

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
POSGRADO EN INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIO

**MUESTREO Y ANÁLISIS DEL AIRE**

Asignatura

Clave

Semestre

Créditos

Plan de Estudios: Maestría:  Doctorado:

Campo

**Asignatura:**

**Horas:**

**Total (horas):**

Optativa   
Obligatoria   
Obligatoria de elección   
Optativa de elección

Teóricas	3
Prácticas	2

Semana	5
Semestre	

**Tipo:**

Teórica	
Práctica	
Teórica	X
Práctica	

**Modalidad:**

Atención Directa   
Curso   
Curso Avanzado   
Curso Básico   
Curso Introductorio

Curso Complementario   
Práctica Clínica o Comunitaria   
Seminario   
Taller   
Trab. Laboratorio

**Seriación:**

Obligatoria

Indicativa

Sin Seriación

Actividad académica con seriación subsecuente:

Actividad académica con seriación antecedente:

Objetivo general del Curso:

Dar los conocimientos y criterios para evaluar la calidad del aire y emisiones a la atmósfera, e interpretar dicha información considerando aspectos legales, así como de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Objetivos específicos del Curso:

Estimar las emisiones a la atmósfera, así como la calidad del aire en diversas regiones de estudio.

Dar los criterios necesarios para resolver un problema de contaminación atmosférica tomando como base la información generada por el muestreo y análisis del aire.

Conocer las diferentes metodologías para evaluar la calidad del aire.

Diseñar redes de monitoreo de la calidad del aire.

Conocer las diferentes metodologías para evaluar las emisiones a la atmósfera.

Interpretar la información de calidad del aire y emisiones a la atmósfera para la toma de decisiones considerando aspectos legales, así como de prevención, minimización y control de la contaminación atmosférica.

## Temario

UNIDAD NÚM.	NOMBRE	HORAS	
		TEÓRICAS	PRÁCTICAS
1	Introducción a la contaminación atmosférica.	X	
2	Estimación de emisiones y concentraciones de contaminantes atmosféricos.	X	X
3	Métodos de monitoreo de contaminantes atmosféricos.	X	X
4	Diseño de redes de monitoreo de la calidad del aire.	X	X
5	Monitoreo en fuente.	X	X
6	Introducción al control de la contaminación del aire.	X	
7	Legislación en materia de contaminación atmosférica.	X	

**Bibliografía básica:**

**En clase de acuerdo al capítulo correspondiente. Libros, artículos en revistas, Tesis, páginas electrónicas (Ejem: USEPA, INE, GDF, etc.)**

**Bibliografía complementaria:**

**Sugerencias didácticas:**

Exposición oral	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Exposición audiovisual	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Ejercicios dentro de clase	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Ejercicios fuera del aula	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Seminarios	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>

Lecturas obligatorias	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Trabajos de investigación	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Prácticas de taller o laboratorio	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Prácticas de campo	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Otras: (especificar)	<input type="checkbox"/>

**Métodos de evaluación:**

Exámenes parciales	<input type="checkbox"/> <b>3</b>
Exámen final escrito	<input type="checkbox"/> <b>1</b>
Tareas y trabajos fuera del aula	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Exposición de seminarios por los alumnos	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>

Participación en clase	<input type="checkbox"/> <b>Si</b>
Asistencia	<input type="checkbox"/>
Seminarios	<input type="checkbox"/>
Otros: (especificar)	<input type="checkbox"/>

**Línea de Investigación:**

**Evaluación, prevención y control de la contaminación atmosférica**

**Perfil profesiográfico:**

**Posgrado en Ingeniería Ambiental, Ingeniería Química, o Química. Experiencia teórica y práctica en muestreo y análisis del aire comprobada curricularmente.**