



Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Ingeniería
Coordinación de Ingeniería en Computación

Materia _____ **Microprocesadores Avanzados** _____ **Etapa** _____ **Terminal** _____ **1**

Área de conocimiento _____ **Ingeniería Aplicada** _____ **1**

Competencia:

Diseñar e implementar software para procesadores avanzados de alto desempeño.

Evidencia del Desempeño:

Diseño e implementación de programas para un procesador avanzado, donde dicho programa logra un alto desempeño al hacer uso eficiente de las características principales del microprocesador.

Carga Académica							
Clave	HC	HL	HT	HP C	HE	CR	Requisito
	2		2		2	6	

Contenido Temático:

1. Introducción (La Evolución de los Microprocesadores y clasificación).
2. Procesadores de segmentación encauzada (pipeline).
3. Organización de los procesadores súperescalares (superscalar).
4. Técnicas de procesadores súperescalares.
5. Familias de Procesadores de vanguardia (Intel, Motorola, ARM, SPARC, MIPS, etc.)
6. Técnicas Avanzadas de Flujo de Instrucciones y Flujo de Registros de datos.
7. Ejecución multi-hilos (Multiple threads)
8. Otros tipos de procesadores.

Bibliografía:

1. Modern Processor Design: Fundamentals of Superscalar Processors, John Shen, McGraw-Hill, 2004.
2. The Anatomy of a High-Performance Microprocessor: A Systems Perspective Bruce Shriver and Bruce D. Shriver, Wiley-IEEE Computer Society Pr, 1998.
3. INTEL Microprocessors 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium ProProcessor, Pentium II, III, 4. Barry B. Brey, Prentice Hall, 2005.
4. ARM Architecture Reference Manual, David Seal, Addison-Wesley Professional, 2001.