



# Planes de Estudio

Maestría en Ciencias en Electrónica y Telecomunicaciones

	1er cuatrimestre (septiembre - diciembre)	2do cuatrimestre (septiembre - diciembre)	3er cuatrimestre (mayo - agosto)	4to cuatrimestre (septiembre - diciembre)	5to cuatrimestre (enero - abril)	6to cuatrimestre (mayo - agosto)
Cursos obligatorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales y sistemas (5 cr)</li> <li>Procesos estocásticos (4 cr)</li> <li>Fundamentos y técnicas de calibración en microondas (6 cr)</li> <li>Seminario I (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuitos de microondas I (6 cr)</li> <li>Dispositivos semiconductores de microondas (6 cr)</li> <li>Caracterización de dispositivos y componentes de microondas (6 cr)</li> <li>Seminario II (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circuitos de microondas II (6 cr)</li> <li>Seminario III (1 cr)</li> </ul>	<p>Trabajo de tesis</p>		
Cursos optativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño y simulación de circuitos de microondas por computadora (6 cr)</li> <li>Modelos lineales, no-lineales, y de ruido, de transistores de microondas (6 cr)</li> <li>Tópicos selectos en diseño de sistemas transmisores y receptores de microondas (6 cr)</li> <li>Estudio de la permitividad en materiales homogéneos (6 cr)</li> <li>Metamateriales de microondas y aplicaciones (6 cr)</li> </ul>					

Es requisito cursar y aprobar al menos 16 créditos durante cada uno de los primeros tres cuatrimestres.

	1er cuatrimestre (septiembre - diciembre)	2do cuatrimestre (septiembre - diciembre)	3er cuatrimestre (mayo - agosto)	4to cuatrimestre (septiembre - diciembre)	5to cuatrimestre (enero - abril)	6to cuatrimestre (mayo - agosto)
Cursos obligatorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales y sistemas (5 cr)</li> <li>Control lineal (6 cr)*</li> <li>Seminario I (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control no lineal (6 cr)</li> <li>Seminario II (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminario III (1 cr)</li> </ul>	Trabajo de tesis		
Cursos optativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos estocásticos (4 cr)</li> <li>Matemáticas discretas (5 cr)</li> <li>Modelado e identificación de sistemas (6 cr)</li> <li>Circuitos electrónicos I (5 cr)</li> <li>Fundamentos matemáticos (4 cr)</li> <li>Optimización (4 cr)</li> <li>Análisis dimensional y similitud (2 cr).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesamiento digital de señales (6 cr)</li> <li>Modelado, instrumentación e identificación (6 cr)</li> <li>Métodos de comunicaciones por señales caóticas (6 cr)</li> <li>Energía y sociedad (6 cr)*</li> <li>Termodinámica clásica (6 cr)*</li> <li>Física del estado sólido (6 cr)*</li> <li>Electroquímica (5 cr)*</li> <li>Sistemas automáticos de medición (3 cr)*</li> <li>Mecánica de fluidos (6 cr)*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control discreto (6 cr)</li> <li>Control de sistemas con retardos (6 cr)</li> <li>Aplicación en instrumentación del análisis digital de señales (6 cr)</li> <li>Control de sistemas mecánicos (6 cr)</li> <li>Control de mecanismos (6 cr)</li> <li>Sistemas caóticos (6 cr)</li> <li>Sistemas dinámicos (6 cr)</li> <li>Control robusto (6 cr)</li> <li>Sistemas complejos (6 cr)</li> <li>Instrumentación en electro-óptica (6 cr)</li> <li>Sistemas electrónicos digitales (6 cr)</li> <li>Análisis automático de datos (4 cr.)</li> <li>Comunicaciones para científicos (3 cr.)</li> <li>Temas selectos de energía solar (6 cr.)</li> </ul>	<p>Es requisito cursar y aprobar al menos 16 créditos durante cada uno de los primeros tres cuatrimestres.</p>		

	1er cuatrimestre (septiembre - diciembre)	2do cuatrimestre (septiembre - diciembre)	3er cuatrimestre (mayo - agosto)	4to cuatrimestre (septiembre - diciembre)	5to cuatrimestre (enero - abril)	6to cuatrimestre (mayo - agosto)
Cursos obligatorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señales y sistemas (5 cr)</li> <li>Procesos estocásticos (4 cr)</li> <li>Redes de comunicación y comunicaciones ópticas (4 cr)</li> <li>Comunicaciones inalámbricas y satelitales (4 cr)</li> <li>Seminario I (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones digitales (5 cr)</li> <li>Seminario II (1 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seminario III (1 cr)</li> </ul>	Trabajo de tesis		
Cursos optativos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones móviles celulares (5 cr)</li> <li>Redes de comunicaciones (5 cr)</li> <li>Sistemas de satélites I (5cr)</li> <li>Sistemas y redes de telemedicina I (5 cr)</li> <li>Sistemas de redes inalámbricas de área personal y área corporal (5cr)</li> <li>Procesamiento digital de señales (6 cr)</li> <li>Comunicaciones fotónicas (5 cr)</li> <li>Redes fotónicas (5 cr)</li> <li>MIMO óptico (5 cr)</li> <li>Diseño CAD de sistemas de comunicaciones fotónicas (5 cr)</li> <li>Optoelectrónica (5 cr)</li> <li>Comunicaciones ópticas satelitales (5 cr)</li> <li>Fundamentos de comunicaciones cuánticas (5 cr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemas de satélites II (5cr)</li> <li>Redes de comunicaciones II (5cr)</li> <li>Diseño de sistemas de satélites pequeños (5 cr)</li> <li>Gestión de redes (5 cr)</li> <li>Codificación espacio-tiempo (5 cr)</li> <li>Comunicaciones móviles de última generación (5 cr)</li> <li>Técnicas de acceso y modulación para redes inalámbricas locales y de área amplia (5 cr)</li> <li>Comunicaciones inalámbricas MIMO-OFDM (5 cr)</li> <li>Esquemas de codificación de fuente y canal para sistemas de comunicación inalámbricos (5 cr)</li> <li>Sistemas y redes de telemedicina II (5 cr)</li> <li>Redes inalámbricas Ad-Hoc y de sensores (5 cr)</li> <li>Procesamiento digital fotónico (5 cr)</li> <li>Comunicaciones ópticas de ultra alta velocidad (5 cr)</li> <li>Técnicas avanzadas de multicanalización espectral óptica (5 cr)</li> <li>DSP para telecomunicaciones ópticas (5 cr)</li> <li>Sistemas de radio sobre fibra y radio sobre espacio libre (5 cr)</li> <li>Tópicos selectos en comunicaciones fotónicas (5 cr)</li> </ul>	<p>Es requisito cursar y aprobar al menos 16 créditos durante cada uno de los primeros tres cuatrimestres.</p>		