

Principios de Programación

Materia: Programación.

Créditos: 0.

Objetivo de la Asignatura

El objetivo de la asignatura es aprender a realizar buenos programas, según el paradigma de la programación imperativa, abordando la resolución de problemas mediante el uso de algoritmos y manejo de estructuras de datos, aprendiendo a utilizar los conceptos de abstracción de operaciones y de datos. La asignatura servirá para la nivelación de los estudiantes que ingresen desde el Bachillerato Diversificado.

Metodología de enseñanza

Se dictarán 8 horas semanales de clase, incluyendo presentaciones teóricas, realización de ejercicios prácticos y trabajo en máquina. Además, cada alumno deberá dedicar un promedio de 8 horas semanales para estudio y realización de trabajos de laboratorio propuestos por el docente.

Temario

1. Introducción a la programación:

- Lenguajes de programación
- Algoritmos
- Pseudocódigos
- Proceso para la obtención de un programa ejecutable en lenguaje de alto nivel

2. El lenguaje C

- Identificadores, constantes y variables.
- Tipos de datos simples.
- Instrucción de asignación y expresiones aritméticas.
- Instrucciones de control:
 - Secuencia
 - Selección
 - Iteración
- Subprogramas.
- Alcance de identificadores.
- Tipos de datos estructurados: arreglos y estructuras.
- Caso de estudio: búsqueda y ordenación.
- Recursión.

Bibliografía

- Kernighan, B. W. y D. M. Ritchie. El lenguaje de programación C. Prentice-Hall. 1991.
- Deitel, H. M. y P. J. Deitel. Cómo programar en C/C++. Prentice-Hall Hispanoamericana. 1998.

Previaturas

- No Tiene

Formas de evaluación

Los estudiantes serán evaluados mediante entregas de trabajos de laboratorio y dos parciales.

Laboratorio: Los trabajos propuestos serán de entrega obligatoria. No se les asignará puntaje, solamente se evaluará si se aprueban o no.

Parciales: El primero de ellos se realizará luego de la séptima semana de clases, y el segundo tendría lugar luego de finalizado el curso.

De los resultados obtenidos en los parciales surgirán tres posibilidades:

- Exoneración del examen final: el estudiante aprueba totalmente el curso.
- Suficiencia en el curso: el estudiante está habilitado a rendir examen, hasta que el curso sea dictado nuevamente.
- Insuficiencia en el curso: el estudiante reprueba, debiendo inscribirse nuevamente en el curso.

Sumando los resultados de los parciales se podrá obtener un máximo de 100 puntos.

La exoneración del examen final se logra acumulando como mínimo 60 puntos entre los dos parciales.

La suficiencia se logra acumulando como mínimo 25 puntos entre ambos parciales.

Quien no llegue a 25 puntos obtenidos entre ambos parciales deberá recursar la asignatura.