



Facultad
de Ciencias Ambientales

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL**



1. IDENTIFICACION

Nombre de Asignatura: Gestión de Sistemas Ambientales Urbanos

Nombre del Docente:

CODIGO: AA9B3 **CREDITOS:** 3 **SEMESTRE:** IX

Departamento académico: Ciencias administrativas

Teórica:		Teórico Práctica	x	Práctica	
-----------------	--	-------------------------	---	-----------------	--

Requisito: Haber aprobado 130 créditos

Conocimientos previos: Ninguno

2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS

Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Clase presencial	5	80
Talleres dirigidos	2	32
Trabajo fuera de clase	1	16
Trabajo investigativo	1	16
Total	9	144

3. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA

Por su obligatoriedad	Obligatoria	x	Opcional				Electiva	
Por el estilo de clase	Cátedra	x	Taller	x	De campo	x	Laboratorio	



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



4. JUSTIFICACIÓN

En concordancia con los lineamientos de mejoramiento curricular continuo y los factores de re-acreditación del programa de Administración del Medio Ambiente, se pretende desde el curso, como asignatura correspondiente al nivel formativo de gestión; retroalimentar elementos que aporten al proceso de mejoramiento de las competencias básicas, disciplinares, profesionales y ocupacionales que demandan tanto la sociedad como el mercado laboral asociado a la gestión ambiental territorial.

De esta manera se busca ampliar las perspectivas socio-profesionales y la capacidad de interacción en los ámbitos de la investigación, la gerencia ambiental y la asistencia técnica por parte del egresado; al desarrollar un conocimiento y manejo integral de asuntos ambientales urbanos en contextos institucionales, académicos, comunitarios, corporativos y sectoriales implicados en la administración ambiental de las ciudades.

Como estrategias pedagógicas tendientes a consolidar competencias laborales en el futuro gestor , político, asesor, investigador, consultor, educador o dirigente ambiental ; se plantean dinámicas soportadas en la implementación de acciones de revisión, aplicación , análisis crítico , desarrollo formativo y retroalimentación de principios teóricos, métodos y herramientas de gestión ambiental del desarrollo urbano regional , que apuntan al logro de los siguientes objetivos profesionales específicos del Programa de Administración Ambiental:

- ☐ Aplicar principios y teorías administrativas , económicas y socioculturales en la Gestión del desarrollo sustentable en el ámbito regional y municipal
- ☐ Identificar el rol y la responsabilidad de las organizaciones públicas y privadas, nacionales e internacionales en lo atinente al desarrollo racional y sostenible
- ☐ Desarrollar esquemas operativos, tecnológicos y administrativos para el Ordenamiento Ambiental del Territorio
- ☐ Conocer la Política y la Legislación Ambiental para su apropiada inserción en los planes y procesos de desarrollo sustentable

5. OBJETIVOS DE LAS ASIGNATURA

Objetivo General

Contribuir con el proceso de formación integral de un profesional cualificado para administrar técnica y científicamente la problemática ambiental urbana y la oferta de recursos (biofísicos – humanos- organizacionales, de información- conocimiento y económico-financieros); procurando un manejo sistémico de criterios ético-políticos, estrategias e instrumentos de gestión ambiental que promuevan el desarrollo sustentable de las ciudades y le permitan al egresado del Programa de Administración Ambiental, realizar acciones en los ámbitos de la gestión del desarrollo sustentable, la gestión de tecnologías ambientales , y la gestión de procesos de pensamiento y cultura ambiental ciudadana..

Objetivos específicos

- Facilitar la revisión, interpretación y construcción de marcos y referentes teórico-metodológicos, histórico-geográficos y de política pública para coadyuvar a una mejor comprensión y gestión ambiental de los sistemas urbanos en Colombia
- Desarrollar procesos de síntesis crítica y prospección de modelos , escenarios y herramientas de ordenamiento, planificación y administración ambiental urbana para su aplicación en un contexto territorial específico
- Proponer procesos de desarrollo sustentable y mecanismos administrativos innovadores que se integren en propuestas viables de gestión ambiental sistémica de atributos urbanos en niveles locales y metropolitanos del Eje Cafetero

6. COMPETENCIAS

Criterio de desempeño	Saber	Reconoce referentes gnoseológicos claves para la gestión ambiental urbana en los ámbitos teórico-metodológico, histórico-geográfico, político-legal y del estado del arte de la investigación en el tema
	Saber Ser	Identifica y apropia el perfil profesional en gestión ambiental urbana y del perfil ocupacional en gestión del desarrollo
	Saber Hacer	Realiza estudio, diagnosis, planeación, diseño organizacional y retroalimentación de procesos y propuestas de gestión ambiental de sistemas urbanos.

Evidencias requeridas	De producto	Prueba Grupal de Ejecución desde un enfoque de investigación-gestión ambiental formativa con tres tramos de desarrollo, acompañamiento y revisión que combinan aspectos pedagógicos del aprendizaje proyectual , basado en núcleos temáticos de la gestión ambiental urbana
	De Desempeño	-Bitácora de Gestión de la Información y Trabajo en Equipo según Roles predefinidos -Planteamientos metodológicos pertinentes para la planificación y gestión ambiental urbana -Documentos Soporte e Informes parciales e Informe Final del Proceso.
	De Conocimiento	-Conceptualización, estructuración, medición e interpretación de una Batería de Indicios e Indicadores Ambientales Urbanos. -Revisión, diagnóstico, planeamiento, observación, monitoreo y organización de sistemas, planes, estrategias, programas o proyectos de gestión ambiental del desarrollo sostenible en asentamientos humanos de carácter urbano.

7. TIPO DE EVALUACIÓN

Por cumplimiento de competencias				Autoevaluación	
✓ Ser		x			
✓ Saber		x			
✓ Saber Hacer		x			
Por Proyectos				Trabajos de campo	x
Mediante exámenes escritos				Otros: Seguimiento de actividades individuales y/o grupales	x
Porcentaje asignado al proceso evaluativo				Tema de Evaluación por Período	
%	30	Primera nota		Sintagma Gnoseológico de la Gestión Ambiental Urbana (semana 7)	
		Ser	x		
		Saber	x		
		Saber Hacer	x		

%	40	Segunda nota		Proceso de planificación ambiental de sistemas urbanos (semana 13)
		Ser	x	
		Saber	x	
		Saber Hacer	x	
%	30	Tercera nota		Propuesta final de gestión ambiental local (semana 19)
		Ser	x	
		Saber	x	
		Saber Hacer	x	

8. MÓDULO DE TRABAJO SEMANAL. Cronograma de Actividades

Semana	Temas	Bibliografía (Referencia No.)
No. 1	Marco teórico - conceptual y metodológico para la gestión ambiental urbana	1, 6-8, 11-13
No. 2	La ciudad en el espacio- tiempo (cronología urbana e Historia en perspectiva ambiental)	6-8
No. 3	Determinantes legales y político-institucionales de la Gestión Ambiental Urbana	2-5, 14-16
No. 4	Problemáticas y potencialidades ambientales del sistema urbano en Colombia	1, 10-15, 19
No. 5	Gestión ambiental de Planes y procesos de ordenamiento territorial municipal	22, 23, 25
No. 6	Gestión ambiental de Planes y procesos de ordenamiento territorial municipal	22, 23, 25
No. 7	Planificación ambiental sector territorial	1, 18,19, 27
No. 8	Sistemas de Gestión Ambiental Municipal	11, 18, 24, 26, 27, 29-31
No. 9	Sistemas de Gestión Ambiental Municipal	11, 18, 24, 26, 27, 29-31
No.10	Gestión ambiental de procesos de desarrollo urbano sustentable	1, 17, 19-22
No.11	Gerencia ambiental y manejo integrado de atributos urbanos	12-14, 18-20 29, 30
No.12	Gerencia ambiental y manejo integrado de atributos urbanos	12-14, 18-20, 29,30
No.13	Economía ambiental y ecología económica en la administración de las ciudades	12, 13, 32
No.14	Economía ambiental y ecología económica en la administración de las ciudades-Salida de Campo Integrada IX Semestre	12, 13, 32
No.15	Dimensión regional en la gestión ambiental de la ciudad	14, 21, 23

No.16	Dimensión regional en la gestión ambiental de la ciudad	14, 21, 23
--------------	---	------------

9. RECURSOS DIDÁCTICOS

Cognitivos	X	Videos		Películas	
Servicios tecnológicos	X	Guías	X	Software	
Elementos de laboratorio según guía		Textos, informes técnicos	X	Otros. ¿Cuáles?	

10. EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Tics:

Intercambio permanente de correos con información pertinente y uso de redes sociales para comunicación directa extra clase, en función de dudas y avances del proceso de investigación-gestión formativa que se despliega.

11. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clase Magistral	x	Talleres de refuerzo	x	Lecturas previas	x
Laboratorio		Trabajos en grupo	x	Exposiciones	
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	x	Ejemplificación del contenido		Preguntas en clase	x
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor		Evaluación grupal		Diagnóstico de conocimientos previos	x
Verificación y síntesis de contenidos previos	x	Implementación de recursos didácticos		Seguimiento de actividad en la clase	x

12. RECURSO LOCATIVO

Salón de clase	x	Salón de dibujo		Salón de cómputo	
Salidas de campo	x	Laboratorio	x	Otro ¿Cuál?	

13. BIBLIOGRAFÍA

1. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. "Criterios e instrumentos para orientar la planificación y gestión ambiental municipal ". Santa Fé de Bogotá. D.C., 2001.
2. LEGIS. "Régimen legal del medio ambiente ". Actualización permanente
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 388 de 1.997 "Ley de Desarrollo Territorial"



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA .Ley 142 de 1994 “Estatuto de servicios públicos domiciliarios”
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 873 de 2003 “Sistemas de gestión de la calidad en entidades de la rama ejecutiva del poder público en Colombia”
6. NOGUERA, Ana Patricia. El reencantamiento del mundo. PNUMA-IDEA/UNAL. Manizales, Colombia. 2004
7. ANGEL M., Augusto. La diosa Némesis. Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural. Cargraphics. S.A. Santiago de Cali, Colombia.2003
8. HURTADO DE BARRERA, Jacqueline. Metodología de la Investigación Holística. Fundación SYPAL. Caracas, Venezuela. 2012.
9. CARDER. Plan de Gestión Ambiental Regional –PGAR- 2.008-2.019.”Risaralda: Un Bosque Modelo para el mundo. Corporación Autónoma Regional de Risaralda. 2009
10. República de Colombia. Departamento Administrativo del Medio Ambiente-DAMA. “Plan de Gestión Ambiental 2.001-2032”. Bogotá D.C.
11. PNUD- UNOPS. “Guía Metodológica de capacitación en gestión ambiental urbana para organismos no gubernamentales en América Latina y el Caribe”. New York, 2007.
12. FERNANDEZ, Roberto. “Teoría y metodología de la Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano. Volúmenes 1 y 2. Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata, 2006
13. FERNANDEZ, Roberto. “Teoría de la Gestión Ambiental Urbana”. Centro de Investigaciones Ambientales. Espacio Editorial. Buenos Aires, 2.000
14. MINAMBIENTE, Lineamientos ambientales para la gestión urbano- regional en Colombia. Dirección General Ambiental Sectorial. Bogotá, 2003
15. Ministerio de Desarrollo Económico. “Ciudades y Ciudadanía. La política urbana del salto social”. Imprenta Nacional. Bogotá, 1996
16. MAVDT. Política Nacional de Gestión Ambiental Urbana Bogotá, 2008
17. RODRÍGUEZ, Manuel y ESPINOZA, Guillermo. “Gestión ambiental en América Latina. Evolución, tendencias y principales prácticas. BID. Washington, 2.002
18. BRAND, Peter. “Trayectorias urbanas en la modernización del Estado en Colombia”. Tercer Mundo Editores. Bogotá, 2001
19. BRAND, Peter y PRADA, Fernando. “La invención de futuros urbanos. Estrategias de competitividad económica y sostenibilidad ambiental en las cuatro principales ciudades de Colombia “. COLCIENCIAS, Universidad Nacional de Colombia (Sede Medellín). Medellín, 2003
20. RODRÍGUEZ P, Gladys; ARANGO, Oscar (editores).” Ciudad Región Eje Cafetero. Hacia un desarrollo urbano sostenible”. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, 2003
21. RODRÍGUEZ P, Gladys; ARANGO, Oscar; GAVIRIA, Andrés editores).”Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira. Primera Revisión”. Corporación Alma Mater. Pereira, 2003
22. GTZ; MINAMBIENTE.” Guía de planificación ambiental regional. Herramientas de prospectiva y participación”. Bogotá, 2003



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



23. MINAMBIENTE; UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES-IDEA. "Proyecto piloto Sistema de Gestión Ambiental Municipal-SIGAM. Experiencia piloto Municipio de Pereira-Departamento de Risaralda." Pereira, 2002
24. PNUD-ONU HÁBITAT. Formulación y aplicación de la Ley 388 de 1.997 en Colombia. Una práctica colectiva hecha realidad. Bogotá, 2004.
25. VEGA MORA, Leonel. Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo. Construcción de pensamiento ambiental práctico a través de una política y gestión ambiental sistémica. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2005.
26. AVELLANEDA C., Alfonso. Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. ECOE Ediciones. Bogotá, Colombia. 2007
27. GIRALDO, I. Fabio et al. Urbanización para el desarrollo humano. Políticas para un mundo de ciudades UN Hábitat. Bogotá, Julio de 2009
28. CARDER. Agenda Ambiental de Dosquebradas 2004-2012. Perfil y Plan de Acción Ambiental. Pereira, 2005
29. CARDER. Agenda Ambiental del Municipio de Balboa. 2005.
30. PESCI, Rubén. Proyectar la sustentabilidad. Editorial CEPa. La Plata, Argentina. 2007
31. CAMARGO P., Germán. Ciudad Ecosistema. DAMA. Universidad Piloto de Colombia. Bogotá, 2005
32. YORY Carlos Mario. (ed.). RODRIGUEZ César et al. Pensando en clave de hábitat una búsqueda por algo más que un techo. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 2008

Webgrafía

13.1. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (TRABAJOS DE GRADO EN ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL/FACA-UTP)

1. Propuesta de **Determinantes Ambientales para la Gestión de los Planes de Ordenamiento Territorial –POTs en el Departamento de Risaralda**. Wilmar Edgardo Castro M. y Jorge Andrés Holguín G. 2008
2. Plan de mejoramiento del estándar **gerencia del ambiente físico de la unidad intermedia de salud Kennedy, Municipio de Pereira**. Proyectista: Sandra Mónica Buitrago O. 2007.
3. **Estrategias de acción para la sostenibilidad ambiental del área de influencia de la bocatoma que abastece el acueducto del Municipio de la Virginia, Risaralda**. Proyectista: Lina Marcela Ramírez C. y Fabián A. Navarro P. 2006
4. Propuesta de **planificación para el desarrollo turístico para Santa Rosa de Cabal, Risaralda**. Proyectista: Diana Lucero Arbeláez T. 2005.



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



5. **Evaluación a la gestión ambiental rural en el Municipio de Pereira- Estudio de Caso: Secretaría de Desarrollo Rural.** Proyectista: Sandra Ximena Granada P. 2005
6. **Estrategias de Fortalecimiento de la Gestión Ambiental del Recurso Hídrico en la ESP de Tribunas-Córcega, Corregimiento del Municipio de Pereira,** Departamento del Risaralda .Erika Juliana Hernández Valencia y Paula Andrea López Mejía. 2010
7. **Propuesta Técnico-Administrativa para la operacionalización y fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental Municipal-SIGAM en el municipio de Dosquebradas,** Risaralda Diana Ximena Vásquez Talero. 2010
8. **Construcción de una Estrategia de Gestión Ambiental –EGA para el municipio de Pereira,** Departamento de Risaralda- Natalia Ocampo Henao-Juan Camilo Ortiz Jaramillo. 2009
9. **Propuesta de gestión local para la promoción en salud ambiental y la prevención de la enfermedad transmitida por el vector del dengue en el municipio de la Virginia,** Risaralda Leidy Johanna Arenas Giraldo y Jennifer Murcia Mendoza. 2009
10. **Revisión y propuesta de mejoramiento al componente ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Dosquebradas,** Risaralda (Eduardo Andrés Forero Loaiza y Luis Orlando Villegas Pinzón). 2009
11. **Proceso de gestión del riesgo administrativo ambiental en la empresa Empocabal E.S.P - E.I.C.E del municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda, basado en la implementación del modelo estándar de control interno (MECI 1000:2005)-**Felipe Andrés González Candil.2009
12. **Plan de Gestión del Parque Municipal Natural Arrayanal-Barcinal del Municipio de Mistrató,** Departamento del Risaralda .Arlés Efrén Gómez Benítez. 2009
13. **Propuesta para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental Municipal de Marsella, Risaralda .**Víctor Mauricio Posada Hoyos.2009
14. **Evaluación a la gestión ambiental del Proceso de Ordenamiento Territorial en el municipio de Santuario,** Risaralda. Juan Camilo Berrio Carvajal y Jessica Leandra Ramírez.2009
15. **Procesos y Estrategias de gerencia ambiental del Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda” .**Leidy Yohana Giraldo Osorio y Angela María González Ramírez .2009



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



-TRABAJOS DE GRADO DEL PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

1. Planteamiento de **Alternativas para el mejoramiento de la Política Ambiental Departamental** con base en la Línea Estratégica No. 5 “Armonía con la Naturaleza” del Plan de Desarrollo de Nariño 2.004-2007”. Natalia Carolina Guerrero Jojoa y María Eugenia Vela Enríquez. 2008.
2. Revisión del **Plan Parcial Centro-El Corazón de la Ciudad–con énfasis el componente ambiental y de movilidad del municipio de San Juan de Pasto, Nariño**. Mario Andrés Ibarra Ortiz y Diana Alejandra Morillo Erazo. 2008
3. Formulación del **Plan de Gestión Ambiental del Municipio de Sibundoy, Putumayo**. Jimena del Rosario Castro y Edwin Alfredo Jaramillo Martínez. 2008.
4. Formulación del **Plan de Ordenación y Manejo de la Microcuenca Payacas en el municipio de Túquerres, Departamento de Nariño**. Juan Fernando López Meneses y Jorge Eduardo Alava Arévalo. 2009.
5. **Plan de Ordenamiento y Manejo de la Microcuenca Pambilar en el municipio de Tumaco, Departamento de Nariño**. José Franklin Sandoval Angulo. 2009.

14. RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO

Acuerdos – Normas y Compromisos.

1. Socialización del programa académico. El reglamento estudiantil en el artículo 67 contempla la socialización del programa y la entrega del mismo por escrito a todos los estudiantes.
2. Asistencia a clase y puntualidad. El reglamento estudiantil en el artículo 67 contempla el tema de la asistencia a clase. Se asistirá puntualmente a las clases y se llevará registro de asistencia para verificar el compromiso frente a la asignatura.
3. Los celulares al iniciar la clase serán configurados en vibración y se debe evitar su uso en actividades que no tengan relación con la ella, para no interrumpir su normal desarrollo.
4. Las bebidas y comidas en el salón serán evitadas, ya que esto distrae e incomoda a los estudiantes y al docente.
5. La asistencia a asesoría debe ser concertada entre el docente y los estudiantes, y queda establecida de la siguiente manera: a) en caso de trabajo grupal, debe asistir



Facultad
de Ciencias Ambientales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES
PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL



el subgrupo de trabajo completo, b) se deben llevar inquietudes claras y concretas que surjan del desarrollo normal de la asignatura, c) se asistirá a los horarios definidos por el docente sin interrumpir el desarrollo de otras asignaturas.

6. Evaluación. La definida en el programa.

Nota. La fecha y la hora acordada de entrega (trabajos y lecturas) serán las preestablecidas y no se harán prorrogas de ninguna índole.

Nota. La publicación de las notas se hará a través de la página web de la Universidad y cada estudiante accederá por el portal estudiantil para revisar la misma y realizar las solicitudes de ajuste que sean pertinentes en los tiempos establecidos por el reglamento estudiantil.

7. La asistencia a los sitios de práctica debe ser puntual siguiendo las recomendaciones de las guías de campo y cada estudiante debe llevar su propio registro.
8. Los trabajos se deben entregar puntualmente (**en la fecha preestablecida**) y no se recibirán trabajos entregados fuera de tiempo.
9. El docente debe de informar con tiempo el cambio o cancelación de alguna actividad previa.

15. HORARIO DE ASESORÍA

Definido y concertado por el docente y los estudiantes al inicio del semestre.