

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

APROBADO EN EL CONSEJO DE
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ACTA 2007-II-12 DEL 19 DE DICIEMBRE
DE 2007.

El presente formato tiene la finalidad de unificar la presentación de los programas correspondientes a los cursos ofrecidos por el Departamento de Ciencias Administrativas.

NOMBRE DE LA MATERIA	Gerencia Ambiental
PROFESOR	Harold Cardona Trujillo
OFICINA	Ciudad Universitaria - Medellín - Colombia
HORARIO DE CLASE	Martes y jueves 10:00 a 12:00 hrs.
HORARIO DE ATENCION	Jueves 14:00 a 16:00 hrs. y vía virtual

INFORMACION GENERAL

Código de la materia	1501882
Área	Formación profesional
Horas teóricas semanales	4 horas
Horas teóricas semestrales	64
No. de Créditos	4
Campo de formación	Gestión
Validable	Si
Habilitable	Si
Clasificable	No
Correquisitos	Ninguno
Programa a los cuales se ofrece la materia	Administración de Empresas

Información de la Materia

Propósito:	El administrador de empresas reconocerá la existencia de las problemáticas ambientales y la complejidad en su manejo en lo que se reconocerá la importancia de un abordaje interdisciplinario.
Justificación:	El desarrollo sostenible tiende a mejorar la calidad de vida de las personas a partir de la búsqueda de la sostenibilidad económica, social y ambiental, lo que requiere nuevas políticas y acciones públicas y privadas , para lo que las diferentes organizaciones deben adaptarse a nuevas formas de producción y consumo asociadas al uso eficiente de los recursos, el bienestar humano y la protección de los recursos naturales. Los conocimientos teóricos, experiencias e informaciones prácticas servirán para conocer la gestión ambiental en la empresa y ser consecuente con la normatividad y las metas tecnológicas y de manejo existentes. Todo bajo el paradigma de la utilidad, la innovación, la economía de recursos y el respeto al medio ambiente.
Objetivo general:	Identificar los desafíos y acciones que deben afrontar las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil en cuanto a la gestión ambiental.
Objetivos específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Apropiar los conceptos de las principales problemáticas ambientales y su evolución. • Identificar las causas y consecuencias de los impactos ambientales negativos que afectan la producción de bienes y la prestación de servicios que lleven al estudiante a reconocer las oportunidades y amenazas en el modelo de desarrollo de Colombia • Comprender la evolución de las políticas ambientales y de las acciones de las organizaciones públicas, privadas y de la sociedad civil en cuanto a la gestión ambiental. • Identificar la importancia de la administración ambiental en la toma de decisiones para la mitigación, prevención y eliminación de impactos ambientales. • Conocer y comprender métodos y herramientas de gestión ambiental empresarial
Contenido resumido:	<ul style="list-style-type: none"> • U1. Problemática ambiental • U2. Gerencia Ambiental • U3. Política ambiental

UNIDADES DETALLADAS

Unidad No. 1. Problemáticas ambientales

Temas	<ul style="list-style-type: none"> - Recursos Naturales, Agua, aire y biodiversidad - Cambio climático - Bosques - Retos ambientales del sector productivo - Estrategias ambientales empresariales - Problemáticas ambientales. - Enfoque sistémico. - Administración y sustentabilidad. 		
No. de horas	22		
Temas	Contenidos	Actividad	Lectura
Sesión 1. Introducción	Reglas de juego, mínimos de comportamiento Presentación programa Percepción sobre la materia.	Presentación	
Sesión 2. Los ecosistemas y sus servicios	¿Qué es ecosistema? Bienes y Servicios ecosistémicos Servicios de provisión, regulación y de soporte de los ecosistemas. Impacto a los servicios de los ecosistemas y alternativas de mitigación y restauración.	Presentación y ejercicios de aprensión y comprensión lectura sesión 2	Consejo de Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, (2005), Estamos Gastando más de lo que Posemos, Naciones Unidas, IUCN, y otros, Washington DC, EEUU. En. http://goo.gl/ldkrY .
Sesión 3. El agua.	El ciclo del agua. Características, amenazas y oportunidades del agua en las cinco regiones de Colombia Huella ecológica Historia de las cosas	Presentación y ejercicios de aprensión y comprensión lectura sesión 2 Ejercicio. En grupos Identificar y sustentar con 800 palabras cinco causas y cinco consecuencias de la tragedia invernal actual debe contarse con el soporte bibliográfico Ejercicio sobre huella ecológica. http://goo.gl/2iDaA	Rodríguez Becerra, Manuel. 2009. El agua dulce, riqueza de Colombia. Bogotá: Villegas Editores. Localización Biblioteca Central UdeA; Estante Colección de Referencia. Piso 2, Signatura 333.91/R696 La historia de las cosas (2007) [Documental] Annie Leonard (Dir.) Free Range Studios. Doblaje al castellano: Asociación Civil El Agora, Argentina. En. http://goo.gl/sHbsA
Sesión 4. El manejo sostenible de	Los bosques plantados La protección de los	Análisis del caso Aracruz y Riocell	- Manuel Rodríguez (2003) "Los Múltiples Servicios de los Bosques y

bosques	bosques naturales como estrategia para la conservación de la biodiversidad		el Desarrollo Sostenible en Colombia”, en Memorias Conferencia Internacional de Bosques, Colombia: país de Bosques y Vida, ISBN 958-97393-1-8, página 99 - 116. En: http://goo.gl/qLJdY - World Resources Institute. 1998. Aracruz Celulose S.A. and Riocell S.A.: Efficiency and Sustainability on Brazilian Pulp Plantations, en Sustainable Forestry Working Group, The Business of Sustainable Forestry, Case Studies, The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, ISBN 1-55963-615-7, Chicago, EEUU., Capítulo 5, pagina 5-1 – 5-31
Sesión 5 Cambio climático	¿Qué es el cambio climático? Ciclo del carbono. Efecto invernadero. Causas del calentamiento global. Impactos globales y locales.	Ejercicios de aprehensión y comprensión lectura sesión 5	Rodríguez Becerra, Manuel, Mance, Henry. 2009. Cambio Climático: lo que está en juego. Bogotá D.C.: Foro Nacional Ambiental. Leer págs. 1-39 En: http://goo.gl/8gQ6O
Sesión 6. situación y perspectivas del medio ambiente global	Discusión de la película Home, a partir de los conceptos de ecosistemas y sus servicios.	Elaborar un ensayo crítico sobre la película “HOME” de manera individual a partir de los principales puntos que considere relevantes Se debe revisar la lectura anterior y otras fuentes bibliográficas El ensayo debe tener una extensión máxima de 500 palabras.	Home. (2009). [Documental] Arthus-Bertrand, Y. (Dir.). Elzéver Films y Europa Corp. Disponible en: http://goo.gl/l3YL
Sesión 7. La empresa y el cambio climático	Acciones de las empresas y el cambio climático	Discusión lectura sesión 7 Discusión del caso “La Exxon Mobil y el cambio climático”	Mance, Henry. 2009. Cambio Climático: lo que está en juego. Bogotá D.C.: Foro Nacional Ambiental. Leer págs. 59 - 67 En: http://goo.gl/8gQ6O La Exxon Mobil y el Cambio Climático
Sesión 8. impactos del cambio climático en Colombia y sus consecuencias para la actividad económica		De manera individual elaborar un ensayo sobre las oportunidades y las amenazas que presenta el cambio climático para Colombia. Se debe: (i) seleccionar un impacto concreto del cambio climático en una región particular y describirla en el tiempo y en el espacio de que se trate; (ii) establecer qué impactos para los negocios podría tener y qué oportunidades para los empresarios podría presentar.	Ministerio del Ambiente, IDEAM. 2010. Segunda Comunicación Nacional de Cambio Climático. Bogotá: Minambiente e Ideam, páginas 13-43. En: http://goo.gl/1V0ZH
Sesión 9. Biodiversidad y agua,	Las políticas gubernamentales nacionales, la iniciativa		Rodríguez Becerra, Manuel, G. Andrade, E. Uribe, E. Wills, A. Durán, L. G. Castro. 2009 La mejor Orinoquia

oportunidades y amenazas. El caso de la Orinoquia.	empresarial y la gestión ambiental regional: el caso de la Orinoquia. La gran transformación productiva de la Orinoquia: ¿una oportunidad para la sostenibilidad ambiental y la equidad social?		que podemos construir. Leer páginas 13-68. Se encuentra en: http://goo.gl/NKJr4
Sesión 10. Salida de campo. Visita Parque Arví	<i>Los servicios ambientales que presta este ecosistema al área de influencia y en particular a los habitantes de la ciudad de Medellín y el Valle de Aburra.</i> El sistema de áreas protegidas de Colombia como estrategia de conservación de la biodiversidad.	Visita al Parque Regional Arví Análisis de los servicios ambientales del parque Arví	En la escala Regional se reconoce como ecosistema estratégico la vereda Granizal que hace parte del Parque Regional Arví. La priorización de los servicios ambientales que este Ecosistema Estratégico presta en la escala regional, se da como sigue: Prioridad 1. Conservan la biodiversidad. 5 Mantienen la conectividad ecológica. Generan barreras naturales para el control de la expansión urbana. Fijan el carbono y gases de invernadero. Prioridad 2. Regulan y sirven de abastecimiento hídrico. Sirven para el amortiguamiento hidráulico. Proveen la diversidad paisajística y lugares de esparcimiento y educación ambiental. Generan alternativas productivas sostenibles. Generan seguridad alimentaria. http://goo.gl/6GXM8

Sesión 11. Primer parcial 20 %

Bibliografía Básica

- Bañel, T. *La empresa como solución*. Pp. 129-153. En: Ballesteros, J. & Perez J. (1997). ***Sociedad y medio ambiente***. Madrid, España: Editorial Trotta.
- Hardin, G. *La tragedia de los espacios colectivos*. Pp. 111-124. En: Daly, H. (1989). ***Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario***. México, D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Home**. (2009). [Documental] Arthus-Bertrand, Y. (Dir.) s.l., Elzévier Films y Europa Corp.
- Hunt, D. & Johnson, C. (1996). ***Sistemas de gestión medioambiental***. Madrid, España: McGraw-Hill.
- La historia de las cosas**. (2007). [Documental] Annie Leonard (Dir.) s.l., Free Range Studios.
- Ludevid, M. (2000). ***Gestión Ambiental de la Empresa***. Madrid, España: Ariel Editores.

Martínez, M. *La empresa como problema ecológico*. Pp 103-128. En: Ballesteros, J. & Perez J. (1997). ***Sociedad y medio ambiente***. Madrid, España: Editorial Trotta.

Naredo, J. (2001). ***Economía y sostenibilidad: la economía ecológica en perspectiva***. En: Polis Revista Académica de la Universidad Bolivariana. Volumen 1. Número 1. 2001.

Negrão, R. ***Gestión Ambiental***. Pp. 27-35. En: II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de Protección Ambiental. Instituto de Geociencias de la UNICAMP. 2003.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (1990). ***Informe sobre Desarrollo Humano 1990***. Bogotá, Colombia: Tercer mundo editores.

Unidad No. 2. Gerencia Ambiental

Temas	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia ambiental. • Los productos y el medio ambiente: extensión de la responsabilidad de productos. • Herramientas de análisis ambiental • Plan de manejo ambiental. • Mercados verdes. • Sistemas de Gestión Ambiental. • Producción y consumo sostenible. • Producción más Limpia: herramientas. • Global Reporting Initiative 		
No. de horas	18		
Temas	Contenido	Actividad	Lectura
Sesión 12. Evaluación Parcial uno, presentación infografía y presentación unidad dos			
Sesión 13. Gerencia Ambiental	Qué es y para qué sirve la gerencia ambiental	Presentación y ejercicios de aprensión y comprensión lectura	“Business impacts and dependence on biodiversity and ecosystem services” en TEEB. 2010. <i>The Economics of Ecosystems and Biodiversity</i> , Ch. 2. En: http://goo.gl/H9gwN
Sesión 14. ¿Cuál es el papel de la PML como una estrategia de competitividad para las empresas? Mercados verdes (Caso tomates)	¿Por qué la prevención de la contaminación es un buen negocio? ¿Cuáles son las implicaciones de la prevención de la contaminación en una empresa?	Presentación y ejercicios de aprensión y comprensión lectura Taller en clase a partir de preguntas motrices por grupos de trabajo y socialización	<i>Capítulo 2. Producción más limpia como estrategia de competitividad</i> . Pp. 41-70. En: Hoof, B.; Monroy, N. & Saer, A. (2008). <i>Producción Más Limpia. Paradigma de Gestión Ambiental</i> . Bogotá D.C., Colombia: Universidad de los Andes, Alfaomega. <i>Lectura Opcional. Capítulo 3. Mercados verdes</i> . Pp. 71-96. En: Hoof, B.; Monroy, N. & Saer, A. (2008). <i>Producción Más Limpia. Paradigma de Gestión Ambiental</i> . Bogotá D.C., Colombia: Universidad de los Andes, Alfaomega.
Sesión 15. Producción más	Principios y herramientas que orientan la prevención de la	Presentación y ejercicios de aprensión y comprensión lectura	<i>Capítulo 4. Producción más limpia y sistemas de gestión</i> . Pp. 97-128. En:

limpia, sistemas de gestión y Herramientas de P+L (Caso Tool Bag Corp)	contaminación en una empresa Oportunidades de la biodiversidad y de los ecosistemas y sus servicios para los negocios e impactos de los negocios sobre aquellas. El caso de Ecoflora		Hoof, B.; Monroy, N. & Saer, A. (2008). Producción Más Limpia. Paradigma de Gestión Ambiental . Bogotá D.C., Colombia: Universidad de los Andes, Alfaomega. <i>Lectura Opcional.</i> Capítulo 5. Herramientas de producción más limpia. Pp. 129-156. En: Hoof, B.; Monroy, N. & Saer, A. (2008). Producción Más Limpia. Paradigma de Gestión Ambiental . Bogotá D.C., Colombia: Universidad de los Andes, Alfaomega.
Sesión 16. Visión global de las memorias de sostenibilidad	Global Reporting Initiative GRI		Gómez, J; Ospina, J. 2005. El informe de sostenibilidad del Global Reporting Initiative (Iniciativa Mundial para la Elaboración de Informes): una contribución fundamental hacia la transparencia con las partes interesadas (stakeholders). Econ. Gest. Desarro. Cali (Colombia) N°. 3 273 – 298. En. http://goo.gl/Fzp24
Sesión 17. El concepto de desarrollo sostenible en la práctica empresarial	Definición del contenido, cobertura y calidad de la memoria Presentación Grupos de Interés		Guía para elaboración de Reportes de Sostenibilidad G3.1. En. http://goo.gl/DX7wp
Sesión 18. Oportunidades ofrecidas por la biodiversidad para los negocios	http://goo.gl/JMnzg	Comprobación de lectura Conferencia: el biocomercio en Colombia	“Increasing biodiversity business opportunities”, en TEEB. 2010. The Economics of Ecosystems and Biodiveristy, Ch. 5. En. http://goo.gl/qOJ5a
Sesión 19. Oportunidades de negocio dadas por la biodiversidad de Colombia	Presentación en grupos	Identificar un negocio específico que usted emprendería, haciendo uso de las oportunidades que ofrece la biodiversidad de Colombia. Usted deberá precisar el perfil del negocio que se propondría adelantar en un texto cuya extensión no debe sobrepasar las 800 palabras a partir de la lectura. “Increasing biodiversity business opportunities”	
Sesión 21. Presentación Indicadores	GRI	Presentar indicadores GRI por equipos de trabajo	
Sesión 21. Presentación avance reporte sostenibilidad	GRI	Presentar indicadores GRI por equipos de trabajo	
Sesión 22. Presentación avance reporte	GRI	Presentar indicadores GRI por equipos de trabajo.	Entregar ESTRATEGIA Y ANÁLISIS y PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN , puntos 1.1; 2.1 a 2.10 de la Guía para

sostenibilidad			elaboración de Reportes de Sostenibilidad G3.1 del GRI . En Plantilla Presentación Memoria Nivel C
----------------	--	--	--

Sesión 23. Segundo examen parcial

Bibliografía Básica

- Crul, M. & Diehl, J. (2007). *Diseño para la sostenibilidad: un enfoque práctico para economías en desarrollo*. Paris, Francia: UNEP.
- Esty, D. & Winston, A. (2006). *Green to Gold. How smart companies use environmental strategy to innovate, create value, and build competitive advantage*. s.l., USA: Yale University Press, New Haven & London.
- Lorenzo, M.M. *Marketing ecológico y sistemas de gestión ambiental: conceptos y estrategias empresariales*. Pp. 1-25. En: Revista Galega de Economía, vol. 11, núm. 2. Diciembre de 2002. Universidad de Santiago de Compostela. Compostela, España.
- Ludevid, M. (2000). *Gestión Ambiental de la Empresa*. Madrid, España: Ariel Editores.
- Núñez, G. (2006). *El sector empresarial en la sostenibilidad ambiental: ejes de interacción*. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-.
- Ministerio del Medio Ambiente. (2002). *Guía de apoyo empresas verdes*. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio del Medio Ambiente.
- Hoof, B.; Monroy, N. & Saer, A. (2008). *Producción Más Limpia. Paradigma de Gestión Ambiental*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad de los Andes, Alfaomega.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1997). *Política nacional de producción más limpia* [propuesta presentada al Consejo Nacional Ambiental]. Santafé de Bogotá D.C., Colombia: Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2009). *Política nacional de producción y consumo sostenible. "Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva"* [Propuesta para discusión – Noviembre de 2009]. Bogotá, D.C, Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Unidad No. 3. Legislación y política ambiental

Tema generales	<ul style="list-style-type: none"> • Política e Institucionalidad ambiental. • Legislación ambiental. • Departamentos de Gestión Ambiental. 		
No. de horas	20		
Temas	Contenido	Actividad	Lectura
Sesión 24. Segundo examen parcial			
Sesión 25. Legislación instituciones y la política ambiental	<p>Impactos de la legislación, las entidades públicas y las políticas ambientales, en los últimos cuarenta años</p> <p>Futuro del medio ambiente en Colombia</p>	<p>Comprobación de lectura</p> <p>Conferencia:</p> <p>¿Cómo se desempeña Colombia en materia de protección ambiental en los ámbitos latinoamericano y</p>	<p>Rodríguez, B. Manuel (2009) <i>¿Hacer más verde al Estado colombiano?</i> Revista de Estudios Sociales No. 32. Abril de 2009: Pp. 272. ISSN 0123-885X Bogotá, Pp.18-33. En línea: http://goo.gl/ltxx4</p>

		global?	
Sesión 25. Política ambiental colombiana	Experiencias, vivencias, conferencia y discusión	Lectura recomendada	Rodríguez, Manuel. (1994) Política Ambiental del Fin de Siglo. Una agenda para Colombia. Bogotá: CEREC. Capítulo II, El Ministerio del Ambiente: Génesis, estructura y proyecciones . Disponible en Biblioteca Central UdeA Signatura 333.7/P769. En línea http://goo.gl/wzwTt
Sesión 26. Régimen sancionatorio ambiental y Departamentos de Gestión Ambiental	Experiencias, vivencias, conferencia y discusión	Ficha de lectura	Presidencia de la República. Decreto 1299 de 22 de abril de 2008 "Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones" . Diario Oficial No. 46.968 de 22 de abril de 2008. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Presidencia de la República. En línea http://goo.gl/6YWJZ
Sesión 27. Ecomarketing.	Experiencias, vivencias, conferencia y discusión		Albelda, J. y Saborit, J. Estereotipos de naturaleza en la iconosfera contemporánea . Pp. 217-225. En: Riechmann, J. (Coord.). (2004). Ética ecológica. Propuestas para una reorientación. Montevideo, Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad. En línea http://goo.gl/LBEwW Lectura Opcional. Lorenzo, M.M. Marketing ecológico y sistemas de gestión ambiental: conceptos y estrategias empresariales . En: Revista Galega de Economía Universidad Santiago de Compostela. Diciembre, año/vol. 11, número 002. 2002. En línea http://goo.gl/3Hkg4
Sesión 28.	Asesoría para el trabajo final	Reunión profesor con grupos de trabajo	Bloque 13, 413
Sesión 29. Socialización trabajos finales	Sustentación	Socialización por parte de los equipos de trabajo y entrega del Reporte de sostenibilidad	Parámetros de trabajo final
Sesión 30. Socialización trabajos finales	Sustentación	Socialización por parte de los equipos de trabajo y entrega del Reporte de sostenibilidad	Parámetros de trabajo final
Sesión 31. Socialización trabajos finales	Sustentación	Socialización por parte de los equipos de trabajo y entrega del Reporte de sostenibilidad	Parámetros de trabajo final

Sesión 32. Examen final

Bibliografía Básica

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Asamblea Nacional Constituyente.

Congreso de Colombia. Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental – SINA- y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 41.146 de 22 de diciembre de 1993. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio de Agricultura, Presidencia de la República.

Contraloría General de la República. (s.f.). Legislación sobre Medio Ambiente. Comisión Técnica Especial del Medio Ambiente. Entidad fiscalizadora superior. Colombia.

Presidencia de la República. Decreto 1299 de 22 de abril de 2008. Por el cual se reglamenta el departamento de gestión ambiental de las empresas a nivel industrial y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 46.968 de 22 de abril de 2008. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio del Medio Ambiente, Presidencia de la República.

Rodríguez, M. & Espinoza, G. (2002). Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y principales prácticas. David Wilk, Editor. Washington, D.C., EUA: Banco Interamericano de Desarrollo.

Rodríguez, M. (Ed.). (2008). Gobernabilidad, institucionalidad y medio ambiente en Colombia. Bogotá, D.C., Colombia: Foro Nacional Ambiental.

- El curso consta de 29 sesiones con una duración de sesenta minutos cada una, y de dos visitas de campo.
- Las sesiones de clase comprenderán diversas actividades: discusión y análisis de las lecturas y las tareas, análisis de estudios de caso, debates, conferencias de los profesores, y conferencias de invitados especiales.
- Los estudiantes deberán hacer las lecturas correspondientes a cada sesión previamente a la realización de la misma.

METODOLOGÍA

- La materia se desarrolla en 16 semanas que constan de 32 sesiones con una duración de dos horas por sesión, y de dos visitas de campo
- Durante las sesiones se desarrollarán discusiones de análisis de las lecturas, tareas y estudios de caso a través de debates y conferencias.
- Para cada sesión se cuenta con una lectura o actividad que el estudiante debe desarrollar previamente.

Tutorías y asesorías:

Presenciales (jueves 14:00 a 16:00 hrs) y virtuales a través de los E-mail: hcardonat@economicas.udea.edu.co, hcardonat@yahoo.com; además, el box del grupo apoya el trabajo de la materia.

EVALUACIÓN		
Actividad	Porcentaje	Fecha
Examen Parcial No. 1	20%	
Examen Parcial No. 2	20%	
Examen Final	20%	
Seguimiento (Ensayos, talleres, ejercicios)	20%	Semestre
Trabajo Final	20%	Semestre

Nota:

Según los Artículos 77 y 78 del Acuerdo 01 de 1981, una materia se pierde con el 20% de inasistencia a clase sin justificación.

Bibliografía complementaria.

- Domínguez, G. (2001). *Gestión ambiental y su evaluación*. Medellín, Colombia: s.e.
- Erickson, J. (1993). *Un mundo en desequilibrio*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Fernández, V. (1997). *Los instrumentos de la gestión ambiental en la empresa*. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
- _____. (1997a). *Auditorías medioambientales. Guía metodológica*. Madrid, España: Ediciones Mundi Prensa.
- Fiksel, J. (1997). *Ingeniería de diseño medioambiental*. DFE. Desarrollo integral de productos y procesos ecoeficientes. Aravaca, España: McGraw-Hill.
- Freeman, E.; Pierce, J. & Dodd, R. (2000). *El ambiente y la nueva lógica de los Negocios*. s.l., EUA: Oxford University press.
- González, J. *Aplicación de indicadores medioambientales en la gestión empresarial*. Pp. 73-79. En: Ingeniería Química. No. 437 Junio 2006. Año XXXVIII. Madrid, España.
- La Torre, E. (1996). *Empresa y Medio Ambiente en Colombia*. Bogotá D.C. Colombia: Prisma editores.
- Michael, J. (1995). *Economía verde, medio ambiente y desarrollo sostenible*. Bogotá, D.C., Colombia: TM Editores, Universidad de los Andes.
- Milley, G. (2002). *Ciencia ambiental. Preservemos la tierra*. 5ª Edición. México, D.F. México: Thomson Editores.
- Nebel, B. & Wright, R. (1999). *Ciencias ambientales. Ecología y desarrollo sostenible*. 6ª Edición. Naucalpa de Juárez Edo. México. México: Prentice Hall Hispanoamericana.
- OIT & PNUMA (2001). *Administración general del medio ambiente. Libro 1*. Capacitación en administración del medio ambiente, bajo la dirección de R.G.A. Boland de la OIT. Bogotá, D.C., Colombia: Alfaomega.
- _____. (2001). *Administración de proyectos y el medio ambiente. Libro 2*. Capacitación en administración del medio ambiente, bajo la dirección de R.G.A. Boland de la OIT. Bogotá, D.C., Colombia: Alfaomega.
- _____. (2001). *Administración de la producción y el medio ambiente. Libro 3*. Capacitación en administración del medio ambiente, bajo la dirección de R.G.A. Boland de la OIT. Bogotá, D.C., Colombia: Alfaomega.
- _____. (2001). *Simulación de la administración del medio ambiente. Libro 4*. Capacitación en administración del medio ambiente, bajo la dirección de R.G.A. Boland de la OIT. Bogotá, D.C., Colombia: Alfaomega.
- _____. (2001). *Materiales de apoyo para la capacitación en administración del medio ambiente. Libro 5*. Capacitación en administración del medio ambiente, bajo la dirección de R.G.A. Boland de la OIT. Bogotá, D.C., Colombia: Alfaomega.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-. (2008). *Informe sobre Desarrollo Humano 2007/2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*. Nueva York, Nueva York, EUA: PNUD.
- Rudas, G. (1998). *Economía y ambiente. Instrumentos económicos, cuentas ambientales y análisis costo-beneficio*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: FESCOL, CERES, Instituto de estudios rurales Universidad Javeriana.

- Sánchez, E.; Kulsum, A. & Yewande A. (2007). **Prioridades ambientales para la reducción de la pobreza en Colombia. Un análisis ambiental de país para Colombia**. Washington, EUA: Banco Mundial.
- Seoáñez, M. (1995). **Auditorías medioambientales y gestión medioambiental en la empresa. Ecoauditorías y ecogestión empresarial**. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
- The Regency Corporation Limited & PNUMA. (1998). **Una empresa con futuro. El Desarrollo tecnológico y las tecnologías ecológicas**. Londres, Reino Unido: BPC Dunstable.
- Wenzel, H.; Hauschild, M. & Alting, L. (1997). **Environmental Assessment of Products (vol.1). Methodology, tools and case studies in product development**. s.l.: Chapman & Hall.

Web site recomendados:

Institución / Organización	Web Site
Área Metropolitana del Valle de Aburrá	www.metropol.gov.co
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá	www.corpouraba.gov.co
Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia	www.corantioquia.gov.co
Corporación Autónoma Regional Rionegro-Nare	www.cornare.gov.co
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	www.minambiente.gov.co
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales	www.ideam.gov.co
Parques Nacionales Naturales de Colombia	www.parquesnacionales.gov.co
Centro Nacional de Producción Más Limpia	www.cnpml.org
Asociación Nacional de Industriales	www.andi.com.co
Responsabilidad Integral Colombia (ANDI)	www.responsabilidadintegral.org
Fundación Natura Colombia	www.natura.org.co
Soy Ecolombiano (medición de la huella ecológica)	www.soyecolombiano.com
Medición de la huella ecológica	www.myfootprint.org
Canal Clima	www.canalclima.com
Portafolio Verde "Innovación para el Desarrollo Sostenible"	www.portafolioverde.org
World Mapper. The world as you're never seen it before	www.worldmapper.org
Manuel Rodríguez Becerra. Por la defensa del medio ambiente en Colombia.	www.manuelrodriguezbecerra.com
Red de Desarrollo Sostenible de Colombia	www.rds.org.co
Documental "La Historia de las Cosas"	www.storyofstuff.com
Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL- División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos	www.cepal.org/dmaah/
Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL- División de Recursos Naturales e Infraestructura	www.cepal.org/drni/
European Environment Agency	www.eea.europa.eu
United Nations Industrial Development Organization	www.unido.org
United Nations Environment Programme	www.unep.org
¿Es la Certificación Algo para Mí? Una Guía Práctica sobre por qué, cómo y con Quién Certificar Productos Agrícolas para la Exportación	http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s00.htm#Contents