

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

Programa de la asignatura: **INGENIERÍA DE PRUEBAS Y CALIDAD DEL SOFTWARE**

| | | | | |
|---|------------|--|-----------|-----------|
| LICENCIATURA: INFORMÁTICA | | | CLAVE: | |
| SEMESTRE: | PLAN: 2005 | AREA: INFORMÁTICA (Desarrollo de sistemas) | | |
| CARÁCTER: Optativa profesionalizante | | Hora / Semana / Semestre | | CRÉDITOS: |
| | | Teóricas | Prácticas | |
| | | 4 | 0 | 8 |
| MODALIDAD: Curso | | | | |
| SERIACIÓN ANTECEDENTE OBLIGATORIA: Ninguna | | | | |
| SERIACIÓN SUBSECUENTE OBLIGATORIA: Ninguna | | | | |

OBJETIVO:

AL FINALIZAR EL CURSO, EL ALUMNO CONOCERÁ LOS DIVERSOS MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DEL SOFTWARE, ASÍ COMO LAS ESTIMACIONES DE COSTOS, MEDICIÓN Y ASPECTOS DIVERSOS DEL DESEMPEÑO Y MÉTRICA DEL SOFTWARE.

| TEMAS | NÚMERO DE HORAS: |
|--|------------------|
| I.-INGENIERÍA Y PROCESOS DEL SOFTWARE | 10 |
| II.-MÉTODOS Y TÉCNICAS PARA LA VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS SISTEMAS DE SOFTWARE | 10 |
| III.-PRUEBAS Y CALIDAD DEL SOFTWARE | 12 |
| IV.-ESTIMACIÓN DE LOS COSTOS EN LA CALIDAD DEL SOFTWARE | 12 |
| V.-MEDICIÓN DEL SOFTWARE Y OTROS ASPECTOS DEL DESEMPEÑO | 10 |
| VI.-ROBUSTEZ Y MÉTRICAS DEL SOFTWARE | 10 |
| | TOTAL: 64 HORAS |

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. BRAUDE, Eric, *Ingeniería del software, Una perspectiva orientada a objetos*, México, Alfa Omega, 2004, 564 pp.
2. BRUEGGE, Bernd, *Ingeniería de software orientada a objetos*, México, Prentice Hall, 2001, 576 pp.
3. PIATTINI, Mario, J. Antonio Calvo-Manzano, Joaquín Cervera y Luis Fernández, *Análisis y diseño detallado de aplicaciones informáticas de gestión*, México, coedición Alfa Omega-Rama, 2004, 728 pp.
4. PIATTINI, Mario y Félix García (Coordinadores), *Calidad en el desarrollo y mantenimiento del software*, México, Alfa Omega-Rama, 2004, 344 pp
5. PIATTINI, Mario y José Villalba, *Mantenimiento del software. Modelos, Técnicas y Métodos para la Gestión del Cambio*, México, Alfa Omega-Rama, 2004, 336 pp..
6. PRESSMAN, Roger S., *Ingeniería de software*, 5ª. Edición, México, Mc. Graw-Hill, 2002, 602 pp.
7. PFLEEGER, Shari Lawrence, *Ingeniería de software, Teoría y práctica*, México, Prentice Hall, 2002, 759 pp.
8. SOMMERVILLE, Ian, *Ingeniería de software*, 6a. Edición, México, Addison Wesley, 2001, 704 pp.
9. STAIR, Ralph M. y George W. Reynolds, *Principios de sistemas de información*, 4ª. Ed., México, Thomson, 2000, 720 pp.
10. WEITZENFIELD, Alfredo, *Ingeniería de software orientada a objetos con UML, Java e Internet*, México, Thomson, 2003.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. INCE, Darrel, *Ingeniería de Software*, México, Addison-Wesley, 1993.
2. Shooman, M., *Software Engineering (Design Reliability And Management)*, Mc. Graw-Hill. 1995.
3. Farley, R; *Ingeniería de software*. México, Mc. Graw-Hill, 2000.
4. WALKER, D. W., *Sistemas de información para la administración*, México, Alfa Omega-Marcumbo, 2001, 360 pp.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS:

| | |
|-----------------------------------|-------|
| EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL | (X) |
| EXPOSICIÓN ORAL | (X) |
| EJERCICIOS DENTRO DE LA CLASE | (X) |
| SEMINARIOS | () |
| LECTURAS OBLIGATORIAS | (X) |
| TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN | (X) |
| PRÁCTICAS DE TALLER O LABORATORIO | (X) |
| PRÁCTICAS DE CAMPO | () |
| OTRAS | () |

SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN:

| | |
|---------------------------------|-------|
| EXÁMENES PARCIALES | (X) |
| EXÁMENES FINALES | (X) |
| TRABAJOS Y TAREAS FUERA DE AULA | (X) |
| PARTICIPACIÓN EN CLASE | (X) |
| ASISTENCIA A PRÁCTICAS | (X) |
| OTRAS | () |

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE:

ESTUDIOS REQUERIDOS

Licenciatura en Informática o carrera afin, preferentemente con estudios de posgrado.

EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE

Experiencia mínima de 2 años en empresas relacionadas con el área o su equivalente.

Tener experiencia docente mínima de 2 años.

OTROS REQUERIMIENTOS

Haber cursado los módulos de didáctica y docencia que imparte la Facultad, para profesores de nuevo ingreso, así como cubrir satisfactoriamente los requisitos impuestos por el Departamento de Selección y Reclutamiento de la Facultad de Contaduría y Administración.