

Comp. 1999  
31

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES**

1. DEPARTAMENTO: Computación
  2. CUATRIMESTRE: Primero de 1999
  3. ASIGNATURA: VALIDACION Y VERIFICACION DE SOFTWARE
  4. CARRERA: Licenciatura en Ciencias de la Computación
  5. CARACTER DE LA MATERIA: OPTATIVA
  6. NUMERO DE CODIGO DE CARRERA: 18
  7. NUMERO DE CODIGO DE MATERIA:
  8. PUNTAJE: 2 (Planes 87 y 93)
  9. PLAN DE ESTUDIOS AÑO: Planes 1987 y 1993.
  10. DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral
  11. HORAS DE CLASE SEMANAL:  
a) TEORICAS 3 HS. c) PROBLEMAS hs.  
b) LABORATORIO HS. d) SEMINARIOS
  12. CARGA HORARIA TOTAL: 3 HORAS 48
  13. ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Ingenieria de software I y Logica y computabilidad (1993)
  14. FORMA DE EVALUACION: Examen Final
  15. PROGRAMA Y BIBLIOGRAFIA: Adjuntas a esta hoja
- FECHA: 1/3/99

---

Firma del Profesor Firma del Director

---

Dr. Yankelevich Sello Aclaratorio  
Aclaración de la Firma

## Propuesta de Materia Optativa, Primer Cuatrimestre 1999

**Título:** *Validación y Verificación de Software.*

**Profesores:** Dra. Martina Marré y Dr. Daniel Yankelevich

**Carrera:** Licenciatura en Ciencias de la  
**Computación Departamento:** Departamento de Computación **Carácter:**  
Optativa

**Puntaje sugerido:** 70 puntos

**Asig. Correlativas:** Ingeniería del Software I, Lógica y Computabilidad;  
**CON FINAL APROBADO.**

**Duración:** Cuatrimestral

**Modalidad:** Teórico-Práctica

**Carga Horaria Semanal:** 3 horas de clase (2 teóricas + 1 práctica), más temas a preparar (papers y material de estudio).

**Total de Horas:** 54 horas

### Objetivos:

Introducir a los alumnos al uso de técnicas avanzadas de validación y verificación de software.

### Contenidos:

Validación y verificación de software. Métodos estáticos vs. métodos dinámicos. Testing estructural, técnicas específicas. Verificación formal de programas.

### Metodología

La materia utilizará un modelo mixto de seminarios, estudio de temas específicos y clases teóricas.

  
Lic. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
DEPTO. DE COMPUTACION  
F. C. E. y N. UBA

**Evaluación** La evaluación se basará en una monografía o trabajo de investigación. En caso de ser necesario, se tomará un examen escrito sobre los temas del curso. **Programa:** 1. Validación y verificación del software. Diferencia entre validación y verificación. Técnicas estáticas y técnicas dinámicas. 2. Técnicas estáticas. Verificación. Métodos formales de verificación.

3. SOS. Modelos operacionales. Comportamiento y equivalencias de comportamiento.
4. CCS. Verificación con lógica modal y bisimulación.
5. Otras técnicas de verificación formal. Uso de redes de Petri.
6. Técnicas dinámicas. Testing. Testing estructural.
7. Testing y métricas. Métricas en general.
7. Otras técnicas avanzadas de testing.
8. Calidad de datos.
9. Comparación de técnicas estáticas y dinámicas.

  
Lic. IRENE LOISEAU  
DIRECTORA  
DEPTO. DE COMPUTACION  
F. C. E. y N. UBA