



# Ingeniería de Software II

TEORÍA: ING. LUCÍA CORTÉS

PRÁCTICA: LIC. LEANDRO SPADARO

# Clases teóricas:

Clases participativas que incluyen distintas partes:

- Primeramente, una exposición del tema por parte del docente
- Luego los alumnos harán una investigación sobre temas relacionados
- Puesta en común con intercambio de opiniones
- Finalización de la clase con elaboración de conclusiones



# Modo de aprobación

La materia es promocional e implica la aprobación de la teoría y la práctica, según el siguiente detalle:

▶ **Teoría:**

- ▶ 80% de asistencia
- ▶ Participación en clases
- ▶ Evaluación continua consistente en la presentación, en forma oral y/o documental, de investigaciones sobre los temas desarrollados en clase

# Objetivos Principales

- Aplicar técnicas y metodologías de diseño con el propósito de definir un proceso o sistema con el detalle suficiente que permita la posterior codificación de aplicaciones.
- Aplicar la metodología del paradigma de Orientado a Objetos y el uso de patrones en el diseño de sistemas de software.
- Reconocer las principales herramientas de verificación y validación de software y su utilidad en las diferentes fases del desarrollo de sistemas
- Organizar el diseño de pruebas que verificarán el posterior correcto funcionamiento de los programas, ajustado a los requisitos de análisis y diseño
- Identificar los desafíos que implican los sistemas de tiempo real
- Reconocer los diferentes procesos de mantenimiento en vistas a la ejecución de técnicas de reingeniería de software

# Programa de la materia

- U1: Introducción al Diseño del Software
- U2: Arquitectura del Software
- U3: Diseño del Software Orientado a Objetos
- U4: Verificación y Validación del Software
- U5: Sistemas de Tiempo Real (STR)
- U6: Mantenimiento y Reingeniería del Software

# Bibliografía

- **Principal**

- ▶ Pressman, Roger Ingeniería de Software. Un enfoque práctico McGrawHill 2010
- ▶ Sommerville, Ian Ingeniería de Software Person Education 2011
- ▶ Gamma, Erich. Helm, Richard. Johnson, Ralph. Vlissides, John. Patrones de diseño Person Education 2003

- **Complementaria**

- ▶ Larman, Craig UML y Patrones Person Education 2004
- ▶ Burns, Alan. Wellings, Andy Sistemas de tiempo real y lenguajes de programación Addison Wesley 2003
- ▶ Rumbaugh, J. Jacobson, I. Booch, G. El Lenguaje Unificado De Modelado. Manual De Referencia Addison Wesley 2007