

<b>Nombre de la materia</b>	Laboratorio de calidad de aire
<b>Clave</b>	Por asignar
<b>Créditos</b>	4
<b>Horas por semana</b>	3
<b>Pre requisitos</b>	Química de la atmosfera
<b>Propósito</b>	
Aplica los conceptos teóricos en el manejo de equipos, análisis, e interpretación adecuada del grado de contaminación de la atmosfera y toma decisiones de acuerdo a las normas oficiales mexicanas.	
<b>Competencias a desarrollar</b>	
<p><b>B1</b> Emplea la abstracción, el análisis, la síntesis y la creatividad en la solución de problemas y realización de proyectos.</p> <p><b>B2</b> Relaciona y aplica los conocimientos teóricos en su desempeño profesional.</p> <p><b>B3</b> Aplica la planeación, la organización, la ejecución y el control en su ejercicio laboral.</p> <p><b>B4</b> Utiliza la comunicación oral y escrita de manera eficaz y eficiente en español y en un segundo idioma.</p> <p><b>B7</b> Demuestra su compromiso con el medio ambiente y socio-cultural, respetando la diversidad y la multiculturalidad.</p> <p><b>B9</b> Establece la honorabilidad, veracidad, lealtad y responsabilidad, como normas de su conducta.</p> <p><b>G1</b> Busca, analiza y procesa información de fuentes diversas para su aplicación en el área de la investigación y el ámbito empresarial de bienes y servicios para el diagnóstico y solución de problemas, así como en la realización de proyectos.</p> <p><b>G2</b> Demuestra conocimientos en las áreas de: química, física, matemáticas y fisicoquímica indispensable para el ejercicio de su profesión.</p> <p><b>G4</b> Aplica sus habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en beneficio de ejercicio profesional.</p> <p><b>E6</b> Reconoce y aplica los conocimientos básicos de las esferas ambientales (atmósfera, hidrósfera, litósfera y biósfera) para su caracterización, medición de impacto antropológico y natural en la búsqueda de su mantenimiento y remediación.</p> <p><b>E10</b> Establece experimentos desde el diseño hasta la interpretación de los resultados con rigor estadístico, enfocados a la medición de la contaminación y remediación del ambiente.</p>	
<b>Resumen de contenidos</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitoreo de agentes en el ambiente de trabajo</li> <li>2. Selección y validación del uso de equipo de protección personal</li> <li>3. Legislación ambiental en materia de Contaminación Atmosférica</li> <li>4. Presentación de Artículo Científico</li> <li>5. Instalación de estación metereológica.</li> <li>6. Método Hi-Vol para PST y PM10</li> <li>7. Análisis atmosférico mediante IR</li> <li>8. Muestreo Isocinético</li> <li>9. Visitas a empresa/instituciones.</li> <li>10. Presentación de Artículo Científico</li> </ol>	

## 11. Modelación ambiental

### Metodología de la enseñanza

Desarrollo de conocimientos previos  
Realización de prácticas  
Discusión de resultados

### Evaluación de la materia

- 60% Reportes de prácticas
- 20% Asistencia
- 10% Exámenes parciales
- 10% Participación

### Referencia bibliográfica

**Wark** Kenneth y Warner Cecil F., **2010**. Contaminación del aire, origen y control. LIMUSA

**Manahan** Stanley E., **2007**. Introducción a la Química Ambiental. Editorial Reverté, 1ra edición

**Nebel** Bernard J. y Wright Richard T., **1999**. Ciencias Ambientales; ecología y desarrollo sostenible. Editorial Pearson-Prentice Hall, sexta edición.

**Fifield** F.W. y Haines P.J., **2000**. Environmental Analytical Chemistry. Editorial Blacwell Science, second edition.

**NOM**. Normas Oficiales Mexicanas (liga web)

Environmental Protection Agency, EPA-USA (liga web)