

ECOLOGIA URBANA

Martes y jueves - 17h00 a 20h00
Carlos Páez Pérez

OBJETIVO DEL CURSO

Brindar a los estudiantes información sobre los criterios técnicos para el manejo de los principales problemas ambientales urbanos, incluyendo la revisión y análisis de la legislación ambiental secundaria y las normas ecuatorianas de calidad ambiental.

PRESENTACIÓN

La problemática ambiental es en esencia compleja y multidisciplinaria, habida cuenta de su estrecha vinculación con los modelos de desarrollo económico y los esquemas de organización social, tanto a nivel nacional como en el contexto mundial. En este sentido y para complementar la propuesta académica del Programa de Maestría en Estudios Socioambientales, se propone este curso orientado a revisar aspectos relacionados con el tratamiento que la ingeniería da a los problemas de la contaminación, en lo que tiene que ver con su caracterización, prevención y control.

Considerando la diversidad académica en el origen de los cursantes y el objetivo general del Programa, en este curso no se privilegiará el tratamiento cuantitativo de los problemas, ni el diseño de las soluciones técnicas; por el contrario, se hará énfasis en lograr una comprensión conceptual de las principales categorías, que permita una utilización consistente en el análisis global, de manera de fortalecerlo con consideraciones de orden técnico y tecnológico.

ORGANIZACIÓN GENERAL DEL CURSO

Las clases se desarrollarán a partir de una presentación de los temas por parte del instructor, generalmente con ayudas visuales, por lo que deberá estar disponible en el aula una computadora con el paquete informático PowerPoint® y un proyector de imágenes. Se espera una *participación* activa de los estudiantes en el desarrollo de la problemática planteada, sobre la base de sus conocimientos y experiencias previas.

Al inicio de cada clase se destinarán 15 minutos para absolver las preguntas de los estudiantes y los siguientes 10 minutos para delinear los temas a tratar en la sesión respectiva, en función de la planificación indicada.

Para aprobar el curso los estudiantes deberán realizar un *trabajo en grupo* consistente en el análisis de un problema ambiental de actualidad en el DMQ o el Ecuador, la primera sesión de clases se entregará a los estudiantes la guía para su realización y se revisarán los contenidos y aspectos metodológicos propuestos. En la penúltima sesión de clases se discutirá colectivamente los avances de cada uno de los grupos.

Para reforzar el tratamiento de los temas, los estudiantes deberán hacer una lectura crítica de dos artículos que les serán entregados al inicio del curso, el primero referido al tema de la prevención y control de la contaminación en la actividad industrial (Russo M., 2003. The Emergence of Sustainable Industries: Building on Natural Capital. *Strat. Mgmt J.*, 24: 317-331) y el segundo, sobre el manejo de la calidad del aire urbano (Molina M. y L. Molina, 2004. Megacities and Atmospheric Pollution. *J. Air & Waste Manage.*

Assoc. 54: 644-680). Para asegurar el cumplimiento de estas tareas, se ha previsto realizar sendos controles de lectura, una vez que haya finalizado el tratamiento de los temas correspondientes.

Al final de las clases, se ha considerado un *examen final* que debe ser rendido por los estudiantes para complementar el proceso evaluativo. El examen versará sobre todos los temas cubiertos durante el curso, así como sobre los artículos entregados como lecturas complementarias.

EVALUACIÓN

El cumplimiento de los objetivos del curso requiere de un significativo esfuerzo de los estudiantes por cumplir con la tarea y lecturas entregadas por el instructor, así como por la revisión constante del material de referencia anotado como complemento a los temas tratados en clase. Sobre este concepto, la evaluación del curso implicará lo siguiente:

- | | |
|-----------------------------|-----|
| ▪ Participación en clase | 10% |
| ▪ Trabajo en grupo | 20% |
| ▪ Controles de lectura | 30% |
| ▪ Informe de visita técnica | 10% |
| ▪ Examen final | 30% |

TEMARIO

Para cumplir con los objetivos del curso, los temas a ser abordados y el tiempo disponible han sido organizados de la siguiente manera:

- | | |
|---|------------|
| – Ecología urbana | 3 sesiones |
| ▪ Conceptos básicos de ecología | |
| ▪ Ecosistemas urbanos | |
| ▪ Beneficios y problemas de las ciudades | |
| – La contaminación ambiental | 3 sesiones |
| ▪ Definiciones | |
| ▪ Unidades de medida | |
| ▪ Prevención y control | |
| – El proceso de evaluación de impactos ambientales | 4 sesiones |
| ▪ Alcance y objetivos del proceso | |
| ▪ Marco regulatorio e institucional | |
| ▪ Los estudios de impacto ambiental | |
| ▪ Seguimiento y control | |
| – Gestión de la calidad del aire: el caso de Quito | 4 sesiones |
| ▪ Conceptos básicos y escalas de la contaminación atmosférica | |
| ▪ Contaminantes y las fuentes de emisión | |
| ▪ Monitoreo | |
| ▪ Medidas de manejo | |
| ▪ Movilidad sustentable | |
| – Revisión general del curso y discusión de trabajos en grupo | 1 sesión |
| – Examen final | 1 sesión |

FECHAS IMPORTANTES

- Inicio de clases: martes 21 de octubre del 2008
- Control de lectura 1: martes 27 de octubre del 2008
- Control de lectura 2: martes 02 de diciembre del 2008
- Visita técnica: martes 09 de diciembre del 2008 (en horas de la mañana)
- Entrega de trabajo: jueves 11 de diciembre del 2008
- Examen final: martes 16 de diciembre del 2008

INSTRUCTOR

Carlos Páez Pérez. Ingeniero Civil, especialización hidráulica (Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador, 1993), Master of Science en Ingeniería de Sistemas Ambientales (Clemson University, Carolina del Sur, Estados Unidos, 1996). Subdirector técnico de CORPAIRE. Profesor principal a tiempo parcial adscrito al Departamento de Medio Ambiente de la Escuela Politécnica Nacional. Ex Director de la Red Metropolitana de Monitoreo Atmosférico de Quito. Ex Director Nacional de Protección Ambiental Hidrocarbúrfica

Av. Amazonas 2925 entre Inglaterra y Rumipamba, cuarto piso
carlospaezp@yahoo.com
2254151 ext. 403