



**Facultad de Ingeniería**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**PROGRAMA DE MATERIA**

**ASIGNATURA:** Redes De Datos I

**CARRERA:** Ingeniería en Computación

**1. OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA:**

Introducir al alumno en los conceptos fundamentales en el campo de las Redes de Computadoras. Se restringe al estudio de los conceptos arquitectónicos de las comunicaciones y los niveles Físico y de Enlace de Datos.

**2. CONTENIDOS ANALÍTICOS:**

Introducción. Conceptos generales.  
Transmisión de datos. Señales analógicas y digitales.  
El Modelo de Referencia OSI [ISO 7498]  
Nivel físico: Tecnologías  
Nivel de Enlace de datos: Protocolos  
Redes de Área Local: Topología, Medios de Transmisión, Control de acceso al medio.  
Tecnologías para Redes de Área Local  
Buses de Campo. Redes Industriales.  
Redes Inalámbricas  
Redes de Área amplia.



**Facultad de Ingeniería**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**3. BIBLIOGRAFÍA:**

- Redes de Computadoras - A. Tanenbaum. Pearson. Cuarta Edición 2003
- Comunicaciones y Redes de Computadoras - William Stallings, Pearson. Séptima Edición, 2004.
- Redes de Computadoras e Internet. F. Halsall. Pearson. Quinta Edición, 2006.
- Comunicaciones inalámbricas – David, Roldán. Alfa Omega, 1ª Edición, 2007.
- Redes de Datos y Convergencia IP - J. Huidobro. Alfa Omega, 1ª Edición, 2008.

**4. MODALIDAD DE ENSEÑANZA:**

La metodología a seguir está basada principalmente en los objetivos de la asignatura y los conocimientos previos del alumno.

Se implementarán clases teórico-prácticas que suman 6 horas semanales.

En las clases teóricas se expondrán los fundamentos de los temas, requiriéndole al alumno que profundice los conceptos individualmente, relacionándolos con temas ya vistos en otras asignaturas previas.

En las clases prácticas se asignarán problemas que podrán ser resueltos individualmente o colectivamente según indicación de la cátedra.

**5. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN:**

Debido a las características de la asignatura, la evaluación comprenderá tanto evaluaciones parciales teórico prácticas como en resolución y presentación de trabajos asignados individual o grupalmente.

Evaluaciones Parciales:

Dos evaluaciones parciales. Se calificarán de 1 a 10. Al finalizar el semestre existirán posibilidades de recuperación, con exámenes flotantes e integradores.

Resolución y Presentación de Trabajos Prácticos:

Se asignarán uno o más trabajos de resolución individual que deberán ser presentados para su corrección. Se calificarán con APROBADO o DESAPROBADO. Se calificará del 1 al 10.