

| | | |
|-----------------------------------|---|--------------------|
| PROGRAMA DE LA ASIGNATURA: | Diseño y desarrollo de software educativo I | CLAVE: E13 |
| LÍNEA DE FORMACIÓN: | Educación Matemática | CRÉDITOS: 8 |
| HORAS SEMANA: | Teoría: 4 Práctica: 0 | SEMESTRE |
| REQUISITOS: | TC8 | |
| CARÁCTER DE LA ASIGNATURA: | Obligatoria (X) | Optativa () |

NOMBRE: DISEÑO Y DESARROLLO DE SOFTWARE EDUCATIVO I

HRS./SEM.: 4

CLAVE: E13

Objetivo general del curso:

Que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos para el diseño de software educativo y su aplicación en procesos de experimentación.

Temas:

1. *Estrategias de diseño de software.* Algoritmos de diseño, implementación en grupo.
2. *Estrategias de Diseño de actividades educativas.* Diseño y desarrollo. Experimentación didáctica. Evaluación didáctica.
3. *Diseño de software educativo.* Unión de Estrategias técnicas y educativas. Experimentación técnica. Experimentación educativa. Evaluación técnica y evaluación educativa
4. *Proyecto de desarrollo.* Diseño de proyecto de software educativo.

Bibliografía básica:

- [1]. Algoritmos y estructura de datos. Niklaus Wirt. Editorial Prentice Hall. México, 1987.
- [2]. Introducción a las ciencias de las computadoras. Tremblay, Jean y Bunt Richard. Editorial McGraw Hill. México, 1988.
- [3]. Análisis y diseño orientado a objetos. Martín, James y Odell James. Editorial Prentice Hall. México, 1994.
- [4]. Ingeniería de software. Fairley Richard. Editorial McGraw Hill. 1987.
- [5]. Algoritmos para la enseñanza y el aprendizaje. Lanada Lev. Editorial Trillas. México, 1978.
- [6]. Investigación y experimental en psicología y educación. Rodríguez Arnoldo. Editorial Trillas. México, 1980.

Técnicas de enseñanza sugeridas:

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Exposición oral | (X) |
| Exposición audiovisual | (X) |
| Ejercicios dentro de clase | () |
| Seminarios | (X) |
| Lecturas obligatorias | (X) |
| Trabajos de investigación | () |
| Prácticas en taller o laboratorio | () |

Prácticas de campo ()
Otras: Empleo de programas de cómputo (X)

Elementos de evaluación sugeridos:

Controles de lectura (X)
Exámenes parciales y/o final (X)
Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Participación en clase (X)
Asistencia a prácticas ()
Otras: ()