



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

| | | | | |
|---|---------------------------------|----------|-------------------------------|-------|
| UNIDAD | AZCAPOTZALCO | DIVISION | CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA | 1 / 2 |
| NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA | | | | |
| CLAVE | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE | | CRED. | 12 |
| 1121037 | DISEÑO LOGICO | | TIPO | OPT. |
| H.TEOR. 6.0 | SERIACION | | | |
| H.PRAC. 0.0 | 1151038 | | | |

OBJETIVO(S) :

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Analizar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales de baja y mediana complejidad empleando dispositivos lógicos programables.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Sistemas numéricos y códigos.
2. Circuitos combinacionales.
3. Modelado con HDL a nivel RTL.
4. Bloques combinacionales.
5. Dispositivos lógicos programables.
6. Flip Flops.
7. Circuitos secuenciales.
8. Registros, contadores y memorias.
9. Diseño de máquinas de estado algorítmicas (controladores y microprogramación).
10. Diseño de sistemas secuenciales.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Técnica expositiva combinando metodologías que permitan la participación activa y continua de los alumnos como exposición en clase, trabajos individuales y grupales. Alternativamente modalidad SAI.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

[Handwritten signature]

NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA

2/ 2

CLAVE 1121037

DISEÑO LOGICO

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Realizar por lo menos dos evaluaciones periódicas (80%) y una evaluación Terminal (20%), consistentes en preguntas conceptuales y problemas escritos.

Evaluación de Recuperación:

Sí hay, consistente en preguntas conceptuadas y problemas escritos (100%).

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Mano M. M., Kime C. R., "Fundamentos de diseño lógico y de computadoras", Pearson Prentice Hall, 3a ed., Junio 2005.
2. Tocci R. J., Moss G. L., Widmer N. S., "Sistemas Digitales. Principios y aplicaciones", Pearson Prentice Hall, 10a ed., 2007.
3. Brown S., Vranesic Z., "Fundamentos de lógica digital con diseño VHDL", Mc Graw-Hill, 2a ed., 2006.
4. Schnadower Baran I. "Diseño y aplicaciones de controladores con VHDL", Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, 2010.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

[Handwritten Signature]
EL SECRETARIO DEL COLEGIO