

**ASIGNATURA: OPTATIVA TERMINAL IV**

ÁREA DEL CONOCIMIENTO:	DEL TÒPICOS ESPECIALES	CLAVE:	I8OT4
ETAPA FORMATIVA:	ETAPA TERMINAL DE INGENIERÍA DE SOFTWARE	TOTAL SEMANA:	HRS. 5
DURACIÓN:	SEMESTRAL	HRS. TEÓRICAS:	3
TIPO DE CURSO:	OPTATIVA	HRS. PRÁCTICAS:	2
REQUISITOS:	NINGUNA	CRÉDITOS:	8
SEMESTRE:	8º	HORAS POR CLASE	1

**OBJETIVO GENERAL:**

Al término del curso el alumno comprenderá y aplicará los avances más significativos de la Ingeniería de Software.

**TEMÁTICA**

1. Métodos Formales
2. Patrones de Diseño Orientados a Objetos
3. Refactorización (Refactoring)
4. ISW del comercio electrónico cliente/servidor
5. Ingeniería WEB
6. Reingeniería del software
7. Estándares de Calidad (CMM, IEEE, ISO)
8. Process Software Personal (PSP)

### PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE

ESTUDIOS REQUERIDOS: Maestro en ciencias en Ciencias Computacionales con especialidad en Ingeniería de Software o Ingeniero en Sistemas Computacionales o en Computación, Licenciatura en Informática o en Sistemas Computacionales

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE: En áreas de desarrollo de software e investigación en el área de Ingeniería de software

OTROS REQUERIMIENTOS: Ninguno

### MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Exposición oral  
Exposición audiovisual  
Ejercicios dentro de la clase  
Seminarios  
Trabajos de investigación

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Exámenes parciales	80%
Trabajos y tareas fuera del aula	10%
Participación en clase	10%

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

1. Shari Lawrence Pfleeger. *Ingeniería de Software Teoría y Práctica*. Ed. Prentice Hall.
2. James Rumbaugh, Ivar Jacobson, Grady Booch. *El Lenguaje Unificado de Modelado Manual de Referencia*. Ed. Addison Wesley.
3. Bernd Bruegge, Allen H. Dutoit. *Ingeniería de Software Orientado a Objetos*. Ed. Prentice Hall.
4. Kenneth C. Lawden, Jane P. Lawden. *Administración de Los Sistemas de Información, Organización y Técnicas*.
5. Burch, John & Grudnisky, Gary. *Diseño de Sistemas de Información*. Ed. Megabyte.
6. Senn A. James. *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*. Ed. Addison Wesley.
7. Piattini, Mario G., Et. Al. *Análisis y Diseño Detallado de Aplicaciones Informáticas de Gestión*. Ed. Alfaomega-Rama.
8. Roger S. Presuman. *Ingeniería del Software*. Ed. Mc Graw Hill.
9. Booch, Rumbaugh & Jacobson. *El Lenguaje Unificado de Modelado*. Ed. Addison Wesley.
10. Booch, Rumbaugh & Jacobson. *The Unifiqued Software Development Process*. Ed. Addison Wesley.
11. Eric J. Braude. *Ingeniería de Software una Perspectiva Orientada a Objetos*. Ed. Alfaomega.
12. Stephen H. Kan. *Metric and models in software Quality engineering*, second edition. Ed. Addison Wesley.