

Maestría en Ingeniería Eléctrica

Área: Telecomunicaciones

OBJETIVOS ACADÉMICOS:

Proveer al alumno de una formación sólida para desarrollar proyectos tecnológicos y de investigación aplicada de alto nivel en las áreas de:

- Redes convergentes
- Comunicaciones Ópticas y de Microondas
- Señales y Sistemas de Radiocomunicación

La formación abarca aspectos de la teoría fundamental, el estudio de técnicas avanzadas, diseño de sistemas y la construcción de dispositivos físicos. En consecuencia, el alumno adquirirá las habilidades y especialización necesarias para atender los requerimientos de la Industria en telecomunicaciones, así como las habilidades de investigación necesaria para continuar un programa doctoral.

REQUISITOS PARA ASPIRANTES A LA MAESTRÍA

1) Para alumnos de la DIE/DIMEI FI-UNAM:

Tener el 100% de créditos, y seleccionar la opción de titulación por estudios de maestría.

2) Para alumnos de la Comunidad UNAM, externos: estar graduado de una licenciatura en un área científica y/o tecnológica afín.

3) Realizar el registro en fechas y sitios establecidos. (registro en línea).

4) Presentar exámenes de conocimientos y de aptitudes (en línea).

5) Presentarse a entrevista.

DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS:

El tiempo previsto para obtener el grado de Maestría es de cuatro semestres para alumnos de tiempo completo y de seis, para alumnos de tiempo parcial.

REQUISITOS PARA OBTENER EL GRADO:

1) Haber cubierto los créditos correspondientes.

2) Elaborar una tesis y aprobar el examen de grado o aprobar un examen general de conocimientos.



REGISTRO EN LÍNEA

Del 23 de enero al 03 de febrero de 2023

Registro en:
<http://bit.ly/3XllaVm>



Visita nuestros laboratorios en Facebook



<http://bit.ly/3AI77FD>

Contacto

Maestría en Ingeniería Eléctrica
con disciplina en Telecomunicaciones

Dr. Daniel Enrique Ceballos Herrera

Tel. 5556233600 ext. 8823 y 8825

Email: DCeballosH@iingen.unam.mx

<http://posgrado.telecomunicaciones.unam.mx>

UNAM
POSGRADO



MAESTRÍA Ingeniería Eléctrica TELECOMUNICACIONES

Programa Nacional de Posgrados de
Calidad (PNPC)

Entidades participantes



PLAN DE ESTUDIOS

SEM	ASIGNATURAS CURRICULARES					CR
I	Redes y Servicios Integrados	Sist. Elec. para las comunicaciones	Transm. Digital de señales	Materia optativa	Sem. de investigación	28
II	Materia optativa	Proyecto de investigación	Materia optativa	Materia de matemáticas		26
III	Materia optativa	Taller de investigación		Desarrollo de tesis		18
IV	Desarrollo de tesis					0

MATERIAS OPTATIVAS

REDES CONVERGENTES

- Redes inalámbricas
- Algoritmos para redes inalámbricas avanzadas
- Cosecha de energía para redes inalámbricas
- Redes celulares de 4G y 5G e IoT
- Algoritmos de acceso al medio
- Simulación

COMUNICACIONES ÓPTICAS Y DE MICROONDAS

- Sistemas ópticos de alta capacidad
- Regeneración de señales en com. ópticas de alta frecuencia
- Comunicaciones ópticas en fibra multinúcleo
- Redes ópticas avanzadas
- Materiales y tecnologías de micro fabricación
- Dispositivos electrónicos para RF y microondas

SEÑALES Y SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN

- Codificación de audio y video
- Televisión digital terrestre
- Radiopropagación
- Ingeniería de las Comunicaciones Espaciales
- Teoría de la Información y codificación
- Procesamiento digital de señales
- Instrumentación Electrónica Espacial
- Consultoría en ingeniería en telecomunicaciones
- Normalización técnica y competitividad industrial
- Criptografía

ACADÉMICOS

Redes Inalámbricas y Celulares



Dr. Javier Gómez Castellanos
Doctorado en la Universidad de Columbia, Estados Unidos
SNI II

- Redes Inalámbricas y Móviles
- Localización y guiado en Redes Inalámbricas
- Redes Ad Hoc, WSN, WLAN



Dr. Víctor Rangel Licea
Doctorado en la Universidad de Sheffield, Inglaterra
SNI I

- Redes Celulares: 4G y 6G
- Redes (MANETG) y (VANETG)
- Redes Celulares con SDR
- Sistemas de Transporte inteligente



Dr. Luis Francisco Javier Jiménez
Doctorado en Ciencias de la Computación, UNAM, SNI I

- Seguridad y minimización de energía en sensores
- Redes definidas por software (SDN)
- Localización en redes de sensores e IoT



Dr. José María Matías Maruri
Doctorado en la Universidad del País Vasco, SNI I

- Radiodifusión Digital
- Radiopropagación
- Redes en Frecuencia Única



Dra. Fátima Moumtadi
Doctorado en la Universidad Técnica de Comunicaciones e informática de Moscú, Rusia

- Radiofrecuencia
- Televisión Digital
- Telemedicina



Dr. Oleksandr Martynyuk
Doctorado en el Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania
SNI I

- Microondas
- Satélites
- Antenas en arreglos de fase



Dr. José Ismael Martínez
Doctorado en Ingeniería, UNAM
SNI I

- Arreglos de fase
- Superficies selectivas de frecuencia
- RF MEMS
- Circuitos de microondas

ACADÉMICOS

Comunicaciones Ópticas



Dr. Serguei Khotiaintsev
Doctorado en el Instituto Politécnico de Kiev, Ucrania
SNI II

- Fibras ópticas
- Refractómetros Ópticos
- Monitoreo de estructuras con sistemas ópticos



Dr. Ramón Gutiérrez Castrejón
Doctorado en King's College, Londres, UK, SNI I

- Redes de fibra óptica
- Sist. de telecomunicaciones con base en fibras ópticas
- Dispositivos y sistemas ópticos



Dr. Daniel Enrique Ceballos Herrera
Doctorado en Centro de Investigaciones en Óptica (CIO), Méx.
SNI II

- Telecomunicaciones basadas en fibras ópticas
- Láseres para comunicaciones, biomedicina, e industria
- Monitoreo remoto con radar láser



Dr. Víctor García Garduño
Doctorado, Université de Rennes, France

- Compresión y Transmisión de Video Digital
- Procesamiento Digital de Señales



Dr. Francisco Javier García Ugalde
Doctorado, Universidad de Rennes I, France
SNI II

- Seguridad en sistemas de información
- Códigos correctores de errores
- Comunicaciones digitales



Dr. José Alberto Ramírez Aguilar
Doctorado en el Instituto de Aviación de Moscú (MAI), Rusia.
SNI I Candidato

- Circuitos de Radio/ Microondas satelital y automotriz
- Telemetría, seguimiento y comando de satélites



Dr. Salvador Landeros Ayala
Doctorado en Ingeniería, UNAM
Premio Nacional de Ingeniería 2016

- Sistemas de Satélites de Telecomunicaciones
- Diseño de sistemas espaciales
- Diseño de misiones espaciales

Procesamiento de señales

Satélites