/SSGEC/2012.  
Resolución 970/MEDGC/22.  
Diseño Curricular de la Modalidad Técnico Profesional – Computación.