

SÍLABO DEL CURSO: LÓGICA DE PROGRAMACIÓN

1. Información General del Curso

Nombre del curso: Lógica de Programación

Código del curso: INF101

Duración: 16 semanas

Créditos académicos: 3

Horas semanales: 2 teoría / 2 práctica

Modalidad: Virtual 24/7

Facultad: Ingeniería y Tecnología

2. Información del Docente

Docente: Sandra Gómez Alarcón

Grado Académico: Licenciada en Ingeniería de Sistemas

Correo electrónico: sgomez@intec.edu.pe

Horario de atención: Martes y jueves de 4:00 p.m. a 6:00 p.m. (virtual)

3. Descripción del Curso

Este curso enseña los principios básicos de la programación mediante el uso de algoritmos, diagramas de flujo y pseudocódigo. Está orientado a desarrollar el pensamiento lógico y estructurado.

4. Competencias

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de desarrollar algoritmos estructurados para la solución de problemas, representarlos mediante diagramas de flujo y escribir pseudocódigo con lógica clara y eficiente.

5. Contenidos del Curso

- Semana 1: Introducción a la lógica de programación y algoritmos
- Semana 2: Estructura de un algoritmo. Reglas básicas de escritura
- Semana 3: Diagramas de flujo: conceptos y símbolos
- Semana 4: Pseudocódigo: estructura y sintaxis básica
- Semana 5: Variables, tipos de datos y operadores

- Semana 6: Estructuras condicionales simples y compuestas
- Semana 7: Estructuras repetitivas: mientras y para
- Semana 8: Ejercicios integradores y repaso general
- Semana 9: Evaluación Parcial 1
- Semana 10: Subprocesos y funciones básicas en pseudocódigo
- Semana 11: Vectores y matrices: introducción y uso
- Semana 12: Diagramas de flujo con estructuras complejas
- Semana 13: Optimización de algoritmos y buenas prácticas
- Semana 14: Proyecto final: diseño y codificación de solución algorítmica
- Semana 15: Evaluación Parcial 2
- Semana 16: Presentación de proyectos y cierre del curso

6. Metodología

El curso se desarrollará a través de clases virtuales asincrónicas, actividades prácticas, ejercicios individuales y grupales, foros de discusión y uso de herramientas interactivas para diagramación y pseudocódigo.

7. Evaluación

- Prácticas Calificadas (PC) – 30%
- Participación – 10%
- Evaluación Teórica – 40%
- Examen Final – 20%

8. Bibliografía

- Bibliografía Básica:
 - - Joyanes Aguilar, Luis. Fundamentos de programación. McGraw-Hill.
- Bibliografía Complementaria:
 - - Deitel & Deitel. Cómo programar en C. Pearson.
 - - Herramientas online para diagramas de flujo y pseudocódigo.

9. Requisitos y Recomendaciones

- - Conocimientos básicos de computación e internet.
- - Participación activa en los foros y cumplimiento con las tareas.