



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado



MAESTRÍA ACADÉMICA EN
CIENCIAS DE LA ATMÓSFERA

DESCRIPCIÓN

Esta Maestría científica profundiza y actualiza conocimientos relacionados con las ciencias de la atmósfera y permite la generación de aportes a la disciplina a través de la investigación.

El Programa está diseñado para proporcionar, entre otros, conocimientos sobre:

- Características físicas y dinámicas de la atmósfera
- Funcionamiento del equipo especializado
- Servicios meteorológicos
- Cooperación internacional
- Matemática
- Meteorología

PERFIL DEL EGRESADO

Formamos profesionales capaces de dominar los aspectos teóricos y aplicados de los procesos atmosféricos. Las personas graduadas pueden realizar actividades profesionales en instituciones públicas y privadas, desempeñarse como docentes de educación superior, y formular y ejecutar proyectos de investigación que contribuyan al desarrollo de las múltiples actividades de su país.



DURACIÓN

Tiempo completo, 2 años.
Plazo máximo, 5 años.



OFERTA DE CURSOS

Dos semestres al año.
Inicio en febrero y agosto.



DEDICACIÓN DE TIEMPO

Deseable: tiempo completo.



ADMISIÓN

[Calendario de admisión](#)

1. Llenar el [formulario de admisión](#) y enviarlo, de acuerdo con el procedimiento indicado.
2. Adjuntar al formulario las [cartas de recomendación \(Letter of Recommendation\)](#).
3. El SEP enviará a la persona solicitante un comunicado oficial del resultado de su proceso de admisión.



COSTOS

[Maestría de financiamiento regular](#)



TESIS

[Formato de trabajo de tesis](#)

REQUISITOS DE INGRESO

1. Diploma de bachillerato, en carreras con bases fuertes en física y matemática, como las carreras de Física, Meteorología o Ingeniería.
2. Buen historial académico.
3. Examen de comprensión en el idioma inglés.
4. Examen de ubicación, a criterio de la Comisión.
5. Otros requisitos: consultar al programa.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios consta de 60 créditos, y está organizado de la siguiente manera:

1. **Nivelación.** Proporciona un refrescamiento de conocimientos en Física, Matemática y Meteorología. Su duración e intensidad varía de acuerdo con la formación previa de la persona estudiante.
2. **Cursos específicos y básicos del posgrado, 22 créditos.**
3. **Cursos optativos, 8 créditos.** Las personas estudiantes que ingresen al Programa con un grado académico que no sea en Meteorología o Ciencias de la Atmósfera deben llevar cursos optativos: Tópicos de física atmosférica y Meteorología sinóptica.
4. **Cursos de investigación, 24 créditos.** Proporcionan las herramientas teóricas y metodológicas para el planteamiento y desarrollo de una investigación científica.
5. **Tesis, 6 créditos.** El proceso de investigación culmina con la redacción y defensa de una tesis de maestría, previa aprobación de un examen de candidatura.



Sigla	Nombre del curso	Créditos
I CICLO		
OPT751	Optativo	8
SP5900	Dinámica de la atmósfera	4
SP5902	Dinámica de nubes y tormentas	4
II CICLO		
OPT751	Optativo	8
SP5901	Circulaciones atmosféricas	4
SP5904	Seminario en ciencias de la atmósfera I	1
III CICLO		
SP5905	Seminario de ciencias de la atmósfera 2	1
SP5911	Investigación dirigida I	4
SP5913	Investigación de tesis I	8
IV CICLO		
SP5912	Investigación dirigida 2	4
SP5914	Investigación de tesis 2	8
SP5918	Tesis	6
TOTAL		60



CURSOS OPTATIVOS

SP5900	Dinámica de la atmósfera	4
SP5901	Circulaciones atmosféricas	4
SP5902	Dinámica de nubes y tormentas	4
SP5903	Química atmosférica	4
SP5906	Métodos digitales de análisis de secuencias temporales	4
SP5907	Procesos radiactivos en la atmósfera	4
SP5908	Aplicaciones de los satélites meteorológicos	4
SP5909	Física de nubes	4
SP5910	Capa límite atmosférica	4
SP5915	Dinámica de la atmósfera tropical	4
SP5916	Predicción numérica	4
SP5917	Oceanografía física	4
SP5919	Interacción océano-atmósfera	4
SP5921	Modelado de la escorrentía hidrológica	6
SP5922	Hidrología estocástica	6
SP5924	Hidrología fluvial	3
SP5925	Procesos de precipitación y escorrentía	6
SP5933	Clima, variabilidad y cambio climático	4
SP5934	Dinámica de flujos orográficos	4
SP5935	Sistemas de información geográfica aplicados a la hidrología	4



PPCA_t Programa de Posgrado en
Ciencias de la Atmósfera

Programa de Posgrado en Ciencias de la Atmósfera
Escuela de Física, 4° piso, oficina No. 426,
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Tel.: (506) 2511-3732
atmosfera@sep.ucr.ac.cr
www.cienciasatmosfera.sep.ucr.ac.cr

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Diagonal a la Facultad de Artes
Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Tel.: (506) 2511-1400
posgrado@sep.ucr.ac.cr
www.sep.ucr.ac.cr