



**SEAG062PO. Técnico en contaminación atmosférica y acústica**

## Objetivos

---

### □ **Objetivo general**

- Identificar los problemas que se derivan de la contaminación atmosférica (micro-ecológicos y macro-ecológicos) y acústica generados por la industria, y los niveles de contaminantes perjudiciales para las personas y las cosas, estimando las concentraciones de un contaminante dado en una Atmósfera dada, así como utilizar los procedimientos de análisis y las técnicas de control de las emisiones contaminantes generadas por la actividad industrial aplicando la legislación vigente.

### □ **Objetivos específicos**

- Definir los conceptos generales relacionados con la atmósfera.
- Identificar la estructura y composición de las diferentes capas de la atmósfera.
- Definir el concepto de contaminante atmosférico.
- Explicar cómo se transportan y dispersan los contaminantes en la atmósfera.
- Enumerar las diferentes fuentes de contaminación atmosférica y las sustancias que contaminan el aire.
- Identificar los efectos de la contaminación atmosférica tanto a nivel micro-ecológico como macro-ecológico.
- Realizar estudios sobre la contaminación atmosférica utilizando diversas técnicas de medición y análisis de inmisiones y emisiones.
- Participar activamente en redes de vigilancia de la contaminación atmosférica y entender su importancia.
- Proponer y diseñar estrategias para la prevención, control y tratamiento de la contaminación atmosférica.
- Desarrollar métodos de reducción de emisiones y tratamiento de los contaminantes.
- Crear conciencia sobre la importancia de la reducción de la contaminación atmosférica y el papel que cada individuo puede desempeñar en este esfuerzo.
- Comprender el concepto de contaminación acústica y su impacto en el medio ambiente y la salud humana.
- Diferenciar entre ruido y sonido, y entender cómo se mide y se percibe cada uno.

- Identificar las magnitudes características del sonido y cómo se utilizan para medir y describir el ruido.
- Clasificar los diferentes tipos de ruido y entender cómo cada uno contribuye a la contaminación acústica.
- Explicar el concepto de ponderación en frecuencia y su importancia en la medición y evaluación del ruido.
- Enumerar las principales fuentes de ruido y discutir su contribución a la contaminación acústica.
- Analizar el impacto del ruido industrial en la contaminación acústica y discutir las estrategias para su control y mitigación.
- Evaluar el papel del ruido de transporte y tráfico en la contaminación acústica y explorar las soluciones para reducirlo.
- Valorar el impacto del ruido de la construcción, de las actividades urbanas y diversiones y de los ruidos en el interior de edificios, en la contaminación acústica.
- Conocer los fundamentos de la contaminación acústica y su medición.
- Entender los parámetros e instrumentos utilizados en la medición del ruido.
- Interpretar y analizar mapas acústicos urbanos.
- Aplicar técnicas de medición del ruido en diferentes contextos.
- Evaluar diferentes métodos de control y reducción del ruido.
- Comprender las medidas legales y técnicas existentes para la gestión del ruido.
- Familiarizarse con la legislación relevante en torno a la contaminación acústica.
- Desarrollar estrategias para la reducción de la contaminación acústica en diversos contextos.

## Contenidos

<b>SEAG062PO. Técnico en contaminación atmosférica y acústica</b>	<b>Tiempo estimado</b>
<p><b>Unidad 1:</b> Contaminación atmosférica (parte 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La atmósfera. Conceptos generales.</li> <li>• La atmósfera: estructura y composición.</li> <li>• Transporte y dispersión de contaminantes atmosféricos.</li> <li>• Fuentes de contaminación atmosférica. Sustancias contaminantes.</li> <li>• Fuentes de contaminación del aire.</li> <li>• Sustancias contaminantes del aire.</li> <li>• Efectos de la contaminación atmosférica.</li> <li>• Efectos micro-ecológicos y macro-ecológicos de la contaminación atmosférica.</li> </ul>	
Examen UA 01	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación UA 01 (parte 1)	<b>30 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>12 horas</b>
<p><b>Unidad 1:</b> Contaminación atmosférica (parte 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la contaminación atmosférica.</li> <li>• Medida y análisis de las inmisiones y emisiones atmosféricas.</li> <li>• Redes de vigilancia de la contaminación atmosférica.</li> <li>• Prevención, control y tratamiento de la contaminación atmosférica.</li> <li>• Métodos de reducción de emisiones.</li> <li>• Métodos de tratamiento de los contaminantes.</li> </ul>	
Examen UA 02	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación UA 01 (parte 2)	<b>30 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>10 horas</b>

<p><b>Unidad 2: Contaminación acústica (parte 1)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación acústica.</li> <li>• El ruido y el sonido.</li> <li>• Magnitudes y características del ruido.</li> <li>• Tipos de ruido.</li> <li>• Ruido: Ponderación de frecuencia.</li> <li>• Fuentes de ruido.</li> <li>• Ruido industrial.</li> <li>• Ruido de transporte y tráfico.</li> <li>• Construcción.</li> <li>• Actividades urbanas y diversiones.</li> <li>• Ruidos en el interior de los edificios.</li> </ul>	
Examen UA 03	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación UA 02 (parte 1)	<b>30 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>14 horas</b>
<p><b>Unidad 2: Contaminación acústica (parte 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectos de la contaminación acústica.</li> <li>• Efectos sobre la audición.</li> <li>• Interferencias en la comunicación oral.</li> <li>• Efectos sobre el sueño y el descanso.</li> <li>• Efectos fisiológicos y cardiovasculares.</li> <li>• Efectos sobre la salud mental.</li> <li>• Efectos sobre el rendimiento.</li> <li>• Molestias y cambios de la conducta en sociedad.</li> </ul>	
Examen UA 04	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación UA 02 (parte 2)	<b>30 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>12 horas</b>

<p><b>Unidad 2:</b> Contaminación acústica (parte 3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición del ruido.</li> <li>• Parámetros de medida.</li> <li>• Instrumentos de medida.</li> <li>• Mapas acústicos urbanos.</li> <li>• Métodos de control y reducción del ruido.</li> <li>• Medidas legales y técnicas.</li> <li>• Legislación.</li> </ul>	
Examen UA 05	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación UA 2 (parte 3)	<b>30 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>11 horas</b>
Examen final / Evaluación final	<b>1 hora</b>
<b>5 unidades</b>	<b>60 horas</b>