

Unidad de aprendizaje				
Síntesis de Circuitos Aritméticos				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
1	Curso-Taller	Ninguno	96 hrs.	6
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
Implementación de circuitos, arquitecturas y algoritmos enfocados al diseño de procesadores aritméticos de uso específico para dar soluciones a modelos de control y robótica utilizando plataformas de dispositivos reconfigurables.				
.				
Objetivo General				
Diseñar procesadores aritméticos e implementar multiplicadores con arreglo celular iterativo para la implementación de circuitos, arquitecturas y algoritmos enfocados al diseño de procesadores aritméticos de uso específico para dar soluciones a modelos de control y robótica utilizando plataformas de dispositivos reconfigurables.				
Contenido				
Unidad 1. Computador Aritmético				
Unidad 2. Multiplicadores con arreglo celular Iterativo				
Unidad 3. Sistemas segmentados				
Unidad 4. Pipelines en FPGAs				
Unidad 5. Análisis de implementación de pipelines en FPGAs				
Unidad 6. Síntesis de la ruta de datos.				
Bibliografía				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Waser Shlomo, "Introduction to arithmetic for digital systems designers", Ed. Holt,Rinehart and Winston. ISBN: 0030605717 2. Kai Hwang, "Computer Arithmetic, principles, architecture, and design", Ed. John Wiley and Sons. ISBN: 0471034967 3. Swartzlander, Earl E., "Computer arithmetic", Ed. Dowden, Hutchinson & Ross. ISBN: 0879333502 4. Parhami, Behrooz, "Computer arithmetic algorithms and hardware designs", Ed. Oxford University Press. ISBN: 0195125835 5. Koren, Israel, "Computer Arithmetic Algorithms", Ed. A. K. Peters. ISBN: 1568811608 6. Ercegovac, Milos D., "Digital arithmetic", Ed. Morgan Kaufmann. ISBN: 1558607986. 				

Criterios de Evaluación

Exámenes parciales.....60%
Tareas y Prácticas de laboratorio.....40%