# GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

## PROGRAMA DE ESTUDIO

#### NOMBRE DE LA ASIGNATURA

## Programación Orientada a Objetos II

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Cuarto Semestre	2073	85

## **TEMAS Y SUBTEMAS**

## 1. Conceptos básicos para el modelado de software

- 1.1. Modelado visual con UML.
- 1.2. Procesos actuales para el desarrollo de software.

### 2. Requerimientos

- 2.1. Introducción.
- 2.2. Artefactos involucrados en la captura de requisitos
- 2.3. Trabajadores y sus actividades en la captura de requisitos.
- 2.4. Modelo de casos de uso.

## 3. Análisis orientado a objetos

- 3.1. Introducción.
- 3.2. Artefactos involucrados en el análisis.
- 3.3. Trabajadores y sus actividades.3.4. Modelo de análisis.

## 4. Diseño orientado a objetos

- 4.1. Introducción. Diferencia entre análisis y diseño.
- 4.2. Artefactos involucrados en el diseño.
  4.3. Trabajadores y sus actividades.
  4.4. Modelo de diseño.

## 5. Implementación

- 5.1. Introducción.
- 5.2. Artefactos involucrados en la implementación.5.3. Trabajadores y sus actividades.
- 5.4. Modelo de implementación.

## 6. Pruebas

- 6.1. Introducción.6.2. Artefactos involucrados en las pruebas.
- 6.3. Trabajadores y sus actividades.
- 6.4. Modelo de pruebas.

# ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Sesiones dirigidas por el profesor. Las sesiones se desarrollarán utilizando medios de apoyo didáctico como son la computadora, cañón y pizarrón.

Asimismo el alumno realizara proyectos de desarrollo de software en equipo, realizará revisión bibliográfica del tema y creará modelos de software en Lenguaje Unificado de Modelado (UML) del proyecto en particular.

Codificación en un lenguaje orientado a objetos del proyecto basado en los modelos de UML Centroyecto NOTA: El o los profesores a cargo deberán previamente seleccionar el o los Lenguajes de Programación Orientados a Objetos (LPOO) que se verán a lo largo del curso.

MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR 1.E.E.P. 0

### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Evaluaciones parciales mediante examen y tareas. Evaluación final mediante examen y proyecto. El proyecto final será determinado en alcance y requerimientos por el profesor a cargo de la asignatura al iniciar el semestre.

NOTA: Se recomienda que el proyecto final se trabaje en conjunto con la materia de Ingeniería del software. La suma de todos los criterios y procedimientos de evaluación y acreditación deberán integrar el 100% de la calificación.

### **BIBLIOGRAFÍA**

## Bibliografía básica:

- UML distilled: a brief guide to the standard object modeling language., Fowler, M. Addison-Wesley, Boston, 2004. 3a Ed.
- The unified modeling language user guide., Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I. Addison-Wesley, 2005. 2a Ed.
  - Nota: la edición de 1999 esta en biblioteca con la referencia.
- The unified modeling language reference manual. Rumbaugh, J., Jacobson, I. and Booch, G. Addison-Wesley, 2005. 2a Ed.
   Nota: la edición de 1999 esta en biblioteca con la referencia.
- The unifed software development process., Booch, G., Rumbaugh, J. and Jacobson, I. Addison-Wesley, 1999.

## Bibliografía de consulta:

- The OPEN toolbox of techniques., Henderson-Sellers, B., Simons, A. and Youessi, H. Harlow: Addison-Wesley, 1998
- Object-oriented analysis and design with applications. Booch, G. and Booch, G. Addison-Wesley, 2007, 3a Ed.
- Developing Software with UML Object Oriented Analysis and Design in Practice., Oestereich;
   Bernd. Addison-Wesley, 2002, 2a Ed.

## PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

Licenciado en computación, Maestría en ciencias de la computación o Doctorado en ciencias de la computación con especialidad en ingeniería de software.

