

Universidad Nacional de La Pampa

Facultad de Ingeniería

Carrera: Analista Programador

Departamento de: INFORMÁTICA

Programa de: PROGRAMACIÓN II (Orientada a objetos)

Código: 462

Ciclo:

Hs. de Clases Teórico -Práctico: 100 hs.

Hs. Clases/Semana:

Asignaturas Correlativas

- Estructuras de Almacenamiento

Objetivos:

Brindar los conceptos fundamentales de orientación a objetos, haciendo un estudio comparativo con respecto a otras técnicas. Los alumnos deberán ser capaces de implementar algunos problemas del mundo real en un lenguaje orientado a objetos.

**Contenidos
Mínimos:**

- Criterio general del paradigma orientado a objetos.
- Diseño Orientado a Objetos.
- Estudio de un lenguaje orientado a objetos.
- Programación en lenguaje que soportan objetos.

**Programa
Analítico:**

1- INTRODUCCIÓN AL PARADIGMA ORIENTADO A OBJETOS (OO): Ingeniería de software. Conceptos introductorios al paradigma. Clases y objetos. Objetos tangibles e intangibles del dominio del problema y objetos del espacio de soluciones. Modelos. Brecha semántica. Diferencias y semejanzas entre paradigma OO y el imperativo o procedural. Reusabilidad y extensibilidad.

2- FUNDAMENTOS DEL PARADIGMA: Abstracción. Encapsulamiento. Permisos de acceso. Interface (protocolo). Clasificación. Mecanismo de herencia. Polimorfismo. Mensajes. Relaciones de generalización/especialización, todo/parte, asociación, uso y patrones. Cardinalidad. Diagramas.

3- ESTUDIO DE UN LENGUAJE OO: Sintaxis y semántica. Lenguajes tipados y no tipados. Especificación de Clases. Creación y destrucción de objetos. Envío de mensajes. Especificación de herencia y polimorfismo. Implementación de métodos. Asociación temprana y tardía. Resumen de semejanzas y diferencias entre lenguajes de Programación OO modernos.

4- ANÁLISIS Y DISEÑO OO: Ciclo de vida de desarrollo de un proyecto con tecnología de objetos. Requerimientos. Análisis. Diseño. Construcción. Validación e Integración. Introducción a Modelos de Proceso. Especificación de Requerimientos. Modelos de Análisis y Diseño. Arquitecturas modulares.

5- RESOLUCIÓN DE UN PROYECTO: A pequeña escala usando la Tecnología de Objetos abarcando fases de requerimientos, análisis, diseño y construcción.