

Unidad de aprendizaje				
Diseño de dispositivos semiconductores				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
2	Curso-Taller	Ninguno	96 hrs.	6
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
<p>En este curso se desarrolla una base sólida de conocimientos en semiconductores, computación serie/paralelo, matemáticas y física.</p>				
Objetivo General				
<p>Aplicar herramientas numéricas y físicas para el diseño, análisis y fabricación de dispositivos semiconductores.</p>				
Contenido				
<p>Unidad 1. Semiconductores</p> <p>Unidad 2. Uniones PN</p> <p>Unidad 3. Transistores: MOS y BJT</p> <p>Unidad 4. NEMS</p>				
Bibliografía				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Richard S. Muller y Theodore I. Kamins. Device Electronics for Integrated Circuits, John Wiley and Sons, ISBN-13: 978-0471593980 2. Michael Shur. Introduction to Electronic Devices, John Wiley and Sons, ISBN-13: 978-0471103486 3. Charles Kittel. Introduction to Solid State Physics, John Wiley and Sons, ISBN-13: 978-0471415268 4. Simon M. Sze y Kwok K. Ng. Physics of Semiconductor Devices, Wiley, ISBN: 978-0-471-14323-9 5. Comsol Multiphysics, software de elemento finito, https://www.comsol.com/ 6. Asia & Atlas software de simulación para semiconductores, https://www.silvaco.com/products/tcad/device_simulation/atlas/atlas.html 				
Criterios de Evaluación				
<p>Exámenes Parciales.....70%</p> <p>Tareas30%</p>				