



**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO  
JOSÉ DE CALDAS**

**SYLLABUS  
PROYECTO CURRICULAR:**  
Tecnología en saneamiento ambiental



**NOMBRE DEL DOCENTE:** Mónica Andrea Camargo Salinas

**ESPACIO ACADÉMICO:** Cátedra de contexto ambiental

**Obligatorio ( X ) : Básico ( ) Complementario ( )**

**Electivo ( ) : Intrínsecas ( ) Extrínsecas ( )**

**CÓDIGO: 2035**

**NUMERO DE ESTUDIANTES:** 440

**GRUPOS:** 521,522,523,524

**NÚMERO DE CREDITOS: 1**

**TIPO DE CURSO:** TEÓRICO ☐ PRÁCTICO ☐ TEO-PRAC ☒

*Alternativas metodológicas:*

*Clase Magistral ( X ), Seminario ( ), Seminario – Taller ( X ), Taller ( ), Prácticas ( X ),  
Proyectos tutoriados ( ), Otro: \_\_\_\_\_*

**HORARIO:**

DIA	HORAS	SALON
<i>.Martes: 7:00 - 9:00 9:00 - 11:00 14:00 - 16:00 16:00 - 18:00</i>	<i>2 horas</i>	<i>Auditorio Principal</i>

**I. JUSTIFICACIÓN DEL ESPACIO ACADÉMICO**

La problemática ambiental y los retos del desarrollo sostenible requieren una mirada integral que asocie la ocurrencia de fenómenos globales, regionales y locales desde un enfoque sistémico e interdisciplinar, ya que las múltiples crisis como la contaminación del aire y los recursos hídricos y del suelo; la deforestación y pérdida de biodiversidad; la erosión, desertificación y pérdida de fertilidad de la tierra; el calentamiento global y el enrarecimiento de la capa estratosférica del ozono; la degradación de la calidad de vida de la gente (Leff E.,1994), son producto de una visión fragmentada y mecanicista de la vida que desconoce y desvirtúa las múltiples formas de relación socio- ecológica que se tejen en todas las escalas espacio-temporales. (Berkes, Folke & Colding, 2000; Bodin & Tengö, 2012; Norberg & Cumming, 2013).

Desde el punto de vista práctico, esta es una cátedra que ayuda a desarrollar la capacidad de análisis en los estudiantes, propiciando el dialogo entre los conocimientos académicos y la realidad nacional, por medio de diversas estrategias pedagógicas que ayudan a construir una posición crítica, fundamentada y propositiva frente al contexto personal y laboral. Talleres de discusión, seminarios temáticos, visitas a sitios de interés y reflexiones en torno a los problemas

del ambiente, otorgan aptitudes cívicas y profesionales que marcan pautas de ética y coherencia científica. Por tratarse de la universidad pública del Distrito, las temáticas de la materia se abordan a través de estudios de caso localizados principalmente en Bogotá y el Altiplano Cundiboyacense, buscando con ello crear sentido de pertenencia y compromiso con las necesidades y el desarrollo regional.

## **II. PROGRAMACION DEL CONTENIDO**

### **OBJETIVO GENERAL**

El objetivo de este espacio académico es brindar elementos teórico-prácticos para interpretar y resolver problemas ambientales en procura de un desarrollo sostenible.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Discutir sobre la relacion sociedad-naturaleza y sus implicaciones en el mundo contemporáneo.
2. Proporcionar los principios y lineamientos que fundamentan el pensamiento y la investigación ambiental.
3. Capacitar sobre los enfoques y las herramientas para analizar el ambiente.
4. Instruir sobre estrategias de gestión en el ámbito de la institucionalidad ambiental.
5. Evidenciar conflictos ambientales en Bogotá y su región.

### **COMPETENCIAS DE FORMACIÓN<sup>1</sup>:**

La cátedra de contexto ambiental fomenta la capacidad de análisis, la identificación y la resolución de problemas, ya que involucra a los estudiantes en estudios de caso que exigen explorar, describir y explicar causas, manifestaciones y consecuencias de fenómenos ambientales. La clase comprende actividades de revisión, lectura y argumentación, por medio de trabajos escritos que ayudan a desarrollar la capacidad crítica e investigativa del estudiante y, al mismo tiempo, ayuda a desarrollar habilidades en la búsqueda, procesamiento y análisis de información, cuando se recurre a fuentes diversas para contextualizar hechos y/o fenómenos de interés. El trabajo en equipo y la interdisciplinariedad se desarrollan continuamente, ya que los grupos son numerosos y están compuestos por estudiantes de todas las carreras de la facultad.

En definitiva, el curso fortalece el compromiso ético y promueve la preservación ambiental, dado que su contenido se enfoca específicamente en estos temas, confrontando al estudiante con su realidad e impulsándolo como actor protagónico en la protección del ambiente, lo cual repercute no solo en su vida cotidiana (autocrítica) sino también en la capacidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos.

---

<sup>1</sup> Basadas en las competencias Tuning para América Latina. Boletín informativo N° 13 de diciembre de 2009. Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

## PROGRAMA SINTÉTICO\*:

### Unidad 1. Fundamentación (4 semanas):

- *Cambio global y problemática ambiental:* evidencias de deforestación y pérdida de biodiversidad, desertización y degradación de suelos, alteración de ciclos biogeoquímicos, uso y acaparamiento de tierras, sobrepoblación humana, cambio climático.
- *Desarrollo sostenible y política ambiental:* concepción teórica y normativa del desarrollo sostenible, noción de globalización y geopolítica, derechos y deberes civiles, sistema nacional ambiental,.
- *Epistemología e investigación ambiental:* el proceso de investigación, el sujeto y el objeto de estudio, enfoques cualitativo y cuantitativo, sustentabilidad y sistemas socio-ecológicos.

### Unidad 2. Enfoques de análisis (7 semanas):

- *Diagnóstico de problemas ambientales:* reconocimiento de causas, manifestaciones y consecuencias en el contexto de la universidad Distrital F. J. C.
- *Unidades geográficas de estudio:* nociones de ecosistema, cuenca, región, territorio y paisaje y su distribución espacio-temporal y estado en el Altiplano Cundiboyacense. planificación y ordenamiento del territorio
- *Objetivos y métodos:* el ambiente organizacional y productivo, historia ambiental, servicios ecosistémicos, el sujeto y la salud ambiental, contaminación y recursos naturales, evaluación de impacto ambiental y evaluación del paisaje en estudios de caso para el Altiplano Cundiboyacense.

### Unidad 3. Estrategias de gestión (5 semanas):

- *Información y conocimiento:* prácticas de levantamiento, consulta y publicación de información en Bogotá, Infraestructuras de datos espaciales.
- *Gobernanza y participación:* teoría de la institucionalidad, técnicas para el reconocimiento de actores, conflictos ambientales, formas de manejo, instrumentos económicos, de regulación y administración.

## III. ESTRATEGIAS

### Metodologías

La clase no será completamente magistral, se buscará propiciar un espacio de discusión y reflexión alrededor de temas ambientales de actualidad, planteando estudios de caso y preguntas que comprometan al estudiante en pequeñas investigaciones. De esta manera, en el **trabajo presencial directo (TD)**, se realizarán presentaciones por parte del docente, talleres prácticos distribuidos en grupos de 10 estudiantes y debates tipo seminario sobre las problemáticas ambientales que cada unidad temática propicie. Los temas se abordarán a partir de textos científicos y periodísticos leídos previamente.

Para profundizar en los temas y responder preguntas, se creará un aula virtual donde se dispondrá material complementario y se asignarán tareas. Además, se mantendrá una

comunicación continua a través del correo electrónico institucional, buscando una interacción clara y oportuna con los estudiantes en **un trabajo mediado y cooperativo (TC)**.

Para propiciar un **trabajo autónomo (TA)** en los estudiantes, se dejarán lecturas, trabajos escritos y visitas guiadas; tareas que serán asignadas por cada unidad temática y que luego, se unificarán en un trabajo final que constituirá el examen final de la materia.

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	
Teórico - práctico	2	4	3	6	9	144	2

#### IV. RECURSOS

##### Medios y Ayudas:

- Computador portátil y video beam
- Aula virtual
- Correo electrónico

#### BIBLIOGRAFÍA

##### TEXTOS GUÍA

Enrique Leff , Globalización, Racionalidad Ambiental y Desarrollo Sustentable

IDEAM, (2015). Estudio nacional de la degradación de suelos por erosión en Colombia,)

Avellaneda, A. (2013) Petróleo, ambiente y conflicto en Colombia

Ernesto, Guhl N. (2015). La gestión ambiental en Colombia, 1994 – 2014 ¿Un esfuerzo insostenible?

Ángel, Augusto (2003). La diosa Némesis. Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente

Eschenhagen, M. L. (1988). La evolución del concepto de desarrollo sostenible y su implantación política en Colombia. Innovar, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, Universidad Nacional de Colombia, 1-33.

Bodin, Ö., Tengö, M. Disentangling intangible social—ecological systems. Global Environ. Change (2012), doi: 10.1016/j.gloenvcha.2012.01.005

##### TEXTOS COMPLEMENTARIOS

Escobar, A. (2010). Epistemologías de la naturaleza y la colonialidad de la naturaleza. Variedades de realismo y constructivismo. Bogotá: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis.

Escobar, A. (1986). La Invención del Desarrollo en Colombia. Lecturas de Economía. No. 20.

Medellín, mayo-agosto, 9-35.

Andrade, Germán (2005), La continuidad de los parques y el espacio público en Bogotá y su entorno. Hacia un sistema distrital de áreas de áreas protegidas. En: Cardenas et al 2005. Región ciudad y áreas protegidas. Fescol. p 149, 180.

Carreira, A. (2007). de las conflictivas y perturbadoras relaciones de los bogotanos con sus aguas. Tabula Rasa , 263-285.

Carrizosa, J. (S.F.). Globalización y desarrollo desde una visión ambiental compleja. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Carson, R. (2001). Primavera silenciosa. Barcelona: Crítica.

Leff, E. (1994). Globalización, Racionalidad Ambiental y Desarrollo Sustentable. México: Siglo XXI.

Berkes, F., Folke, C., & Colding, J. (2000). Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience. Cambridge University Press

Eschenhagen, M. L. (2001). Argumentos para repensar el desarrollo. INNOVAR, Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 109-122.

## **REVISTAS**

Revista perspectiva geográfica. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia– UPTC- y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi–IGAC:

<http://revistas.uptc.edu.co/revistas/index.php/perspectiva>

Revista cuadernos de desarrollo rural. Pontificia Universidad Javeriana:

<http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/desarrolloRural/>

Revista Colombia forestal. Universidad Distrital Francisco José de Caldas:

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0120-0739&lng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_serial&pid=0120-0739&lng=es)

Revista de Ingeniería y Ciencias Ambientales: Investigación, desarrollo y práctica (AIDIS).

Universidad Nacional Autónoma de México: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/aidis/index>

Revista ingeniería e investigación. Universidad Nacional de Colombia:

<http://revistas.unal.edu.co/index.php/ingeinv>

## **DIRECCIONES DE INTERNET**

Observatorio ambiental de Bogotá: <http://oab.ambientebogota.gov.co/>

Infraestructura institucional de datos del instituto Alexander von Humboldt:

<http://www.humboldt.org.co/es/servicios/infraestructura-institucional-de-datos#geoservicios>

Infraestructura de Datos Espaciales del Distrito Capital (IDECA): <http://www.ideca.gov.co/>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM): <http://www.ideam.gov.co/>

Sistema de información geográfica para la planeación y el ordenamiento territorial del IGAC:

[http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/frames\\_pagina.aspx](http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/frames_pagina.aspx)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Sistema de Información Ambiental de Colombia	<a href="http://www.minambiente.gov.co">www.minambiente.gov.co</a> <a href="http://www.siac.gov.co">www.siac.gov.co</a>
National Environmental Health Association CDC National Center For Environmental Health Agencia de Protección Ambiental Environmental Health and Toxicology	<a href="http://www.neha.org/index.shtml">www.neha.org/index.shtml</a> <a href="http://www.cdc.gov/nceh/">www.cdc.gov/nceh/</a> <a href="http://www.epa.gov/">www.epa.gov/</a> <a href="http://sis.nlm.nih.gov/enviro.html">sis.nlm.nih.gov/enviro.html</a>
Sociedad Española de Sanidad Ambiental <a href="http://www.eea.europa.eu/es">www.eea.europa.eu/es</a>	<a href="http://www.sanidadambiental.com">www.sanidadambiental.com</a>
The Health and Environment Linkages Initiative Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA	<a href="http://www.who.int/heli">www.who.int/heli</a> <a href="http://www.pnuma.org/">www.pnuma.org/</a>
<b>Otras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://toxtown.nlm.nih.gov">toxtown.nlm.nih.gov</a></li> <li>• <a href="http://sis.nlm.nih.gov">sis.nlm.nih.gov</a></li> <li>• <a href="http://www.atsdr.cdc.gov">www.atsdr.cdc.gov</a></li> <li>• <a href="http://www.niehs.nih.gov">www.niehs.nih.gov</a></li> <li>• <a href="http://www.environment-agency.gov.uk">www.environment-agency.gov.uk</a></li> <li>• <a href="http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/index-eng.php">www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/index-eng.php</a></li> <li>• <a href="http://www.ncceh.ca">www.ncceh.ca</a></li> <li>• <a href="http://www.afssa.fr">www.afssa.fr</a></li> <li>• <a href="http://www.sisaire.gov.co">www.sisaire.gov.co</a></li> </ul>	

## V. ORGANIZACIÓN / TIEMPOS

### Espacios, Tiempos, Agrupamientos:

Semana/ Unidad Temática	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	x	x	x	x												
Parcial				x												
2.					x	x	X	x	x	x	x					
Parcial											x					
3.												x	x	x	x	
Parcial															x	
Examen																x

## VI. EVALUACIÓN

PRIMERA NOTA	TIPO DE EVALUACIÓN	FECHA	PORCENTAJE
	Trabajo grupal, discusión oral/escrita	Abril 2019	35%

<b>SEGUNDA NOTA</b>	Trabajo individual, discusión escrita	Mayo 2019	30%
	Talleres en clase		5%
<b>EXAMEN FINAL</b>	Examen final. (Trabajo práctico): investigación de un conflicto ambiental en la sabana de Bogotá, que analice la relación entre la estructura ecológica principal y una actividad antrópica. Deberá incluir revisión bibliografía, visita a campo, presentación oral y escrita	Junio 2019	30%

#### ASPECTOS A EVALUAR DEL CURSO

1. Evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en sus dimensiones: individual/grupo, teórica/práctica, oral/escrita.
2. Autoevaluación: la evaluación del desempeño del estudiante realizada por el mismo.
3. Coevaluación del curso: de forma oral entre estudiantes y docente.
4. Evaluación del desempeño docente.

#### DATOS DEL DOCENTE

**NOMBRE** : Mónica Andrea Camargo Salinas

**PREGRADO** : Administradora Ambiental

**POSTGRADO**: Maestría en Salud Ocupacional y Ambiental

#### ASESORIAS: FIRMA DE ESTUDIANTES (se anexa lista de asistencia 14 Agosto)

Grupo	NOMBRE	FIRMA	CÓDIGO	FECHA
521				
522				
523				
524				

FIRMA DEL DOCENTE

---

FECHA DE ENTREGA: 14 de Agosto de 2018