

TÉCNICO SUPERIOR UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS COMPUTACIONALES
Modalidad Escolarizada

Programa de Estudios

Programación II

NOMBRE DE LA ASIGNATURA Programación II

CLAVE DE LA ASIGNATURA TTC201

CICLO SEGUNDO TETRAMESTRE

CRÉDITOS 5	HORAS FRENTE A DOCENTE 48	HORAS INDEPENDIENTES 32
----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Al terminar la materia, el estudiante entenderá qué es la solución de problemas a través de algoritmos, ya sea computacionales o de otro tipo.

Tendrá los conocimientos suficientes para escribir programas de computadora simples en un lenguaje de programación orientado a objetos. Se usará el lenguaje Java.

COMPETENCIAS:

- El alumno diseña algoritmos computacionales sencillos que resuelven algún problema específico.
- El alumno escribe programas de computadora que resuelven algún problema sencillo. Escribe código eficiente para computadora que satisface una especificación dada.

INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA:

La Programación Orientada a Objetos (POO) surge como una respuesta a los problemas de desarrollo de software. En el curso de Programación 1 se vio el paradigma de la programación estructurada, que es también una respuesta al complejo proceso de desarrollar programas para computadora.

La POO puede verse como un complemento de la Programación Estructurada, aunque como

filosofía es muy diferente. En el caso de la POO los objetos sirven para hacer un modelo de la realidad que después puede implementarse en una computadora usando un Lenguaje de Programación Orientado a Objetos.

En POO el mundo se modela a través de objetos que representan las entidades que deben representarse. Los objetos tienen atributos que representan el estado de los mismos. Los objetos interactúan entre ellos para llevar a cabo el cómputo requerido, y pueden verse como entes separados unos de otros, que interactúan a través de mensajes (llamadas a métodos).

En este curso se cubrirán los principios básicos del paradigma de la POO y el Lenguaje de Programación Java, que es un Lenguaje Orientado a Objetos.

Unidades temáticas

Nombre de la unidad
• Introducción y conceptos generales
• Diseño de programas orientados a objetos
• POO con Java.
• Herencia, Interfaces y Clases genéricas.
• Excepciones.

Técnica didáctica

Aprendizaje Basado en problemas	Aprendizaje basado en proyectos	Aprendizaje Colaborativo	Aprendizaje experimental	Otra
		X		

Estrategia de evaluación

Componente	Porcentaje
Exámenes parciales (2)	30
Examen final	30
Tareas y actividades	20
Proyectos	20
Asistencia	
Taller	
Total	100

- **Bibliografía**

- Metodología de la Programación Orientada a Objetos. Leobardo López Roman. México Alfaomega. 2006.
- Programación en Java 6. Joyanes. McGraw Hill. 2011.
- The Java Tutorials. <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>.