



UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
PROYECTO CURRICULAR: INGENIERÍA
SANITARIA
SYLLABUS



DOCENTES ENCARGADOS: GRUPO DE PENSAMIENTO AMBIENTAL

Ruth Miriam Moreno	Especialización en Ambiente y Desarrollo Local
Clara Judith Botía F	Tecnología en Topografía
Orlando Rodríguez	Tecnología en Saneamiento Ambiental Ingeniería sanitaria
Jair Preciado	Tecnología en Gestión Ambiental y RP
María del Carmen Quezada	Administración Ambiental
Nadenka Melo	Administración Ambiental
Pier Zúñiga	Ingeniería Ambiental
Olga Isabel Palacios	Ingeniería Forestal
William M. Mora Penagos	Ingeniería Forestal

COORDINADOR: William M. Mora P.

ESPACIO ACADÉMICO (Asignatura): CATEDRA DE CONTEXTO AMBIENTAL Obligatorio (X) : Básico () Complementario () Electivo () : Intrínsecas () Extrínsecas ()	CÓDIGO: 2035 No. DE CREDITOS: 1 (Uno)	
NUMERO DE ESTUDIANTES: 90	GRUPO: 01	
TIPO DE CURSO: TEÓRICO <input checked="" type="checkbox"/> PRACTICO <input type="checkbox"/> TEO-PRAC: <input type="checkbox"/>		
<i>Alternativas metodológicas:</i> Clase Magistral (X), Seminario (), Seminario – Taller (X), Taller (), Prácticas (), Proyectos tutoriados (), Otro: _____		
HORARIO		
DIA	HORAS	SALON
Sábado	12:00 – 14:00	Auditorio: Pablo Montes Facultad de Medio Ambiente

I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO (El Por Qué?)

El plan estratégico de desarrollo 2007 – 2016 de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas establece su compromiso con la sociedad colombiana para dar respuesta a sus necesidades de conocimiento, investigación y proyección social para lograr, entre otras cosas, un aprovechamiento sostenible del sistema ambiental a partir de una formación basada en valores, principios éticos y la construcción de una conciencia crítica en sus estudiantes. Las Cátedras en tanto espacio académico de naturaleza interdisciplinaria, son conjuntos de conferencias que abordan una determinada temática o problemática. Los Profesores orientadores de las cátedras

podrán estar asignados a diferentes Proyectos Curriculares, a diferentes Facultades e incluso, podrán ser Profesores o Conferencistas externos. Las cátedras son reconocidas institucionalmente por el Consejo Académico y coordinadas por un Docente asignado por dicho Consejo (Acuerdo No 009 de Septiembre 12 de 2006. Consejo Académico de la Universidad Distrital).

Como respuesta a este compromiso la Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales decidió incluir en los planes de estudios de sus programas académicos la **cátedra de contexto ambiental** como un espacio de carácter obligatorio. Esta cátedra se establece como un escenario propicio para el análisis y la discusión de temas como: la relación sociedad/naturaleza a partir de las diferentes problemáticas ambientales analizadas desde distintas concepciones del desarrollo, del sistemismo y la complejidad, como de enfoques pedagógico / didácticos.

El grupo de pensamiento ambiental de la Facultad, como líder de este proceso, presenta la siguiente propuesta de la cátedra a desarrollar durante el periodo académico 2010-1.

OBJETIVO GENERAL

Contribuir al fortalecimiento de una visión interdisciplinar y transdisciplinar de los participantes, frente a las distintas problemáticas del río Bogotá, propiciando actitudes de respeto y responsabilidad social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer las capacidades descriptivas, analíticas, interpretativas y propositivas de los participantes en relación con la problemática del río.
- Analizar las características de la relación Sociedad / naturaleza y su impacto sobre las condiciones ecológicas del Río Bogotá.
- Conocer las diferentes concepciones del desarrollo y sus implicaciones en la crisis del Río Bogotá.
- Articular las distintas dimensiones de la problemática del río Bogotá, construyendo colectivamente una propuesta descriptiva, analítica y propositiva desde elementos de transdisciplinariedad y diálogo desaberes.

COMPETENCIAS DE FORMACIÓN:

Esta Cátedra se orienta principalmente a la formación de **Competencias Ciudadanas**: entendidas ellas como un conjunto de conocimientos, actitudes y habilidades – cognitivas, emocionales y comunicativas – que apropiadamente articuladas entre sí hacen que el ciudadano democrático esté dispuesto a actuar y actúe de manera constructiva y justa en la sociedad.

- **Competencias cognitivas (SABER)**: para la comprensión crítica de la problemática socio-ambiental global, nacional, local: capacidad de reflexionar objetivamente sobre los modelos de comportamiento individuales y culturales vigentes en la sociedad.
- **Competencias metodológicas (SABER HACER)**: adquisición de habilidades, estrategias, técnicas y procedimientos para la toma de decisiones y la realización de acciones relacionadas con la sostenibilidad: creación o modificación de actitudes que los desarrollen y la permanente actualización de comportamientos que los apliquen;
- **Competencias actitudinales (SABER SER Y VALORAR)**: capacidad de prever las consecuencias de las decisiones tomadas (pensamiento previsor); capacidad de desarrollar el sentido de responsabilidad hacia las consecuencias de las propias decisiones y acciones.

II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO (El Qué? Enseñar)

Tema: **PROBLEMATICA DEL RIO BOGOTA**

Por muchos años la imagen que se tiene del Río Bogotá es la de descomposición, basuras, mal olor, bacterias y todo lo que tenga que ver con polución hídrica en su máxima expresión; esta imagen se acompaña por una actitud negativa hacia el río, que indica que de este estado deplorable poco se podrá hacer y que todo está perdido, lo cual trae consigo múltiples problemas no sólo a la población de los municipios ribereños sino a todos quienes vivimos en Bogotá. Sin embargo, además de la contaminación existe un asunto grave y es la falta de conciencia y participación ciudadana, que involucra desconocimiento frente al río y falta de educación ambiental y de civismo.

Aprovechando el escenario de celebración del '*Día Internacional de Acción por los Ríos*' que se realiza todos los 14 de marzo, fecha en que la población se manifiesta en contra de las acciones y agentes que contaminan y se estimulan las acciones por la recuperación de los recursos hídricos, es posible invitar a toda la comunidad educativa de la Universidad Distrital y en particular a la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales a reflexionar sobre la situación de las aguas del Río Bogotá haciendo público los avances y se denuncien sus avances y limitaciones.

Unidades Temáticas

Unidad 1. DIMENSION AMBIENTAL: Fundamentación del tema.

- 1ª.Sesión: Contextualización de la cátedra - Cuencas hidrográficas. Cuenca Río Bogotá
- 2ª Sesión Visión eco sistémica de la cuenca y la contaminación en el Río Bogotá. Indicadores de calidad del agua.
3. Sesión. La Importancia estratégica del agua. Reducción al riesgo y adaptación al cambio climático

Unidad 2. DIMENSION POLITICA-INSTITUCIONAL

- 1ª. Sesión: Río Bogotá en el contexto ciudad – región.
- 2ª. Sesión: 3ª. Política y legislación ambiental frente al problema del río. Intervención.CAR

Unidad 3. DIMENSION TECNO-ECONOMICA

- 1ª Sesión: el modelo de desarrollo económico y su relación con la situación ambiental del río Bogotá.
2. Las opciones técnicas de recuperación del Río.

Unidad 4. VISION INTER Y TRANSDICIPLINAR

- 1ª sesión: Desde una visión interdisciplinar para la acción en el Río Bogotá.
- 2ª Sesión: la política de educación ambiental: retos y posibilidades frente al problema
- 3ª. Sesión, Desde una visión transdisciplinar: Criterios y variables para el análisis del problema río Bogotá.

III. ESTRATEGIAS (El Cómo?)

Metodología Pedagógica y Didáctica:

Para el desarrollo de la cátedra se plantea la metodología de conferencias magistrales y Talleres.

Cada tema se desarrollará en dos semanas, en la primera semana se hará la exposición del tema a través de una conferencia, un foro o una plenaria, el tiempo destinado para esta actividad será de una hora u hora y media. En esta sesión se asignarán 30 minutos para las preguntas del auditorio. En la segunda semana se realizará la discusión de los temas con el apoyo del grupo de pensamiento ambiental.

Los estudiantes realizarán una lectura obligatoria previa a la exposición de cada tema y tendrán una complementaria de libre lectura.

Magistral y Seminario – Taller. Actividades de aplicación de construcciones teóricas propuestas en seminario.

Tipo de Curso	Horas			Horas profesor/semana	Horas Estudiante/semana	Total Horas Estudiante/semestre	Créditos
	TD	TC	TA	(TD + TC)	(TD + TC +TA)	X 16 semanas	
Magistral y Taller	2	0	1	2	3	48	1

Trabajo Presencial Directo (TD): trabajo de aula con plenaria de todos los estudiantes.

Trabajo Autónomo (TA): Trabajo del estudiante sin presencia del docente, que se puede realizar en distintas instancias: en grupos de trabajo o en forma individual, en casa o en biblioteca, laboratorio, etc.)

Las sesiones Magistrales y de Taller: Se centran alrededor de situaciones problemáticas para permitir la intersección de diferentes puntos de vista y de métodos de solución, así como para facilitar el encuentro de las diversas creencias y posiciones conceptuales. Los alumnos, fundamentan previamente las discusiones y en el momento de reunión y en torno a la presentación de diferentes docentes e invitados debaten, comparten y consensúan resultados, juicios analíticos, interpretaciones, argumentaciones, etc. Las fases a desarrollar son: identificación del tema o problema, organización de grupos (y el relator en cada uno de ellos), desarrollo del tema (lectura de documentos y presentación de situaciones), implementación de la información (aportes de experiencias y puntos de vista), reafirmación de ideas y conceptos (reflexión y establecimiento de ideas centrales), aplicación práctica (situación para el cambio de actitudes), y evaluación (de la sesión, del proceso, y del material).

Para los docentes que sean conferencistas se asignarán dos horas lectivas y dos no lectivas dentro de su plan de trabajo.

Todos los docentes de la facultad estarán invitados a participar, tanto en el desarrollo de los temas como en las discusiones. También se espera contar con seis invitados, así como con dos profesores de las otras facultades de la Universidad.

Para las actividades logísticas de la cátedra se requiere el apoyo de dos monitores, que se encargarán de:

- Contactar a los expositores
- Controlar asistencia
- Tomar nota de la participación de los estudiantes
- Organización del material académico

IV. RECURSOS (Con Qué?)

Medios y Ayudas: En la Programación del contenido aparecen citas de documentos que pueden ser usados para la preparación de las discusiones de seminario, y que aparecen a continuación organizados en libros y artículos. (Para cada tema de cada capítulo se acordará seleccionar un documento obligatorio y los demás serán optativos).

BIBLIOGRAFÍA

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

- CEDE Universidad de los Andes (2000). Aproximación a las directrices de ordenamiento territorial para Bogotá y la región. Convenio interinstitucional Corporación Andina de Fomento-Departamento Administrativo de Planeación Distrital-CEDE Universidad de los Andes.
- EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ. El agua en la historia de Bogotá. Villegas Editores. Bogotá.
- GUHL, Ernesto. Los páramos circundantes de la Sabana de Bogotá. Jardín Botánico "José Celestino Mutis". Bogotá.
- MASKREY A. (1993). Los Desastres no son Naturales. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. San José Costa Rica. 137 p. En línea: <http://www.desenredando.org>
- OSORIO O., Julián. La historia del agua en Bogotá: exploración bibliográfica sobre la cuenca del río Tunjuelo en el siglo XX. Centro de Estudios Sociales (CES) – Universidad Nacional. Bogotá.
- PEÑALOZA-PEÑALOSA, Paola, *et al.* Chisacá, un recorrido por los páramos andinos. Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- PÉREZ P., Alfonso & MONCAYO J., Edgar. Perfil ambiental de Santafé de Bogotá. Misión Bogotá siglo XXI.
- PINEDA, C. J. (Compilador) GIRALDO, M. (Editora General) (2008). *Agua y vida en Colombia*. Bogotá: Editorial: Politécnico Grancolombiano.
- SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE – ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ (2007). *Atlas Ambiental de Bogotá*. D.C.

DIRECCIONES DE INTERNET

- proyecto de adecuación hidráulica del Río Bogotá
http://www.car.gov.co/paginas.aspx?cat_id=229&pub_id=1338
- Programa de descontaminación del Río Bogotá.
<http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/php/decide.php?patron=03.19>
- El potencial escondido del Río Bogotá.
<http://econpapers.repec.org/article/col000352/006602.htm>
- El Espectador recorrió las partes más contaminadas del río Bogotá, desde Chía hasta Soacha. <http://www.elespectador.com/impreso/bogota/articuloimpreso-bitacora-el-rio-bogota?page=0,0>
- Unos 994 vertimientos están 'matando' los ríos Fucha, Tunjuelo, Salitre y Bogotá.
http://beta.portafolio.com.co/colombia/bogota/2008-09-28/unos-994-vertimientos-están-matando-los-rios-fucha-tunjuelo-salitre-y-bogota_4570656-2
- **Ejemplo de producción más limpia para la recuperación del río Bogotá.**
<http://www.dinero.com/noticias/ejemplo-produccion-limpia-para-recuperacion-del-rio->

[bogota_65402.aspx](http://www.bogota_65402.aspx)

- Maskrey A. 1993. Los Desastres no son Naturales. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina. San José Costa Rica. 137 p. En línea: <http://www.desenredando.org>

V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS (De Qué Forma?)

Espacios, Tiempos, Agrupamientos:

Semana / Unidad Tematica	1 Fe	2 M a	3 M a	4 M a	5 M a	6 M a	7 A b	8 A b	9 A b	10 M y	11 M y	12 M y	13 M y	14	15	16
1.	x	x	x													
<i>Evaluación</i>				X												
2.					x	x										
<i>Evaluación</i>							X									
3.								x	x							
<i>Evaluación</i>										X						
4.											x	x				
<i>Examen</i>													X			

VI. EVALUACIÓN (Qué, Cuándo, Cómo?)

	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
1ra NOTA	Trabajo Escrito Parciales	Cuarta semana	20%
2da NOTA	Trabajo Escrito Parciales	Septima Semana	25%
3ra NOTA	Trabajo Escrito Parciales	Decima Semana	25%
4ta NOTA	Trabajo Final	Decima Tercera Semana	30 %

ASPECTOS A EVALUAR DE LA CÁTEDRA

El centro de la evaluación es el grupo o equipo de estudiantes (de 4 o 5 estudiantes). Estos equipos trabajan en torno a sus preconcepciones, preparan lecturas, participan en las discusiones plenarias y elaboran documentos escritos.

Trabajo Final: Un único trabajo de grupo, construido durante el proceso de todo el semestre, que gire alrededor de una propuesta de análisis de la problemática del río Bogotá, con entregas

parciales correspondientes a cada uno de las unidades (Notas 1ra, 2da, y 3ra).

DATOS DEL EQUIPO DOCENTE

El Grupo de Pensamiento Ambiental es un equipo de docentes que reflexionan e investigan sobre las concepciones que sobre el ambiente, y sus distintas relaciones con la educación, la gestión, la epistemología, y otras disciplinas determinan distintas acciones académicas en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES

NOMBRE	CÓDIGO	FECHA	FIRMA
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

FIRMA DEL DOCENTE

FECHA DE ENTREGA: _____

DATOS DEL DOCENTE

NOMBRE :

PREGRADO :

POSTGRADO :

ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES

NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
1.			
2.			
3.			

FIRMA DEL DOCENTE

FECHA DE ENTREGA: _____

Coordinador Ingeniería Sanitaria
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales
Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas
Bogota, Colombia
Avenida Circunvalar – Venado
@udistrital.edu.co

Secretaria Académica
Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Firma Registrada
Notaría , Libro de Folio
Bogotá, D.C.