

Curso: Contaminación atmosférica. Una mirada desde el humor gráfico				
Profesores: Prof. Aux. Anel Hernández Garces				
Acerca del curso	Modalidad: A Distancia	Duración: 32 horas	Créditos: 1	Idioma: Español
	Destinatarios	Dirigido al personal técnico que realiza actuaciones en instalaciones con actividades potencialmente contaminadoras del aire. Curso para ingenieros y consultores ambientales, cuya actividad profesional esté relacionada con el medio ambiente. Curso para técnicos de pequeñas empresas o industrias, que quieran abordar, de forma interna, problemas ambientales y cumplir con la legislación ambiental, ahorrando costes y evitando sanciones altamente costosas. Curso para profesionales de este sector que deseen ampliar su formación en la gestión de la contaminación atmosférica. Se recomiendan conocimientos básicos de física y química.		
	Fundamentación y objetivos	Que los estudiantes sean capaces a través del humor gráfico (caricaturas) de: 1. Conocer el impacto de los desechos gaseosos sobre el medio 2. Disponer de información en cuanto a las técnicas preventivas y de control de la contaminación atmosférica, para que pueda ejercer una acción transformadora.		
	Contenidos del curso y bibliografía	Contaminación Atmosférica. Introducción. Definiciones de contaminación atmosférica. Características Generales. Fuentes de energía y tipo de contaminación atmosférica. Tipos de contaminación. Difusión y transporte de contaminantes. Bases meteorológicas. Efecto de la contaminación atmosférica. Efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono, lluvias ácidas, daños a la salud, daños a la flora y la fauna, daños a los bienes materiales, afectación a la visibilidad y afectación del bienestar. Medición y evaluación de la contaminación. Muestreo de inmisión. Métodos de análisis físico-químico. Normas. Evaluación de la contaminación. Inventario de emisiones, mediciones de emisiones, factores de emisión. Dispersión de contaminantes. Modelos. Normas. Control de la contaminación Tecnologías de depuración. Cámaras de sedimentación. Separadores centrífugos. Bibliografía básica 1. Pire-Rivas S. (2000). Contaminación Atmosférica. Monografía		

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Pire-Rivas S, Zumalacárregui L. (2002). Combustión y Contaminación Atmosférica. Monografía 3. Jacobson, M. Z. (2002). Atmospheric pollution: history, science, and regulation. Cambridge University Press. 4. Seinfeld, J. H., & Pandis, S. N. (2012). Atmospheric chemistry and physics: from air pollution to climate change. John Wiley & Sons. 5. López Cabrera, C. M. (2006). Introducción a la Gestión de la Calidad del aire. Instituto de Meteorología. Centro de Química y Contaminación de la Atmósfera, Cuba.
Síntesis sobre desarrollo del curso e interacción con actores, elementos del cronograma	Discusión diaria de caricaturas relacionadas con la contaminación atmosférica. En la discusión se expondrán los aspectos teóricos relacionados. Al finalizar la semana se le dará una caricatura no analizada a los cursistas para su evaluación. El cursista debe discutir de forma crítica la caricatura.
Acerca de los profesores	Anel Hernández Garces. Doctor en Ingeniería Química y Ambiental (Universidad de Santiago de Compostela) y Profesor Auxiliar de la CUJAE. Investiga sobre contaminación atmosférica desde hace 12 años. Tiene más de 40 artículos sobre el tema en revistas científicas.