



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos
Ingeniería en Videojuegos

1. INFORMACIÓN DEL CURSO

Nombre: Programación I	Número de créditos: 7	Prerrequisitos: No aplica
Departamento:	Tipo: Curso-Taller	Área de formación: Básica común
Horas teoría: 26	Horas práctica: 54	Carga horaria global: 80

2. DESCRIPCIÓN

Objetivo general

El estudiante entenderá los principios fundamentales de la programación por computadora y su implementación en un lenguaje de programación, para la resolución de problemas

Contenido temático sintético

- **Introducción a la programación**
 - ¿Qué es un algoritmo?
 - ¿Qué es un programa?
 - Lenguajes de programación
- **Diseño de algoritmos**
 - Abstracción
 - Pseudocódigo y diagramas de flujo
- **Diseño de programas**
 - Variables y constantes
 - Tipos de datos primitivos
 - Expresiones y operadores
 - Estructuras de control, repetición y selección
 - Funciones
 - Entrada y salida de archivos
- **Implementación de programas en un lenguaje de alto nivel (python, C, etc.)**

Modalidades de enseñanza aprendizaje

Clases teórico-prácticas
Aprendizaje basado en proyectos

Modalidad de evaluación

Actividades, Tareas, Exámenes, Proyectos.

Competencia a desarrollar

- Demostrar entendimiento sobre los principios básicos de la programación.
- Podrá analizar, explicar e implementar programas de cómputo que involucren diferentes estructuras de control, funciones parametrizadas, arreglos, entradas y salidas.

Campo de aplicación profesional

Desarrollo de aplicaciones para la automatización de soluciones a problemas computacionales

3. BIBLIOGRAFÍA

Título	Autor	Editorial	Año de la edición más reciente
Learning to Program	Steven Foote	Addison-Wesley Professional	2014 Primera edición

Python 3: Los fundamentos del lenguaje	Chazallet, Sébastien	Ediciones ENI	2016 Segunda edición
Programming: Principles and Practice Using C++	Bjarne Stroustrup	Addison-Wesley Professional	2014 Segunda edición