

<b>Unidad de aprendizaje</b>				
<b>Simulación para circuitos y dispositivos</b>				
<b>Sem</b>	<b>Tipo</b>	<b>Seriación</b>	<b>Carga</b>	<b>Cred</b>
2	Curso-Taller	Ninguno	96 hrs.	6
<b>Presentación de la Unidad de Aprendizaje</b>				
<p>En este curso se utilizan herramientas de simulación para el análisis, diseño y validación para circuitos y dispositivos.</p>				
<b>Objetivo General</b>				
<p>Diseñar y la validar circuitos integrados analógicos, digitales o de radiofrecuencia a nivel transistor mediante el empleo de herramientas de simulación por computadora.</p>				
<b>Contenido</b>				
<p>Unidad 1. Simulación de circuitos empleando paquetes matemáticos tipo Matlab</p> <p>Unidad 2. Simulación de circuitos VLSI en tecnología CMOS empleando el simulador eléctrico SPICE</p> <p>Unidad 3. Trazado de planos de fabricación con herramientas de diseño de planos</p> <p>Unidad 4. Verificación de los planos de fabricación</p> <p>Unidad 5. Técnicas de simulación para diseño para manufactura</p>				
<b>Bibliografía</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emre Salman, Eby G. Friedman. High Performance Integrated Circuit Design, McGraw-Hill Education; 1st Edition; 2012.</li> <li>2. Amit Kumar Singh, Rohit Singh. Electronics Circuit SPICE Simulations with LTspice: A Schematic Based Approach (Electronics Circuit Simulations) (Volume 1); CreateSpace Independent Publishing Platform; 2015.</li> <li>3. Roy Leventhal , Lynne Green, D.J. Carpenter. Semiconductor Modeling: For Simulating Signal, Power, and Electromagnetic Integrity; 2006th Edition; Springer. 2006.</li> <li>4. William Liu. MOSFET Models for SPICE Simulation: Including BSIM3v3 and BSIM4; 1st Edition; Wiley-IEEE Press; 2001.</li> </ol>				
<b>Criterios de Evaluación</b>				
<p>Exámenes Parciales.....60%</p> <p>Tareas y prácticas.....30%</p>				

