



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA**  
 Programa de actividad académica



<b>Denominación:</b> Temas Selectos de Telecomunicaciones: Algoritmos para Redes Inalámbricas Avanzadas			
<b>Clave:</b>	<b>Semestre (s):</b> 1, 2 ó 3	<b>Campo de conocimiento:</b> Ingeniería Eléctrica	<b>No. Créditos:</b> 6
<b>Carácter:</b> Optativa de elección	<b>Horas</b>		<b>Horas al semestre</b>
<b>Tipo:</b> Teórica	<b>Teoría:</b> 3	<b>Práctica:</b> 0	3
<b>Modalidad:</b> Curso		<b>Duración del programa:</b> Semestral	

<b>Seriación:</b> Sin seriación ( X ) Obligatoria ( ) Indicativa ( )
Actividad académica antecedente: Ninguna
Actividad académica subsecuente: Ninguna
<b>Objetivo general:</b>

Índice Temático			
Unidad	Tema	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1	Introducción a las redes inalámbricas	3	0
2	Modelos de propagación en redes ad-hoc	6	0
3	Modelado de nodos inalámbricos basados en teoría de grafos	6	0
4	Algoritmos de localización	9	0
5	Algoritmos de encaminamiento	9	0
6	Algoritmos de minimización de energía basado en teoría de juegos	9	0
7	Aplicaciones de redes ad-hoc	6	0
Suma total de horas:		48	

<b>Bibliografía Básica:</b>
- Algorithms and protocols for wireless sensor networks, Azzedine Boukerche, John Wiley & Sons, 2009
- Wireless Communication, Andrea Goldsmith, Stanford University, 2005 Cambridge University Press
- Handbook of sensor networks, algorithms and architectures, Ivan Stojmenovic, 2005 John Wiley & Sons
- Graph, Networks and Algorithms, Dieter, Jungnickel, Springer 2013

<b>Sugerencias didácticas:</b>	<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>
Exposición oral (X)	Exámenes parciales ( )
Exposición audiovisual (X)	Examen final escrito ( )
Ejercicios dentro de clase (X)	Trabajos y tareas fuera del aula (X)
Ejercicios fuera del aula (X)	Exposición de seminarios por los alumnos (X)
Seminarios ( )	Participación en clase (X)
Lecturas obligatorias ( )	Asistencia ( )
Trabajo de investigación (X)	Seminario ( )
Prácticas de taller o laboratorio (X)	Otras: ( )
Prácticas de campo ( )	
Otras: ( )	
<b>Línea de investigación:</b> Telecomunicaciones	
<b>Perfil profesiográfico:</b> Tener grado de Doctor o Maestro con experiencia como docente en el campo de conocimiento de la actividad académica.	