

Modelación Atmosféricas

Clave:	CCIA18036
Hrs./sem.	5
Créditos	7
Prerrequisito	Si

Justificación

La materia de modelación de la contaminación atmosférica es importante en el ámbito de un egresado de la Licenciatura en Ciencias Atmosféricas debido a los problemas de contaminación que se dan actualmente en las diferentes escalas meteorológicas al crecimiento económico que implica el desarrollo de polos industriales o bien por el simple crecimiento urbano. La tarea de un egresado será la de analizar, estudiar y proponer alternativas de solución ante problemas de contaminación del aire en sus diferentes ámbitos.

Metodología de trabajo

Búsqueda de fuentes información
Consulta en fuentes de información
Visualización
Lectura, síntesis e interpretación
Análisis y discusión de casos
Discusiones grupales

Objetivo general

El estudiante investiga los fenómenos meteorológicos relacionados con la contaminación atmosférica a través de la investigación documental (un ensayo), exposición y lluvia de ideas en el salón de clase, así como con la aprobación de tres exámenes parciales. Tales acciones fortalecen una actitud formal, crítica y creativa en grupos interdisciplinarios para generar conocimientos sobre los diversos fenómenos meteorológicos y climatológicos relacionados con la contaminación del aire.

Evaluación

La evaluación será de la manera siguiente:

Evaluaciones parciales (3) y/o Examen Final	90%
Realización de ensayo	10%
Exposición del ensayo	10%

Contenido temático

Tema 1: Conceptos de la Contaminación Atmosférica, Tema 2: Escalas de la Contaminación, Tema 3: Modelación de la Dispersión Atmosférica y Tema 4: Contaminación Regional y Global

Bibliografía

Schnelle, K. B. Jr. y P. R. Day (1999). *Atmospheric Dispersion Modeling Compliance Guide*. McGraw-Hill. (con software del modelo de Gauss). 560 pp.

Brimblecombe, P. (1986). *Air, Composition and Chemistry*. Cambridge University Press. 253 pp.

Beychok, M. R. (1994). *Fundamentals of Stack Dispersión*. Edición del autor. 193 pp.