UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL

1. IDENTIFICACION					
Nombre de Asignatura: Electiva Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas Electiva I CÓDIGO: AAOL2 CREDITOS: 2					
Departamento: Ciencias Administrativas			SEMESTRE: X		
Teórica	X	Teórico Práctica		Práctica	
Requisito: 160 créditos					

2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS		
Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Clase presencial	3	45
Talleres dirigidos	1	16
Trabajo fuera de clase	3	38
Trabajo investigativo	2	32
Total	8	131

3. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA								
Por su obligatoriedad	Obligatoria		Electiva			**X**		
Por el estilo de clase	Cátedra	**X**	Taller	**X**	De campo	**X**	Laboratorio	

4. JUSTIFICACIÓN (De ser pertinente ubicar la asignatura dentro del perfil del egresado y las líneas de profundización del programa)

La escuela de Administración Ambiental de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad Tecnológica de Pereira presenta las asignaturas electivas como estrategias de profundización en temas de actualidad que contribuyan a la formación integral de los profesionales en administración ambiental.

La degradación de los recursos naturales; la contaminación de aguas superficiales, subterráneas y de zonas costeras; la escasez y sequías; las inundaciones; y la sedimentación de embalses y cauces naturales constituyen una problemática que requiere de la aplicación de conocimientos de manejo de cuencas hidrográficas.

El agua como eje estratégico de desarrollo es un recurso que depende del manejo de las cuencas hidrográficas, su calidad, cantidad y disponibilidad son variables que tienen una estrecha relación con los recursos suelo, bosque, naturaleza, comunidades sociedad civil,

lo cual refleja la necesidad de una gestión integral.

Los conflictos y demandas de agua se incrementan, mientras que la oferta se sustenta en una débil administración, generando la necesidad de planificar y manejar el sistema hídrico en forma óptima y eficiente. Pero esto depende de una nueva visión tanto del usuario de los recursos naturales (agricultores), como de los planificadores, autoridades y gobiernos.

La base del manejo de cuencas parte de una visión compartida con la participación de todos los actores, en la cual la gestión es un aspecto muy relevante debido a que los planes se quedan sin ejecutar y la credibilidad de los responsables de la planificación se minimiza por falta de capacidad de gestión a todos los niveles: nacional, regional, municipal, comunitaria y de fincas.

Los elementos descritos plantean la necesidad de desarrollar un nuevo enfoque, una nueva visión estratégica, integrar nuevos procesos, desarrollar procesos de largo plazo con empoderamiento local y sobre todo una gestión de recursos para lograr una acción sostenible en el manejo de cuencas hidrográficas.

En este contexto, la gestión integral es muy importante y debe estar referida a la participación de todos los actores, considerando todos los sectores (primario, secundario y terciario), con base en todos los recursos e integrando todos los territorios y espacios (terrestre, marino y aéreo). Consecuentemente la gestión debe sustentarse en la formación y/o fortalecimiento de capacidades para lograr el desarrollo sostenible y sustentable, con base en las externalidades del manejo de la cuenca hidrográfica.

5. OBJETIVOS DE LAS ASIGANTURA

General:

Fortalecer y formar capacidades técnicas de profesionales que trabajan en manejo y gestión de cuencas y disciplinas afines, que requieren aplicar conocimientos para gestionar, planificar, ejecutar y evaluar programas, planes y proyectos de cuencas, recursos naturales y temas afines.

Específicos:

1. Fortalecer los conceptos, enfoques, estrategias y metodologías para la gestión de cuencas hidrográficas
2. Aplicar metodologías para la caracterización, diagnóstico, línea base, planificación, marco lógico, análisis factibilidad, seguimiento y evaluación y administración de cuencas
3. Analizar las alternativas tecnológicas y la disponibilidad de prácticas que se ajustan al enfoque de gestión de cuencas hidrográficas (la oferta y demanda del recurso

hídrico, valoración, análisis y administración)

4. Discutir sobre las nuevas tendencias y orientaciones de la gestión de cuencas, la cogestión, sus alcances, visión, directrices y modalidades operativas.
5. Analizar temas claves de la gestión de cuencas como el ordenamiento territorial, el manejo adaptativo, participación comunitaria, el cobro y pago por servicios ambientales, aspectos eco empresariales, los organismos de cuencas, gestión de riesgos, aspectos legales, capacidad de gestión y el rol de los gobiernos locales en el manejo de cuencas, la gestión y análisis financiero y sostenibilidad (fondos ambientales), a sistematización de experiencias, la comunicación, escalamiento territorial y la investigación.
6. Analizar las políticas e incidencia en la gestión de cuencas, los factores clave y las estrategias a los diferentes niveles

6. COMPETENCIAS
COMPETENCIAS BASICAS: Elementos fundamentales de la gestión Integral de las Cuencas hidrográficos.
COMPETENCIAS DISCIPLINARES: Relaciones de las dinámicas sociales y naturales que afectan el manejo equilibrado de las Cuencas Hidrográficas.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Apoyar la realización de proyectos para la Gestión Integral de las Cuencas Hidrográficas.
COMPETENCIAS PROFESIONLAES: Gestionar Integralmente las Cuencas Hidrográficas del país..

7. TIPO DE EVALUACIÓN			
Logros	X	Autoevaluación	
Proyectos		Trabajos de campo	X
Pruebas o exámenes	X	Otros: Seguimiento de actividades	

Avances de Evaluación		TEMA DEL AVANCE
%	Fecha	
25	Semana 8	Diagnóstico Integral de la Cuenca Hidrográfica.
35	Semana 12	Prospectiva de la Cuenca Hidrográfica.
40	Semana 15	Plan de Gestión Integral de la Cuenca Hidrográfica.

8. MÓDULO DE TRABAJO SEMANAL

Cronograma de Actividades

Semana	**Temas**	**Bibliografía**

		(Referencia No.)
No. 1	Capítulo 1. Marco Conceptual de la Gestión de Cuencas Hidrográficas.	1,2,3,4,10,11
No. 2	Capitulo 2. Caracterización y Diagnóstico de Cuencas.	1,2,3,4,10,11
No. 3	Capítulo 3. Conceptos de Hidrología para el Manejo de Cuencas	1,2,3,4,10,11
No. 4	Acompañamiento a la formulación del Diagnóstico de la Cuenca.	1,2,3,4,10,11
No. 5	Acompañamiento a la formulación del Diagnóstico de la Cuenca.	1,2,3,4,10,11
No. 6	Acompañamiento a la formulación del Diagnóstico de la Cuenca.	1,2,3,4,10,11
No. 7	Acompañamiento a la formulación del Diagnóstico de la Cuenca.	1,2,3,4,10,11
No. 8	Presentación del Diagnóstico de la Cuenca Hidrográfica.	1,2,3,4,10,11
No. 9	Capitulo 4. Prospectiva de la Cuenca Hidrográfica.	5,6,7,8,10,11
No.10	Construcción de los Escenarios para la Cuenca Hidrográficas.	5,6,7,8,10,11
No.11	Acompañamiento en la generación de los Escenarios para la Cuenca Hidrográficas.	5,6,7,8,10,11
No.12	Presentación de los Escenarios para la Cuenca Hidrográficas.	5,6,7,8,10,11
No.13	Capítulo 5. Formulación y Diseño de Planes de Manejo y Gestión de Cuencas	9,10,11
No.14	Plan de Manejo y Gestión Integral de la Cuenca Hidrográfica.	9,10,11
No.15	Acompañamiento en la generación del Plan de Manejo y de Gestión Integral de la Cuenca Hidrográfica	9,10,11
No.16	Presentaciones de la Propuesta de Gestión Integral de la Cuenca Hidrográfica.	9,10,11

9. RECURSOS DIDÁCTICOS					
Proyector de acetatos	X	Videobeen	X	Películas	
Internet	X	Guías	X	Software	
Elementos de laboratorio según guía		Textos, informes técnicos	X	Otros. ¿Cuáles?	

10. EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Tics

11. ESTRATEGIAS METODOLÓGIAS					
Clase Magistral	X	Talleres de refuerzo	X	Lecturas previas	X
Laboratorio		Trabajos en grupo	X	Exposiciones	X
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	X	Evaluación grupal		Diagnóstico de conocimientos previos	
Verificación y síntesis de contenidos previos		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		Laboratorio		Otro. ¿cuál?	

13. BIBLIOGRAFÍA	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UTILIZADA	**UBICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD***
1. Monsalve Sáenz German. Hidrología en la ingeniería: Escuela Colombiana de Ingenieros 1995 2. Linsley Kohler, Paulus Hidrología para ingenieros, Mc Graw Hill 2º Edición, 1992 3. R David Hidrología aplicada, Ven Te Chow,. Maidment, Larry W. Mays, Mc Graw Hill, 1994 4. Henao Sarmiento Jesús Eugenio. Introducción al manejo de Cuencas Hidrográficas Sarmiento. Universidad Santo Tomas de Aquino, 1988. 5. Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014. 6. Política Departamental de Aguas 7. Decreto No.1729 de 2002 – Cuencas hidrográficas	Facultad de Ciencias Ambientales. Grupo de Investigación en Gestión en Agroecosistemas Tropicales Andinos.

8. Decreto No. 1640 2 de Agosto de 2012 - Cuencas hidrográficas 9. Gestión Integral de Cuencas. La Experiencia del Proyecto Regional de Cuencas Andinas. Moreno Díaz Alonso; Renner Isabel (Editores). 2007. 10. Planificación Territorial del Río Risaralda. Propuesta para una Gestión del Desarrollo Sostenible. Informe final No. 230 Proyecto ACDI No. 286/15195. Pereira Abril de 1997. 11. Ecorregión Eje Cafetero Un Territorio de Oportunidades. 2 Edición. Convenio Carder – Fonade (Ministerio del Medio Ambiente) No. 1068 Convenio Corporación Alma Mater Forec. Pereira, 2004.	

14. BIBLIOGRAFÍA WEB (SITIOS WEB)

15. RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO

16. HORARIO DE ASESORÍA.