



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 ELECTRONICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1121039	LABORATORIO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS		TIPO	OPT.
H. TEOR.	0.0	SERIACION		
H. PRAC.	3.0	C1121025		

**OBJETIVO(S) :**

**Generales:**

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Aplicar los fundamentos de diseño digital para el desarrollo de microarquitecturas de computadoras y arquitecturas de computadoras.
- Diseñar circuitos aritméticos en HDL e implementarlos en un circuito programable.
- Diseñar un CPU mediante HDL e implementarlo en un circuito programable.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Herramientas de diseño y desarrollo.
2. Circuitos aritméticos.
3. Ruta de datos.
4. Unidad de control.
5. Circuitos de entrada/salida.
6. Co-procesadores.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Desarrollo de trabajos de laboratorio por parte de equipos de alumnos con la asesoría del profesor y con apoyo de medios audiovisuales y computacionales así como equipo de pruebas eléctricas.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADÉMICO  
EN SU SESION NUM. 355

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

NOMBRE DEL PLAN	LICENCIATURA EN INGENIERIA ELECTRONICA	2 / 2
CLAVE	1121039	LABORATORIO DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS

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:

Evaluaciones periódicas consistentes en el desarrollo de cinco o más trabajos de laboratorio con reportes por equipo (100%).

Evaluación terminal: No hay.


Evaluación de recuperación:

No hay.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Murdocca M., Heuring V., "Computer Architecture and Organization: An Integrated Approach", Wiley, 2007.
2. Patterson D., Hennessy J., "Computer Organization and Design: The Hardware/Software Interface", Morgan Kaufmann Publishers, 4ta ed., 2008.
3. Tanenbaum S., "Structured Computer Organization", Pearson Education, 4ta ed., 2005.
4. Stallings W., "Computer Organisation & Architecture", Prentice Hall, 7ma ed., 2005.
5. Hennessy J., Patterson D., "Computer Architecture: A Quantitative Approach", Morgan Kaufman, 4ta ed., 2006.

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



**UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA**

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO  
EN SU SESION NUM. 335

**EL SECRETARIO DEL COLEGIO**