

Unidad de aprendizaje				
Sistemas electro-ópticos				
Sem	Tipo	Seriación	Carga	Cred
2 / 3 / 4	Curso-Taller	Ninguno	80 hrs.	5
Presentación de la Unidad de Aprendizaje				
<p>En este curso se exploran los principios ópticos más importantes para el diseño e implementación de sistemas electro-ópticos; formación de la imagen; materiales electro-ópticos; fuente de iluminación y detectores, así como se aplican los conocimientos de radiometría y fotometría. Al concluir se podrá hacer uso de la emisión, transmisión y detección en sistemas electro-ópticos.</p>				
Objetivo General				
<p>Analizar y diseñar sistemas electro-ópticos, e interpretar datos provenientes de las mediciones. Identificar, formular y resolver problemas de ingeniería. Usar técnicas, habilidades y herramientas modernas de ingeniería para la práctica de sistemas electro-ópticos.</p>				
Contenido				
<p>Unidad 1. Óptica geométrica</p> <p>Unidad 2. Función de transferencia de modulación (MTF)</p> <p>Unidad 3. Fuentes de radiación</p> <p>Unidad 4. Detectores</p> <p>Unidad 5. Sensado y medición con láseres</p>				
Bibliografía				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Boreman, G.D., Basic Electro-Optics for Electrical Engineers, SPIE; 1998. 2. G. Wright Review by Barry R. Masters, The Photomultiplier Handbook, Oxford University Press, 2017. 3. Yacoubian, Optics Essentials: An Interdisciplinary Guide (Optics and Photonics), CRC Press: 2015. 4. Willers, Electro-Optical System Analysis & Design, SPIE; 2013. 5. Hecht, E., Zajac, A., Óptica, Prentice-Hall, 2004. 				
Criterios de Evaluación				
<p>Evaluaciones parciales.....70%</p> <p>Tareas.....30%</p>				