

Universidad Autónoma del Estado de México  
Programa de Estudios Avanzados 2021

# Maestría en Física Médica

Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)  
Nivel: En desarrollo



**SIEA**

Secretaría de Investigación  
y Estudios Avanzados

# Maestría en Física Médica

Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC)

Nivel: En desarrollo

## Grado que otorga:

Maestra o Maestro en Física Médica

## Organismo Académico:

Facultad de Medicina

## Duración:

4 periodos lectivos (dos años)

## Convocatoria:

Anual

## PNPC Nivel:

En desarrollo

## Objetivo general:

Formar capital humano en el campo de la Física Médica que sea competente para generar, desarrollar y evaluar propuestas de investigación básica y aplicada, participar en investigación multidisciplinaria y garantizar la óptima aplicación clínica de las radiaciones para diagnóstico y tratamiento de enfermedades, vigilando además la protección y seguridad de pacientes, personal y público en general.

## Perfil de ingreso:

Para su ingreso a la Maestría, el aspirante deberá tener formación académica de licenciatura en Física, Ingeniería Biomédica, u otras áreas afines; demostrar interés en la investigación y formación de recursos humanos; tener una actitud de innovación y reflexión para la adquisición de nuevo conocimiento, honestidad y respeto por el ser humano, capacidad de integración en equipos de trabajo, y disponibilidad de tiempo completo.

## Requisitos de ingreso:

- Aprobar examen de admisión sobre conocimientos básicos de física moderna y matemáticas aplicadas
- Entrevistarse con el Comité Académico del programa en la que deberá hacer una presentación de 15 minutos sobre un tema relacionado con la Física Médica
- Aprobar el examen de lectura y comprensión de textos en inglés, aplicado por la Facultad de Lenguas de la UAEM

### Documentación requerida:

- Solicitud de inscripción
- Acta de nacimiento
- Título de licenciatura o acta de examen profesional o constancia de trámite de cualquiera de los dos
- Certificado de estudios de licenciatura
- Si en el certificado total no se indica el promedio, entregar también una constancia/carta promedio, expedida por la institución de procedencia
- Cédula profesional, si la tiene, o constancia que la misma está en trámite
- Currículum vitae actualizado
- Constancia vigente de lectura y comprensión de textos en inglés emitido por la Facultad de Lenguas de la Universidad Autónoma del Estado de México, o la ficha de inscripción al examen
- Clave Única de Registro de Población (CURP)
- Carta de exposición de motivos del aspirante para su ingreso al programa, así como de su compromiso de llevarlo a cabo en tiempo y forma
- 2 fotografías tamaño infantil (2.5 x 3 cm)
- Los demás requisitos que establezca la Legislación Universitaria

Los aspirantes extranjeros, además de satisfacer los requisitos establecidos, deberán cumplir con las disposiciones vigentes en el reglamento de Estudios Avanzados.

### Perfil de egreso:

El Maestro o Maestra en Física Médica será capaz de conocer los efectos y las aplicaciones de las radiaciones en medicina; utilizar las aplicaciones de radiaciones en la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades; generar, desarrollar y evaluar propuestas de investigación básica y aplicada en alguna de las áreas de: Radioterapia, Radiología Diagnóstica, Medicina Nuclear, fotobiología y Seguridad y Protección Radiológica; participar en la enseñanza y formación de recursos humanos en su área de especialización dentro de la Física Médica; garantizar la óptima aplicación clínica de las radiaciones para diagnóstico y tratamiento de enfermedades, vigilando además la protección y seguridad de pacientes, personal y público en general; tener pensamiento crítico y autónomo, rigor científico y autonomía intelectual, compromiso ético y responsabilidad social, expresión y discusión científica, tanto escrita, como oral, liderazgo y adaptación al cambio, innovación y creatividad.

## ESTRUCTURA CURRICULAR

Periodo lectivo			
Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
Producción y detección de la radiación	Seguridad y protección radiológica	Estancia hospitalaria I	Estancia hospitalaria II
Física de radiaciones y dosimetría	Radiobiología	Seminario de investigación I	Seminario de investigación II
Anatomía y fisiología humana y bioética	Bioestadística	Actividades de investigación I	Actividades de investigación II
Física de la radioterapia	Medicina Nuclear		
Biofotónica	Imagenología		
Metodología de Investigación I	Metodología de Investigación II		

## Facultad de Medicina

Dirección: Paseo Tollocan esq. Jesús Carranza, Toluca,  
Estado de México C.P. 50180, México.

Teléfonos: + (52) 722-270-28-99, 722-217-35-52, 722-217-41-42, 722-217-45-64, 722-217-48-31

### Contacto

Coordinadora del programa:  
Mtra. Eleni Mitsoura  
meleni@uaemex.mx

### Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados

posgrado@uaemex.mx  
www.uaemex.mx/SIEA