



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

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

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

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