

 Universidad del Atlántico	CÓDIGO: FOR-DO-020
	VERSION: 01
	FECHA: 06/09/2016
FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO	

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CURSO

Facultad	CIENCIAS BÁSICAS			Fecha de Actualización	20/04/18
Programa	FÍSICA			Semestre	I
Nombre	AMBIENTE Y SOCIEDAD			Código	20300
Requisito	NINGUNO			Créditos	2
Nivel de Formación	Técnico		Profesional	X	Maestría
	Tecnológico		Especialización		Doctorado
Área de Formación	Básica			Investigación	
	Específica			Complementaria	X
Tipo de Curso	Teórico	X	Práctico		Teórico-práctico
Modalidad	Presencial	X	Virtual		Mixta
Horas de Acompañamiento Directo	Presencial	48	Virtual		Horas de Trabajo Independiente 96

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La asignatura de Ambiente y Sociedad en la Facultad de Ciencias Básicas tiene como finalidad la formación integral de los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el contexto del desarrollo sostenible, de manera que sean éstos quienes consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, tanto en el ámbito local, regional y nacional.

Es totalmente prioritario que los estudiantes de las diferentes facultades y programas adquieran conocimientos básicos a cerca de su entorno. Sin unas bases conceptuales sólidas no se puede llegar a comprender temas ambientales de importancia mundial como la contaminación atmosférica y de las aguas, El cambio climático global, La pérdida de la Biodiversidad, Especies en peligro de extinción, Deforestación, La disminución de la capa de ozono, Control de las inundaciones, migración de especies, entre otros.

3. JUSTIFICACIÓN DEL CURSO

En los actuales momentos existe una gran preocupación a nivel mundial por la conservación de nuestro planeta y los múltiples y variados ecosistemas que la integran. A diario observamos como la irresponsabilidad en el manejo de los recursos naturales está atentando contra el desarrollo sostenible.

La Constitución Política de Colombia, la Ley 115 de 1994, Ley 99 de 1993, Ley 30 de 1992 y el Decreto 1743/94, constituyen los pilares principales en los que se enmarca la necesidad de implementar la cátedra de Ambiente y sociedad para vincular el desarrollo profesional en todas sus actividades con la conservación de los recursos del medio.

Es una obligación de las instituciones de educación superior incorporar este conocimiento en sus programas de formación, con el objetivo de enviar a la sociedad profesionales competentes, capaces de asumir los retos de aplicación en las actividades del desarrollo humano sostenible, el mejoramiento de la calidad de vida y el aprovechamiento de los recursos.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

La formación básica del egresado de la facultad de CIENCIAS BASICAS, debe cubrir el estudio del MEDIO AMBIENTE, sus componentes e interrelaciones; ya que es esencial, que el profesional de hoy; quien tiene la responsabilidad de participar en la toma de decisiones para el manejo de los recursos naturales debe tener una información básica que conlleve a un manejo racional de los componentes del ambiente y como consecuencia mejor nivel en la calidad de vida del hombre a nivel mundial, nacional y en particular de la región.

4. PRÓPOSITO GENERAL DEL CURSO

Discutir, analizar y comprender los fundamentos generales de las Ciencias ambientales, de sus componentes y dinámica; sintetizándolos y evaluándolos con una visión integral que permita asumir al medioambiente como alternativa interdisciplinaria.

5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

Manejar los conceptos básicos de Ecología, conscientes del papel que desempeñan no sólo en la construcción de conocimientos acerca de objetos, eventos y procesos del mundo natural sino pensar acerca de la calidad de sus relaciones para preservar el medio natural tanto en factores abióticos como bióticos.

Relacionar de manera científica las diferentes corrientes de pensamiento de las ciencias sociales naturales para tener una visión integral de ecología dándole un enfoque interdisciplinario.

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

UNIDAD 1.	GENERALIDADES	COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<p>1. Consideraciones generales de la Ecología como una rama de la biología. Desarrollo científico de la ecología.</p> <p>2. Medio Ambiente, Poblaciones y comunidades. Niveles de organización de los ecosistemas. Biocenosis y Biotopo.</p> <p>3. Flujo de energía de los ecosistemas. Ciclos Biogeoquímicos.</p> <p>4. Importancia de los modelos en la comprensión de los fenómenos ecológicos.</p>	<p>Evaluación de conocimientos previos.</p> <p>Clases magistrales</p> <p>Ayudas audiovisuales.</p> <p>Lecturas dirigidas y ensayos.</p> <p>Discusión crítica y apropiación de conceptos.</p> <p>Orientación metodológica</p> <p>Participación activa de los estudiantes individual y grupalmente.</p>	<p>Comprende los conceptos básicos.</p> <p>Reconoce la importancia histórica y global de la ecología.</p> <p>Identifica las relaciones entre los factores bióticos y abióticos.</p> <p>Reconoce los niveles de organización y el flujo de materia y energía a través de un ecosistema.</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Comunicación oral y escrita. Resolución de problemas Razonamiento crítico.</p> <p>Aprendizaje autónomo. Trabajo en equipo.</p> <p>Comprensión y análisis de la información.</p> <p>Nivel de participación</p> <p>Pruebas orales.</p> <p>Pruebas escritas.</p> <p>Elaboración de ensayos.</p> <p>Dominio de la terminología básica.</p> <p>Capacidad interpretativa</p> <p>Talleres</p>	

UNIDAD 2.	CONCEPTOS BÁSICOS DE ECOLOGÍA	COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<p>1. Organización y diversidad de los sistemas biológicos.</p> <p>2. Selección natural. Mecanismos.</p>	<p>Práctica de observación e inventario de poblaciones en cautiverio.</p> <p>Estudio de casos.</p>	<p>Establece relaciones entre los organismos y su medio teniendo en cuenta el nivel de complejidad.</p>	<p>Capacidad de Análisis y síntesis.</p> <p>Comunicación oral y escrita. Conocimiento de una lengua extranjera. Resolución de problemas. Aprendizaje autónomo.</p> <p>Dominio de la terminología básica.</p> <p>Capacidad interpretativa</p> <p>Taller</p>	

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

<p>3. Recursos: Biota, residuos Energía y suelo. 4. Factores Bióticos y Abióticos: Luz, Clima, temperatura, agua, periodicidad, nutrientes, entre otros. 5. Genética de poblaciones y especiación. 6. Deriva continental. Distribución de los organismos, causas. 7. Comunidades, Nicho y hábitat.</p>	<p>Mesa redonda. Presentación de informes.</p>	<p>Describe los mecanismos de selección Natural y especiación. Estudia la influencia de los factores ambientales en la distribución y diversidad de las especies.</p>	<p>Prueba escrita.</p>	
--	--	---	------------------------	--

UNIDAD 3.	ACCIONES RECÍPROCAS ENTRE ORGANISMOS	COMPETENCIA	Capacidad de análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita. Resolución de problemas. Razonamiento crítico. Aprendizaje autónomo.	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
<p>1. Poblaciones. Patrones de los ciclos de vida, crecimiento poblacional. 2. Competencia intra-específica e inter-específica. 3. Depredación. Depredador – presa. Coloración protectora y críptica. 4. Mimetismo Batesiano y Mulleriano. 5. Simbiosis, Comensalismo, mutualismos, parasitismo.</p>	<p>Evaluación de conocimientos previos. Lectura de artículos científicos. Mapas de contextualización. Discusiones grupales. Salida de campo.</p>	<p>Identifica las relaciones a nivel de especies y poblaciones. Indica las adaptaciones de los organismos con respecto a su entorno. Determina las relaciones ecológicas de acuerdo al nivel evolutivo de la especie.</p>	<p>Prueba Oral y escrita Informe de la salida Elaboración de ensayos sobre artículo científico</p>	

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

6. Competición: Extinción, exclusión, competitiva, desplazamiento de caracteres.				
--	--	--	--	--

UNIDAD 4.	CAPAS DE LA TIERRA	COMPETENCIA		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
1. Capas de la tierra: Definición, estructura y evolución. Factores de degradación 2. Biosfera 3. Atmósfera: importancia de la troposfera G.E.I Estratosfera y disminución de la capa de ozono. S.A.O 4. Litosfera, 5. Pedosfera 6. Hidrosfera.	Clase Magistral. Presentación del Documental. Talleres. Discusiones grupales.	Comprende los principios de formación de las diferentes capas. Analiza de los factores de degradación que afecta la estructura y composición de las diferentes capas. Identifica las diferentes capas y los procesos que se dan en ellas.	Capacidad de análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita. Resolución de problemas. Razonamiento crítico. Aprendizaje autónomo Elaboración de ensayos sobre artículos científicos. Dominio de la terminología básica. Pruebas orales y escritas	

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

UNIDAD 5.	ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD	COMPETENCIA	Trabajo en equipo. Capacidad de análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita Resolución de problemas. Razonamiento crítico. Aprendizaje autónomo. Conocimiento de una lengua extranjera.		
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA	
<p>1. REGIONES BIOGEOGRÁFICAS. Praderas y Sabanas, Formaciones Arbustivas y Desiertos, Tundra y Taiga, Bosques Templados, Bosques Tropicales, Lagos y Lagunas, Humedales de Agua Dulce, Ríos y Arroyos, Océanos, Zonas Intermareales y Arrecifes de Coral, Estuarios Marismas y Manglares.</p> <p>2. Áreas Naturales Protegidas, Reservas de la Biosfera, Parque Nacionales, Áreas de protección de fauna y flora, Santuarios.</p> <p>3. Parques Zoológicos, Beaterios, Museos Jardines Botánicos, Acuarios, Museos del Mar y Oceanarios.</p> <p>4. Biodiversidad: condiciones para surgir la vida, componentes de la biodiversidad.</p> <p>5. Zonas de vida ecológicas presentes en el Caribe colombiano.</p>	<p>Clase Magistral Exposiciones Visitas a Acuario, Zoológicos, Zoocriaderos. Salida de campo. Presentación de Documental. Talleres</p>	<p>Describe los diferentes biomas de acuerdo a su distribución y composición.</p> <p>Comprende la Influencia de los factores físico-químicos en la distribución de los organismos.</p> <p>Identifica las Zonas biogeográficas presentes en el Caribe colombiano.</p> <p>Reconoce la importancia de los sitios de conservación para el manejo de la Biodiversidad.</p>	<p>Prueba oral y escrita. Elaboración de ensayos de artículos científicos Responsabilidad en la realización de actividades. Informe de la salida</p>		

FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO

UNIDAD 6.	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	COMPETENCIA	Capacidad de análisis y síntesis. Comunicación oral y escrita. Resolución de problemas. Razonamiento crítico. Aprendizaje autónomo	
CONTENIDOS	ESTRATEGIA DIDÁCTICA	INDICADORES DE LOGROS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SEMANA
Contaminación Ambiental: 1. Concepto, clasificación, efectos en los seres vivos y en la salud. 2. Contaminación Atmosférica 3. Principales contaminantes atmosféricos. 4. Contaminación por ruido. 5. Contaminación por gases y material articulado. 6. Contaminación por olores 7. Consecuencias climáticas 8. Cambio climático global, efecto invernadero, deterioro de la capa de ozono, smog fotoquímico, lluvia ácida. 9. Contaminación Térmica.	Clase Magistral Talleres. Discusiones en grupo. Presentación de documental. Lecturas complementarias. Visita Industrial	Distingue los diferentes tipos de Clasificación atendiendo a la naturaleza de los contaminantes. Comprende la importancia del medio afectado para la dinámica del contaminante y su efecto. Establece la relación entre el cambio climático global, smog fotoquímico y el deterioro de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.	Prueba oral y escrita. Elaboración de ensayos. Informe de la visita de seguimiento Ambiental	

 Universidad del Atlántico	CÓDIGO: FOR-DO-020
	VERSION: 01
	FECHA: 06/09/2016
FORMATO CONTENIDO DE CURSO O SÍLABO	

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA DEL CURSO

1. BARRY, Field. Economía del Medio Ambiente. Mc Graw Hill, 1995 Santa fé de Bogotá.
2. BEGON. Et. Al. Ecology Individual, population and Communities Sinauer Assoc., Inc. Pub. Sunderland Mass.
3. BORJA A., Rafael. Introducción al conocimiento de la ecología y la etología. Fundación Universidad Católica de Oriente. Rionegro 1991.
4. COLINVAUX P. Introducción a la Ecología. México: Limusa, 1980. 659.
5. EMMEL, Thomas. Ecología y Biología de Poblaciones. México Interamericana, 1995.
6. FLORES, Raúl. Herrera, Lucila. Hernández Verónica. Ecología y Medio Ambiente: THOMSON. 2006.170 pag.
7. GUHL, Ernesto. Medio Ambiente y Desarrollo. Tercer Mundo Editores. Ediciones Uniandes, 1992.
8. LARRY, Canter. Manual de Evaluación de impacto ambiental. 2da Ed. Madrid – España: Mc Graw Hill, 1999.
9. MESA, Gregorio. Medio Ambiente y Participación Ciudadana. Santafé de Bogotá y Ambiente y Desarrollo. IDEADE año 3 No. 4 y 5 mayo – septiembre de 1995.
10. MOTTA, Ricardo. Código de los Recursos Naturales y Normas de Protección Ambiental. ECO ediciones, Santa fe de Bogotá, 1998.
11. NOVO V., María Educación Ambiental. Bogotá: Educar, 1988 197 p.
12. PEDRAZA, Nohora Inés. Ecología y Medio Ambiente. Plan de Acción para formadores ambientales. Editorial Magisterio. Santa fe de Bogotá, 2003.
13. PIERRE, Giolitto. Pedagogía del Medio Ambiente. Barcelona – Editorial Herder, 1984.
14. POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – Ministerio de Educación Nacional. República de Colombia, 2002.
15. RAMADE, François. Elementos de Ecología aplicada. Madrid: Ediciones Mundi – Prensa.
16. REPÚBLICA DE COLOMBIA. Constitución Política de Colombia 1991.
17. SÁNCHEZ ANGEL, Ricardo. Ecología y Medio Ambiente. El desafío ambiental. Editorial Transversales Magisterio. Santa fe de Bogotá, 2004.
18. SMITH Robert. Smith thomas Ecología cuarta edición. Addison Wesley. 642 pag.

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA DEL CURSO

1. ACOPAZOA. Biodiversidad Colombia País de vida. Fondo para la acción ambiental.
2. ANGEL, Augusto y otros. La gallina de los huevos de otro. Debate sobre el concepto de desarrollo sostenible. Santafé de Bogotá: Crecer Serie Ecológica, 1998.
3. GIORDAN, André. La Educación Ambiental: Guía Práctica. Sevilla, España – Dida Editorial, 1995.
4. POR EL BIEN DE LA TIERRA. Informe de la comisión sobre países en Desarrollo y Cambio Mundial. TM Editores. Ediciones UNIANDES.
5. POR EL BIEN DE LA TIERRA. Informe de la comisión sobre países en Desarrollo y Cambio Mundial. TM Editores. Ediciones UNIANDES.