UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL

1. IDENTIFICACION					
Nombre de Asignatura: Auditoria Ambiental Electiva I Profesor: Jorge Augusto Montoya Arango CODIGO: AA9D2 CREDITOS: 2					
Departamento: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS			SEMESTRE: X		
Teórica		Teórico Práctica	X	Práctica	
Requisito: Prequisito: Haber aprobado 140 créditos					

2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS		
Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Clase presencial	3	48
Talleres dirigidos	1	16
Trabajo fuera de clase	2	32
Trabajo investigativo		
Total	6	96

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

4. JUSTIFICACIÓN
La realización de Auditorías Ambientales a las Organizaciones que realicen actividades en el marco del tema ambiental deberá ser uno de los conocimientos exigidos en la formación de un administrador ambiental, el cual le permitirá verificar la conformidad con diferentes criterios, tales como legislación, procedimientos escritos y normas. Este instrumento le permitirá hacer seguimiento y verificar la implementación efectiva de la política de una Organización que lo lleven a liderar, coordinar y garantizar procesos de gestión ambiental con imperio a resolver problemáticas ambientales generadas por sus procesos productivos. La línea de profundización, deberá estar enfocada principalmente a realizar auditorías internas a los Sistemas de Gestión Ambiental basados en las normas existentes y en el cumplimiento de la normatividad ambiental exigida que le permita a los sectores productivos, el desarrollo económico paralelo a la responsabilidad con el desempeño ambiental, el cual está proyectado a darle cumplimiento a los paradigmas del desarrollo sostenible.

5. OBJETIVOS DE LAS ASIGANTURA
General: Proporcionar al estudiante los conocimientos y técnicas básicas, que le permitan adelantar procesos de auditoría ambiental, para que su gestión tenga éxito y se constituyan en actores importantes dentro de la organización empresarial, facilitando la implementación, mantenimiento y mejora de los programas de gestión ambiental. Específicos: 1. Familiarizar al estudiante con elementos conceptuales y prácticos para el desarrollo de auditorías ambientales en los diferentes sectores productivos. 2. Dar a conocer al estudiante los principios y directrices de los contenidos en la norma NTC ISO 19011:2012 para la realización de auditorías ambientales a los sistemas de gestión ambiental. 3. Dotar al estudiante las herramientas necesarias para que lleve a cabo procesos de verificación, medición, comparación de objetivos, metas y resultados, para que asegure el cumplimiento de la Conformidad de la norma y la toma de decisiones en la evaluación de la gestión y el desempeño ambiental empresarial.

6. COMPETENCIAS
COMPETENCIAS BASICAS: Capacidades conceptuales, metodológicas y prácticas que se ubican en la base de una profesión. Constituyen el fundamento a partir del cual se profundiza el conocimiento en disciplinas y aplicaciones específicas. *Leer – Escribir – Escuchar*
COMPETENCIAS DISCIPLINARES: Capacidades conceptuales, metodológicas y prácticas derivadas del conocimiento de disciplinas especializadas (profundas y complejas). Constituyen la esencia de la carrera y combinadas con las competencias generales y básicas, conforman el fundamento teórico y metodológico de las aplicaciones prácticas (específicas profesionales). Analizar – Interpretar - Comprender
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS: Aplicaciones prácticas resultantes de la combinación de competencias generales, básicas y disciplinares. Se refieren a partes o etapas sucesivas de un proceso más complejo. *Argumentar – Proponer - Interpretar*
COMPETENCIAS PROFESIONLAES: Capacidades finales que acredita el egresado en un programa de formación, y que constituyen su quehacer profesional. Son la generalización y síntesis de competencias específicas. En conjunto conforman el perfil de formación. *Trabajo en equipo – Manejo de la información – Referenciación competitiva*

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

Avances de Evaluación		TEMA DEL AVANCE
20 %	Trabajo en clase, Talleres, Quisses	
25 %	Primer Parcial	Modulo I: Introducción a la auditoría interna ambiental. Modulo II. EDA – Evaluación del Desempeño Ambiental
25 %	Segundo Parcial	Modulo III: auditoría interna – Parte 1: gestión de un programa de auditoría NTC – ISO 19011: 2012. Modulo IV: Auditoría interna – Parte 2: actividades de auditoría
30 %	Trabajo Final	Implementación de la auditoría interna ambiental - Competencias según NTC ISO 19011 :2012

8. MÓDULO DE TRABAJO SEMANAL
Cronograma de Actividades

MODULOS	TEMAS	SEMANAS
MODULO I. INTRODUCCION A LA AUDITORIA INTERNA AMBIENTAL	• Introducción al manejo y control de la Gestión Ambiental • Aspectos básicos en los Sistemas de Gestión Ambiental • Gestión Ambiental Empresarial NTC – ISO 14.001:2004, Los Debes de la Norma.	1 a la 2
MODULO II. EDA – EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL	• Definiciones y Conceptos • Generalidades de la Norma NTC-ISO 14031:2000 • Principios de una EDA, como apoya la NTC – ISO 14.001: 2004 • Bases para Evaluar el Desempeño Ambiental de un SGA. • Indicadores de Desempeño Ambiental IDA, IDG, IDO, ICA. • **1ª Evaluación, semana 6.**	3 a la 6
MODULO III. AUDITORÍA INTERNA – **PARTE 1 GESTIÓN DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA NTC – ISO 19011**	• **Visita empresarial, semana 7.** • 4. Principios de Auditoria • 5. Gestión de un programa de auditoría • 5.1 Generalidades. • 5.2 Establecimiento de los objetivos del programa de Auditoría • 5.3 Establecimiento del programa de auditoría.	7 a la 9

	• 5.4 Implementación del programa de auditoría • 5.5 Registros del programa de auditoría • 5.6 Revisión y mejora del programa de auditoría.	
MODULO IV. AUDITORÍA INTERNA – PARTE 2: ACTIVIDADES DE AUDITORÍA	• 6.1 Generalidades. • 6.2 Inicio de la Auditoría. • 6.3 Preparación de las actividades de la Auditoría • 6.4 Realización de las actividades de la Auditoría. • 6.5 Preparación y distribución del informe de Auditoría. • 6.6 Finalización de la Auditoría. • 6.7 Realización de las actividades de seguimiento de la Auditoría. • **2ª Evaluación semana 12.**	10 a la 12
MODULO V. COMPETENCIA Y EVALUACIÓN DE LOS AUDITORES	• 7.1 Generalidades. • 7.2 Determinación de la competencia del Auditor para cumplir las necesidades de cumplir el programa de Auditoría. • 7.3 Establecimiento de los criterios de evaluación del Auditor. • 7.4 Selección del método apropiado para evaluación del Auditor. • 7.5 Realización de la evaluación del Auditor. • 7.6 Mantenimiento y mejora de la competencia del Auditor.	13 a la 16

9. RECURSOS DIDÁCTICOS					
Proyector de acetatos		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	X	Lecturas previas	X

		refuerzo			
Laboratorio		Trabajos en grupo	X	Exposiciones	X
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	X	Ejemplificación del contenido	X	Preguntas en clase	X
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	X	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		Laboratorio		Otro. ¿cuál?	
Lugar y fecha de salidas de campo:					

13. BIBLIOGRAFÍA	
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UTILIZADA	**UBICACIÓN**
NORMA NTC ISO 14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos para su uso. ICONTEC. NORMA NTC ISO 14031:2000. Evaluación del Desempeño Ambiental. Requisitos para su uso. ICONTEC. NORMA ISO 19011:2012 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión de Calidad y/o Ambiental. ICONTEC MALLEN Y COLLINS. 2003. Manual de Habilidades para Auditoría. HARRISON, LEE. 1996. Manual de Auditoría medioambiental, higiene y seguridad. BVQ. BUREAU VERITAS QUALITY INTERNACIONAL, 2001. Manual de Auditoría Ambiental. CONESA V. 1996. Instrumentos de Gestión Ambiental en la Empresa. Ediciones Mundi-Prensa. España. EPSTEIN M. J. E. 2000. El desempeño ambiental en la empresa. Practicas para costear una estrategia de protección ambiental. Ecoediciones. Colombia. HUNT D., JHONSON C. 1996. Sistemas de Gestión Medioambiental. España.	Biblioteca Jorge Roa Centro de Documentación, Facultad de Ciencias Ambientales

14. BIBLIOGRAFÍA WEB (SITIOS WEB)
• BASES CONCEPTUALES DE AUDITORIA AMBIENTAL COMO UN INSTRUMENTO DE PREVENCION DE LA CONTAMINACION. VIÑA, Gerardo, www.leensobell.files.wordpress.com/.../audit-manual-protocolo-gvv1.pdf
• AIDITORIAS AMBIENTALES, www.cepis.ops-oms.org/bvsacd/scan2/030039/030039-15.pdf

- www.epa.gov
- www.worlbank.org
- www.dnp.gov.co
- www.cnpml.org
- www.minambiente.gov.co
- www.borsi.org

http://www2.medioambiente.gov.ar/ciplycs/documentos/archivos/Archivo_64.pdf

15. RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO

Socialización del Programa académico
Asistencia a clase puntual
Los celulares en modo vibración
No comer en clase
Acordar previamente las asesorías y estas deberán ser a todo el grupo de trabajo,
Presentar excusa de manera oportuna (únicamente médica) en caso de faltar a talleres o evaluaciones
Asistir a sitios de visita puntualmente, llevar traje adecuado y elementos para registro de información

16. HORARIO DE ASESORÍA

Martes de 10:30 am a 12:00m; Viernes de 8:00 am a 10:00 a.m. , oficina F-311