

PROGRAMA DE ASIGNATURA

I.- DATOS GENERALES

Nombre de la Carrera o Programa: Ingeniería Informática

Nombre de la Asignatura: Ecología, Ambiente y Sustentabilidad

Departamento: Unidades Curriculares Institucionales

Régimen: Semestral

Número de Unidades Crédito: 3

Ubicación en el plan de estudios: Cuarto Semestre

Requisitos:
77 UC

Asignaturas a las que aporta:
-

Tipo de asignatura:

Obligatoria: X	Electiva:
----------------	-----------

Horas semanales:

Teoría: 1	Práctica: 1	Laboratorio: 0
-----------	-------------	----------------

Vigente desde: Octubre 2015

II.- JUSTIFICACIÓN

Dado el creciente grado de deterioro ambiental del planeta debido a la intensificación en el uso de los recursos, la certeza de la ocurrencia de problemas ambientales globales y diversos, que amenazan la calidad de vida de las generaciones futuras y la responsabilidad de los ciudadanos y profesionales, tanto en el origen como en la solución de esta problemática, se ha determinado que la Educación para el Desarrollo Sustentable es una herramienta que contribuye con el manejo y la generación de soluciones a estas situaciones. Tanto en el ámbito internacional como en el regional y nacional se han propuesto y desarrollado iniciativas para la adopción de políticas, planes y programas que atiendan los problemas ambientales derivados del desarrollo de las actividades humanas.

La Universidad se ha comprometido con el desarrollo de profesionales integrales y asume como uno de sus valores el compromiso por el desarrollo sustentable, dentro de su preocupación por contribuir a la conservación del ambiente, asumiendo una posición constructiva frente a los desafíos del desarrollo y la pobreza, a través de una coherente y equilibrada percepción de los componentes de la sustentabilidad. Por esta razón se alinean las escuelas de pregrado en una estrategia de formación ciudadana y sensibilización. Esta asignatura permitirá abordar temas sobre ecología, ambiente y sustentabilidad, desde una forma común a todas las carreras y plantear soluciones a la problemática local y global desde las perspectivas de cada una.

III.- CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS

Competencia General 1 (CG1): Aprender a aprender con calidad	
Unidad de Competencia 1 (CG1 - U1): Abstrae, analiza, y sintetiza información	Criterios de desempeño de la U1: 1. Identifica elementos comunes en diferentes situaciones o contextos 2. Descompone, identifica, clasifica y jerarquiza elementos comunes 3. Resume información de forma clara y ordenada 4. Integra los elementos de forma coherente 5. Valora críticamente la información
Unidad de Competencia 2 (CG1 - U2): Aplica los conocimientos en la práctica	Criterios de desempeño de la U2: 1. Selecciona la información que resulta relevante para resolver una situación 2. Elabora una síntesis para sí mismo o para comunicarla a otras personas
Competencia General 2 (CG2): Aprender a convivir y servir	
Unidad de Competencia 1 (CG2 - U1): Participa activamente en la preservación del medio ambiente	Criterios de desempeño de la U1: 1. Identifica roles y funciones de todos los miembros del equipo 2. Realiza las tareas establecidas por el equipo
Competencia General 3 (CG3): Aprender a trabajar con el otro	
Unidad de Competencia 1 (CG3 - U1): Participa y trabaja en equipo	Criterios de desempeño de la U1: 1. Identifica roles y funciones de todos los miembros del equipo 2. Realiza las tareas establecidas por el equipo

IV.- UNIDADES TEMÁTICAS

UNIDADES	TEMAS
1. Ecología	1.1. Ecología y fundamentos ecológicos 1.2. Ecosistemas. Bienes y servicios ambientales de los ecosistemas (ABRAE de Venezuela) 1.3. El problema de la escala y la sustentabilidad ecológica 1.4. Aplicación de los conocimientos ecológicos en la solución de problemas ambientales
2. Ambiente	2.1. Ambiente. Conceptos y fundamentos 2.2. Problemas ambientales (acción del hombre y su ambiente) 2.3. Elementos de gestión ambiental 2.4. Identificación de problemas ambientales
3. Sustentabilidad	3.1. Sustentabilidad. Definición y alcance 3.2. Ejes temáticos de la sustentabilidad 3.3. La sustentabilidad a través de sus escalas geográficas. Indicadores de sustentabilidad 3.4. Introducción al Desarrollo Sustentable

V.- ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE

Estrategias de enseñanza

- Clases expositivas con sesiones de preguntas y respuestas, estudios de casos y aprendizaje basado en problemas

Estrategias de aprendizaje

- Estrategias básicas para la comprensión como elaboración y organización de la información, planteamiento y resolución de problemas y técnicas de estudio como escribir para aprender

VI.- ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Evaluación formativa

- Se aplicará una encuesta para la medición de la cultura de sustentabilidad ambiental a los estudiantes para evaluar el efecto de la cátedra en las dimensiones de información, valoración y conducta en sustentabilidad ambiental. El profesor incorporará en su plan de clases las evaluaciones formativas a su consideración

Evaluación sumativa

- Se recomienda usar estrategias como el estudio de casos y visitas de campo para integrar los contenidos de los tres módulos, adicionalmente a las presentaciones expositivas, discusiones en clase, realización de foros virtuales y lecturas reflexivas que permitan recoger evidencias para la evaluación

VII.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Textos:

Unidad I: Ecología

1. Flores, R., Herrera, L., Reyes, V. & Hernández, D. (2008). *Ecología y medio ambiente / Ecology and Environment*. Cengage Learning.
2. Odum, E. & Warret G. (2006). *Fundamentos de Ecología*. México: Cengage Learning Latin America-Thomson International.
3. Dajoz R. (2002). *Tratado de ecología*. Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.
4. Smith, R. & Smith T. (2006). *Ecología*. Pearson Addison Wesley.

Unidad II: Ambiente

1. Buroz, Eduardo (1997). *La gestión ambiental. Marco de referencia para las evaluaciones de impacto ambiental*. Caracas: Fundación Polar.
2. Goudie, Andrew (2000). *The Human Impact on the natural environmental*. Cambridge: The MIT Press.
3. Latchinian, Aramis (2009). *Globotomía. Del ambientalismo mediático a la burocracia ambiental*. Caracas: Ediciones Puntocero.
4. Miller, Tyler (2006). *Introducción a la ciencia ambiental*. Thompson.
5. (2006). *Ley orgánica del ambiente*. Caracas: Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela.
6. Sánchez, Luis (2011). *Evaluación de impacto ambiental. Conceptos y métodos*. Ecoe Ediciones.

Unidad III: Sustentabilidad

1. Beck, U. (2002). *La sociedad del riesgo global*. España: Siglo XXI.
2. Díaz, R. (2009). *Desarrollo Sustentable. Una oportunidad para la vida* (2da ed.). México: McGraw-Hill.
3. Gabaldón, A.J. (2006). *Desarrollo Sustentable: La salida de América Latina*. Caracas: Editorial Grijalbo.
4. Habermas, J. (2004). *El futuro de la naturaleza humana*. Barcelona, España: Paidós.
5. Jonas H. (1995). *El Principio de Responsabilidad: ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona, España: Herder.
6. Naciones Unidas (1972). *Declaración de Estocolmo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano*.
7. Naciones Unidas (1992). *Declaración de Río. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo*.
8. UNESCO. *Carta de la Tierra. (The Earth Charter)*.